Entersoft Expert v5.0.0.0

Entersoft Expert®

Νέα χαρακτηριστικά και επεκτάσεις

Περιεχόμενα

1. Οθόνη εισόδου (Login screen) ... 9
1.1 Το φόντο ... 9
1.2 Η φόρμα ... 11
1.3 Two factor authentication ... 13
1.4 Λίστα Βάσεων Δεδομένων επιτρεπόμενης πρόσβασης ... 15
1.5 Αναβάθμιση ... 15
2. Περιβάλλον εργασίας ... 17
2.1 Κυρίως μενού ... 17
2.1.1 Εργαλεία και ρυθμίσεις ... 18
2.1.2 Μενού εφαρμογής ... 18
2.1.3 Συντομεύσεις ... 19
2.2 Οριζόντιο μενού ... 20
2.2.1 Μενού: Περισσότερα & μενού: Βοήθεια ... 21
2.2.2 Πληροφορίες εγκατάστασης ... 22
2.2.3 Επιλογή στυλ εφαρμογής ... 23
2.2.4 Εξωτερικές λειτουργίες ... 27
2.2.5 Ειδοποιήσεις ... 27
2.2.6 Συνδέσεις τραπεζών ... 28
2.2.7 Λήψη στιγμιότυπου οθόνης ... 28
2.2.8 Αναζήτηση ... 28
2.2.9 Η Βάση δεδομένων ... 31
2.2.10 Ο χρήστης ... 31
2.2.11 Ιστορικό ενεργειών χρήστη ... 33
2.2.12 Ημερομηνία εισόδου ... 33
2.2.13 Γρήγορη εναλλαγή μεταξύ εταιριών ... 34
2.3 Διαχείριση χρηστών ... 34
2.4 Διαχείριση δεικτοσελίδων ... 35
3. Όψεις ... 38
3.1 Το menu των όψεων ... 38
3.2 Panels ... 40
3.2.1 Παράμετροι όψης ... 40
3.2.2 Συναφείς όψεις ... 42
3.2.3 Πληροφορίες εξέλιξης ... 42
3.3 Ανάλυση δεδομένων ... 43
3.4 Εύκολη & άμεση διαμόρφωση εμφάνισης στηλών ... 45
3.5 Γραφική απεικόνιση ... 46
3.6 Άμεση στατιστική πληροφόρηση ... 48
3.7 Νέα δυνατότητα «Go To» ... 48

3.8 Άμεση εξαγωγή σε excel 48
3.9 Αντιγραφή επιλεγμένων γραμμών 49
3.10 Αντιγραφή περιεχομένων στήλης, επιλεγμένων γραμμών 49
3.11 Smart search / Ευέλικτη αναζήτηση 49
3.11.1 Ενεργοποίηση smart search 50
3.11.2 Αξιοποίηση σε επίπεδο Customization 52
3.12 Διάφορα 53
4. BITs 55
5. Νέο OLAP 56
5.1 Μενού OLAP 57
5.1.1 Πρόσβαση στην επεξεργασία OLAP 57
5.1.2 Εξαγωγή δεδομένων 57
5.1.3 Διατάξεις 60
5.2 Παράμετροι OLAP 60
5.3 Συναφή OLAP 62
5.4 Μετρητές & διαστάσεις: Λίστα πεδίων πίνακα 62
5.5 OLAP & Πίνακες (Pivot Grids) 63
5.5.1 Ιδιότητες πίνακα 64
5.5.2 Drill down 64
5.5.3 Αποθήκευση και Ανάκληση Δεδομένων 65
5.5.4 Βασικές επιλογές επί μιας διάστασης 65
5.5.5 Δυναμικά φίλτρα 65
5.5.6 Ταξινόμηση δεδομένων 66
5.5.7 Επέκταση / Σύμπτυξη 67
5.5.8 Αντιγραφή (Copy) 68
5.5.9 Ιδιότητες πεδίου 68
5.5.10 Νέο πεδίο 68
5.5.11 Νέο πεδίο βάσει παράλληλης περιόδου 69
5.5.12 Νέο πεδίο επί συνόλου 70
5.5.13 Νέο πεδίο μετατροπής αξιών 71
5.5.14 Μορφοποίηση κελιών βάσει του περιεχομένου τους 71
6. Φόρμα διαχείρισης 77
6.1 Πληροφορίες και ιστορικό εγγραφής 77
6.2 Control Εικόνας 77
6.3 Adhoc υπολογισμοί σε αριθμητικά πεδία - ESDecimal 78
6.4 Ανανέωση φορμών, διαλόγων-μηνυμάτων 79
6.4.1 Μηνύματα εφαρμογής 79
6.4.2 Προγραμματισμένες εργασίες 81
6.4.3 Διαμόρφωση προφίλ επικοινωνίας 81

6.4.4 Εσωτερικό μήνυμα 81
6.4.5 Σχετικά με την εφαρμογή 82
6.4.6 Φόρμα διαχείρισης χρήστη 82
6.4.7 Σημειώσεις 82
6.4.8 Σχετικά έγγραφα 83
6.4.9 Οργανόγραμμα 83
6.4.10 Ανανέωση φορμών εφαρμογών 84
7. Γνωστικά εργαλεία (cognitive tools) 87
7.1 Ορθογραφικός έλεγχος 87
7.2 Ανάλυση συναισθήματος (sentiment analysis) 88
7.3 Αναθεώρηση κειμένου (text moderation) 89
7.4 Μετάφραση κειμένου 90
7.5 Ανάγνωση κειμένου (Text-To-Speech) 91
7.6 OCR - Οπτική αναγνώριση χαρακτήρων 91
7.7 Ανάλυση & Ταξινόμηση εικόνας 93
8. Νέοι τρόποι απεικόνισης πληροφορίας 96
8.1 Επισκόπηση 96
8.2 Timeline 97
8.3 Scorecards 100
8.4 Gantt chart 100
8.5 Παράδειγμα αξιοποίησης Timeline & Scorecard: Πορεία προϋπολογισμού πωλήσεων 101
8.5.1 Λίγα λόγια για το dashboard 101
8.5.2 Αξιοποίηση Scorecard & Timeline στο dashboard 102
9. Παράμετροι αυτοματισμών 104
10. Η παραμετροποίηση 105
11. Entersoft Retail 106
11.1 Login οθόνη 106
11.2 Το περιβάλλον του ES Retail 107
11.3 Ενδεικτικές οθόνες 107
11.4 Οθόνη κλειδώματος 109
12. Data Warehouse 110
12.1 Αναφορές 110
12.1.1 Ανάλυση πωλήσεων 110
12.1.2 Ανάλυση κερδοφορίας 111
12.1.3 Ανάλυση λιανικής 111
12.1.4 Ανάλυση κατά διαστάσεις αποθήκης 112
13. Εργαλεία 113
13.1 Μετασχηματισμός υπαρχόντων CS κύβων 113
13.2 Σχεδιασμός OLAP 114
13.2.1 Μενού εργαλείου σχεδίασης OLAP 114

13.2.2 Πηγές δεδομένων 114
13.2.3 Προσθήκη πίνακα 116
13.2.4 Προσθήκη διαγράμματος 121
13.2.5 Προσθήκη τμήματος 122
13.2.6 Διατάξεις 123
13.2.7 Μορφοποίηση δεδομένων βάσει του περιεχομένου τους 123
13.2.8 OLAP και Entersoft συσκευασία (ESPack) 123
13.2.9 OLAP και Κοινοποίηση EAS 124
13.2.10 Διαμόρφωση πλάτους διαστάσεων 124
13.3 Κατασκευή όψεων (scroller designer) 125
13.4 Image repository 127
13.5 Διαμόρφωση μενού 128
13.5.1 Preview μενού 129
13.5.2 Νέες ιδιότητες των επιλογών μενού 130
13.5.3 Διαχείριση μενού και των επιλογών του 130
13.5.4 Δυνατότητες αναζήτησης 132
13.6 Διαχείριση μενού χρηστών 134
13.7 Διαμόρφωση οθονών 136
13.7.1 Συναφής εικόνα: νέο control 136
13.7.2 Συναφής όψη: προσαρμογές και επεκτάσεις 137
13.7.3 ESToolbar: νέο στυλ και χρώματα 137
13.7.4 Συναφής web browser: επεκτάσεις 138
13.7.5 Επεξεργασία κλειδιού (password): νέο control 138
13.8 Style editor 138
13.9 Query analyzer 138
13.10 Διαχείριση Βάσεων Δεδομένων 138
13.11 Εργαλείο Οικονομικών Αναφορών σε EXCEL | Entersoft Excel Reporting 139
13.11.1 Βασικές λειτουργίες - Βήματα 140
13.11.2 Πλεονεκτήματα και Οφέλη 141
14. Επιβεβαίωση σύνδεσης με Entersoft Cloud 143
14.1 Insights χρήσης των Components της εφαρμογής 144
15. Αναβαθμίσεις πλατφόρμας και βιβλιοθηκών | Προετοιμασία 146
15.1 Γενικά 146
15.2 Entersoft Migration - EMIs 146
15.3 Επανεγκατάσταση του Outlook Add-in 146

Συνοπτική περιγραφή περιεχομένων

Οριζόντια λειτουργικότητα

Οθόνη εισόδου

- Αισθητική αναβάθμιση: fluent design. Δυνατότητα για δυναμικό background από εικόνες Bing.
- Ενοποίηση splash screen, επιλογής εξυπηρετητή και οθόνης ορισμού βάσης, εταιρείας κ.ο.κ. και των στοιχείων εισόδου χρήστη (credentials).
- Επιβεβαίωση δύο βημάτων (two-factor-authentication).
- Υποστήριξη data-masking για την κάλυψη των GDPR απαιτήσεων
- Δυνατότητα προσωρινής αποκάλυψης κωδικού κατά την πληκτρολόγηση.

Περιβάλλον εργασίας

- Νέο κυρίως μενού, τριών μερών
- Νέες ισχυρές δυνατότητες user menu customization
- Νέο, ενισχυμένο οριζόντιο μενού ενεργειών
- Κατάργηση της γραμμής κατάστασης
- Εναλλακτικά στυλ εφαρμογής ανάλογα με τις προτιμήσεις του κάθε χρήστη
- Νέα αναζήτηση του menu της εφαρμογής, παραμετροποίησης, εγγράφων τεκμηρίωσης, στη Β.Δ. και σε αρχεία
- Νέο ιστορικό χρήστη
- Ανανεωμένη φόρμα χρήστη
- Ευέλικτη διαχείριση δεικτοσελίδων
- Δυνατότητα αποσύνδεσης - Sign out
- Ανανεωμένο UI τεκμηρίωσης της εφαρμογής
- Δυνατότητα ορισμού background image τύπου png

Όψεις

- Διαμόρφωση κεντρικού και context μενού όψης
- Panel παραμέτρων, εννοιολογική ομαδοποίηση παραμέτρων σε σελίδες (tabs)
- Panel συναφών όψεων με δυνατότητα αναζήτησης
- Panel πληροφοριών εξέλιξης, παραμέτρων και δυναμικών φίλτρων
- Ανανέωση και επέκταση της άμεσης στατιστικής πληροφόρησης
- Ανάλυση δεδομένων μέσω Azure
- Άμεση διαμόρφωση εμφάνισης στηλών
- Smart search - Ευέλικτη αναζήτηση βάσει εκφοράς όρων & υπερβαίνοντας πιθανή λάθος επιλογή γλώσσας πληκτρολόγησης

BITs

- Αισθητική αναβάθμιση

Νέο OLAP

- Αναβάθμιση των Contour κύβων στο νέο Entersoft OLAP
- Νέο UI με πληθώρα δυνατοτήτων για εναλλακτική παρουσίαση και εμβάθυνση στα δεδομένα

Φόρμες διαχείρισης

- Ενοποίηση και αναβάθμιση πληροφοριών και ιστορικού εγγραφής
- Αναβάθμιση control εικόνας
- Ανανεωμένη υποστήριξη ad hoc υπολογισμών σε αριθμητικά πεδία
- Ανανέωση διαλόγων και επιλεγμένων φορμών framework & εφαρμογών

Γνωστικά εργαλεία

- Ανάλυση συναισθήματος
- Αναθεώρηση κειμένου
- Ανάγνωση κειμένου
- Μετάφραση κειμένου
- OCR - Optical Character Recognition
- Ανάλυση και Ταξινόμηση εικόνων
- Επέκταση σημείων εφαρμογής ορθογραφικού ελέγχου.

Νέοι τρόποι απεικόνισης πληροφορίας

- Αυτόματα διαθέσιμοι για μία σειρά βασικών οντοτήτων.
- Ανανέωση και εμπλουτισμός της Επισκόπησης σε όψεις και φόρμες
- Timeline
- Scorecards
- Gantt chart
- Δυνατότητες αξιοποίησης των νέων τρόπων απεικόνισης πληροφορίας σε dashboards

Παραμετροποίηση

- Αισθητική απλοποίηση
- Δυνατότητα αναζήτησης παραμέτρων εταιρείας βάσει αναγνωριστικού (ParamID) και τιμής (PVal)

Data Warehouse

- Δυνατότητες για εγκατάσταση λύσεων Data Warehouse
- Έτοιμες OLAP αναφορές

Νέα ισχυρότερα εργαλεία

- Νέος OLAP Designer
- Νέος Style editor
- Νέο Image repository
- Νέος Menu designer
- Νέος User menu manager
- Επεκτάσεις στη διαμόρφωση οθονών
- Ανανέωση του UI του εργαλείου κατασκευής όψεων
- Entersoft Excel Reporting | Εργαλείο Οικονομικών Αναφορών σε Excel

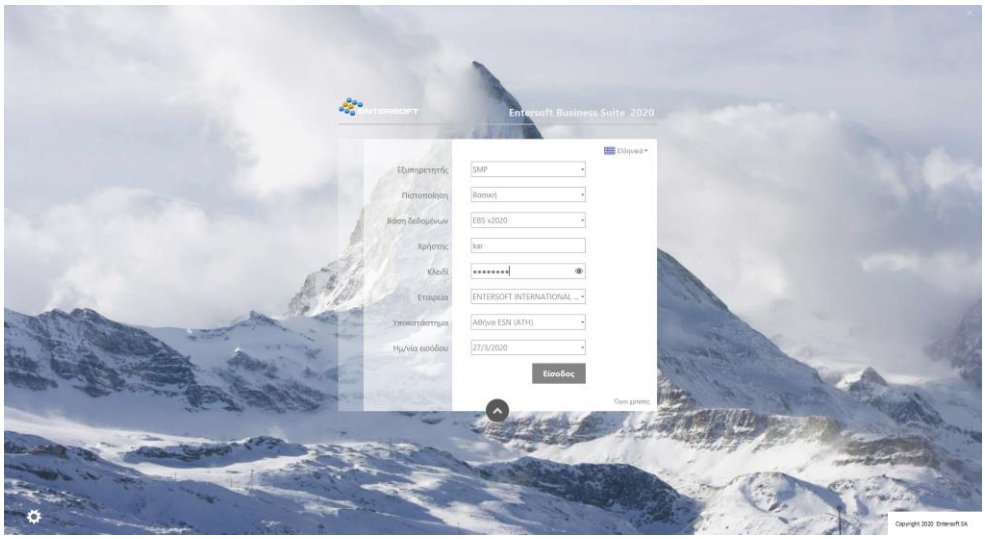
Στη συνέχεια αναλύεται κατά κατηγορία ο κατάλογος των νέων λειτουργιών & βελτιώσεων με οδηγίες χρήσης & παραδείγματα.

1. Οθόνη εισόδου (Login screen)

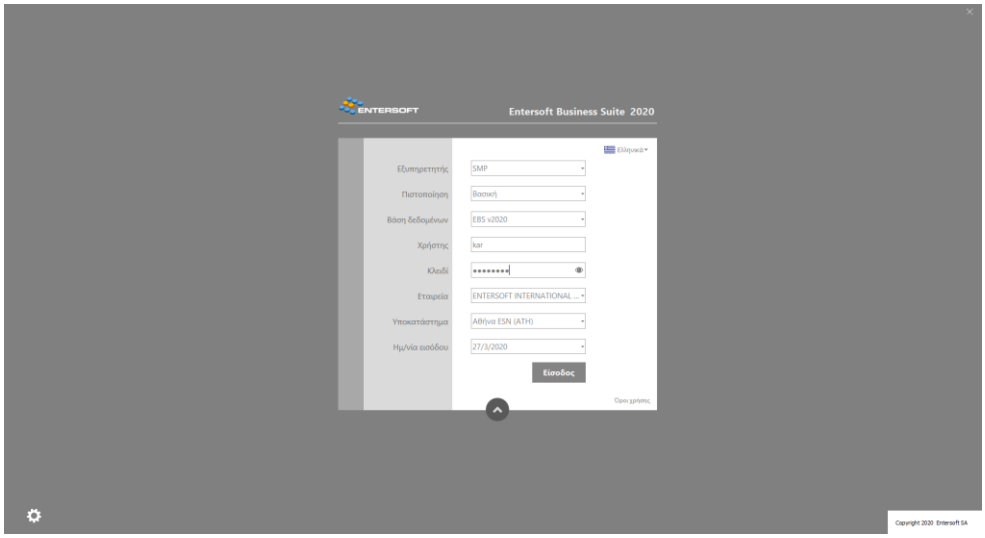
Η Οθόνη Εισόδου ανανεώθηκε κυρίως αισθητικά αλλά και λειτουργικά. Εφαρμόστηκαν αρχές του fluent design, δηλ. αξιοποίηση διαφανειών, σκιάσεων, μεγάλων αποστάσεων, προκειμένου να δοθεί μία αίσθηση καθαρότητας και απλότητας, να επιτευχθεί ένα τρισδιάστατο αποτέλεσμα, που είναι ταυτόχρονα ευχάριστο και ξεκούραστο. Θα παρατηρήσετε ότι δεν υπάρχει πλέον splash screen και οι όποιες πληροφορίες υπήρχαν σε αυτό έχουν ενσωματωθεί στη login screen.

1.1 Το φόντο

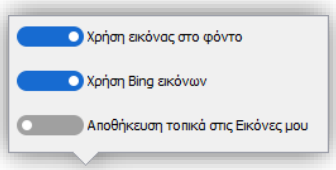
Η προκαθορισμένη εικόνα φόντου στον νέο EBS της σειράς 2020 είναι μία φωτογραφία του όρους Μάττερχον, στις Άλπεις.



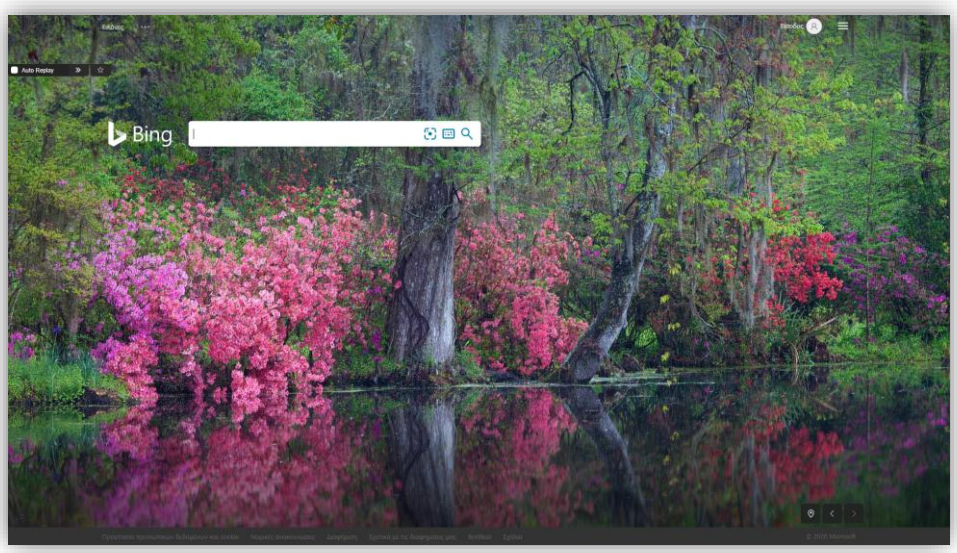
Από το εικονίδιο κάτω αριστερά μπορείτε ανά σταθμό εργασίας να επιλέξετε να μην είναι ορατή καμία εικόνα.



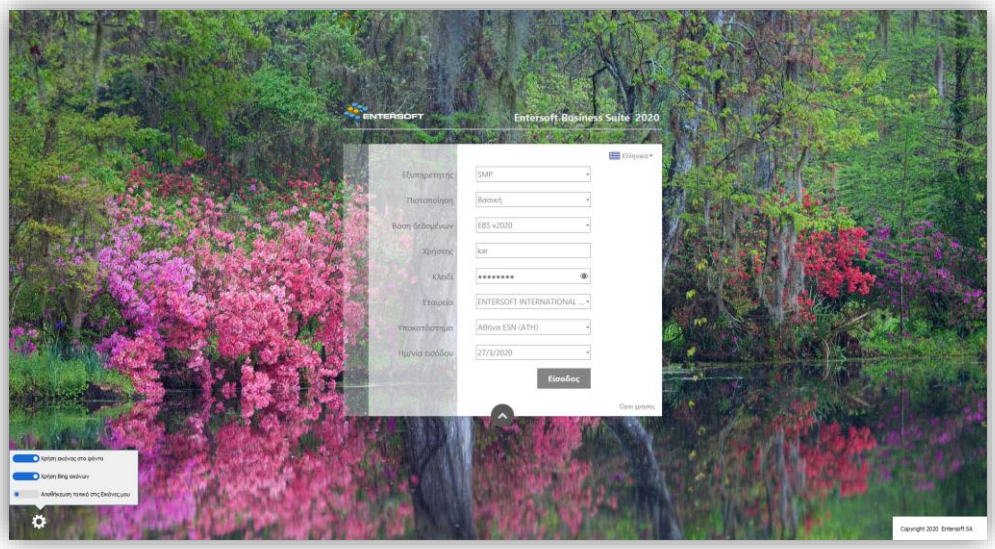
Εναλλακτικά έχετε τη δυνατότητα να ενεργοποιήσετε τη χρήση bing εικόνων, εφόσον υπάρχει ενεργή σύνδεση με το διαδίκτυο.



Στην περίπτωση αυτή η εικόνα φόντου θα εναλλάσσεται δυναμικά, σε κάθε login, με τυχαίο τρόπο, ανάλογα με τις εικόνες που διαθέτει ανά ημερομηνικό εύρος το www.bing.com (συνήθως 8 εναλλακτικές εικόνες). Για παράδειγμα, το τρέχον ημερομηνιακό διάστημα μία από τις εικόνες στο bing είναι η ακόλουθη:



Στο EBS της σειράς 2020 αυτή χρησιμοποιείται ως εξής:



Ακόμη, η εφαρμογή σας δίνει τη δυνατότητα αποθήκευσης των bing εικόνων στην περιοχή «Οι εικόνες μου» του windows user. Οι επιλογές αυτές ορίζονται και φυλάσσονται ανά σταθμό εργασίας.

Σημειώστε ότι οι επιλογές που κάνετε από το εικονίδιο κάτω αριστερά, ενεργοποιούνται από το επόμενο login, όχι άμεσα.

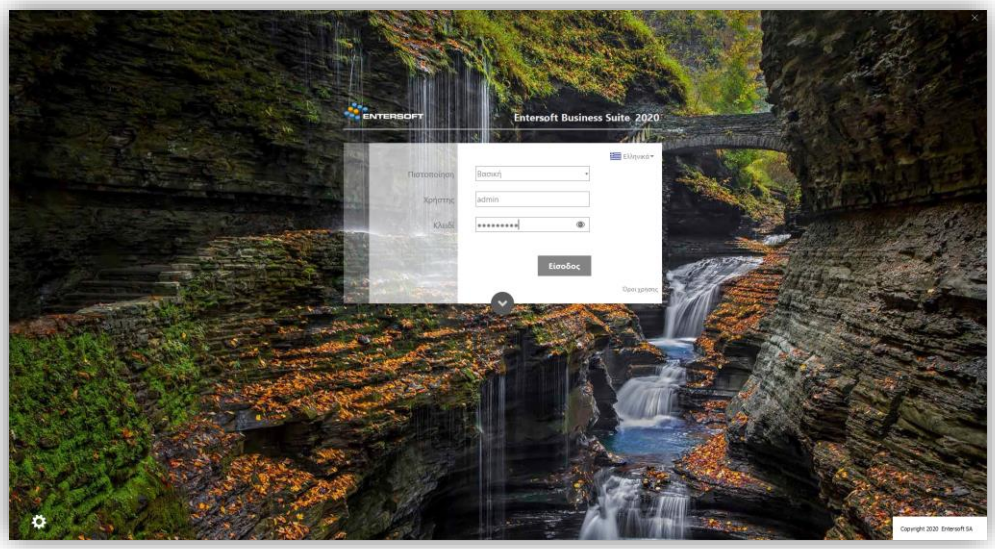
Τεχνικές πληροφορίες

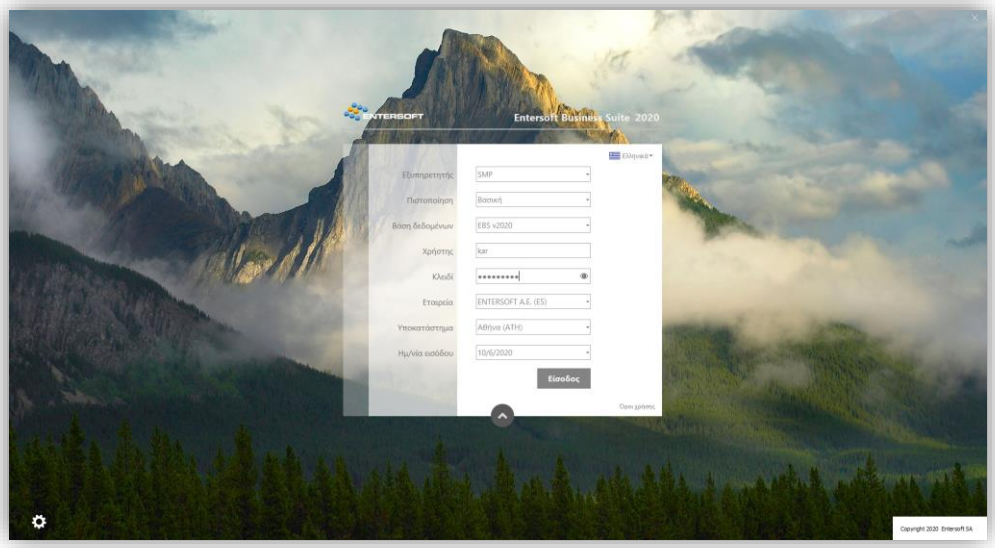
Η προκαθορισμένη εικόνα είναι αποθηκευμένη στο ESConfig της εφαρμογής ως LoginBackground.jpg, μπορεί να διαφοροποιείται ανά Entersoft προϊόν.

1.2 Η φόρμα

Η νέα οθόνη εισόδου ενσωματώνει, κατ' αρχάς, και την επιλογή Εξυπηρετητή της εφαρμογής (Application Server), μειώνοντας έτσι τα βήματα στις εγκαταστάσεις όπου απαιτείται η επιλογή εξυπηρετητή. Ακόμη περισσότερο δίνουν εύκολα στο χρήστη τη δυνατότητα να αλλάξει ή απλώς να επιβεβαιώσει την επιλογή του.

Με την εκκίνηση της εφαρμογής, η φόρμα ανοίγει στη συνοπτική της μορφή, αναμένοντας την πληκτρολόγηση του ονόματος χρήστη και του κλειδιού, εφόσον έχει επιλεχθεί η βασική μέθοδος πιστοποίησης. Σε κάθε περίπτωση μπορεί να επιλεχθεί η γλώσσα στην οποία είναι θεμιτό να εμφανίζεται το UI της εφαρμογής.





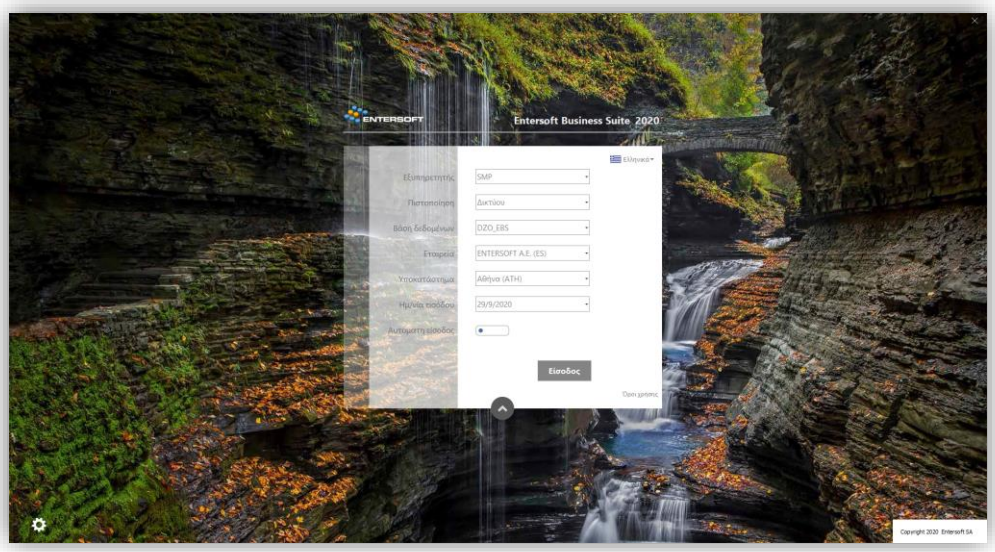
Με το πλήκτρο η φόρμα ανοίγει στην πλήρη μορφή της και αντιστοίχως επιστρέφει στη συνοπτική της μορφή. Ο χρήστης, κατά τα γνωστά:

- επιλέγει εξυπηρετητή
- επιλέγει τύπο πιστοποίησης (βασική ή δικτύου)
- επιλέγει βάση δεδομένων

- πληκτρολογεί το όνομα χρήστη (UserID) και το κλειδί (password)
- επιλέγει Εταιρεία και Υποκατάστημα και, τέλος,
- επιβεβαιώνει ή τροποποιεί την ημερομηνία εισόδου.

Εφόσον η επιλεγμένη μέθοδος πιστοποίησης είναι Δικτύου, η φόρμα αναπροσαρμόζεται αυτομάτως:

- δεν εμφανίζονται το όνομα χρήστη (UserID) και το κλειδί (password)
- εμφανίζεται το toggle button: αυτόματη είσοδος (παλαιότερα: διατήρηση σύνδεσης)

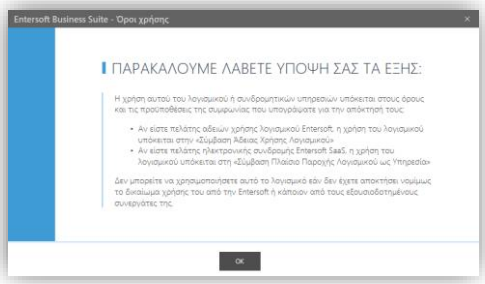


Ο τρόπος που αυτά προτείνονται και φυλάσσονται έχει παραμείνει αμετάβλητος, έτσι κατά την αναβάθμιση μίας εγκατάστασης δεν αναμένεται να χρειαστεί να κάνει κάτι επιπλέον ο εκάστοτε χρήστης.

Ειδικά για το κλειδί (password) έχει προστεθεί η δυνατότητα αποκάλυψης του κωδικού, μέσω του , ώστε ο χρήστης να επιβεβαιώσει τον πληκτρολογημένο κωδικό.

Έχει, επίσης, αλλάξει η σειρά των πεδίων ώστε να είναι κατά το δυνατό ομαλότερη η συμπλήρωσή τους. Μία άλλη μικρή βελτίωση, ως προς τη λειτουργικότητα της οθόνης εισόδου, είναι ότι το όνομα χρήστη δεν διαγράφεται αυτομάτως κατά την αλλαγή βάσης δεδομένων.

Επιπρόσθετα, το λογότυπο της Entersoft είναι σύνδεσμος προς το site της Entersoft και επιλέγοντας το link «όροι χρήσης» ανοίγει διάλογος με τη σχετική πληροφόρηση.

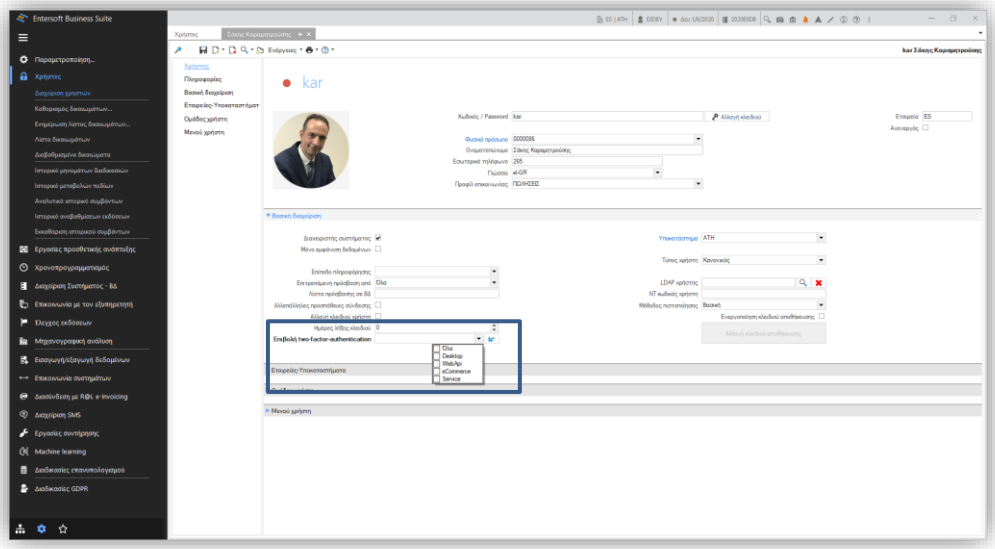


Η οθόνη εισόδου κλείνει από το πάνω δεξιά και δεν γίνεται minimize ή restore down. Επιλέξτε Είσοδος για να εισέλθετε στο νέο περιβάλλον εργασίας.

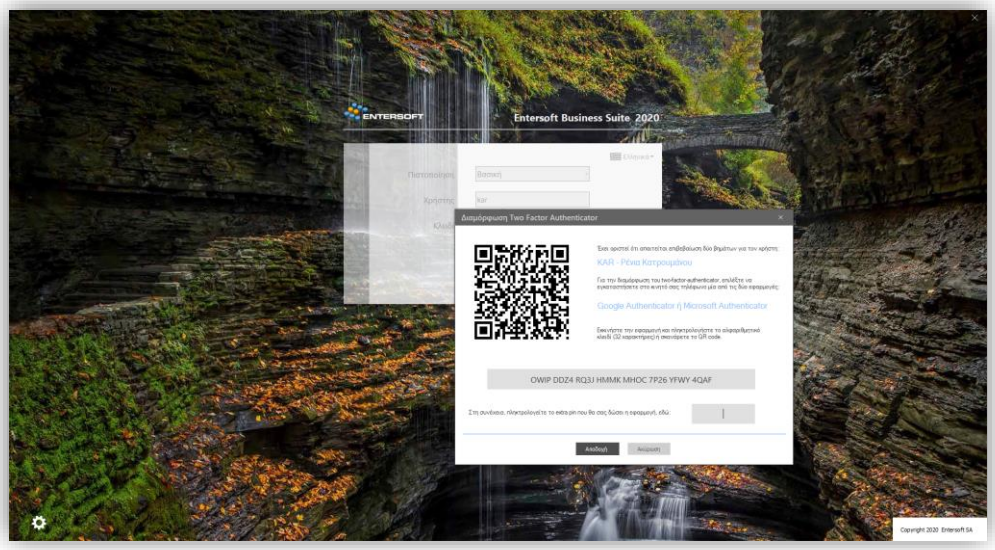
1.3 Two factor authentication

Υποστηρίζεται πλέον διαδικασία επιβεβαίωσης δύο βημάτων (two factor authentication - 2FA). Σε επίπεδο χρήστη, μπορεί να οριστεί ότι επιβάλλονται 2 διαφορετικά επίπεδα πρόσβασης, προκειμένου να εξασφαλιστούν τόσο τα στοιχεία πρόσβασης του χρήστη όσο και τα δεδομένα και εφαρμογές στα οποία ο χρήστης έχει πρόσβαση.

Ανά χρήστη, λοιπόν, και συγκεκριμένα στην φόρμα διαχείρισης ενός χρήστη, μπορεί να ενεργοποιηθεί η απαίτηση για επιβεβαίωση δύο βημάτων για πρόσβαση σε Desktop εφαρμογές ή και WebApi ή και eCommerce ή και Service. Δεν συνιστάται η επιβολή 2FA σε eCommerce και Service.



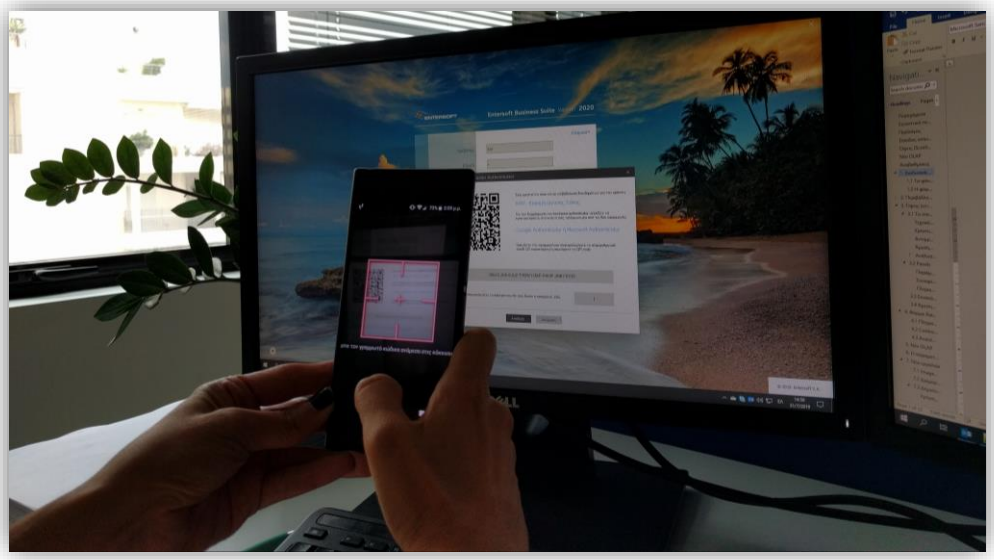
Στο επόμενο login του χρήστη, μετά τη δήλωση του ονόματος χρήστη και του κλειδιού πρόσβασης, θα εμφανιστεί οθόνη που θα καθοδηγήσει το χρήστη για τη διαμόρφωση του 2FA.



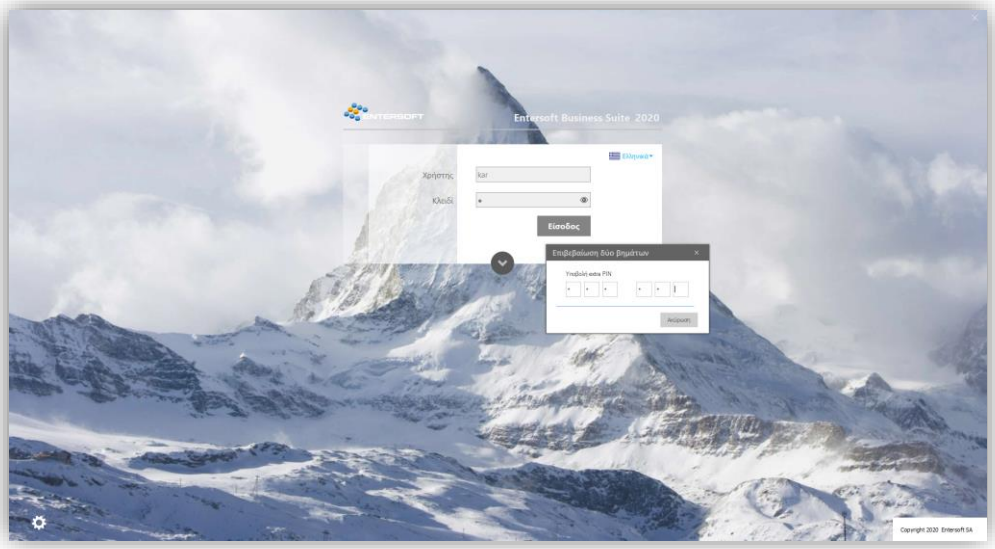
Για τη διαμόρφωση του two-factor-authenticator, επιλέγετε και εγκαθιστάτε στο κινητό σας τηλέφωνο μία από τις δύο εφαρμογές:

Google Authenticator iOS | Microsoft Authenticator iOS

Στην εφαρμογή στο κινητό σας πληκτρολογείτε το αλφαριθμητικό κλειδί (32 χαρακτήρες) που διαβάζετε στον διάλογο της διαμόρφωσης 2FA ή, απλούστερα, σκανάρετε το QR code. Η εφαρμογή στο κινητό σας θα σας δώσει έναν εξαψήφιο αριθμό, τον οποίο θα πληκτρολογήσετε στην φόρμα της διαμόρφωσης 2FA.

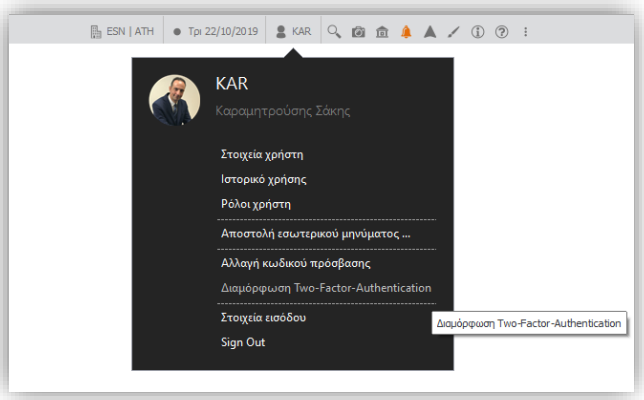


Από το επόμενο login του χρήστη, μετά την καταχώριση των credentials του στην κλασική login screen της εφαρμογής, θα απαιτείται και η πληκτρολόγηση ενός νέου εξαψήφιου, που παράγει αυτόματα η εφαρμογή Google Authenticator ή Microsoft Authenticator που έχετε εγκαταστήσει. Η διάρκεια ζωής του εξαψήφιου αριθμού είναι λίγα δευτερόλεπτα. Αν ο αριθμός λήξει, το authenticator app παράγει άμεσα έναν νέο, τον οποίο και πληκτρολογείτε εγκαίρως.



Η διαμόρφωση του two-factor-authenticator γίνεται 1 φορά και έκτοτε δεν απαιτείται εκ νέου, εκτός και αν προκύψουν συνθήκες όπως η αλλαγή τηλεφωνικής συσκευής. Αν μία τέτοια αλλαγή είναι ελεγχόμενη, ο χρήστης μπορεί να καλέσει τη διαμόρφωση 2FA μέσα από το μενού της εφαρμογής και να κάνει τα προαναφερθέντα βήματα και στη νέα του συσκευή.

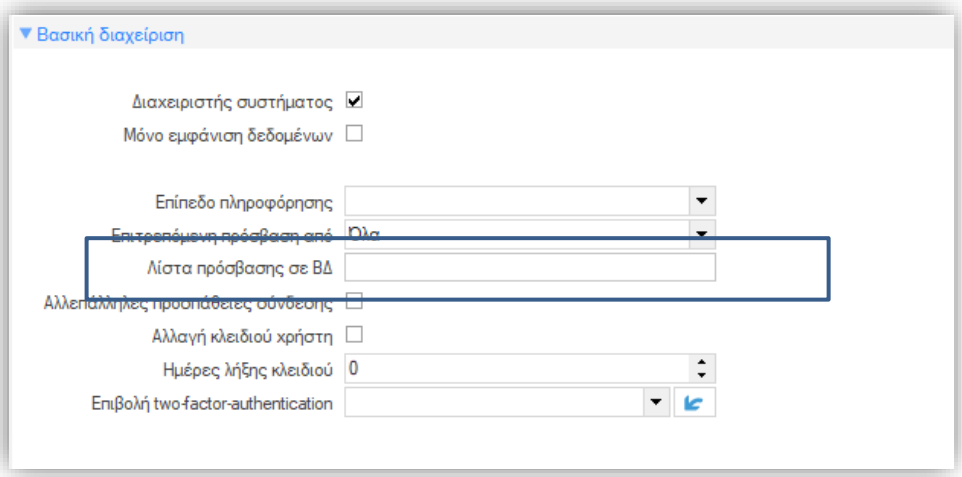
Αν μία τέτοια αλλαγή προκύψει εκτάκτως (π.χ. απώλεια κινητού), τότε αναλαμβάνει ο διαχειριστής του συστήματος και αρχικοποιεί (δηλ. διαγράφει προκειμένου να εισαχθούν εκ νέου) τα στοιχεία διαμόρφωσης 2FA για τον χρήστη (Ενέργεια: Αρχικοποίηση δεδομένων two-factor-authentication, από την φόρμα διαχείρισης χρήστη, δίπλα στο πεδίο όπου ορίζονται οι πηγές όπου επιβάλλεται το 2FA).



1.4 Λίστα Βάσεων Δεδομένων επιτρεπόμενης πρόσβασης

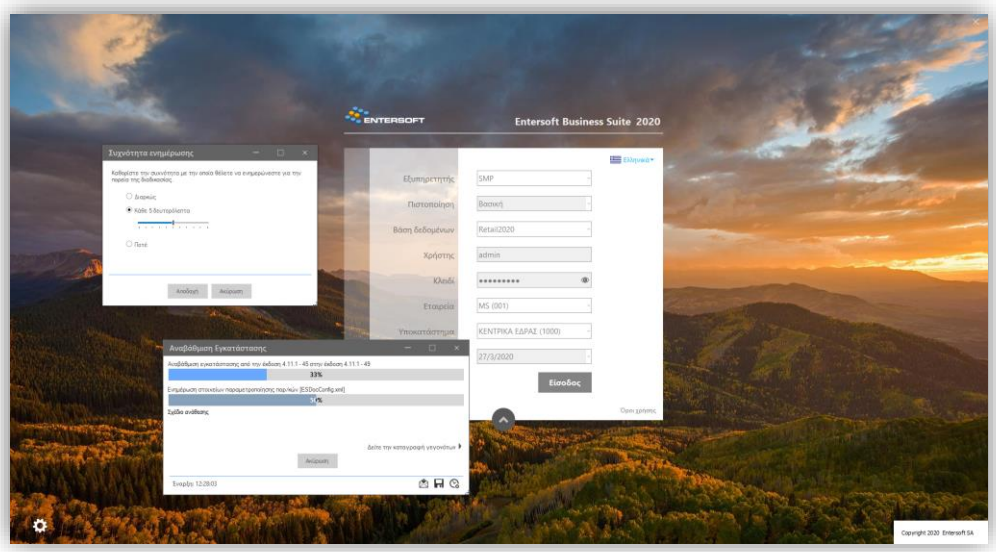
Επιπρόσθετα, σε κάθε χρήστη προστέθηκε η δυνατότητα ορισμού μιας comma separated λίστας με το ESDB Code των βάσεων δεδομένων, στις οποίες ο χρήστης επιτρέπεται να έχει πρόσβαση. Με τον τρόπο αυτό, δίδεται η δυνατότητα υποστήριξης data-masking, ενός από τους αποτελεσματικότερους μηχανισμούς για έλεγχο στην πρόσβαση σε προσωπικά δεδομένα, την κάλυψη των GDPR απαιτήσεων και την ασφάλεια.

Μία δυνατότητα επί της διασύνδεσης με τη Βάση Δεδομένων (με διαφορετικό SQL User) μέσω της οποίας ένα υποσύνολο χρηστών του EBS δεν θα βλέπει ευαίσθητα δεδομένα, αφού για τους χρήστες αυτούς τα δεδομένα αυτά θα «*καλύπτονται με μια μάσκα*» από ουδέτερους, επαναλαμβανόμενους χαρακτήρες (π.χ. xxxxx). Από την άλλη πλευρά, ένα άλλο υποσύνολο χρηστών μπορεί να διατηρεί το δικαίωμα να κάνει login στη ΒΔ με πλήρη δικαιώματα. Η παραπάνω δυνατότητα λειτουργεί συμπληρωματικά με το σύστημα ασφάλειας του EBS, δίνοντας τη δυνατότητα σε data-entry users να εισάγουν δεδομένα αλλά, μετά την εισαγωγή τους, να μη μπορούν να τα διαβάσουν.



1.5 Αναβάθμιση

Μειώθηκε σημαντικά η προβαλλόμενη πληροφορία κατά την αναβάθμιση μέσω του διαλόγου της ανατροφοδότησης εξέλιξης εργασίας (Task Feedback), καθώς αξιολογήθηκε ως περιττή για το επίπεδο αναβάθμισης μιας εγκατάστασης. Επίσης, η προκαθορισμένη συχνότητα ενημέρωσης έγινε ανά 5 δευτερόλεπτα, προκειμένου να επιταχυνθεί η διαδικασία.


ENTERSOFT
Entersoft Business Suite 2020
Εξυπηρετητής
SMP
Πιστοποίηση
Βασική
Βάση δεδομένων
Retail2020
Χρήστης
admin
Κλειδί
Εταιρεία
MS (001)
Υποκατάστημα
ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΕΔΡΑΣ (1000)
27/3/2020
Είσοδος
Copyright 2020 Entersoft SA

2. Περιβάλλον εργασίας

Το περιβάλλον εργασίας αποτελείται από:

- την επιφάνεια εργασίας
- το κυρίως μενού, που αποτελείται από τρεις ενότητες
- το οριζόντιο μενού ενεργειών

Η επιφάνεια εργασίας ενδέχεται να φέρει προσωρινές ενδείξεις (κάτω δεξιά) ανάλογες με την φάση εξέλιξης του κύκλου ανάπτυξης της σειράς 2020 (ESConfig / MDIBackgroundImage.png) . Είναι εφικτό να οριστεί ένα άλλο αρχείο εικόνας τύπου PNG, το οποίο να απεικονίζει π.χ. το εταιρικό logo, ορίζοντας αντίστοιχα το CSConfig / MDIBackgroundImage.png. Η εικόνα τοποθετείται αυτόματα κάτω δεξιά και καταλαμβάνει χώρο ανάλογο των διαστάσεών της. Στο παραπάνω παράδειγμα, η εικόνα είναι διαστάσεων 240 x 120, με transparency (display resolution 1920 x 1080).

Με μια πρώτη ματιά παρατηρούμε ότι, σχεδιαστικά, έχει δοθεί έμφαση προκειμένου να επιτευχθούν τα εξής:

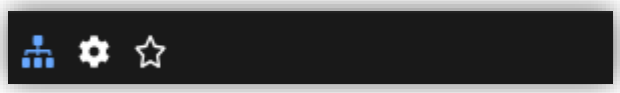
- να εξασφαλιστεί περισσότερος χώρος εργασίας και παρουσίασης της ουσιαστικής πληροφορίας (φόρμες, όψεις, κοκ). Αυτό επιτυγχάνεται αφενός μέσω της κατάργησης της status bar στο κάτω μέρος και αφετέρου μέσω της αξιοποίησης της περιοχής του τίτλου του παραθύρου της εφαρμογής για την τοποθέτηση του οριζόντιου μενού.
- να μην ανταγωνίζεται η εφαρμογή οπτικά την ουσία στην οποία επιθυμεί να επικεντρωθεί ο χρήστης, αντιθέτως να τον διευκολύνει σε αυτό. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της επιλογής ήπιων χρωμάτων, καθαρών γραμμών ώστε να συντίθεται ένα χαμηλών τόνων περιβάλλον, στο οποίο (α) η πληροφορία θα μπορεί να αναδειχθεί και (β) ο χρήστης θα μπορεί να εστιάσει σε αυτήν χωρίς αντιπερισπασμούς.

2.1 Κυρίως μενού

Το κυρίως μενού αποτελείται από τρία μέρη:

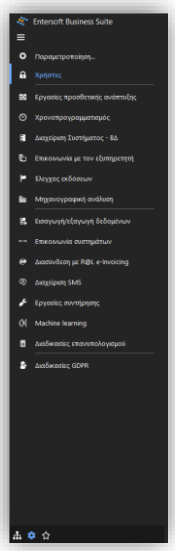
- Το μενού της εφαρμογής
- Τα μενού για πρόσβαση σε εργαλεία, ρυθμίσεις, παραμετροποίηση
- Τις συντομεύσεις

Παρέχεται η δυνατότητα να γίνεται collapse (και αντιστρόφως: expand) μέσω του “burger” icon στο πάνω μέρος του και για την πλοήγησή μας στα 3 επιμέρους μενού μεταφερόμαστε μέσω της αντίστοιχης επιλογής κάτω αριστερά.



2.1.1 Εργαλεία και ρυθμίσεις

Το κάθε μενού αποτελεί φυσικά διαφορετικό αρχείο xml και μπορεί να συντηρείται μεμονωμένα. Ουσιαστικά, το -μέχρι πρότινος- υπομενού εργαλεία και ρυθμίσεις διαχωρίστηκε από το application menu και αντιστοιχεί στο νέο αρχείο ESMainAppConfigurationMenuStructure.xml (folder: ESMenus). Παράλληλα έγινε και μια ήπια αναδιοργάνωση των περιεχομένων του.



Για παράδειγμα:

- Συγκεντρώθηκαν κάτω από την ενότητα Χρήστες: Η διαχείριση χρηστών, η διαμόρφωση δικαιωμάτων πρόσβασης, τα διαφόρων επιπέδων ιστορικά (μεταβολών πεδίων, αναβαθμίσεων κ.λπ.)
- Η δημιουργία σειρών και η αντιγραφή φορμών εντάχθηκαν στην ενότητα Εργασιών συντήρησης.
- Προστέθηκε νέα ενότητα για το Machine Learning
- … κ.α.

Τεχνικές πληροφορίες

Υποστηρίζεται «shadowing» κατά τα γνωστά, δηλ. σε επίπεδο εγκατάστασης κάθε ένα από τα μενού που είναι διαθέσιμα στο ESMenus μπορούν να προσαρμοστούν στις εξειδικευμένες ανάγκες τις εγκατάστασης και τοποθετούνται στο folder CSMenus.

2.1.2 Μενού εφαρμογής

Το μενού της εφαρμογής είναι, ως προς το περιεχόμενό του, το γνωστό μας μενού όπως κατασκευάζεται στα πλαίσια της εκάστοτε εφαρμογής (π.χ. EBS, EXP, WMS, CRM κοκ).

Τεχνικές πληροφορίες

Αντιστοιχεί στο αρχείο ESMainAppV2MenuStructure.xml, το οποίο μετακινήθηκε στο folder: ESMenus.

Διαχωρίστηκε από το μενού των εργαλείων και το οριζόντιο μενού, τα οποία μέχρι πρότινος ενσωμάτωνε.

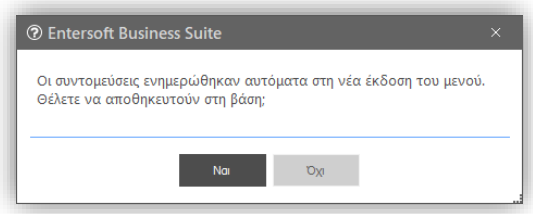
Ο διαχωρισμός αυτός εξασφαλίζει μία σειρά από οφέλη. Το customization του περιβάλλοντος μπορεί πλέον να γίνει ακόμη πιο στοχευμένα, στο μενού της εφαρμογής καθ’ αυτό, στα σημεία δηλαδή εκείνα που αφορούν την ουσία της καθημερινότητας των χρηστών, τις περιοχές στις οποίες ως επί των πλείστων εστιάζεται ο κύριος όγκος της εργασίας τους. Παράλληλα, υπάρχει η κατ’ επιλογή δυνατότητα τα υπόλοιπα διακριτά μενού να παραμένουν διαθέσιμα για εμπλουτισμό με νέα υποστηρικτικά εργαλεία και λειτουργικότητα, όπως αυτά θα παρέχονται από την Entersoft.

Ανεξαρτήτως του βάθους του μενού, αυτό αναπτύσσεται κατακόρυφα, διευκολύνοντας την επιλογή ενός menu item. Παραμένει σταθερά ανοιχτό στο σημείο που έχει επιλέξει ο χρήστης ακόμη και αν μεταφερθεί στο μενού των εργαλείων και ρυθμίσεων ή στις συντομεύσεις κοκ. Η ανεξαρτησία των μενού παρέχει , λοιπόν, και χειριστικά οφέλη.

2.1.3 Συντομεύσεις

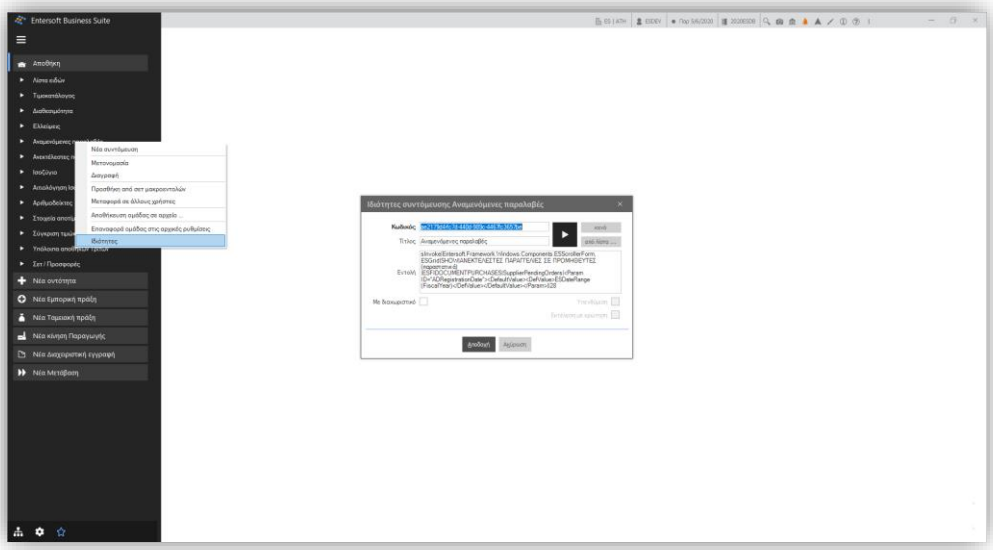
Παρέχεται επίσης μία σειρά βελτιώσεων αναφορικά με τις συντομεύσεις ★, πέραν από τις εμφανείς σε επίπεδο UI. Κατ' αρχάς, είναι σημαντικό να υπογραμμίσουμε ότι οι υπάρχουσες συντομεύσεις των χρηστών διατηρούνται πλήρως αν και εσωτερικά, σε τεχνικό επίπεδο, αναβαθμίζονται.

Η αναβάθμιση των αποθηκευμένων ανά χρήστη συντομεύσεων εκτελείται αυτόματα με την πρώτη είσοδο (login) του εκάστοτε χρήστη στην εφαρμογή. Ο χρήστης θα ερωτηθεί κατά πόσο επιθυμεί και την αποθήκευσή τους στη βάση δεδομένων.



Οι υπάρχουσες αποθηκευμένες σε ebl αρχεία συντομεύσεις μπορούν να συνεχίσουν να προστίθενται (να γίνονται append ή open) απρόσκοπτα. Η αποθήκευση (ομάδας ή όλων των συντομεύσεων) σε αρχείο αλλάζει και πλέον γίνεται σε αρχεία json, όπου ενσωματώνονται και οι απαραίτητες αλλαγές σε τεχνικό επίπεδο.

Σημειώνεται ότι τα επιλεγμένα εικονίδια στις υπάρχουσες συντομεύσεις διατηρούνται, είτε προέρχονται από το image repository είτε είχαν διαμορφωθεί από εξωτερικά αρχεία. Στο εξής όμως δεν υποστηρίζεται η προσθήκη εξωτερικών αρχείων εικόνας, προκειμένου να επιτευχθεί ομοιομορφία και συνέπεια.

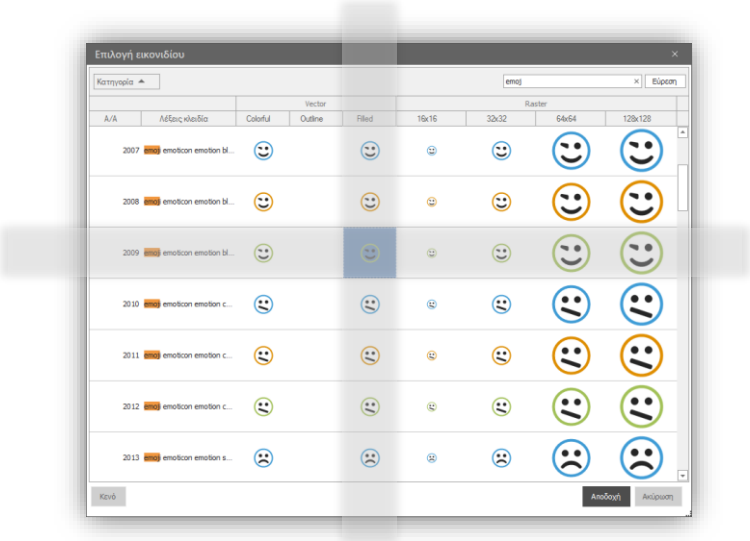


Εδώ είναι και το πρώτο σημείο που θα προσεγγίσουμε το πλήρως αναβαθμισμένο Image Repository (βλ. 13.4 Image repository), μέσω της επιλογής εικονιδίου από λίστα.

Η εφαρμογή δείχνει 7 στήλες. Από την πλευρά του προϊόντος συντηρούνται οι διανυσματικές (Vector) διαστάσεις Colorful & Filled. Υπάρχει και η διάσταση Outline η οποία, προς το παρόν, δεν ενημερώνεται προϊοντικά με περιεχόμενο. Αυτόματα η εφαρμογή δημιουργεί και όλες τις κλασικές Raster διαστάσεις.

Κατά την επιλογή εικονιδίου στην λίστα των συντομεύσεων, αν επιλέξετε:

- Colorful vector (επιλέγοντας τη συγκεκριμένη γραμμή και στήλη). Στην περίπτωση αυτή η συντόμευσή σας θα αποκτήσει ένα εικονίδιο με τα χρώματα όπως τα βλέπετε σε χώρο που καταλαμβάνει 16x16pixels.
- Filled vector. Στην περίπτωση αυτή η συντόμευσή σας θα αποκτήσει ένα **λευκό** εικονίδιο σε χώρο που καταλαμβάνει 16x16pixels.
- Raster εικονίδιο. Στην περίπτωση αυτή η συντόμευσή σας θα αποκτήσει ένα χρωματιστό εικονίδιο διαστάσεων αντίστοιχων με την στήλη που θα επιλέξετε.



Σημείωση

Για λόγους ομοιομορφίας και προκειμένου να εξασφαλιστεί το υψηλό επίπεδο αισθητικής στο οποίο στοχεύει η Entersoft, συστήνεται η χρήση ίδιου μεγέθους εικονιδίων, ανά επίπεδο της λίστας συντομεύσεων (Επίπεδο 1: ομάδες συντομεύσεων και Επίπεδο 2: συντομεύσεις). Επίσης συστήνεται η χρήση vector εικονιδίων ή raster 16x16.

Επιπρόσθετα, παρέχονται και μία σειρά επιπλέον διευκολύνσεων.

- Είναι σαφές ποια ομάδα συντομεύσεων είναι επιλεγμένη (από την κατακόρυφη μπλε μπάρα στα αριστερά του τίτλου μιας ομάδας συντομεύσεων). Στην εκάστοτε επιλεγμένη ομάδα θα προστίθενται οι όποιες νέες συντομεύσεις.
- Προστέθηκε η επιλογή για χειροκίνητη προσθήκη νέας συντόμευσης (δεξί κλικ μενού: Νέα συντόμευση)
- Προστέθηκε η δυνατότητα προσθήκης διαχωριστικού μεταξύ συντομεύσεων μέσω του σχετικού check box.

2.2 Οριζόντιο μενού

Το οριζόντιο μενού έχει διττό ρόλο. Αφενός αντικαθιστά την προϋπάρχουσα οριζόντια toolbar και αφετέρου την Status Bar. Οπότε έχει το ρόλο της άμεσης πληροφόρησης αλλά και της εκτέλεσης λειτουργιών που δεν ανήκουν αμιγώς σε ένα business domain ούτε αφορούν στην παραμετροποίηση αλλά αποτελούν, πρωτίστως, υποστηρικτικές λειτουργίες, ενέργειες και πληροφόρηση,

Συγκεκριμένα και ξεκινώντας από τα δεξιά προς τα αριστερά, θα αναγνωρίσετε μία σειρά από προϋπάρχουσες επιλογές, που έχουν αναδιοργανωθεί.

Τεχνικές πληροφορίες

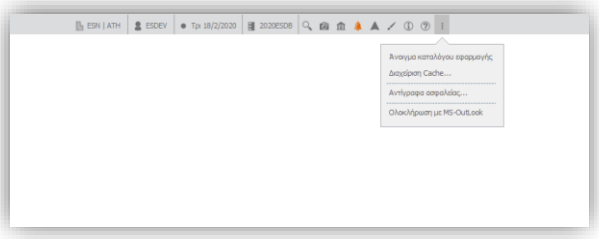
Η αξιοποίηση του υποκαταλόγου ESMenus είναι νέα για την εφαρμογή. Σε αυτόν φυλάσσονται τα όποια νέα, διακριτά menus δημιουργήθηκαν στα πλαίσια της νέας γενιάς εφαρμογών 2020. Ένα ακόμη τέτοιο μενού είναι το

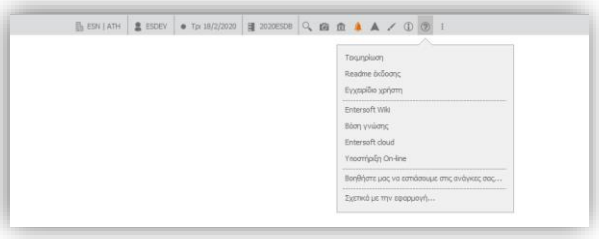
ESMainFrameMenuStructure.xml, το οριζόντιο μενού ενεργειών. Μέρος αυτού επίσης άνηκε στο ESMainAppV2MenuStructure.xml (δηλ. στο μενού της εφαρμογής, folder: ESMenus).

2.2.1 Μενού: Περισσότερα & μενού: Βοήθεια

Η πλειοψηφία των επιλογών σε αυτά τα δύο μενού είναι σαφώς οικείες. Διατίθενται πλέον και επιλογές για άμεση πρόσβαση σε:

- Entersoft Cloud
- Entersoft Wiki (wiki.entersoft.eu)
- Readme έκδοσης στο Entersoft Wiki



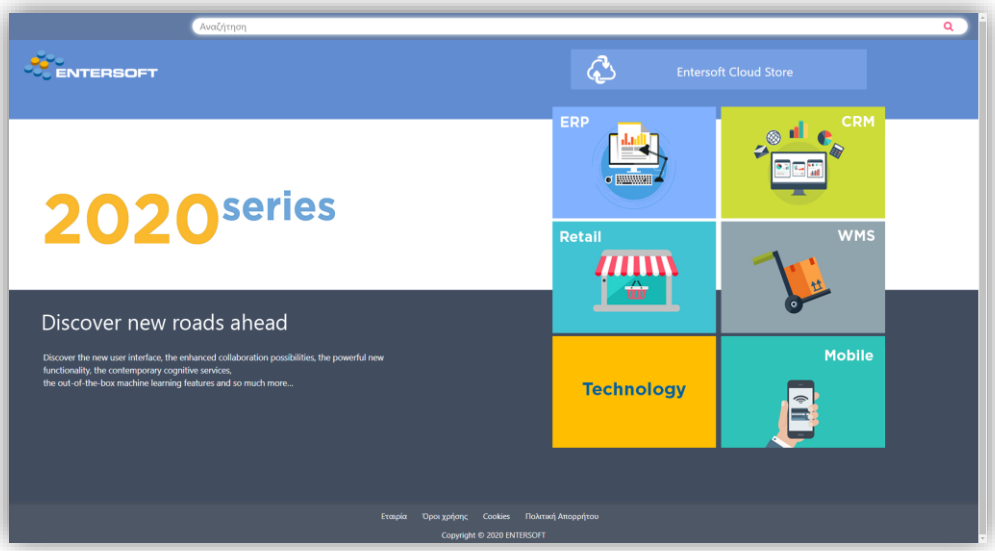


Entersoft WIKI

Δημιουργήθηκε ένα wiki site, δημόσια διαθέσιμο, που συγκεντρώνει και θα συγκεντρώνει όλο το υλικό τεκμηρίωσης, νέων εκδόσεων και βιβλιογραφίας μας. Το Entersoft Wiki είναι σε διαρκή εξέλιξη αλλά ήδη περιλαμβάνει:

- Το σύνολο των Readmes όλων των Entersoft προϊόντων
- Το σύνολο των αρχείων (word & pdf documents) του Documentation και του ESBooks όλων των Entersoft προϊόντων
- Τα Clips (γνωστότερα ίσως ως «Ορατά πλεονεκτήματα» που ήταν διαθέσιμα στην Βάση Γνώσης)
- Ένα υποσύνολο κειμένων της Retail Link σχετικά με την Ηλεκτρονική Τιμολόγηση

Το Entersoft Wiki είναι ορατό και διαθέσιμο σε όλους, searchable by Google, είναι γρήγορο, secure και mobile browser friendly. Το περιεχόμενό του όμως μπορεί να διαμορφώνεται μόνο από Entersoft authors, με συγκεκριμένα δικαιώματα και πρόσβαση.



Ανανέωση UI τεκμηρίωσης εφαρμογής

Επιπρόσθετα έγιναν σημαντικές αλλαγές στην παρουσίαση της Τεκμηρίωσης της εφαρμογής. Συγκεκριμένα:

- προστέθηκε η δυνατότητα αναζήτησης στον ανανεωμένο κατάλογο διαθέσιμων Entersoft Books (αριστερό τμήμα τεκμηρίωσης) και
- με δεξί κλικ επί ενός κειμένου στον κατάλογο εμφανίζεται context μενού για τη δημιουργία συντόμευσης.

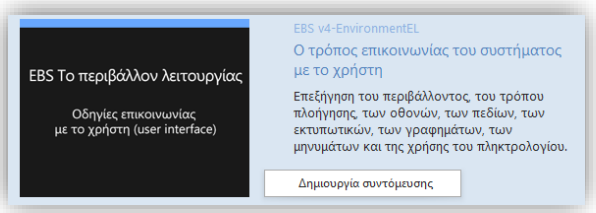
Τεχνικές πληροφορίες

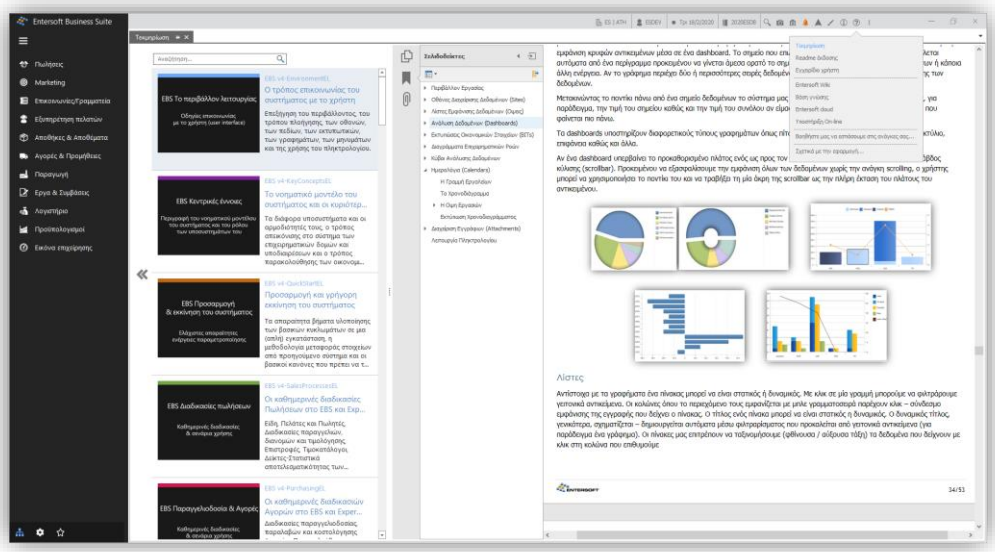
Για παράδειγμα, η συντόμευση του ESBook: EBS v4-EnvironmentEL.pdf διαμορφώνεται με το ακόλουθο εξειδικευμένο invoke:

```
pdfInvoke|SHOW|Ο τρόπος επικοινωνίας του συστήματος με το χρήστη|ESBooks\EBS v4-EnvironmentEL.pdf.
```

Στο νέο τύπο invoke (pdfInvoke) υπάρχει επιπρόσθετα η δυνατότητα να προσδιοριστεί η συγκεκριμένα σελίδα στην οποία ο χρήστης επιθυμεί να μεταφέρεται κατά την κλήση του. Για παράδειγμα:

```
pdfInvoke|SHOW|Ο τρόπος επικοινωνίας του συστήματος με το χρήστη|ESBooks\EBS v4-EnvironmentEL.pdf|page=34
```



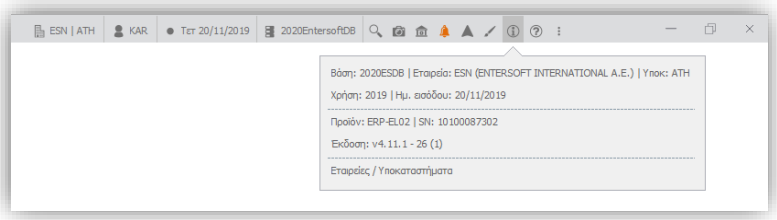


Τα pdf shortcuts και το εγχειρίδιο χρήστη (από το μενού: Βοήθεια) προβάλλονται με τη βοήθεια του νέου Entersoft PDF viewer (χωρίς την προβολή του πλήρους καταλόγου των ESBooks στα αριστερά). Ομοίως, μέσω αυτού του τρόπου προβολής υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης του PDF στις συντομεύσεις μέσω του δεξί κλικ μενού επί του κειμένου, είτε στο κείμενο είτε στην τρέχουσα σελίδα του κειμένου.

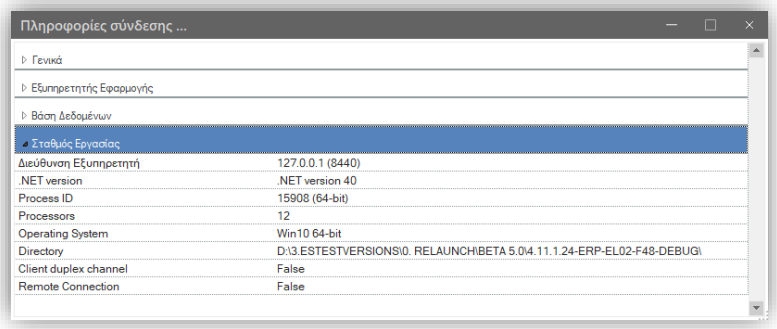
2.2.2 Πληροφορίες εγκατάστασης

Πληροφορίες εγκατάστασης & πρόσβαση στη λίστα με τις Εταιρείες / Υποκαταστήματα . Το συγκεκριμένο μενού εμπεριέχει μέρος της πληροφορίας της κατηργημένης γραμμής κατάστασης (status bar) και την αντίστοιχη λειτουργικότητα. Δηλ. στο σημείο αυτό θα δίδονται πληροφορίες σχετικά με τη Login Βάση δεδομένων (τον Κωδικό αυτής, όπως έχει οριστεί στα στοιχεία σύνδεσης -

ESDBDef.xml), Εταιρεία και Υποκατάστημα, τη Χρήση και την ημερομηνία εισόδου, το Προϊόν και τον Αριθμό Σειράς, την Έκδοση του προϊόντος. Τέλος, είναι διαθέσιμη η λίστα με τις Εταιρείες και τα Υποκαταστήματα.



Επιπλέον, στις πληροφορίες σύνδεσης (Οριζόντιο μενού > Πληροφορίες > Βάση, εταιρεία και υποκατάστημα σύνδεσης), στην ενότητα για το σταθμό εργασίας, προστέθηκε η πληροφορία για το αν ο τρέχων χρήστης είναι συνδεδεμένος με remote desktop.



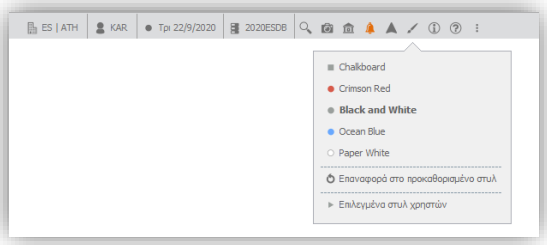
2.2.3 Επιλογή στυλ εφαρμογής

Στην παρούσα φάση υπάρχουν διαθέσιμα ήδη 4 εναλλακτικά στυλ για την εφαρμογή. Το προκαθορισμένο στυλ που έχει επιλεγεί για το EBS είναι το Black & White.

Τεχνικές πληροφορίες

Τα styles αποθηκεύονται και διαβάζονται από το folder ESStyles / CSStyles (shadowed). Το επιλεγμένο στυλ του χρήστη αποθηκεύεται στα ES00BLOB, ανά εταιρεία και ανά εφαρμογή. Αυτό σημαίνει πως ο χρήστης μπορεί να επιλέξει διαφορετικό στυλ για κάθε εταιρεία που συνδέεται ή/και για κάθε εφαρμογή (π.χ. ένας χρήστης με πρόσβαση και στο EBS και στο WMS).

Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να επιστρέψει στο προκαθορισμένο στυλ της εκάστοτε εφαρμογής από το: Οριζόντιο μενού > Επιλογή στυλ εφαρμογής > Επαναφορά στο προκαθορισμένο στυλ.

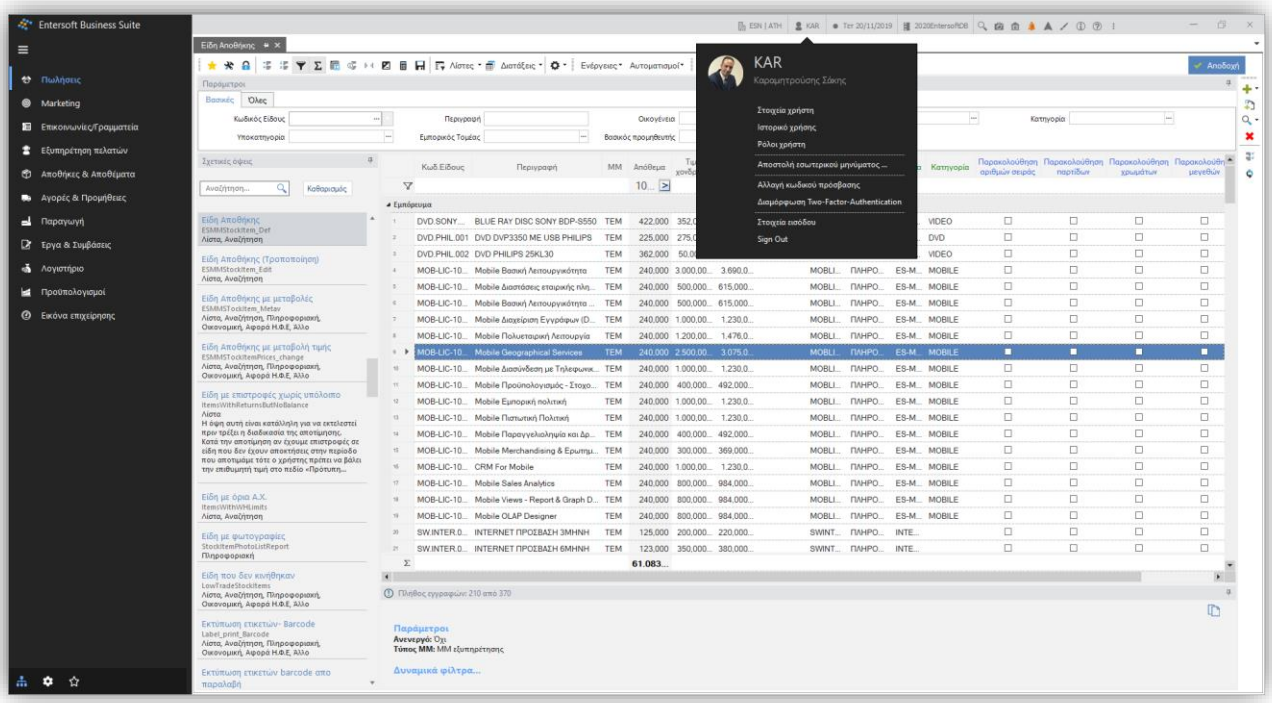


Το κάθε στυλ επηρεάζει τον τρόπο εμφάνισης του μενού, των φορμών επεξεργασίας, των όψεων, των διαλόγων (μηνυμάτων) και γενικώς του User Interface της εφαρμογής.

Ακολουθούν ενδεικτικά print screens από τα ήδη διαθέσιμα, εναλλακτικά στυλ:

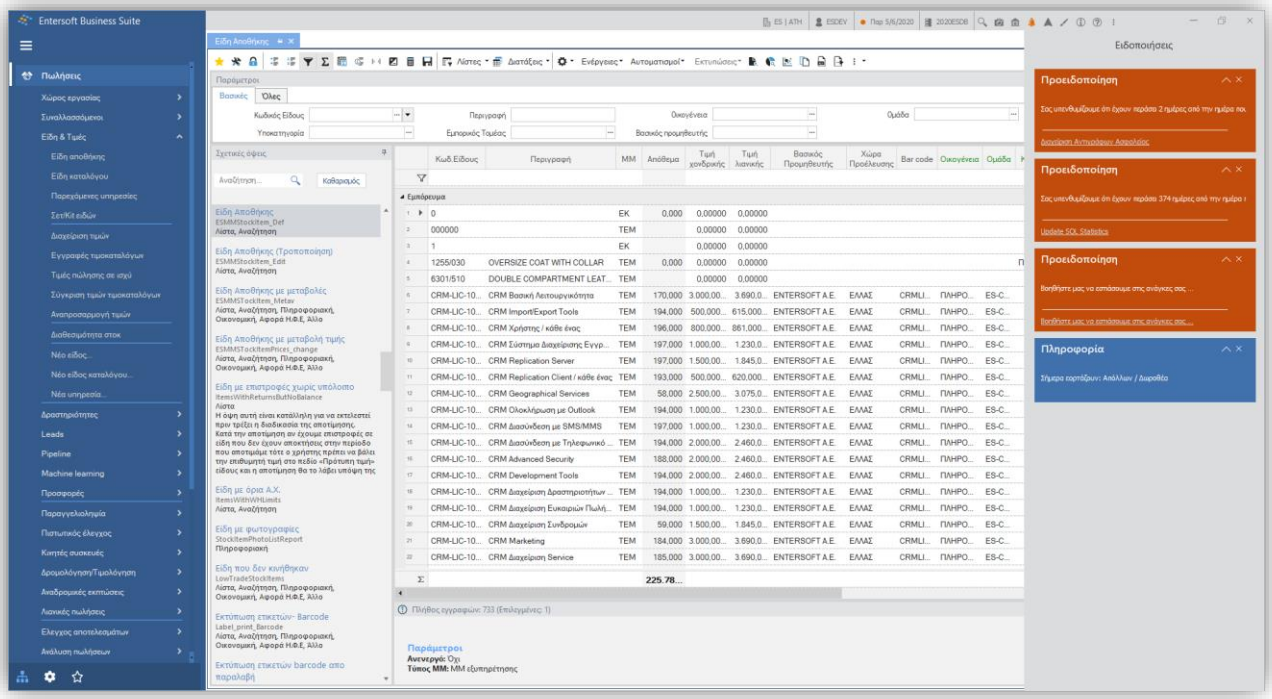
- black & white | elegant & sophisticated

Ένα κομψό στυλ, που βασίζεται στην αντίθεση μεταξύ των αποχρώσεων του μαύρου και λευκού, σε συνδυασμό με μπλε στοιχεία.



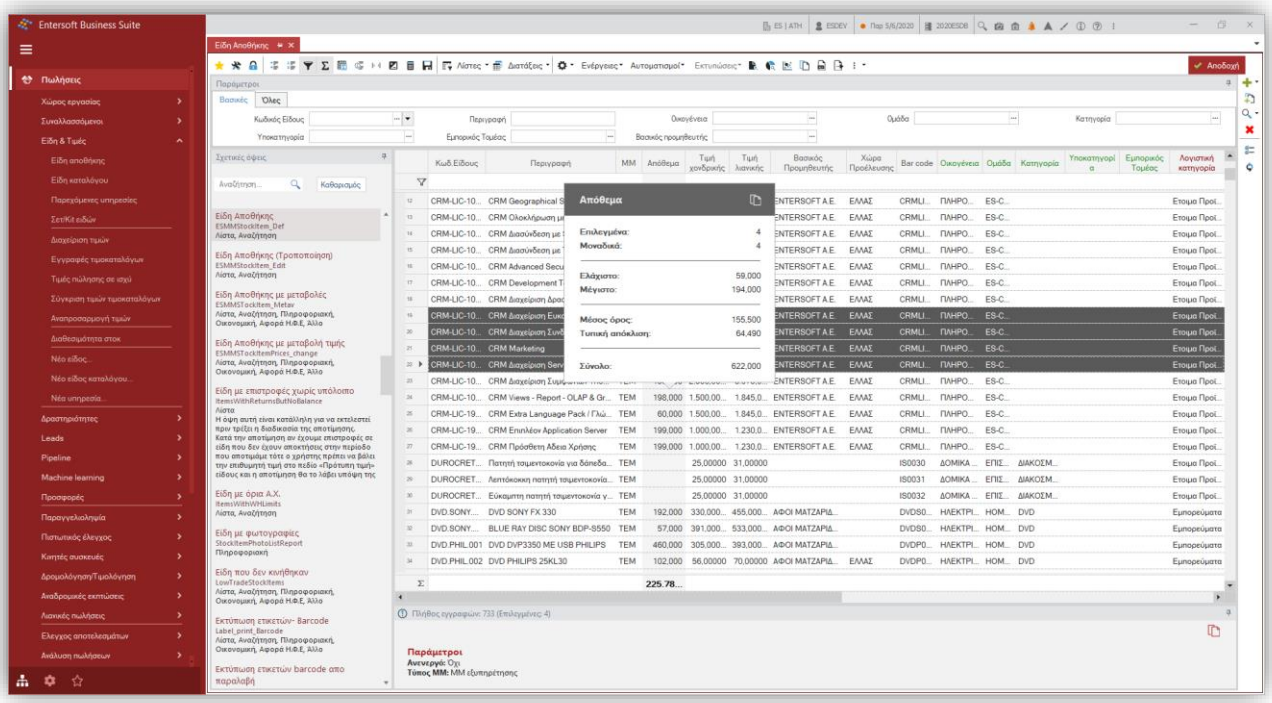
- ocean blue | business casual

Στο στυλ αυτό το μπλε και αποχρώσεις του κυριαρχούν, συνδυαζόμενες με ήπια λευκά και γκρι στοιχεία.



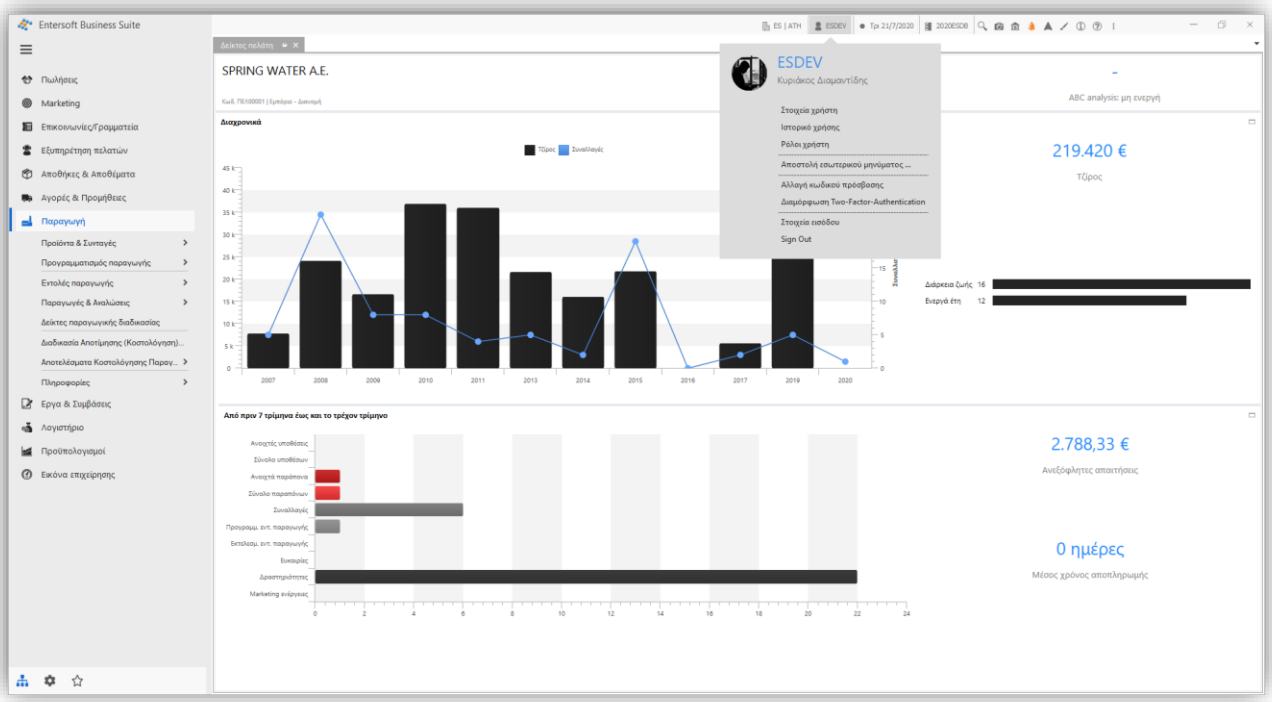
- crimson red | vivid, yet professional

Στο στυλ αυτό κυρίαρχο χρώμα είναι ένα ζωντανό κόκκινο, που συνδυάζεται αρμονικά με κλασικά λευκά και γκρι στοιχεία.



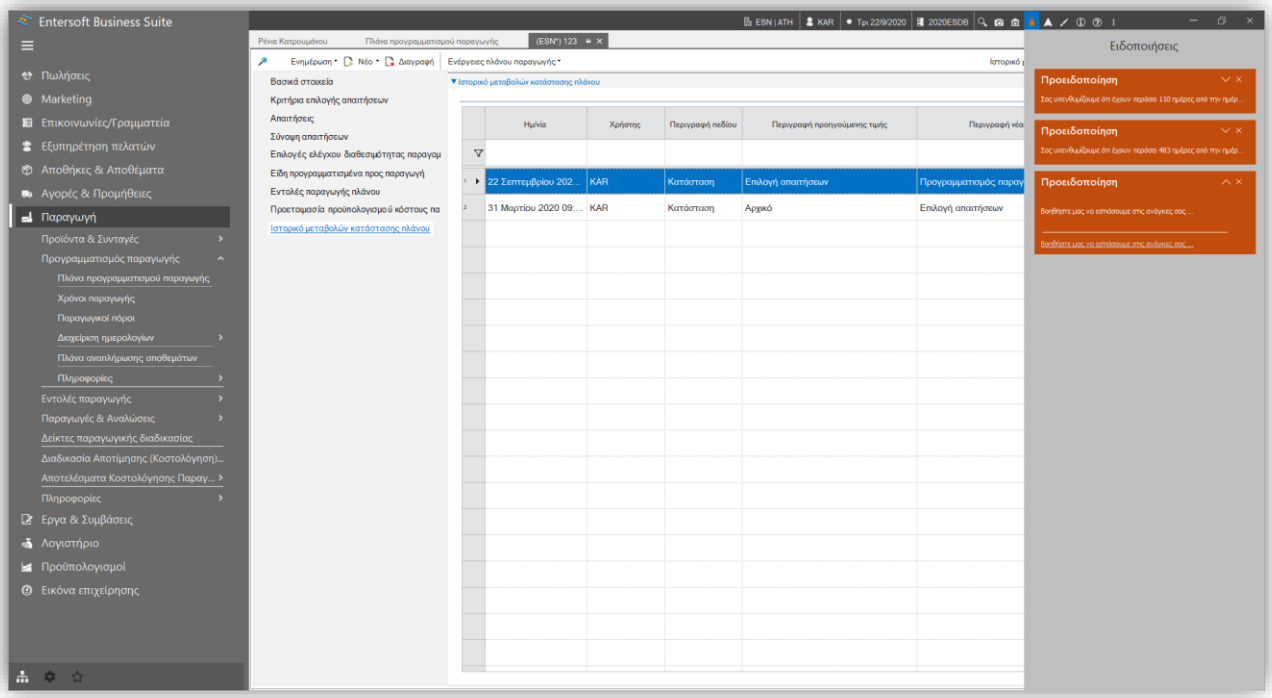
- paper white | light & clear

Λευκοί και ανοιχτοί γκρι τόνοι και κάποια επιμέρους μπλε στοιχεία συνθέτουν ένα ξεκούραστο και ανάλαφρο στυλ .

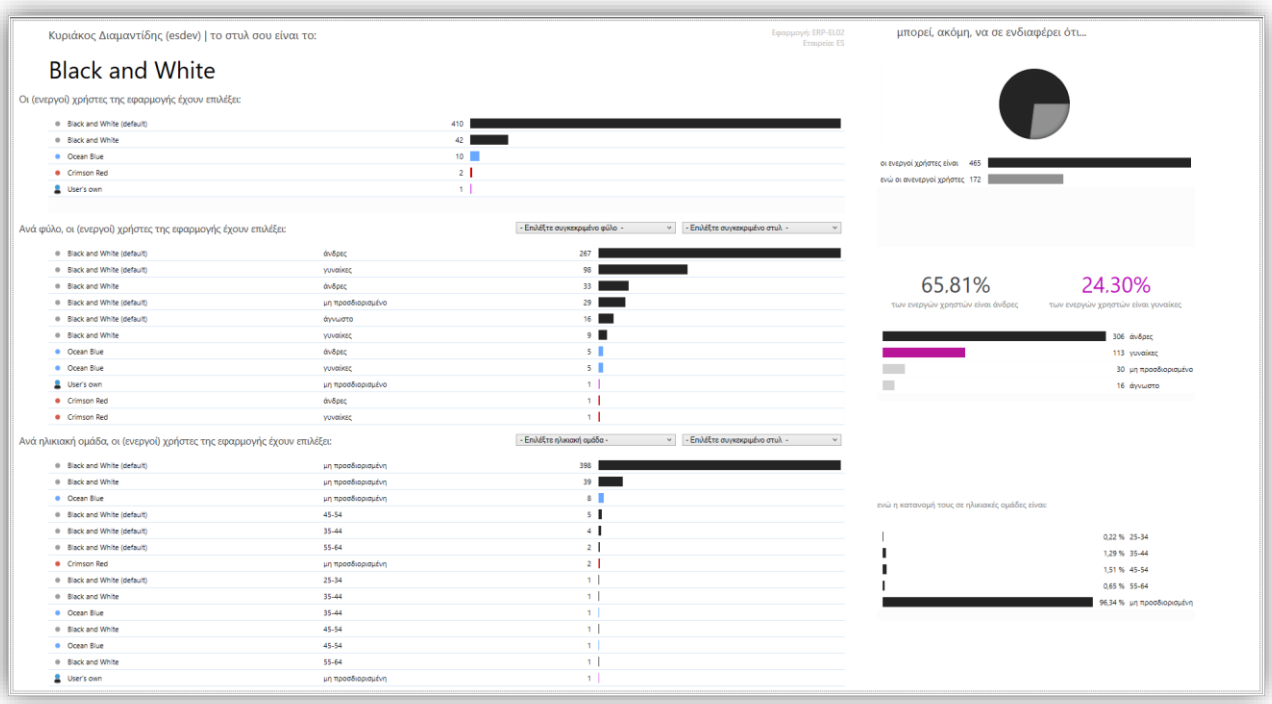


- chalkboard | smooth & easy

Γκρι τόνοι με επιμέρους στοιχεία σε έντονο μπλε συνδυασμένα με μεγαλύτερα font sizes συνθέτουν ένα ιδιαίτερα ευανάγνωστο στυλ.



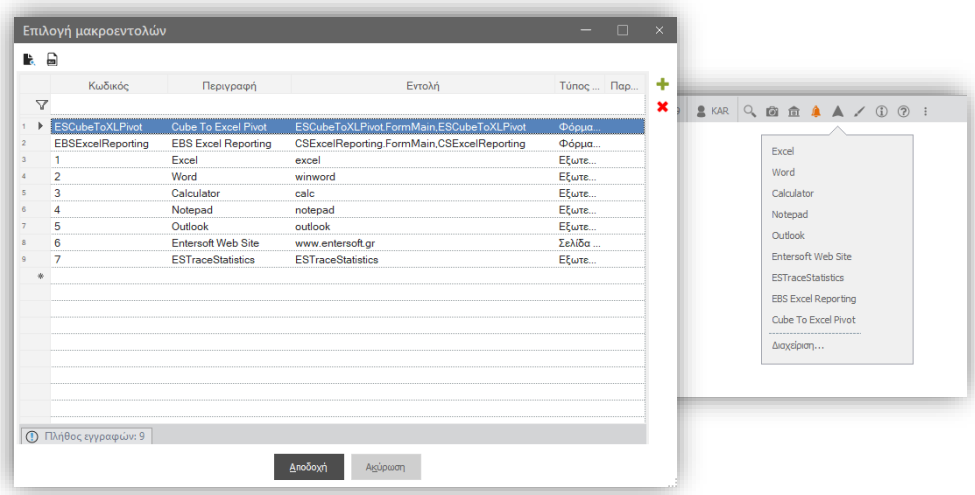
Μέσω της επιλογής Οριζόντιο μενού > Επιλογή στυλ εφαρμογής > Επιλεγμένα στυλ χρηστών, ένας διαχειριστής του συστήματος μπορεί να δει πληροφορίες για τα στυλ που έχουν επιλέξει οι χρήστες της τρέχουσας Εταιρείας και Εφαρμογής, σε συνδυασμό με κάποια βασικά δημογραφικά στοιχεία, που πιθανά είναι διαθέσιμα.



Η εφαρμογή υποστηρίζει την τροποποίηση και την προσαρμογή των διαθέσιμων στυλ μέσω της επιλογής Ρυθμίσεις > Εργασίες προσθετικής ανάπτυξης > Επεξεργασία τρέχοντος στυλ (βλ. 13.8 Style editor). Ακόμη, μέσω της επιλογής Ρυθμίσεις > Εργασίες προσθετικής ανάπτυξης > Διαμόρφωση στυλ δίδεται η δυνατότητα να δημιουργηθεί εξ αρχής ένα νέο προϊοντικό ή ένα CS style.

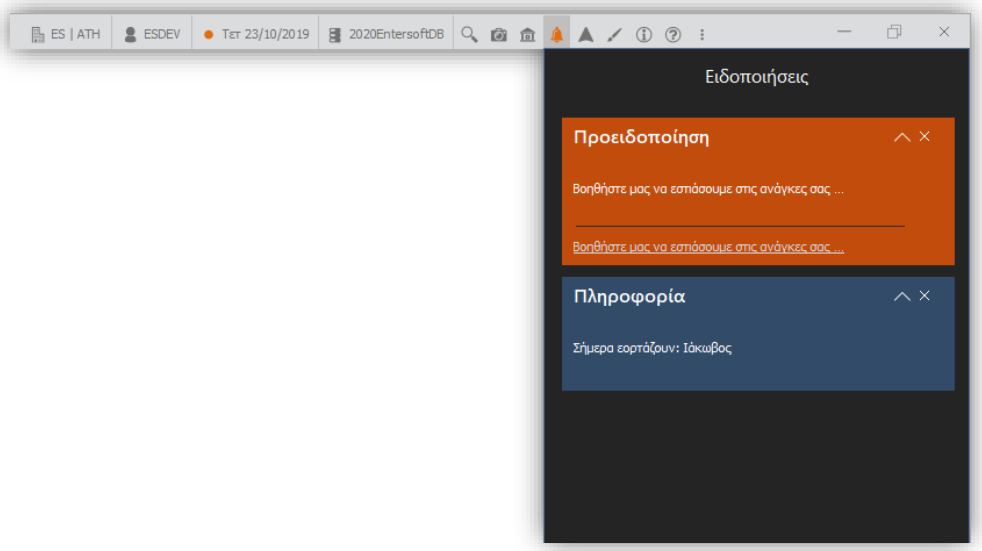
2.2.4 Εξωτερικές λειτουργίες

Η επόμενη επιλογή στο οριζόντιο μενού είναι αυτή των εξωτερικών λειτουργιών. Στο ίδιο σημείο, κατά τα γνωστά, δίδεται η δυνατότητα για διαχείριση αυτών.



2.2.5 Ειδοποιήσεις

Οι Ειδοποιήσεις εκσυγχρονίστηκαν και εμφανίζονται στα δεξιά της οθόνης, με επιλογή του αντίστοιχου εικονιδίου από το οριζόντιο μενού ενεργειών της εφαρμογής.



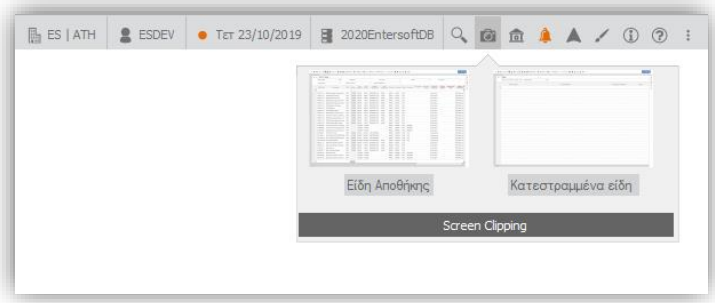
Θα παρατηρήσετε ότι το εικονίδιο αλλάζει χρώμα ανάλογα με το αν υπάρχουν ειδοποιήσεις και ανάλογα με την φύση αυτών. Αν δηλ. υπάρχει τουλάχιστον μία ειδοποίηση που αφορά Σφάλμα, το εικονίδιο θα γίνει κόκκινο, αν υπάρχουν προειδοποιήσεις (και δεν υπάρχουν σφάλματα) θα γίνει πορτοκαλί, ενώ αν υπάρχουν ειδοποιήσεις που αφορούν μόνο πληροφορίες (π.χ. ονομαστικές εορτές) θα γίνει μπλε. Το εικονίδιο παραμένει γκρι αν δεν υπάρχουν ειδοποιήσεις

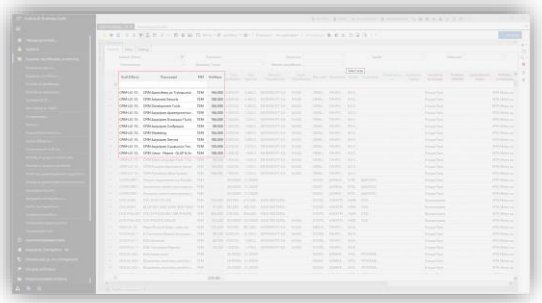
2.2.6 Συνδέσεις τραπεζών

Οι ενεργές συνδέσεις τραπεζών εμφανίζονται στο αμέσως επόμενο μενού. Το εικονίδιο γίνεται πράσινο στην περίπτωση που υπάρχουν ενεργές συνδέσεις.

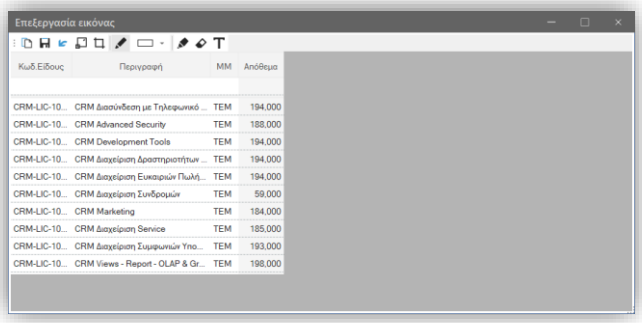
2.2.7 Λήψη στιγμιότυπου οθόνης

Η λήψη στιγμιότυπου οθόνης αποσκοπεί στην ενίσχυση της παραγωγικότητας και, όπως θα δούμε στις επόμενες εκδόσεις, στη διευκόλυνση της συνεργασίας και επικοινωνίας μεταξύ των EBS χρηστών. Εμφανίζει μία λίστα με προετοιμασμένα print screens των ανοιχτών δεικτοσελίδων και, επιπλέον, δίνει τη δυνατότητα για screen clipping.





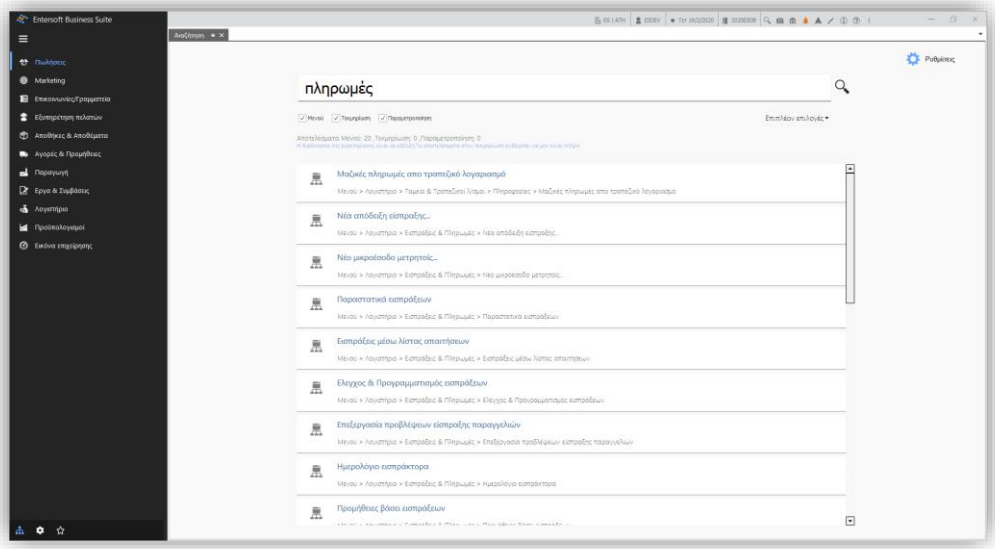
Με το screen clipping δίνεται η δυνατότητα να επιλέξουμε μία συγκεκριμένη περιοχή της οθόνης. Στη συνέχεια όποιας από τις δύο επιλογές (έτοιμο στιγμιότυπο ή περιοχή οθόνης), ανοίγει ένα ς βασικός επεξεργαστής εικόνας με το επιλεγμένο στιγμιότυπο. Σημειώνεται ότι με το συνδυασμό πλήκτρων <ctrl + 3>, δίδεται η δυνατότητα για άμεση πρόσβαση στο screen clipping.



2.2.8 Αναζήτηση

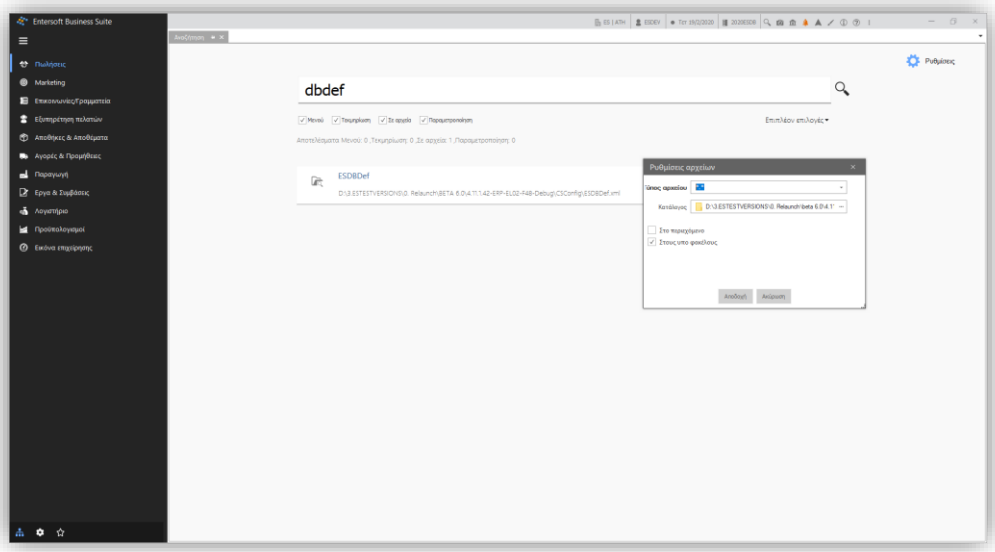
Η Αναζήτηση (προσβάσιμη και με <ctrl + F>) έχει επεκταθεί και ενισχυθεί σημαντικά. Είναι αξιοσημείωτη η αλλαγή σε όρους UI και UX, που παραπέμπει σαφώς στις κοινώς αποδεκτές και εφαρμοσμένες προσεγγίσεις και πρακτικές στην υλοποίηση μίας λειτουργικής και ευέλικτης αναζήτησης.

Περιλαμβάνει το πεδίο για την εισαγωγή του όρου αναζήτησης και μία σειρά επιλογών για εστίαση σε συγκεκριμένες περιοχές αναζήτησης. Πατώντας το εικονικό πλήκτρο 🔍 ή το <Enter> επιστρέφονται (α) μία σύνοψη για το πλήθος των αποτελεσμάτων ανά περιοχή αναζήτησης, πιθανά μηνύματα (όπως π.χ. αν η αναζήτηση περιλαμβάνει περιοχές του δίσκου, το κατά πόσο έχει ολοκληρωθεί η διαδικασία της ευρετηρίασης - indexing - των windows, η οποία αποτελεί και προϋπόθεση για την αναζήτηση σε αρχεία ή στην τεκμηρίωση), και η λίστα με τα αποτελέσματα.

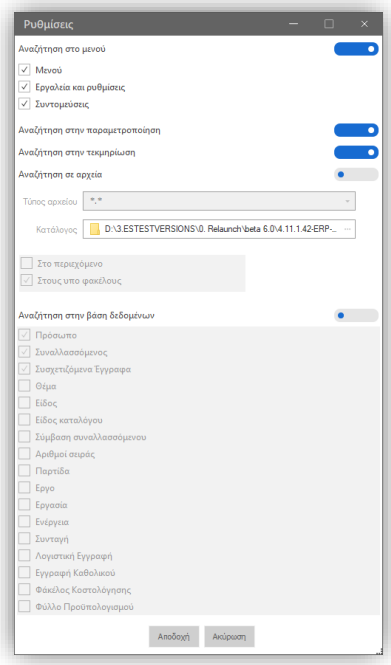


Η αναζήτηση μπορεί να αφορά, ανάλογα με τις επιλογές του χρήστη:

- Το μενού. Το κυρίως μενού, δηλ. της εφαρμογής, τα εργαλεία και ρυθμίσεις, τις συντομεύσεις και το οριζόντιο μενού. Από τις επιπλέον επιλογές ο χρήστης μπορεί να επιλέξει αν επιθυμεί η αναζήτηση να εστιαστεί π.χ. μόνο στις συντομεύσεις.
- Την τεκμηρίωση. Η αναζήτηση έχει επεκταθεί ώστε να αναζητά τις λέξεις κλειδιά που πληκτρολογεί ο χρήστης και εντός των κειμένων Τεκμηρίωσης και των Readmes που συνοδεύουν την έκδοση (folders: ESBooks / ESDocumentation). Σημειώνεται ότι η αναζήτηση στις οδηγίες (chm files, online help) έγινε obsolete.
- Την παραμετροποίηση. Η αναζήτηση εξακολουθεί να γίνεται και στο περιβάλλον της παραμετροποίησης. Επιπρόσθετα, ο χρήστης μπορεί πλέον να εστιάσει σε αυτό ή να το εξαιρέσει από την αναζήτησή του.
- Αρχεία εντός του application folder. By default η συγκεκριμένη αναζήτηση αφορά ονόματα αρχείων και το σύνολο των subfolders του application folder Από τις επιπλέον επιλογές μπορεί να επεκταθεί ώστε να συμπεριλάβει και το περιεχόμενο των αρχείων ή να περιοριστεί σε συγκεκριμένους τύπους αρχείων κ.ο.κ.. Η αναζήτηση σε αρχεία είναι διαθέσιμη μόνο στους διαχειριστές του συστήματος.

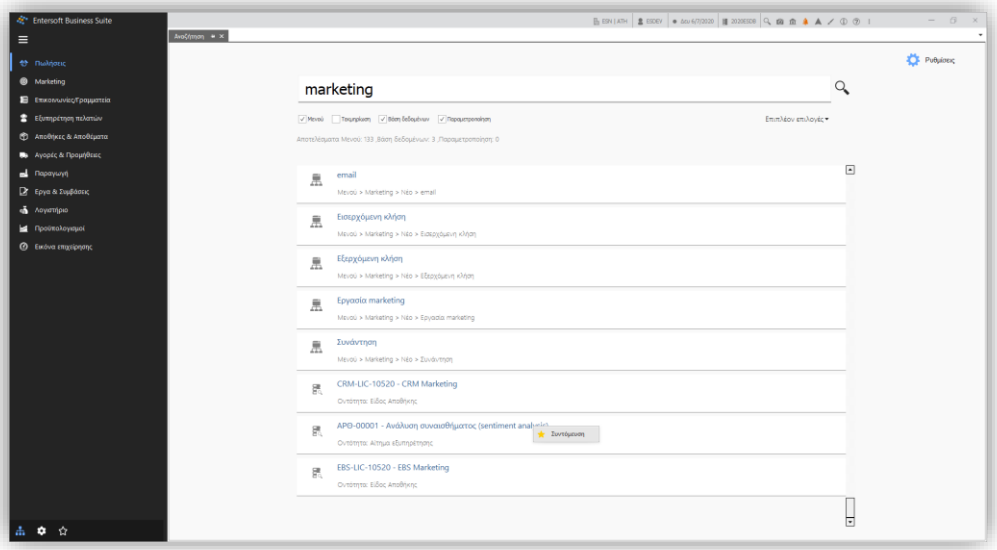


- Αναζήτηση στη Βάση Δεδομένων, όπου μέσω των επιπλέον επιλογών ο χρήστης μπορεί να εστιάσει σε συγκεκριμένες οντότητες.



Ενώ η επιλογή (check/uncheck) της περιοχής αναζήτησης και οι επιπλέον επιλογές έχουν προσωρινό χαρακτήρα (αφορούν την τρέχουσα αναζήτηση), ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να προσδιορίσει τις μονιμότερες επιλογές του και να διαμορφώσει την αναζήτηση ανάλογα με τις ανάγκες του, μέσω των ρυθμίσεων και του σχετικού διαλόγου.

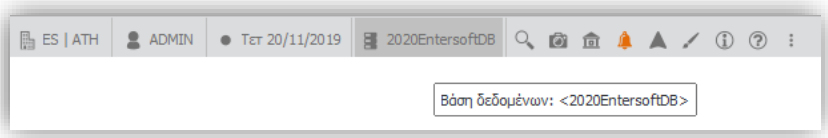
Στη λίστα αποτελεσμάτων, το κάθε αποτέλεσμα συνοδεύεται από σχετικό εικονίδιο - ένδειξη της περιοχής όπου εντοπίστηκε το αποτέλεσμα. Μέσω του δεξί κλικ μενού επί ενός αποτελέσματος υποστηρίζεται η άμεση προσθήκη του στις συντομεύσεις[1].



[1] Εξαιρούνται τα menu items που έχουν Key Only command type και, προς το παρόν, τα σχετικά έγγραφα.

2.2.9 Η Βάση δεδομένων

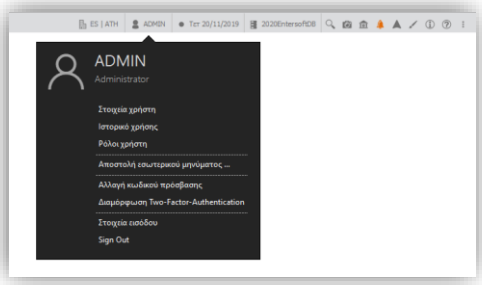
Η πληροφορία της Login Βάσης Δεδομένων είναι άμεσα ορατό στο οριζόντιο μενού, μόνο σε χρήστες που έχει οριστεί ότι είναι Διαχειριστές Συστήματος - Administrators. Με κλικ εμφανίζονται και από το σημείο αυτό οι πληροφορίες σύνδεσης.

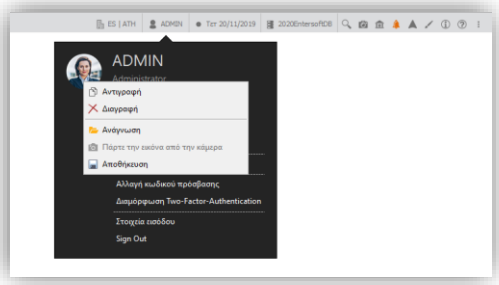


2.2.10 Ο χρήστης

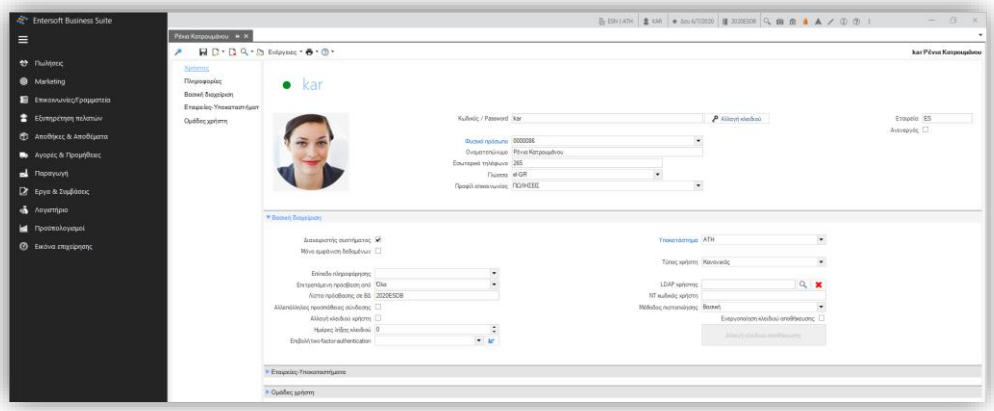
Δίπλα στο εικονίδιο του χρήστη, εμφανίζεται άμεσα το αναγνωριστικό του και το όνομα του χρήστη. Το μενού του χρήστη περιλαμβάνει την φωτογραφία και το αναγνωριστικό του χρήστη τις εξής επιλογές, που είναι προσβάσιμες εφόσον έχει παραχωρηθεί το σχετικό δικαίωμα:

- Ορισμός εικόνας χρήστη, από το δεξί κλικ μενού επί της φωτογραφίας, όπου ο χρήστης μπορεί
  - να επιλέξει να διαγράψει την υπάρχουσα φωτογραφία ή
  - να την αντιγράψει στο clipboard για να την χρησιμοποιήσει κάπου αλλού,
  - να διαλέξει μία άλλη από το δίσκο του ή
  - να τραβήξει φωτογραφία, αν υπάρχει διαθέσιμη κάμερα,
  - και, τέλος, εφόσον το επιθυμεί, να την ορίσει ως εικόνα προφίλ αποθηκεύοντάς την.

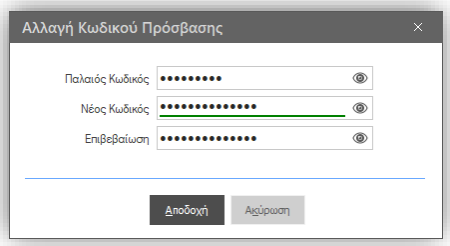


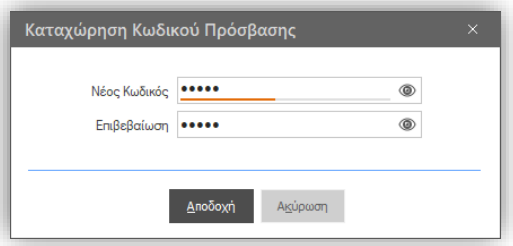


- Στοιχεία χρήστη: άμεση πρόσβαση στην φόρμα διαχείρισης στοιχείων χρήστη. Σημειώνεται εδώ ότι η φόρμα του χρήστη επανασχεδιάστηκε προκειμένου να είναι πιο απλή και εύκολη στη διαχείριση. Αντίστοιχα έχει απλοποιηθεί και η διαχείριση της φωτογραφίας του χρήστη μέσω της αναβάθμισης του σχετικού control (βλ. 6.2 Control Εικόνας)

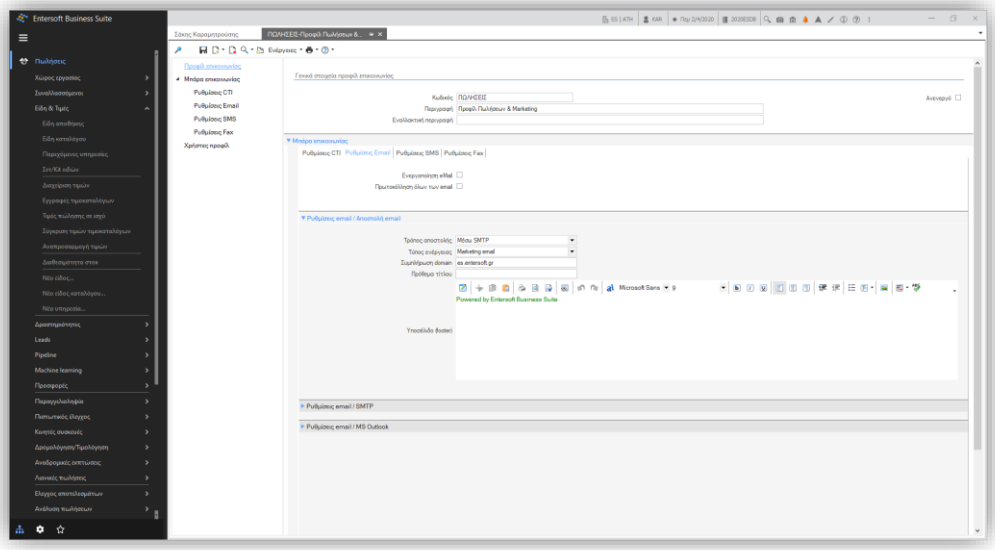


- Αλλαγή κωδικού πρόσβασης & Καταχώριση κωδικού πρόσβασης. Ο διάλογος αλλαγής password είναι προσβάσιμος από: Οριζόντιο μενού > Χρήστης > Αλλαγή κωδικού πρόσβασης ενώ η Καταχώριση κωδικού πρόσβασης από την φόρμα του χρήστη. Οι δύο διάλογοι αναβαθμίστηκαν αποκτώντας κουμπί προσωρινής αποκάλυψης κωδικού και χρωματική ένδειξη ισχυρού password.

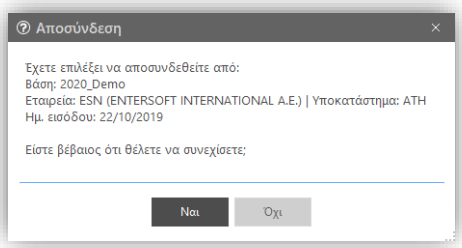




- Προφίλ επικοινωνίας χρήστη: Ανανεώθηκε και αναδιοργανώθηκε η φόρμα διαμόρφωσης του προφίλ επικοινωνίας χρήστη συνολικά. Επιπλέον, ο κωδικός εισόδου στις ρυθμίσεις Email / SMTP απέκτησε κουμπί προσωρινής αποκάλυψης κωδικού.



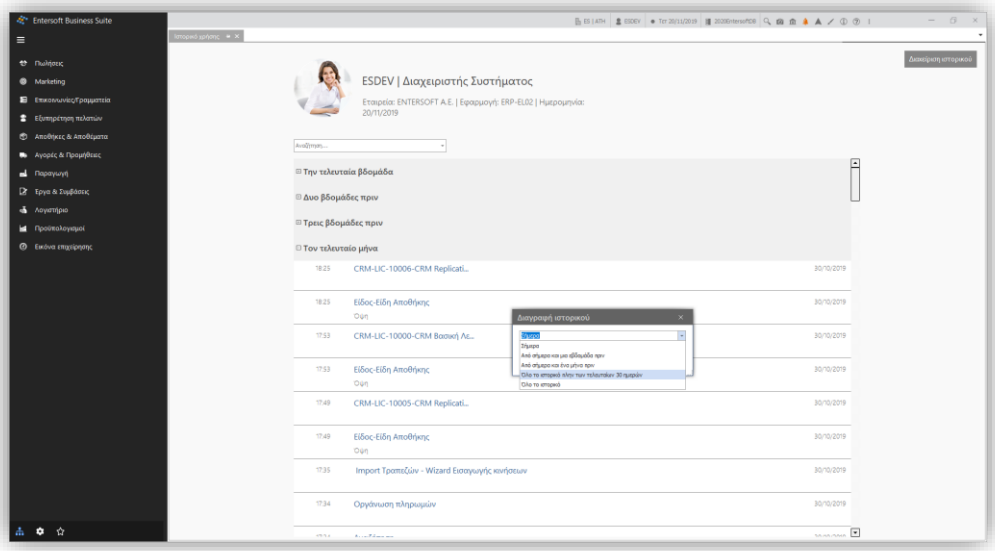
- Ρόλοι χρήστη: η γνωστή πληροφορία και ο σχετικός διάλογος, δυνατότητα που μεταφέρθηκε από την κατηργημένη γραμμή κατάστασης.
- Στοιχεία εισόδου, Αποστολή εσωτερικού μηνύματος & Αλλαγή κωδικού πρόσβασης: οι προϋπάρχουσες δυνατότητες, προσαρμοσμένες στα standards του 2020.
- Υποστηρίχθηκε η δυνατότητα για sign-out από την εφαρμογή. Η ενέργεια έχει ως αποτέλεσμα το κλείσιμο όλων των ανοιχτών δεικτοσελίδων και την επαναφορά του χρήστη στην οθόνη login. Σε αντίθεση με τα στοιχεία εισόδου, εάν ο χρήστης στο σημείο αυτό κλείσει την login οθόνη, θα κλείσει και εφαρμογή.



- Στο μενού αυτό παρέχεται πρόσβαση και στο ιστορικό χρήστη, το οποίο και επαναπροσεγγίστηκε. Ακολουθεί η αναλυτική του περιγραφή στην επόμενη ενότητα (βλ. 2.2.11 Ιστορικό ενεργειών χρήστη)

2.2.11 Ιστορικό ενεργειών χρήστη

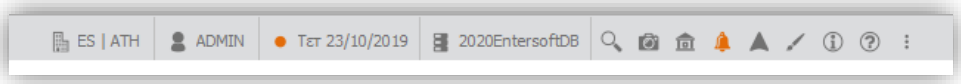
Το ιστορικό ενεργειών χρήστη (προσβάσιμο και με <ctrl + H>) ενισχύθηκε σημαντικά σε ό,τι αφορά τη δομή του και την χρηστικότητά του. Πλέον οι πληροφορίες αποθηκεύονται στη Βάση Δεδομένων (ES00UserActionHistory) και φυλάσσονται και ανά εταιρεία και εφαρμογή. Αυτή η αλλαγή υποδομής συνέβαλλε στην εξέλιξη και του UI / UX της συγκεκριμένης λειτουργικότητας: Ο χρήστης μπορεί να αναζητήσει ενέργειες μέσα στο ιστορικό του και να το διαχειριστεί.

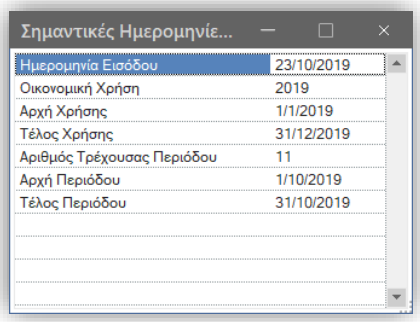


Επίσης, είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι το ιστορικό φορτώνεται σταδιακά, καθώς ο χρήστης προχωρά προς το παρελθόν (lazy loading): μια πάγια και οικεία πρακτική και στους δημοφιλείς web browsers όσον αφορά τη συγκεκριμένη λειτουργικότητα του ιστορικού.

2.2.12 Ημερομηνία εισόδου

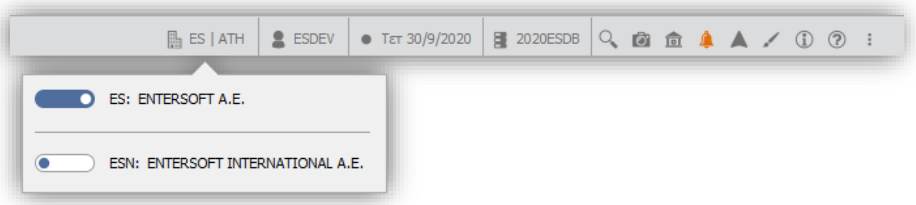
Αριστερότερα ακολουθεί η ημερομηνία εισόδου. Επιλέγοντάς την εμφανίζονται όλες οι «σημαντικές» ημερομηνίες. Επίσης, το εικονίδιο της συγκεκριμένης επιλογής αλλάζει χρώμα όταν η ημερομηνία εισόδου διαφέρει από αυτήν του συστήματος.



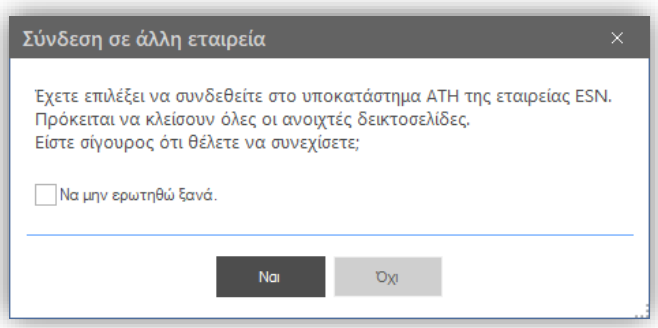


2.2.13 Γρήγορη εναλλαγή μεταξύ εταιριών

Τέλος, στο οριζόντιο μενού της εφαρμογής προβάλλονται η εταιρεία και το υποκατάστημα εισόδου. Το tooltip περιλαμβάνει και τις περιγραφές αυτών.

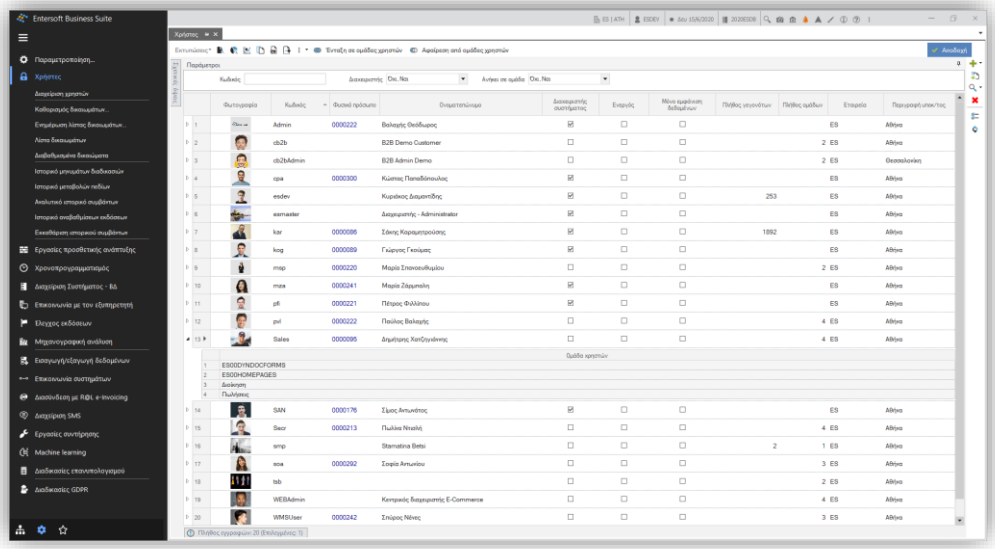


Το μενού που εμφανίζεται με τη συγκεκριμένη επιλογή, δίνει τη δυνατότητα για γρήγορη εναλλαγή μεταξύ των εταιρειών στις οποίες έχει πρόσβαση ο χρήστης. Το υποκατάστημα εισόδου θα είναι κάθε φορά το προτεινόμενο, όπως στη login screen. Οι επιμέρους πληροφορίες, όπως η ημερομηνία εισόδου, διατηρούνται. Κατά την εναλλαγή μεταξύ εταιρειών, ο χρήστης θα ενημερωθεί ότι οι όποιες ανοιχτές δεικτοσελίδες θα κλείσουν και θα έχει την επιλογή μη επανεμφάνισης του συγκεκριμένου μηνύματος.



2.3 Διαχείριση χρηστών

Η λίστα των χρηστών (Ρυθμίσεις > Χρήστες > Διαχείριση χρηστών και Παραμετροποίηση > Γενικά > Διαχείριση χρηστών) επεκτάθηκε:

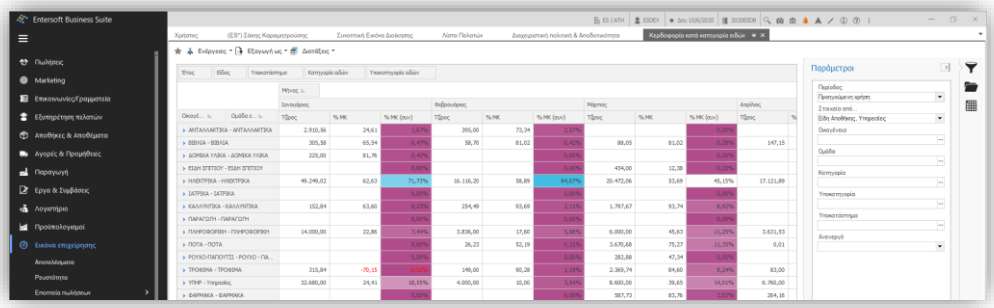


Πλέον περιλαμβάνει περισσότερες πληροφορίες όπως, για παράδειγμα, την φωτογραφία και, το κυριότερο, σε δεύτερο επίπεδο, τις ομάδες στις οποίες ανήκει ο κάθε χρήστης.

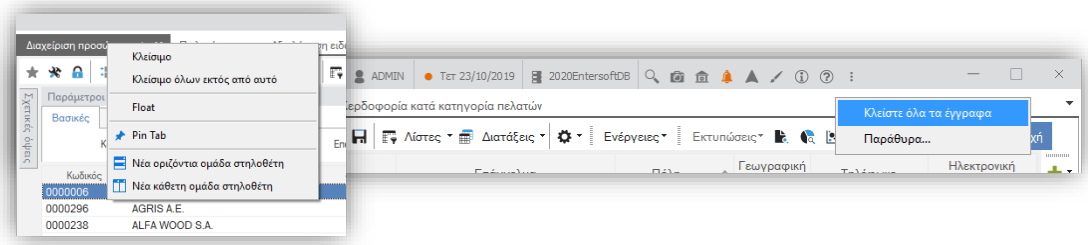
Επιπρόσθετα, προστέθηκαν ενέργειες για εύκολη ένταξη χρηστών σε επιλεγμένες ομάδες ή, αντίστροφα, αφαίρεση χρηστών από κάποιες συγκεκριμένες ομάδες, καθώς και σχετικές παράμετροι στην όψη, προκειμένου να διευκολυνθεί η σχετική διαχείριση.

2.4 Διαχείριση δεικτοσελίδων

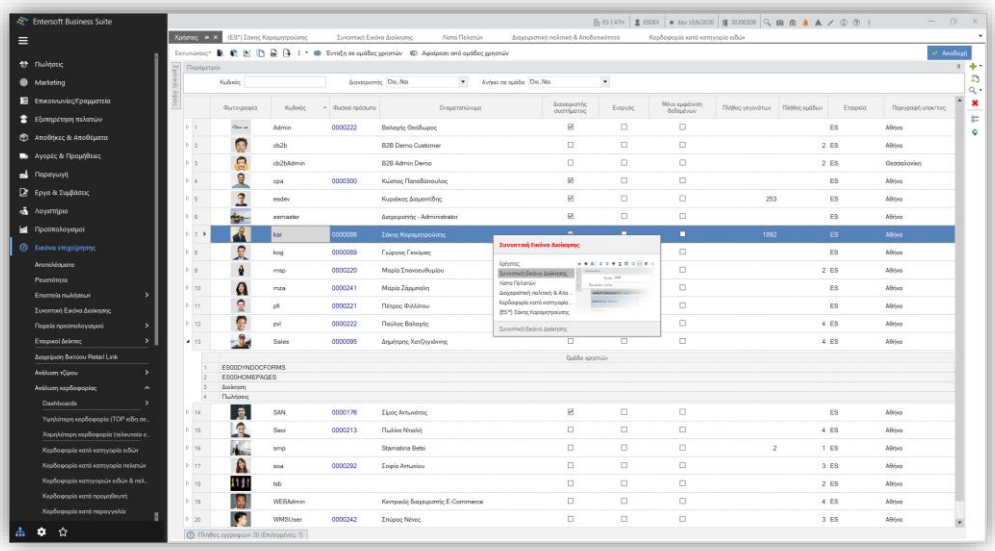
Οι δεικτοσελίδες ανοίγουν πλέον από τα αριστερά προς τα δεξιά, όπως άλλωστε είναι και το σύνηθες.



Παράλληλα διατίθενται και αυτοματοποιημένες προτάσεις στο δεξί κλικ επί του τίτλου ενός tab. Με δεξί κλικ στο νοητό χώρο πίσω από τους τίτλους των δεικτοσελίδων εμφανίζεται επιλογή για άμεσο κλείσιμο όλων των ανοιχτών σελίδων καθώς και πρόσβαση σε διάλογο για τη διαχείρισή τους.



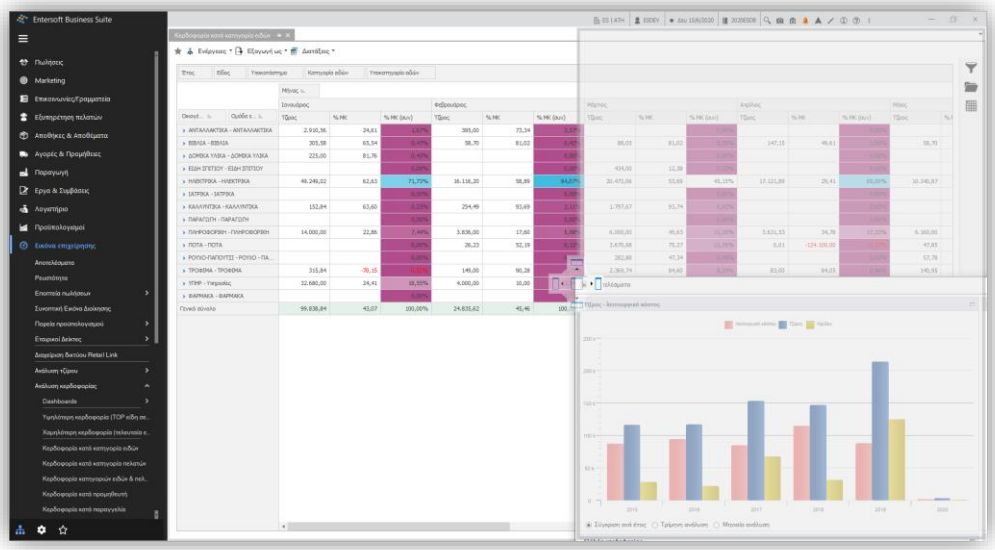
Με τον συνδυασμό πλήκτρων <ctrl + tab> μπορούμε να μετακινηθούμε από σελίδα σε σελίδα, με τη βοήθεια διαλόγου που δίνει συνοπτικές πληροφορίες για την προς επιλογή σελίδα: (α) τον τίτλο & (β) μερική οπτική προεπισκόπηση (partial visual preview).

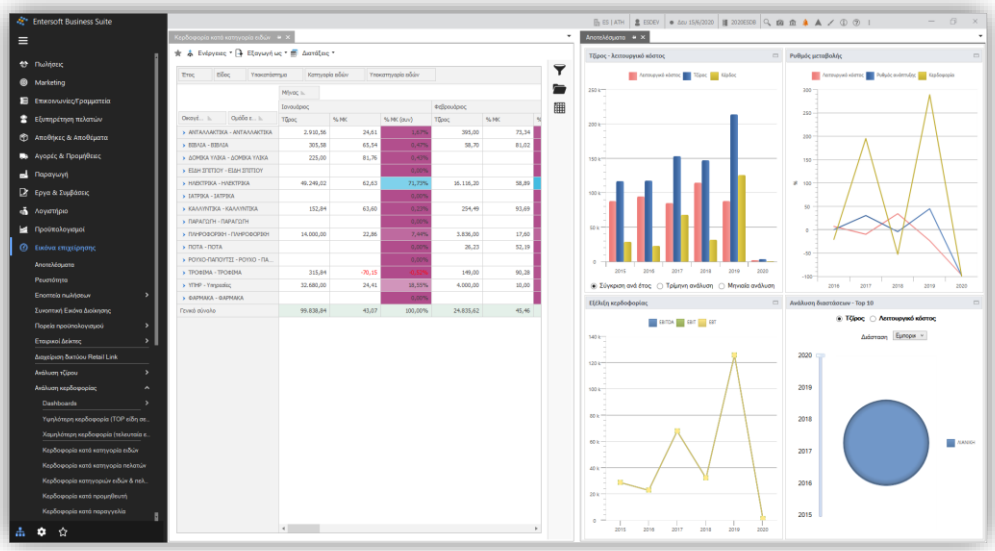


Επίσης, παρέχεται η δυνατότητα να οργανώσουμε (με drag & drop το εκάστοτε tab) με διάφορους τρόπους τις δεικτοσελίδες, κάθετα ή οριζόντια.

Για παράδειγμα, όπως παρουσιάζεται στις επόμενες δύο εικόνες, με τον mouse pointer «πιάνει» την δεικτοσελίδα του dashboard και με την βοήθεια του οδηγού που εμφανίζεται στο κέντρο:

την τοποθετεί κάθετα, στο δεξιό μέρος της οθόνης.

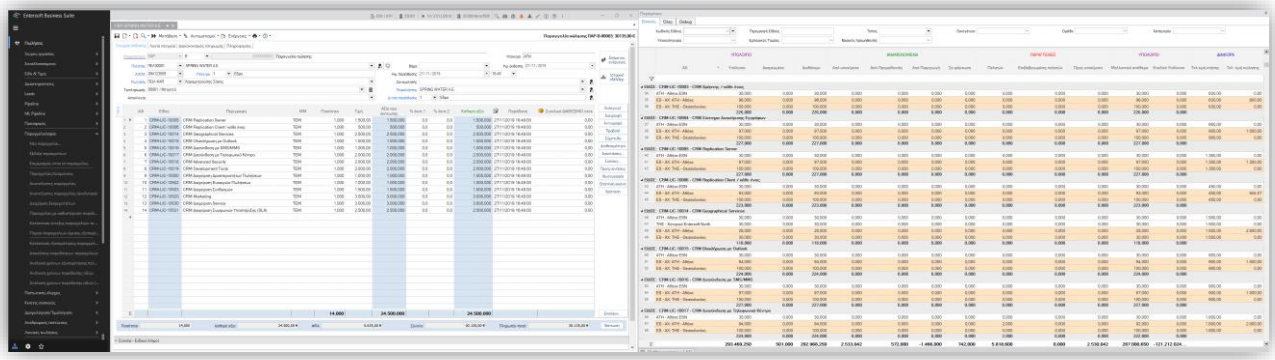




Ακόμη υπάρχει πλέον η δυνατότητα να πάρουμε μία δεικτοσελίδα με π.χ. ένα Dashboard (ή όψη ή φόρμα κ.λπ) και να το αποθέσουμε σε μία δεύτερη οθόνη, αν υπάρχει διαθέσιμη, ώστε να παρακολουθούμε π.χ. την εξέλιξη δεικτών ενώ συνεχίζουμε να εργαζόμαστε στην κύρια οθόνη.

Στην επόμενη εικόνα παρουσιάζεται ένα τέτοιο παράδειγμα. Στην αριστερή οθόνη ο χρήστης καταχωρεί ένα παραστατικό ενώ, την ίδια στιγμή, στη δεξιά οθόνη παρακολουθεί τα αποτελέσματα μιας όψης που ανανεώνεται αυτόματα.

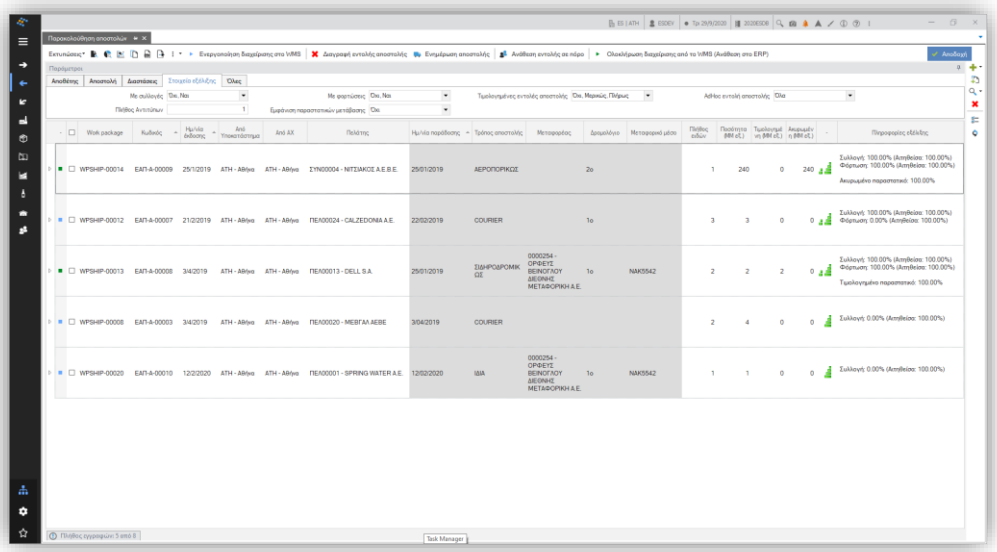
Στο παράδειγμα αυτό, ο χρήστης, μετά την απόθεση της δεικτοσελίδας της όψης στη δεξιά οθόνη, έχει επιπλέον πληκτρολογήσει <ctrl + 2>. Με τον τρόπο αυτό, η όψη καλύπτει το 100% της επιφάνειας της οθόνης: η σελίδα έχει γίνει (α) maximize και επιπλέον (β) έχει γίνει απόκρυψη του τίτλου της και (γ) έχει επίσης γίνει απόκρυψη των toolbars της όψης.



Πληκτρολογώντας, εναλλακτικά, <ctrl + 1> → οι toolbars της όψης θα παρέμεναν διαθέσιμες, επιτρέποντας έτσι μεγαλύτερη ευχέρεια στη διαχείριση αλλά, από την άλλη, περιορίζοντας κατά κάτι τον διαθέσιμο χώρο για την προβολή δεδομένων συγκριτικά με το <ctrl + 2>. Η δυνατότητα του <ctrl + 1> είναι διαθέσιμη σε όλων των τύπων στοιχεία (όψεις, φόρμες, dashboards, stack view, OLAP, timeline κ.ο.κ.) ενώ η δυνατότητα της <ctrl +2> είναι προς το παρόν διαθέσιμη μόνο σε όψεις, στο stack view, σε BITs και σε OLAP. Ειδικά στο Stack View, στην έκδοση αυτή, γίνεται και απόκρυψη του panel παραμέτρων.

3. Όψεις

Οι όψεις είναι από τα βασικότερα συστατικά του EBS. Εκτός από τη λίστα δεδομένων καθαυτή περιλαμβάνει μία σειρά περιφερειακών στοιχείων που ενισχύουν τη δυναμική του και συμβάλλουν στο να αποτελεί ένα εύπλαστο και ισχυρό εργαλείο διαχείρισης και reporting. Στα πλαίσια της νέας αυτής γενιάς Entersoft εφαρμογών, τα στοιχεία αυτά επαναπροσεγγίζονται και αναδιοργανώνονται ώστε να συνεισφέρουν περεταίρω στον εύπλαστο χαρακτήρα των όψεων, με στόχο την υποστήριξη και διευκόλυνση του υλοποιητή-παραμετροποιητή ώστε το αποτέλεσμα να ανταποκρίνεται στις προσδοκίες του τελικού χρήστη.



3.1 Το menu των όψεων

Αρχικώς παρατηρείται αναδιοργάνωση των διαθέσιμων ενεργειών και λειτουργιών των όψεων. Οι toolbars πλέον αντικαταστάθηκαν από μενού, το οποίο μπορεί να διαμορφώνεται μέσα από τον Entersoft Menu Designer (βλ. 13.5 Διαμόρφωση μενού).

Τεχνικές πληροφορίες & backwards compatibility

Προκειμένου να γίνει κατανοητή η μετάβαση από τις προκαθορισμένες toolbar στο διαμορφούμενο και παραμετροποιήσιμο μενού, καθώς και η νέα, προτεινόμενη (default) διάρθρωση, είναι σημαντικό να θυμηθούμε ποιες ήταν οι toolbars και ποιες βασικές δυνατότητες παραμετροποίησής τους. Οι διακριτές toolbars είναι:

Όνομα	Low level όνομα	Ctx Scroller
#5 Επεξεργασία εγγραφών	EScrollerISUD	ScrollerOperations
#4 Αυτοματισμοί	ESCustomCommands	CustomCommands
#6 Αναφορές	ESReports	Reports
Αποδοχή / εκτέλεση	ESScrollerExecute	ScrollerExecute
#3 Ενέργειες και αυτοματισμοί	EScrollerDyn	ScrollerActions
#2 Διαμόρφωση layout και query	ESGrid	GridActions

Έχει διατηρηθεί νοηματική αντιστοίχιση των ενοτήτων του νέου μενού με τις προϋπάρχουσες toolbars, για την ομαλή αναβάθμιση των σχετικών ιδιοτήτων των context όψεων και των σχετικών invoke attributes των ελεύθερων όψεων (backwards compatibility).

Είναι σημαντικό να ξέρουμε ότι και το δεξί κλικ μενού είναι πλέον ένα μενού που μπορεί να διαμορφωθεί ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν από τη διαμόρφωση ενός use case. Έτσι, η σημαντικότερη δυνατότητα που μας δίδεται μέσω αυτής της ευελιξίας είναι ο ορισμός εξειδικευμένων μενού για συγκεκριμένες όψεις ή / και χρήστες αφού πλέον υπάρχει

η δυνατότητα να καλείται (invoke) με ένα συγκεκριμένο menu. Στη σύνταξη του invoke[2] μιας όψης έχουν προστεθεί τα εξής:

- ScrollerMenuID :Το όνομα του menu.xml που θα φορτώσει ως κεντρικό μενού
- ScrollerMenuArgs: Σύνταξη της μορφής Show:xxx&Hide:yyy&Dock:zzzz που θα εφαρμοστεί μετά το φόρτωμα του ScrollerMenuID
- ScrollerContextMenuID: Το όνομα του menu.xml που θα φορτώσει ως context μενού στο right click

Τα menu id αφορούν τα ονόματα των αρχείων πχ "WMSScrollerMenu" και πρέπει να βρίσκονται τα αντίστοιχα xml στο ESMenus / CSMenus

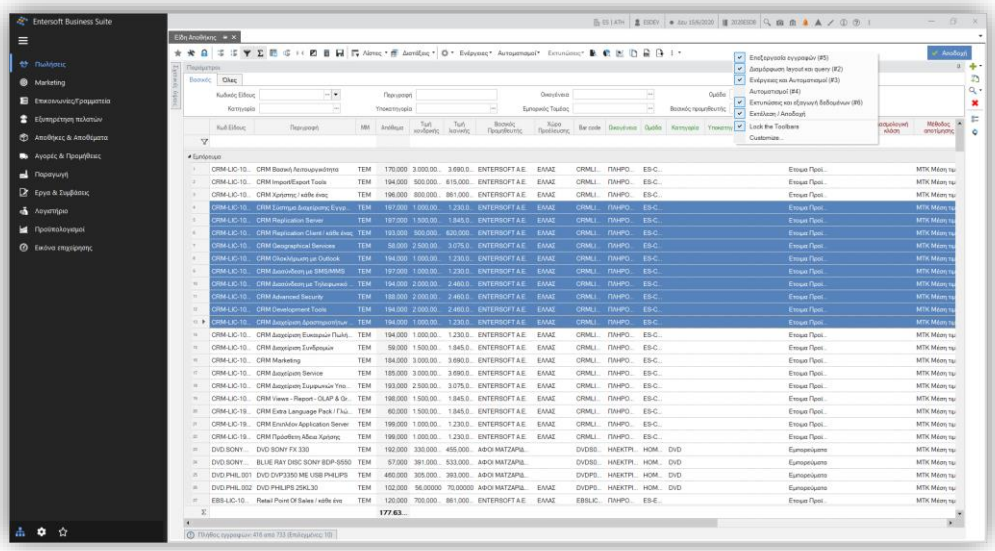
Π.χ. `sInvoke|….|SHOW|….|Show:6&Hide:1,2,3|WMSScrollerMenu|WMSScrollerContextMenu`.

Η δυνατότητα αυτή, δηλαδή ο ορισμός συγκεκριμένου, προσαρμοσμένου μενού [κεντρικού και δεξί κλικ], διατίθεται και σε επίπεδο context όψης (control Συναφούς όψης στο εργαλείο Διαμόρφωσης οθονών) και σε επίπεδο όψης (στην περιοχή ιδιότητες του εργαλείου Κατασκευής όψεων).

Το προκαθορισμένο κεντρικό μενού των όψεων είναι το: ESScrollerMenu.xml στον υποκατάλογο ESMenus, ενώ το context menu είναι ESScrollerContextMenu.xml, στον ίδιο υποκατάλογο.

Το πλέον προφανές όφελος είναι το ότι εν δυνάμει κάθε όψη μπορεί να αποκτήσει ένα menu εξειδικευμένο ανάλογα με τους σκοπούς που εξυπηρετούνται μέσω αυτού, χωρίς να χάνεται η προϊοντική οριζόντια λειτουργικότητά του. Ο σκοπός της κάθε όψης θα είναι σαφέστερος και σίγουρα εμφανής στο χρήστη.

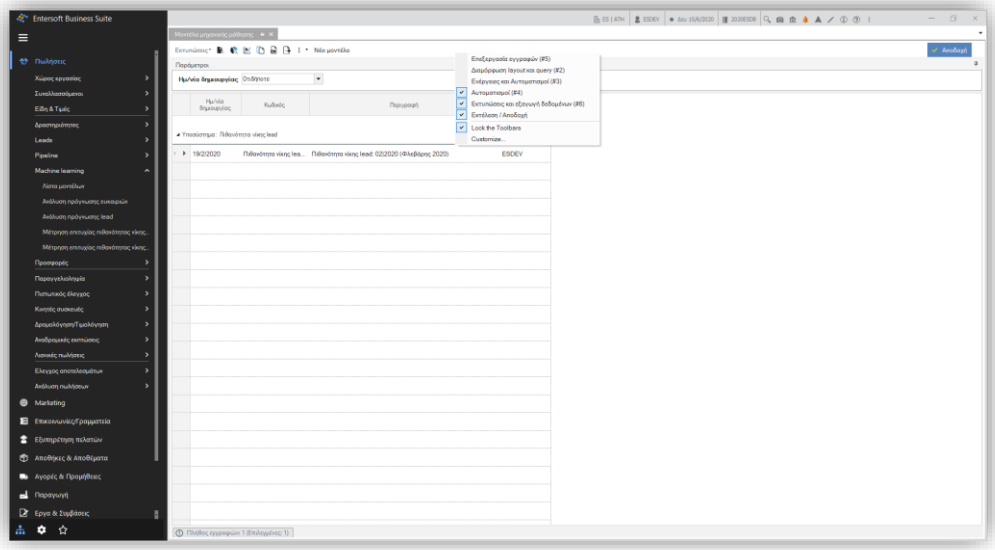
Στην επόμενη εικόνα φαίνεται η προκαθορισμένη λίστα με τις διαθέσιμες toolbars και την συμβατική τους αρίθμηση. Η κατ' επιλογή εμφάνιση ομαδοποιημένης λειτουργικότητας και ενεργειών είναι χρήσιμη π.χ. σε όψεις που έχει επιλεγεί να κρυφτούν για να είναι σαφής η στόχευσή τους.

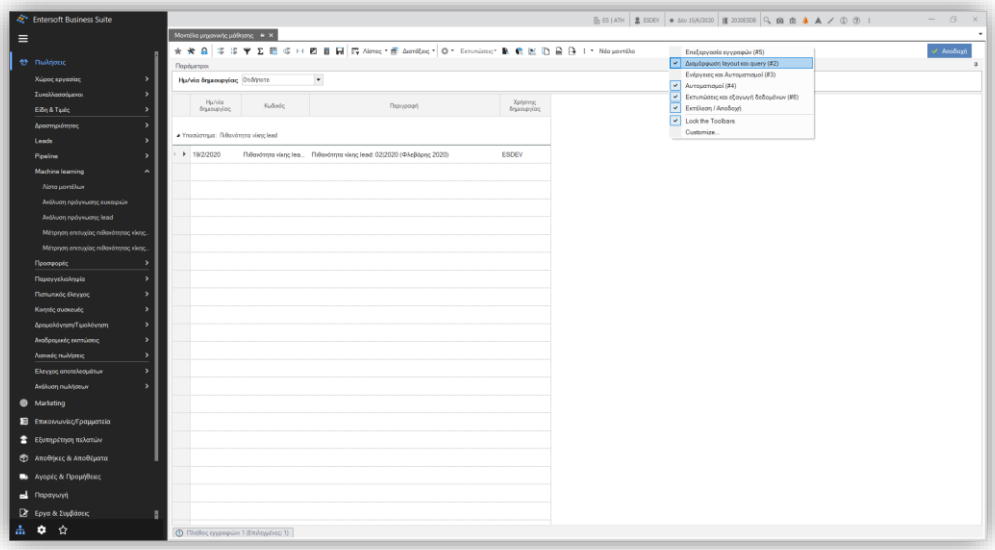


Για παράδειγμα στην ακόλουθη όψη έχει γίνει η επιλογή, μέσω invoke, να αποκρύπτεται το σύνολο των submenus εκτός από αυτό των Αυτοματισμών και αυτό των Εκτυπώσεων και Εξαγωγής Δεδομένων. Προκειμένου ένας χρήστης να ανακτήσει προσωρινά τη δυνατότητα να επεξεργαστεί το layout ή το query της όψης ή απλώς να τον προσθέσει στις συντομεύσεις, έχει τη δυνατότητα να εμφανίσει το συγκεκριμένο menu μέσω του δεξί κλικ (βλ. επόμενες εικόνες), ή ακόμη και το σύνολο των κρυμμένων επιλογών

[2] Συνολικά το invoke των Όψεων διαμορφώνεται ως εξής: ScrollerArea | Filter | DefaultValuesXml | Execute | FilterTypes | ScrollerCallback | ToolbarSettings | ScrollerMenuID | ScrollerContextMenuID

μέσω του προϋπάρχοντος δεξί κλικ μενού: Εμφάνιση / απόκρυψη μενού, που είναι διαθέσιμο στις παραμέτρους, που όμως είναι γενικότερο και λειτουργεί ως toggle.



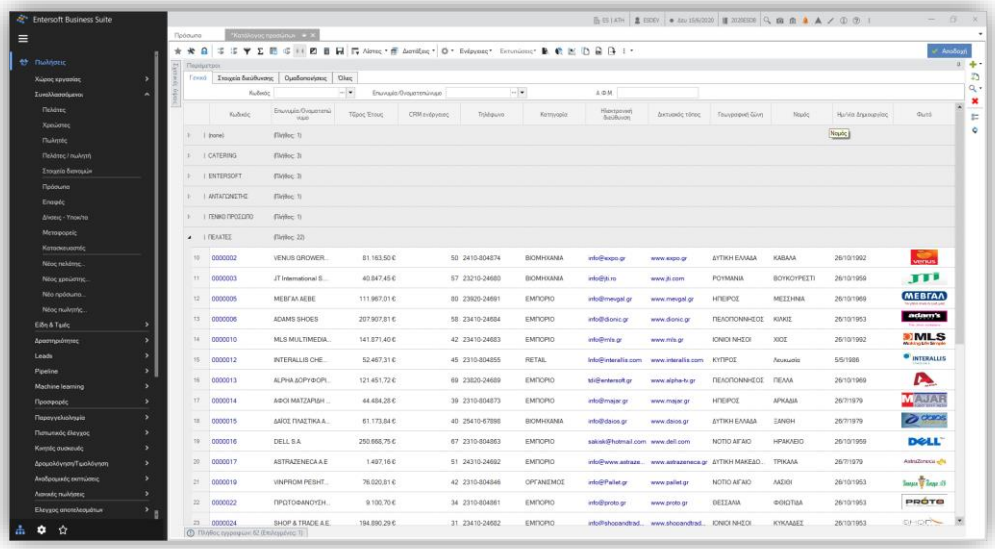


Παράλληλα με την επαναπροσέγγιση των μενού των όψεων, έγιναν διαθέσιμες και κάποιες νέες δυνατότητες:

3.2 Panels

3.2.1 Παράμετροι όψης

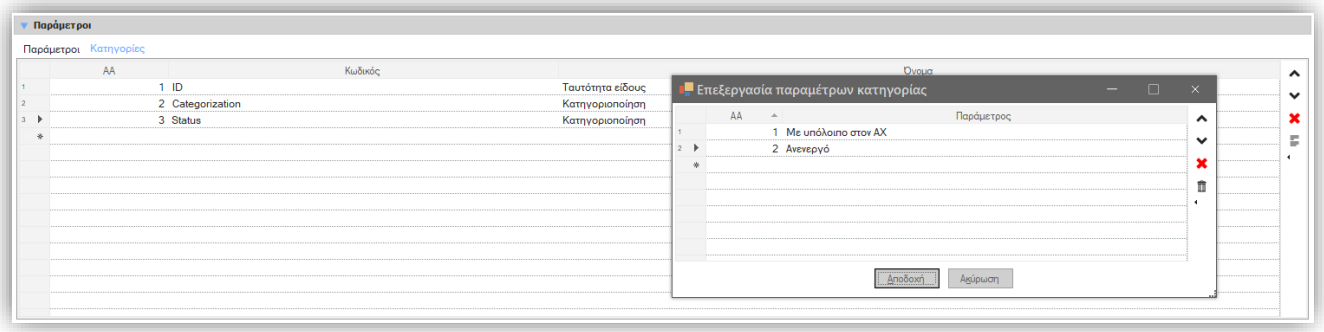
Οι παράμετροι των όψεων τοποθετήθηκαν σε panel προκειμένου να είναι εφικτή η ελαχιστοποίησή τους και να δοθεί περισσότερος χώρος για την εμφάνιση των αποτελεσμάτων των όψεων. By default το panel των παραμέτρων είναι docked, προκειμένου να είναι άμεσα ορατό. Αλλά ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να το κάνει collapse οπότε οι παράμετροι θα είναι ορατές απλά περνώντας το mouse pointer πάνω από τον τίτλο του collapsed panel.



Επίσης, και προκειμένου να δοθεί περισσότερος χώρος για απεικόνιση δεδομένων και πληροφοριών αλλά και για τη λογική οργάνωση των παραμέτρων, δόθηκε η δυνατότητα οι παράμετροι να ομαδοποιούνται σε σελίδες - tabs. Στην προηγούμενη εικόνα βλέπουμε ένα παράδειγμα όπου οι παράμετροι μίας όψης Προσώπων έχουν ομαδοποιηθεί σε γενικές παραμέτρους, στα στοιχεία διεύθυνσης και σε παραμέτρους που αφορούν ομαδοποιήσεις. Το tab «όλες» είναι αυτόματο και περιλαμβάνει όλες τις παραμέτρους, και όσες έχουν οριστεί ότι είναι «για προχωρημένους» και όσες δεν ανήκουν σε κάποια κατηγορία. Έτσι, σε πολλές όψεις της εφαρμογής, αν και δεν έχει υλοποιηθεί κάποια συγκεκριμένη ομαδοποίηση των παραμέτρων, επειδή ακριβώς έχουν και παραμέτρους για προχωρημένους, εμφανίζονται αυτόματα δύο tabs: Βασικές παράμετροι και Όλες.

Η ομαδοποίηση των παραμέτρων σε tabs γίνεται μέσω των παραμέτρων του εργαλείου Κατασκευή Όψεων (Scroller Designer) και την νέα περιοχή «Κατηγορίες».

Αρχικώς ορίζουμε τις κατηγορίες και στη συνέχεια εντάσσουμε παραμέτρους σε κάθε κατηγορία μέσω του πλήκτρου :



Εξειδικευμένοι χρήστες

Για συγκεκριμένους χρήστες (ESDev) εμφανίζεται επιπλέον tab παραμέτρων (Debug) όπου φαίνονται και οι μη ορατές παράμετροι π.χ. GIDs. Η συγκεκριμένη δυνατότητα δεν αφορά τους πραγματικούς χρήστες της εφαρμογής αλλά τους χρήστες που ασχολούνται είτε με την ανάπτυξη και επέκταση των εφαρμογών είτε με τον έλεγχο και τη διερεύνηση ζητημάτων που προκύπτουν κατά την χρήση τους. Για την εμφάνιση του Debug tab απαιτείται η ύπαρξη αρχείου με όνομα: _scroller_debug_ στο CSConfig. Με το ίδιο αρχείο ενεργοποιείται και τεχνητή καθυστέρηση στην εκτέλεση των όψεων για έλεγχο της progress bar.

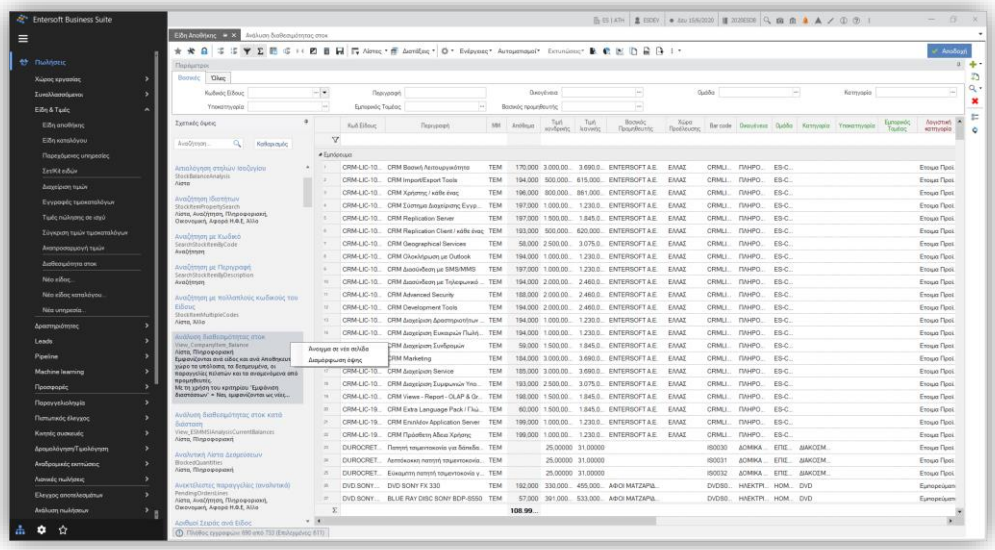
Εξειδικευμένοι χρήστες

NumericRange | Οι αριθμητικές παράμετροι που είναι τύπου NumericRange απέκτησαν την επιλογή οτιδήποτε, Σε περίπτωση που δεν έχει οριστεί προκαθορισμένη τιμή της NumericRange παραμέτρου ή έχει οριστεί η νέα επιλογή, η παράμετρος δεν θα συμμετέχει ενεργά στα κριτήρια επιλογής εγγραφών.

3.2.2 Συναφείς όψεις

Οι συναφείς όψεις εξελίχθηκαν και αναδεικνύονται μέσω του εξειδικευμένου panel στα αριστερά της κάθε όψης, εφόσον κατά της κλήση της (invoke) έχει επιλεχθεί να είναι ορατό. Υπάρχει ενσωματωμένη η δυνατότητα αναζήτησης βάσει τίτλου, κωδικού ή και περιγραφής. Ακόμη, η πληροφορία ανά συναφή όψη περιλαμβάνει και τον τύπο αυτής.

Με κλικ σε μία όψη από τη λίστα η τρέχουσα όψη αντικαθίσταται από την επιλεγμένη. Με control + click η επιλεγμένη όψη ανοίγει σε νέα δεικτοσελίδα. Η δυνατότητα για άνοιγμα μιας συναφούς όψης σε νέα δεικτοσελίδα παρέχεται - εκτός από το συνδυασμό control key + click - και μέσω του δεξί κλικ μενού επί μιας συναφούς όψης. Επιπλέον στο μενού αυτό διατίθεται και η άμεση πρόσβαση στη διαμόρφωση της όψης.



3.2.3 Πληροφορίες εξέλιξης

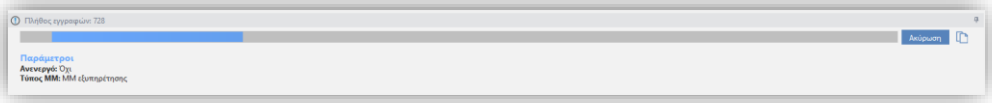
Στο κάτω μέρος της όψης προστέθηκε ένα νέο panel, αυτό με τις πληροφορίες εξέλιξης.

Ο τίτλος του panel είναι δυναμικός και ενημερώνει για το πλήθος των εγγραφών που βρέθηκαν βάσει των παραμέτρων της όψης, αντικαθιστώντας τον παλαιότερο record navigator (επιλογέα εγγραφών).

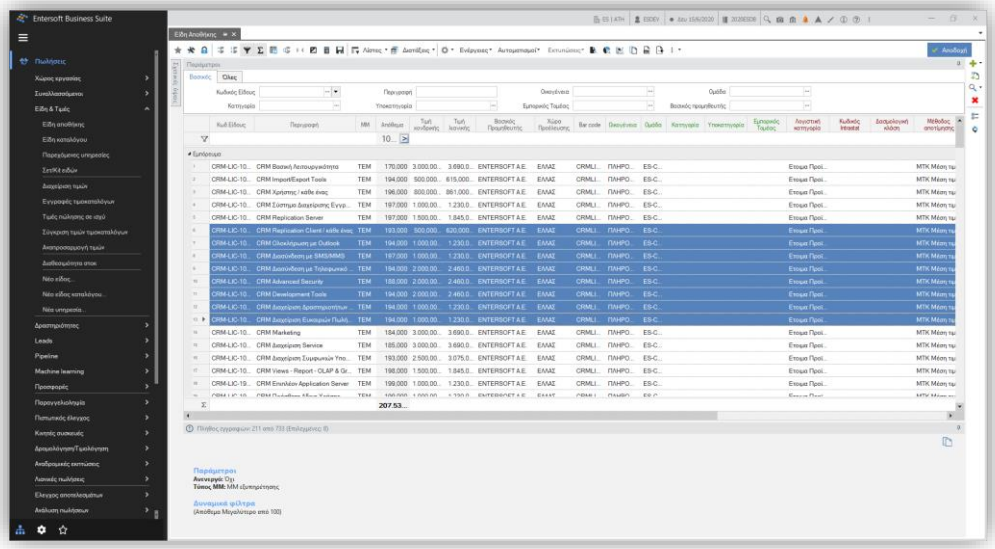
Ακόμη περισσότερο, ο τίτλος του panel μας ενημερώνει για το πόσες εγγραφές βλέπουμε την τρέχουσα στιγμή στην όψη βάσει και των φίλτρων μέσω της γραμμής φιλτραρίσματος από το σύνολο των εγγραφών που επέστρεψαν βάσει παραμέτρων.

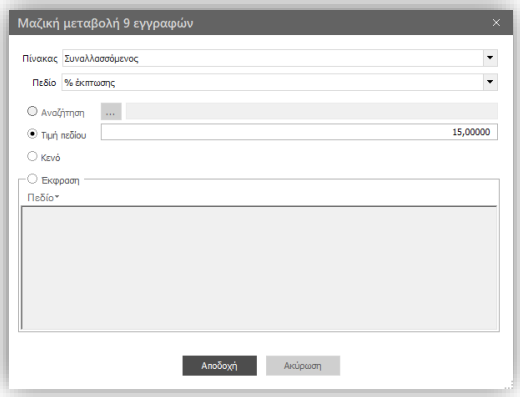
Στο εσωτερικό του panel βλέπουμε αναλυτικά τις παραμέτρους και τα δυναμικά φίλτρα που διαμόρφωσαν το αποτέλεσμα. Δεξιά, μέσω του σχετικού button, μπορούμε να κάνουμε copy τη σχετική πληροφορία.

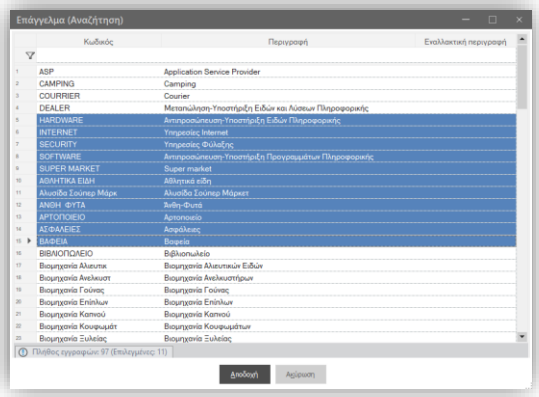
Στο ίδιο Panel εμφανίζεται και η ανανεωμένη progress bar, στις περιπτώσεις που η εκτέλεση μιας όψης είναι χρονοβόρα. Ειδικά για τις context όψεις να σημειώσουμε ότι υπάρχει δυνατότητα απόκρυψης του συγκεκριμένου panel, για την εξοικονόμηση ύψους, οπότε η progress bar αντικαθίσταται από spinner.



Επιπλέον στο panel των Πληροφοριών εξέλιξης είναι διαθέσιμη πληροφορία που αφορά στο πλήθος επιλεγμένων εγγραφών. Η πληροφορία των επιλεγμένων εγγραφών είναι διαθέσιμη και στο διάλογο της Μαζικής μεταβολής (στο title) αλλά και στις λίστες αναζήτησης (F3).







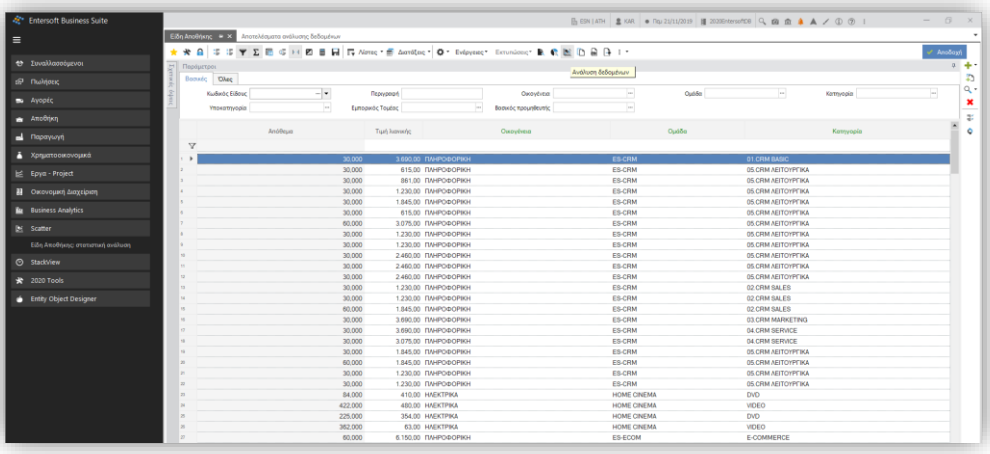
3.3 Ανάλυση δεδομένων

Πρόκειται για δυναμική ανάλυση του συνόλου των δεδομένων μίας όψης, μέσω Azure. Η χρήση της συγκεκριμένης Ανάλυσης (Descriptive Analysis), αν και διαθέσιμη σε όλες του όψεις, έχει νόημα σε αυτές που επιστρέφουν μία λίστα με τουλάχιστον 2 αριθμητικά figures (π.χ. τζίρος & ποσότητα) και μία σειρά ομαδοποιητικών / ποιοτικών ιδιοτήτων.

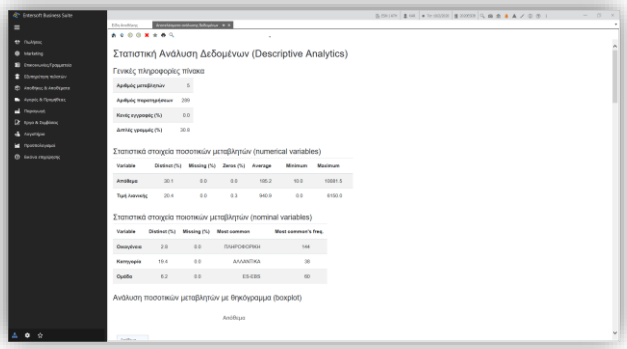
Για παράδειγμα, στην ακόλουθη όψη η εκτέλεση της Ανάλυσης Δεδομένων, θα επιστρέψει μία html σελίδα με:

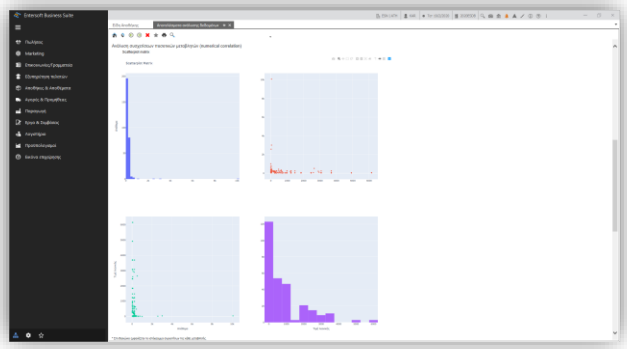
1. Γενικές πληροφορίες πίνακα
2. Στατιστικά για ποσοτικές μεταβλητές (numerical variables)
3. Στατιστικά για ποιοτικές μεταβλητές (nominal variables)

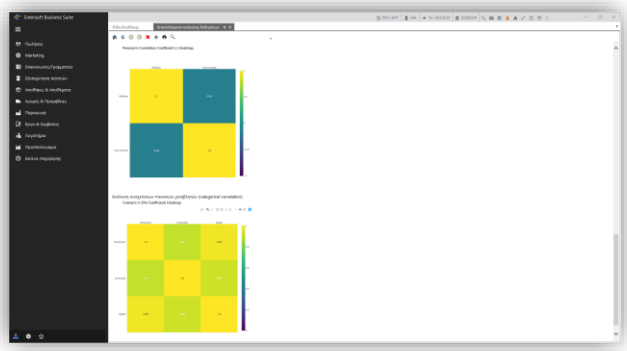
4. Ανάλυση ποσοτικών μεταβλητών με θηκόγραμμα (boxplot)
5. Ανάλυση συσχετίσεων ποσοτικών μεταβλητών με
    a. πίνακα διαγραμμάτων διασποράς (scatterplot matrix)
    b. Pearson's Correlation Coefficient (r) Heatmap
6. Ανάλυση συσχετίσεων ποιοτικών μεταβλητών (categorical correlation) με
    a. Cramer's V (Phi Coefficient) Heatmap



Με προαπαιτούμενο κάποιες βασικές γνώσεις στατιστικής, η συγκεκριμένη δυνατότητα μπορεί να μας δώσει ad hoc πολύτιμα insights και ενδείξεις για το σύνολο των υπό ανάλυση εγγραφών αλλά και πληροφορίες για κάποιες πιο advanced πληροφορίες για τις συσχετίσεις μεταξύ μεγεθών και χαρακτηριστικών.







Η σελίδα της στατιστικής ανάλυσης είναι υλοποιημένο με τεχνολογία html και παρέχει τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Zoom in / out
- Ανά γράφημα, on mouse over, εμφανίζεται η ακόλουθη floating toolbar με μία σειρά λειτουργιών, όπως αποθήκευση ενός διαγράμματος ως αρχείο εικόνας png, zoom κ.α.

Τεχνικές πληροφορίες

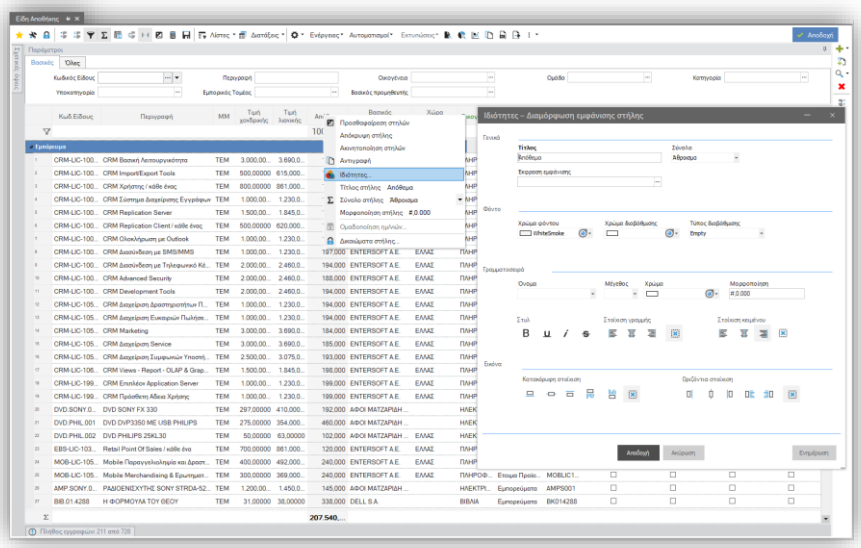
Προκειμένου να είναι διαθέσιμα τα αποτελέσματα της ανάλυσης στο χρήστη, απαιτούνται: Ένα valid connection string σε azure storage account, που θα εισαχθεί στην Παράμετρο εταιρείας Azure Storage connection string, και η ύπαρξη του αρχείου DataAnalysis.xml στο CSConfig με το ακόλουθο περιεχόμενο:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<configuration>
<settings>
    <add key="ConfigMode" value="1" />
    <add key="RequestResponseLogging" value="2" />
    <add key="DAUploadDataMode" value="1" />
    <add key="AnalyzeServiceURL"
       value="http://pythia.westeurope.cloudapp.azure.com:5700/data analysis"/>
  </settings>
</configuration>
```

3.4 Εύκολη & άμεση διαμόρφωση εμφάνισης στηλών

Στο δεξί κλικ μενού επί μίας επικεφαλίδας κολώνας (column header) όψης προϋπήρχε η επιλογή «Ιδιότητες», όπου ο χρήστης είχε τη δυνατότητα να ορίσει τον τίτλο της στήλης, την αριθμητική μορφή των περιεχομένων της, το είδος συνόλου και, τέλος, τη συνθήκη εμφάνισης αυτής.

Οι δυνατότητες αυτές εμπλουτίστηκαν σημαντικά και πλέον ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να διαμορφώσει και:

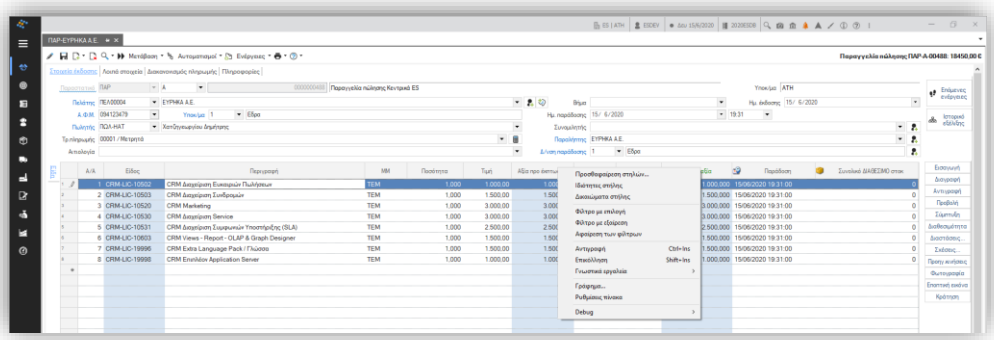


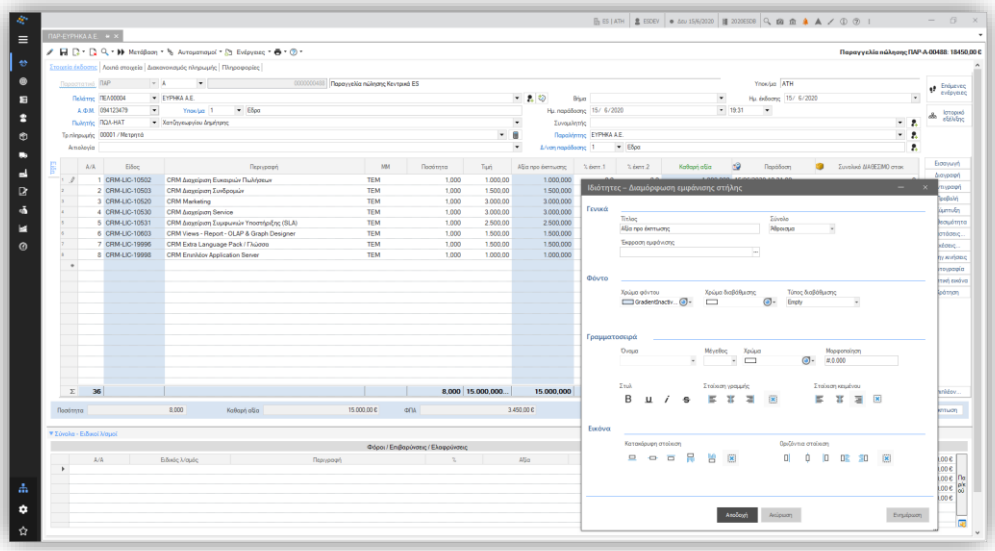
- το φόντο της στήλης (χρώμα, τύπο διαβάθμισης, χρώμα διαβάθμισης),

- την γραμματοσειρά (όνομα, μέγεθος, χρώμα, στυλ, στοίχιση)
- την στοίχιση εικόνας (κατακόρυφη και οριζόντια, σε σχέση με το περιεχόμενο κείμενο της στήλης)

Η δυνατότητα αυτή είναι διαθέσιμη και σε editable grids, όπως για παράδειγμα στις γραμμές παραστατικών.

Στο σημείο αυτό έγινε και μια ήπια αναδιοργάνωση του δεξί κλικ μενού.



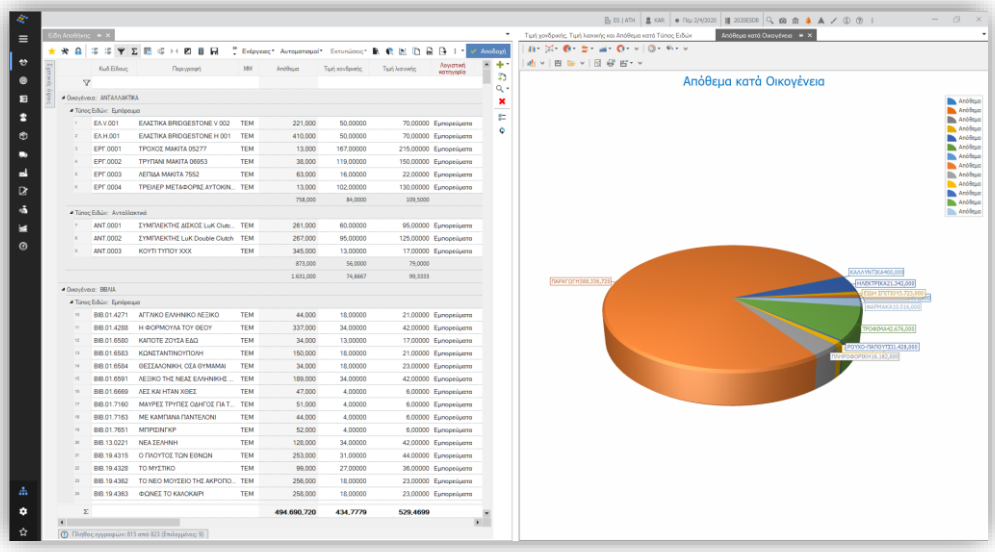


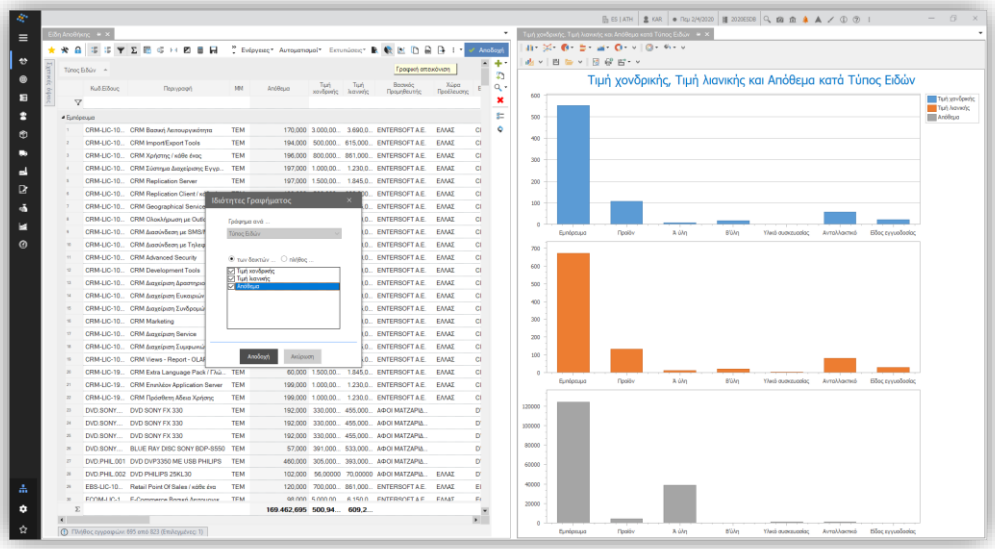
Οι μεταβολές ως προς την εμφάνιση της στήλης δεν αποθηκεύονται άμεσα, όπως άλλωστε και μέσω του Designer (<ctrl+F12>). Εφόσον ο χρήστης επιθυμεί να αποθηκεύσει τις αλλαγές του, θα πρέπει να επιλέξει διακριτά την αποθήκευση του Layout, ακριβώς με τον ίδιο τρόπο που το έκανε και στις προηγούμενες εκδόσεις του EBS framework. Τέλος, ο χρήστης μπορεί να δει άμεσα τις αλλαγές που επιλέγει μέσω του πλήκτρου Ενημέρωση, χωρίς να κλείσει ο διάλογος της διαμόρφωσης ή επιλέγοντας το πλήκτρο Αποδοχή, να εφαρμόσει τις αλλαγές στο Layout και να κλείσει και ο διάλογος της διαμόρφωσης.

3.5 Γραφική απεικόνιση

Η παλαιότερη δυνατότητα της Ad Hoc γραφικής απεικόνισης των δεδομένων μίας όψης ανανεώθηκε και επεκτάθηκε. Το νέο control υποστηρίζει:

- Zoom in / out, με την βοήθεια του mouse
- Επιλογή του επιθυμητού τύπου γραφήματος (pie, line, area, bar, κ.α)
- Επιλογή παλέτας χρωμάτων ή έτοιμων θεμάτων εμφάνισης
- Εξαγωγή ως εικόνα σε μία σειρά εναλλακτικών μορφών αρχείων.





Στην περίπτωση που επιλεχθούν περισσότερα των δύο metrics αυτά απεικονίζονται σε ξεχωριστά γραφήματα (όπως παρουσιάζεται στο παράδειγμα της προηγούμενης εικόνας), προκειμένου να απεικονίζεται ευανάγνωστα και με σαφήνεια η πληροφορία.

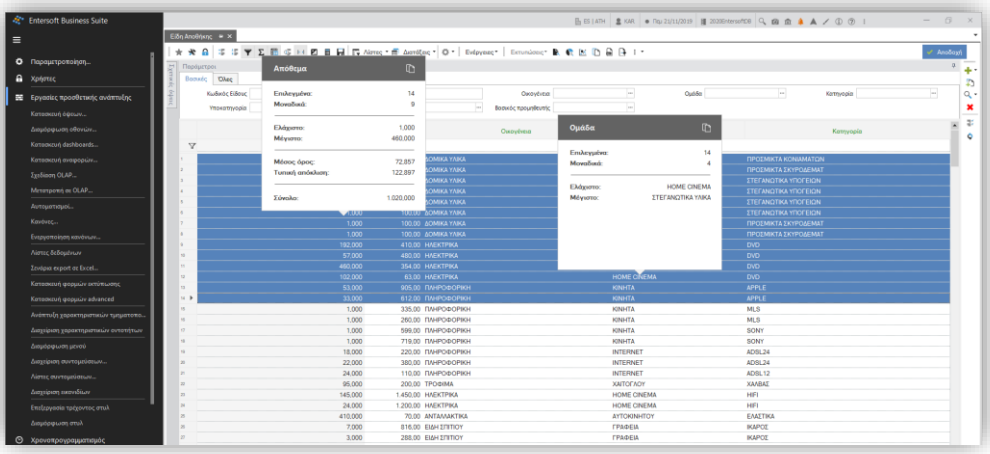
Αξιοποιώντας τις νέες δυνατότητες διαχείρισης δεικτοσελίδων, μια όψη μετατρέπεται σε ένα ισχυρό εργαλείο παρουσίασης και ανάλυσης πληροφορίας.

Θυμίζουμε ότι ως δείκτες συμμετέχουν τα αριθμητικά δεδομένα στα οποία έχει οριστεί κάποια συνάρτηση συγκέντρωσης (aggregate function, π.χ. άθροισμα, μέσος όρος) και ως διαστάσεις συμμετέχουν όλα τα nominal δεδομένα. Αν επιθυμούμε να δούμε τη γραφική απεικόνιση βάσει των συγκεντρωτικών τιμών που έχουν υπολογιστεί από την επιλεγμένη συνάρτηση, θα πρέπει να ομαδοποιήσουμε βάσει αυτής της διάστασης τις γραμμές της όψης.

Υπενθυμίζεται, τέλος, ότι η δυνατότητα ad hoc απεικόνισης γραφημάτων είναι διαθέσιμη και σε GRIDs π.χ. στις γραμμές ενός παραστατικού, μέσω του δεξί κλικ μενού / Γράφημα….

3.6 Άμεση στατιστική πληροφόρηση

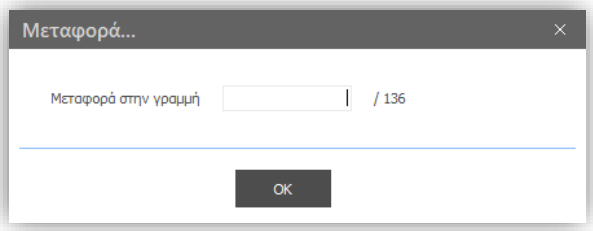
Η άμεση στατιστική πληροφόρηση ανανεώθηκε όσον άφορά το UI και, επιπλέον, μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιαδήποτε στήλη έχει ορισμένο κάποιο είδος συνόλου (aggregation), π.χ. σε ημερομηνίες και σε κείμενα. Επίσης, δόθηκε η δυνατότητα να κάνετε copy της προβαλλόμενη πληροφορία προκειμένου να κοινοποιηθεί ή να αξιοποιηθεί κατά το δοκούν.



Ακόμη περισσότερο, η άμεση στατιστική πληροφόρηση μπορεί πλέον να είναι διαθέσιμη σε οποιαδήποτε στήλη, ακόμη και αυτή δεν έχει ορισμένο κάποιο είδος συνόλου (aggregation), απλά ενεργοποιώντας τη σχετική δυνατότητα μέσω του , που είναι διαθέσιμο στο νέο μενού κάθε όψης. Η σχετική ενεργοποίηση αυτή ΔΕΝ αποθηκεύεται στην όψη.

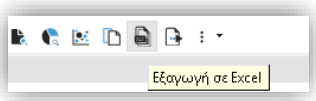
3.7 Νέα δυνατότητα «Go To»

Με το συνδυασμό πλήκτρων <ctrl + g> πάνω στις γραμμές μιας όψης, εμφανίζεται ένας τυπικός διάλογος Μεταφοράς σε γραμμή. Πληροφοριακά εμφανίζεται η τρέχουσα γραμμή και το μέγιστο πλήθος εγγραφών, και ο χρήστης πληκτρολογεί τον αριθμό γραμμής στον οποίο επιθυμεί να μεταβεί.

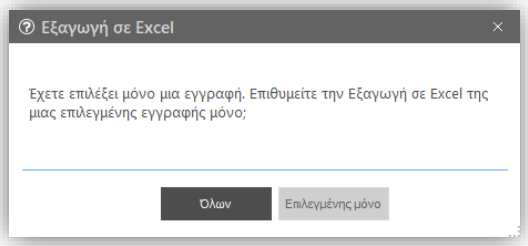


3.8 Άμεση εξαγωγή σε excel

Ουσιαστικά πρόκειται για μία συντόμευση, που παρακάμπτει το διάλογο εξαγωγής δεδομένων, εξάγοντας άμεσα τις επιλεγμένες γραμμές σε Excel.

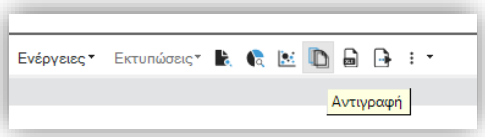


Αν το πλήθος των επιλεγμένων εγγραφών είναι μόνο 1, εμφανίζεται ο ακόλουθος διάλογος:



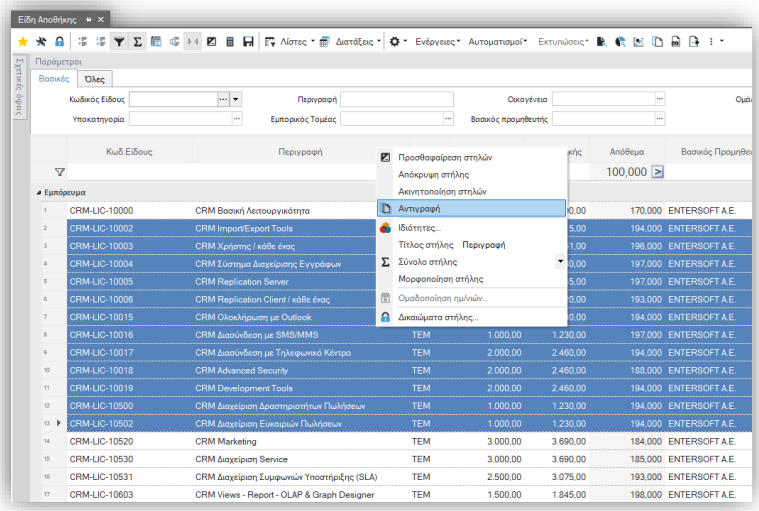
3.9 Αντιγραφή επιλεγμένων γραμμών

Προϋπάρχουσα δυνατότητα που αναδεικνύεται καθώς τοποθετείται στο μενού της κάθε όψης.



3.10 Αντιγραφή περιεχομένων στήλης, επιλεγμένων γραμμών

Νέα δυνατότητα που είναι διαθέσιμη μέσω του δεξί κλικ μενού στην επικεφαλίδα μιας στήλης όψης. Η ενέργεια της αντιγραφής στήλης αντιγράφει στο clipboard τα περιεχόμενα της συγκεκριμένης στήλης για τις επιλεγμένες γραμμές. Στο παρακάτω παράδειγμα, λοιπόν, θα αντιγραφούν στο clipboard οι Περιγραφές των 12 επιλεγμένων ειδών αποθήκης.



3.11 Smart search / Ευέλικτη αναζήτηση

Βάσει εκφοράς όρων & υπερβαίνοντας πιθανή λάθος επιλογή γλώσσας πληκτρολόγησης

Η λειτουργικότητα της ηχητικής αναζήτησης ενισχύθηκε στοχεύοντας στην περεταίρω ευκολία, στην ταχύτητα και, κατά κύριο λόγο, στην αποτελεσματικότητα των αναζητήσεων από τον χρήστη.

Επεκτάθηκε και υποστηρίζει αναζητήσεις όχι μόνο Συναλλασσόμενων, Πωλητών & Προσώπων, όπου ήταν ήδη διαθέσιμη, αλλά και Ειδών. Μπορεί να αξιοποιηθεί σε οποιοδήποτε αναφορά της εφαρμογής, μέσω των παραμέτρων τους (όπως σε Όψεις, OLAP, κ.ο.κ.) ή στις αναζητήσεις επί της φόρμας παραστατικού.

Παρέχει στον χρήστη τη δυνατότητα ανεύρεσης εγγραφών, αντιμετωπίζοντας έξυπνα την πλειοψηφία των κοινών προβλημάτων κατά την πληκτρολόγηση όρων αναζήτησης, όπως ορθογραφικά λάθη ή λανθασμένη επιλογή γλώσσας πληκτρολογίου. Αυτό επιτυγχάνεται με την υλοποίηση και ενσωμάτωση μία σειράς έξυπνων αλγορίθμων, μέσω των οποίων η εφαρμογή «αντιλαμβάνεται» τον ήχο, την εκφορά των όρων αναζήτησης αλλά και «υπερβαίνοντας» το επιλεγμένο αλφαβητικό σύστημα γραφής του όρου αναζήτησης κατά την πληκτρολόγηση.

Ο χρήστης μπορεί λοιπόν να αναζητήσει επιτυχώς εγγραφές στη Βάση Δεδομένων, χωρίς να γνωρίζει την ακριβή ορθογραφία των όρων αναζήτησης ή ακόμη έχοντας επιλέξει «λάθος» γλώσσα πληκτρολογίου. Για παράδειγμα, είναι συχνό να πληκτρολογούμε έναν όρο στα Ελληνικά ενώ στην πραγματικότητα η πρόθεσή μας αφορά την αναζήτηση εγγραφών καταχωρημένων στα Αγγλικά.

Έτσι, λοιπόν, αν ο χρήστης αναζητήσει έναν πελάτη με ονοματεπώνυμο Αναγνωστάκης Δημήτριος και πληκτρολογήσει Αναγνοστάκις Δοιμιτρηως, ή κάποιον άλλο συνδυασμό από ορθογραφικά λάθη, η αναζήτηση θα αξιοποιήσει τον ήχο των όρων αναζήτησης προκειμένου να εντοπίσει εγγραφές. Άλλο παράδειγμα αφορά την αναζήτηση του είδους με περιγραφή: MUCOSOLVAN. Στην περίπτωση που χρήστης επιλέξει λάθος γλώσσα πληκτρολογίου και αναζητήσει τον όρο μουκοσολβαν ή μουκωσωλβαν ή μθψοσολωαν, η εφαρμογή θα «αντιληφθεί» την λάθος επιλογή γλώσσας πληκτρολογίου σε συνδυασμό με την λανθασμένη ορθογραφία και θα επιστρέψει το συγκεκριμένο είδος στα αποτελέσματα της αναζήτησης.

Γίνεται αντιληπτό ότι παρέχεται μία μεγάλη ευκολία στον χρήστη η οποία καταλήγει σε μεγάλη ταχύτητα αναζήτησης σε όλες τις διαδικασίες.

3.11.1 Ενεργοποίηση smart search

Για να ενεργοποιήσετε τις δυνατότητες αυτές απαιτείται πρώτα να επιλέξετε κατάλληλη τιμή στην ακόλουθη παράμετρο εταιρείας:

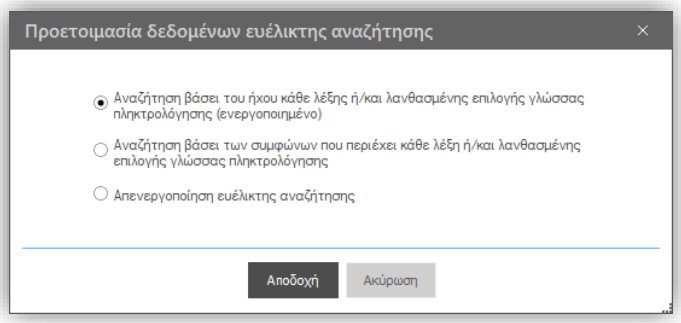
Ενεργοποίηση ευέλικτης αναζήτησης (smart search)

Κατηγορία: Γενικά - Λειτουργικά

Υπάρχουν διαθέσιμες τρεις τιμές για αυτή την παράμετρο:

- ΝΑΙ. Αν επιθυμείτε ο προκαθορισμένος τρόπος αναζήτησης στα παραπάνω πεδία να είναι αυτός της ηχητικής αναζήτησης, πρέπει να επιλέξετε «ΝΑΙ». Υπάρχει όμως η δυνατότητα, ακόμα και αν έχετε επιλέξει ΝΑΙ σε αυτή την παράμετρο, να εκτελέσετε αναζήτηση με τον κλασικό τρόπο, χωρίς ηχητική αναζήτηση, πληκτρολογώντας στο πεδίο της αναζήτησης τους χαρακτήρες «\^» πριν από το κείμενο που θέλετε να αναζητήσετε.
- ΟΧΙ. Επιλέξτε αυτή την τιμή αν δεν επιθυμείτε να κάνετε χρήση της ηχητικής αναζήτησης (προεπιλογή).
- Με επιλογή του χρήστη. Επιλέξτε αυτή την τιμή αν επιθυμείτε η αναζήτηση στα πεδία επωνυμίας να γίνεται με τον κλασσικό τρόπο αλλά αν δοθούν πριν το κείμενο οι χαρακτήρες «\^» τότε θα εκτελεστεί ηχητική αναζήτηση.

Επιπλέον, θα πρέπει να εκτελεστεί η ενέργεια προετοιμασίας των δεδομένων από την επιλογή του μενού Ρυθμίσεις > Διαχείριση Συστήματος - ΒΔ > Προετοιμασία ευέλικτης αναζήτησης.



Υπάρχουν δύο διαθέσιμοι τύποι ενεργοποίησης της ηχητικής αναζήτησης.

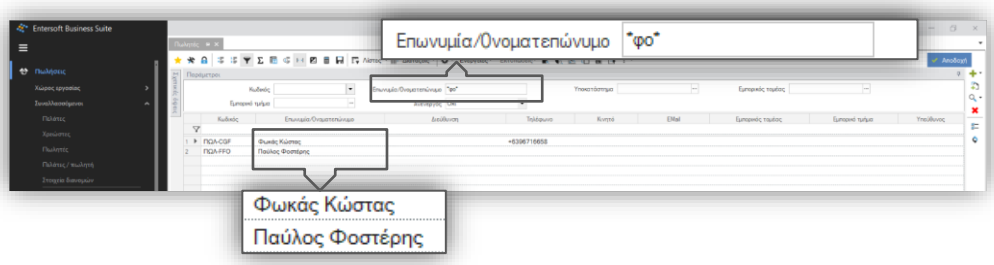
- Βάσει του ήχου κάθε λέξης (phonetic). Με αυτό τον τρόπο μπορείτε να αναζητήσετε μια επωνυμία αδιαφορώντας για την ακριβή ορθογραφία της καθώς όλα τα ηχητικά ισοδύναμα φωνήεντα ή δίφθογγοι θεωρούνται ίδιοι κατά την αναζήτηση. Για παράδειγμα η λέξη «ΠΟΛΙΤΗΣ» θα μπορούσε να αναζητηθεί και σαν «ΠΩΛΗΤΗΣ» ή και σαν «ΠΟΛΗΤΗΣ» κλπ. Οι δύο λέξεις ηχητικά είναι ισοδύναμες.
- Βάσει των συμφώνων που περιέχει κάθε λέξη (soundex). Εδώ τα φωνήεντα μιας λέξης που αναζητείται αγνοούνται κατά την αναζήτηση και έτσι οι λέξεις που περιέχουν τα ίδια σύμφωνα με την ίδια σειρά θεωρούνται ισοδύναμες. Για παράδειγμα αν γράψουμε στην αναζήτηση «ΠΟΛΙΤΗΣ» τότε η αναζήτηση εκτός από την λέξη «ΠΟΛΙΤΗΣ» θα μας φέρει και την λέξη «ΠΕΛΑΤΗΣ» καθώς περιέχουν ακριβώς τα ίδια σύμφωνα με την ίδια σειρά.

Προσοχή!

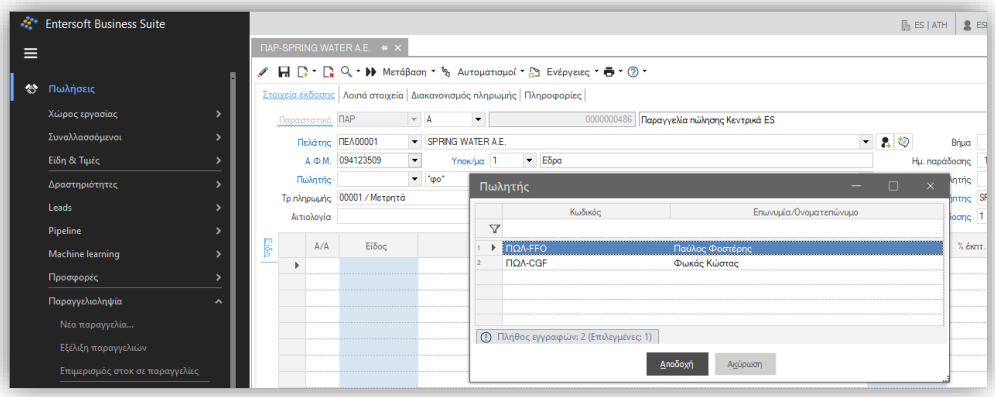
Η ενεργοποίηση της λειτουργίας ηχητικής αναζήτησης γίνεται εφάπαξ. Τονίζεται ότι σε εγκαταστάσεις που έχει ήδη ενεργοποιηθεί η λειτουργικότητα για τα πρόσωπα και είναι επιθυμητή η επέκταση της στο είδος, θα πρέπει να εκτελεστεί εκ νέου.

Μπορείτε να αξιοποιήσετε αυτή την δυνατότητα σε διάφορα σημεία της εφαρμογής όπως:

- Στις παραμέτρους αναφορών (π.χ. σε Όψεις, OLAP κοκ). Για παράδειγμα, η ακόλουθη αναζήτηση στην όψη των Πωλητών:



- Στις αναζητήσεις στα αντίστοιχα πεδία του παραστατικού:



Το χαρακτηριστικό αυτό ως προεπιλογή είναι απενεργοποιημένο.

Ειδικά για τα είδη, υπάρχει ξεχωριστή παράμετρος για την επιλογή του ποιου αλγορίθμου συγκεκριμένα θα αξιοποιηθεί. Ενώ, λοιπόν, στους συναλλασσόμενους, τους πωλητές και τα πρόσωπα, εφαρμόζονται συνδυαστικά οι αλγόριθμοι, στα είδη, και προκειμένου να είναι αποδοτική η αναζήτηση, μπορεί να επιλεχθεί ένας από τους τρεις τρόπους μέσω της ακόλουθης παραμέτρου εταιρείας:

Ευέλικτη αναζήτηση (smart search) ειδών με απλή επιλογή

Κατηγορία: Γενικά - Λειτουργικά

Η πρώτη επιλογή (ηχητική) σημαίνει την αναζήτηση με βάση την καθαρή phonetic ή soundex αναζήτηση. Η δεύτερη (αντιστοίχιση πληκτρολογίου) δίνει την δυνατότητα να γίνει αναζήτηση ενός όρου έχοντας επιλέξει ως input γλώσσα είτε τα ελληνικά είτε τα αγγλικά, και η τρίτη επιλογή είναι ανάλογη της δεύτερης και αξιοποιεί μία δηλωτική αντιστοίχιση των πλήκτρων ανάμεσα στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα πληκτρολογίου.

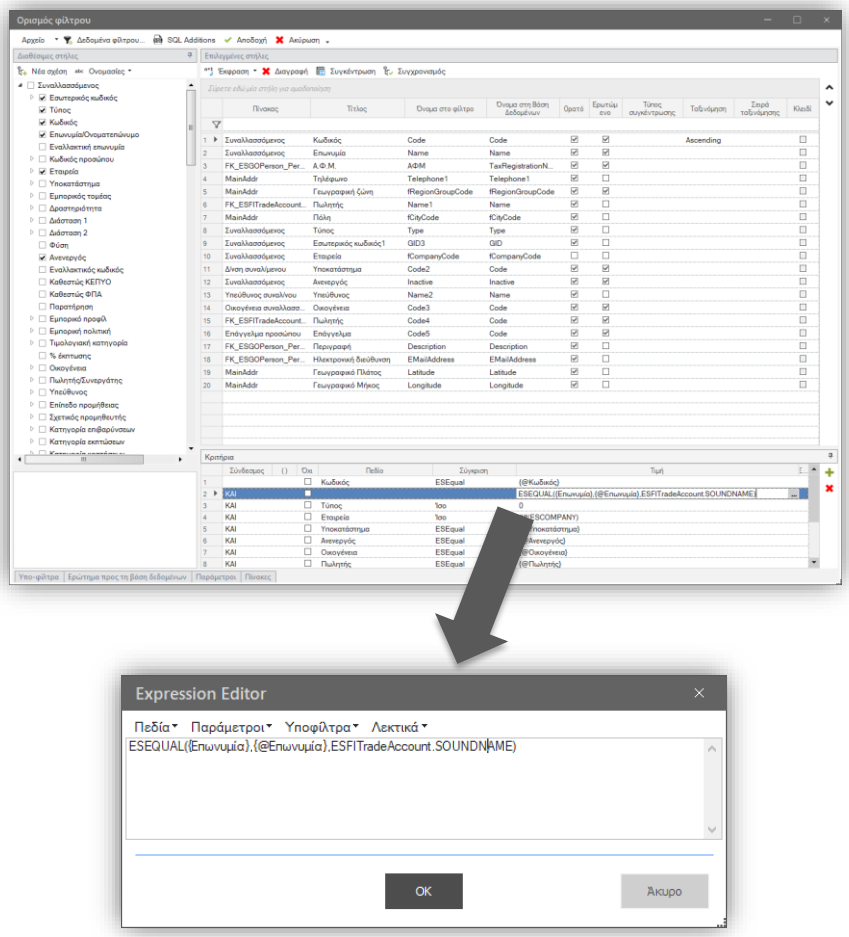
Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι, στην παρούσα φάση, οι επεκτάσεις στην ευέλικτη αναζήτηση (αναζήτηση με βάση Αντιστοίχιση πλήκτρων ή / και υπερβαίνοντας πιθανή λάθος επιλογή γλώσσας) αφορούν μόνο τα Ελληνικά / Αγγλικά.

3.11.2 Αξιοποίηση σε επίπεδο Customization

Ενεργοποίηση ηχητικής αναζήτησης σε όψεις και OLAP.

Αν για παράδειγμα σε μια όψη περιλαμβάνεται η στήλη «Επωνυμία Συν/νου» τότε πρέπει να κάνουμε ερωτώμενη την στήλη αυτή. Στη συνέχεια πρέπει να εντοπίσουμε την γραμμή που αυτόματα δημιουργήθηκε στα κριτήρια της όψης και να «καθαρίσουμε» το περιεχόμενο των στηλών «Πεδίο» και «Σύγκριση».

Στη στήλη της τιμής θα πρέπει να δώσουμε: ESEQUAL({Επωνυμία},{@Επωνυμία},ESFITradeAccount.SOUNDNAME)

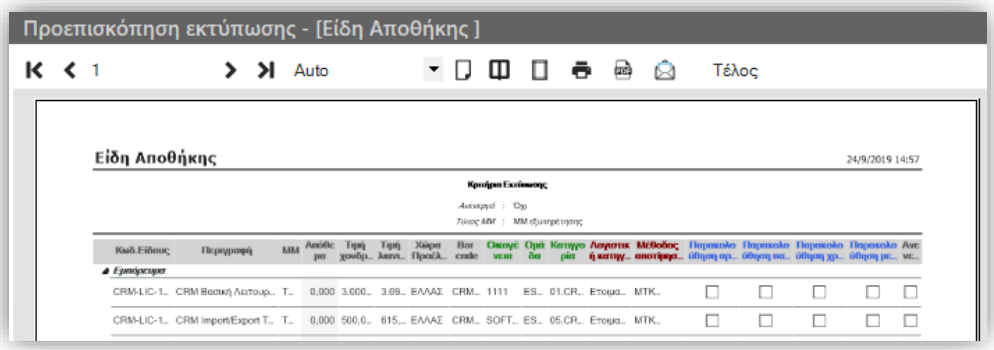


- Η πρώτη παράμετρος είναι το όνομα της στήλης όπως εμφανίζεται στην όψη.
- Η δεύτερη είναι το όνομα της αυτόματα δημιουργούμενης παραμέτρου λόγω της δήλωσης του πεδίου «Επωνυμία» ως ερωτώμενο πεδίο.
- Η τελευταία παράμετρος αποτελείται από το όνομα της σχέσης που οδηγεί στην οντότητα ή την οντότητα καθαυτή στην οποία έχει ενεργοποιηθεί η ηχητική αναζήτηση, την οποία θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε, ακολουθούμενη πάντα από τον χαρακτήρα τελεία (.) και την λέξη «SOUNDNAME». Βέβαια, κατά τα γνωστά, αν η στήλη SOUNDNAME είναι ανάμεσα

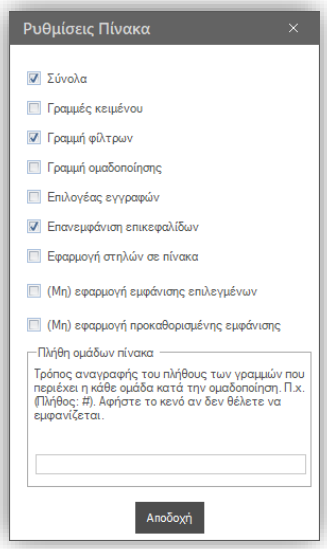
στις επιλεγμένες στήλες, υπάρχει η επιλογή να μην την πληκτρολογήσουμε αλλά να την προσθέσουμε στην έκφραση μέσω του drop-down Πεδία του Expression Editor.

3.12 Διάφορα

- Στην προεπισκόπηση εκτύπωσης όψης, ο τίτλος της όψης δεν μετατρέπεται πλέον αυτόματα σε κεφαλαία.



- Στις Ρυθμίσεις πίνακα προστέθηκαν δύο επιλογές που επηρεάζουν την εφαρμογή του επιλεγμένου στυλ στο layout της εκάστοτε όψης:
    - Μη εφαρμογή εμφάνισης επιλεγμένων. Ενεργοποιώντας την επιλογή αυτή, δεν εφαρμόζεται το στυλ επιλεγμένης γραμμής στο τρέχον layout και ο υλοποιητής έχει την ευχέρεια να το διαμορφώσει ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες. Η επιλογή αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη σε όψεις με εξειδικευμένο layout, όπως αυτό της Συνοπτικής Εικόνας Διοίκησης.
    - Μην εφαρμογή προκαθορισμένης εμφάνισης. Ενεργοποιώντας την επιλογή αυτή, δεν εφαρμόζεται το συνολικά στυλ που αφορά το grid layout.



Προσοχή!

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να αποσαφηνιστεί ότι:

- Αν μια όψη ΔΕΝ έχει ορατές στον χρήστη παραμέτρους και μία εξ αυτών έχει κωδικό ISUDGID ή ο τύπος της όψης είναι μόνο «ΑΛΛΟ», τότε η όψη αυτή όταν κληθεί από το μενού της εφαρμογής ή από κάποια συντόμευση («ελεύθερη» όψη) ΔΕΝ εκτελείται αυτόματα.

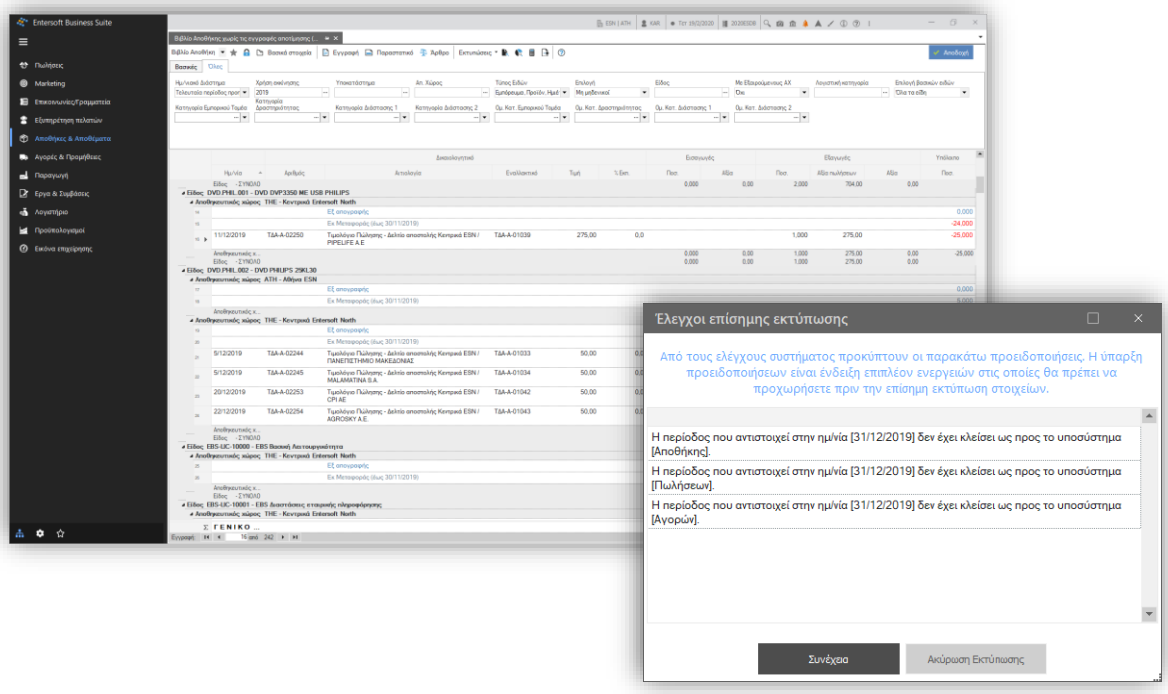
- Αν μία όψη είναι τοποθετημένη σε φόρμα διαχείρισης ως context και
    - ο τύπος της όψης είναι μόνο «ΑΛΛΟ» ή μία εκ των παραμέτρων έχει κωδικό ISUDGID,
    - και ΔΕΝ έχει ορατές στον χρήστη παραμέτρους,
    - και έχει οριστεί σε επίπεδο control Context Όψης (δηλ. στο σημείο συσχέτισης της φόρμας με την όψης, στο εργαλείο σχεδίασης Φορμών) ότι ΔΕΝ είναι επιθυμητό να είναι ορατό το κουμπί «Αποδοχή» στην toolbar της όψης

τότε στην όψη αυτή θα εμφανιστεί κενό panel παραμέτρων με το πλήκτρο «Αποδοχή».

Το αν η context όψη εκτελεστεί ή όχι αυτόματα, καθορίζεται από την αντίστοιχη τιμή στο property στο Control Context Όψης.

4. BITs

Τα reports τύπου BITs αναβαθμίστηκαν αισθητικά. Συγκεκριμένα, η toolbar έγινε πιο ομοιόμορφη, ως προς την αισθητική της και τη δομή της, με την toolbar menu των Όψεων. Επιπρόσθετα, ο διάλογος των αποτελεσμάτων ελέγχων, που προκύπτουν κατά την εκτέλεση μίας εκτύπωσης, έγινε resizable προκειμένου να είναι πιο ευανάγνωστος.



5. Νέο OLAP

Τα OLAP (On Line Analytical Processing) χρησιμοποιούνται σε πολλά σημεία του συστήματος όταν η μορφή της απαιτούμενης πληροφόρησης είναι «πολυδιάστατη». Κυρίως χρησιμοποιούνται στις επιλογές του μενού «Εικόνα Επιχείρησης». Το OLAP αφορά την παρουσίαση και ανάλυση δεδομένων (μετρητών / metrics) ανεπτυγμένων σε πολλές ανεξάρτητες μεταξύ τους και ταυτόχρονα εικονιζόμενες ιεραρχικά «διαστάσεις».

Στα πλαίσια της έκδοσης 2020 του Entersoft framework δημιουργήθηκε και είναι διαθέσιμο εργαλείο για τη σχεδίαση και διαχείριση OLAP. Οι παλαιοί contour κύβοι αντικαταστάθηκαν. Ενσωματώθηκε νέο OLAP control. Το νέο OLAP

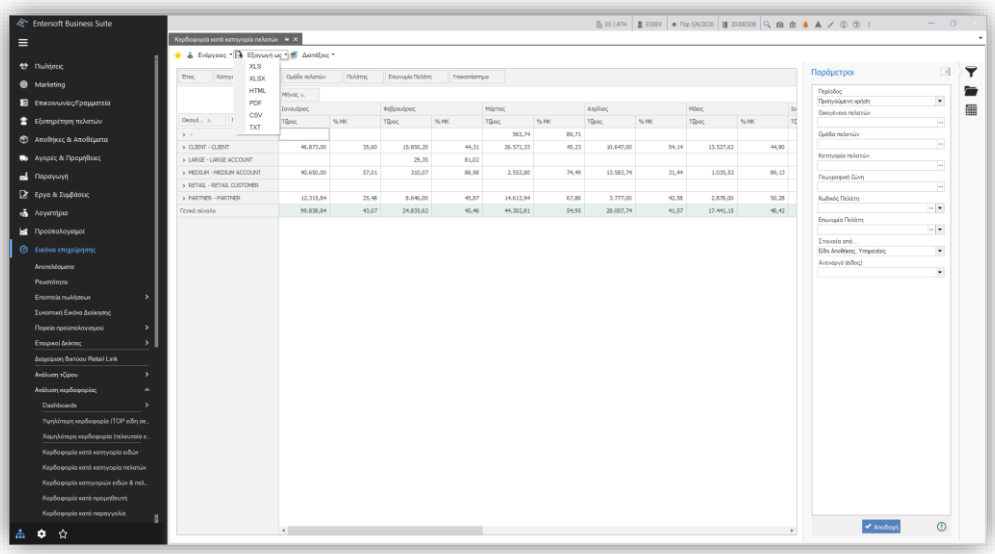
- παρέχει πληθώρα νέων χειριστικών δυνατοτήτων,
- εμπλουτίζει τις δυνατότητες απεικόνισης της πληροφορίας (ενσωμάτωση χρωματικών ενδείξεων, γραφημάτων, πολλαπλών τμημάτων ή tabs),
- απλοποιεί και επιταχύνει σε σημαντικό βαθμό τη δημιουργία ή συντήρηση ενός OLAP.

Τεχνικές πληροφορίες

Στο σημείο αυτό είναι σημαντικό να γίνει σαφές ότι η αναβάθμιση δεν αφορά μόνον το επίπεδο της παρουσίασης αλλά έχει επαναπροσεγγιστεί και η δομή τους εσωτερικά και στο σύστημα αρχείων. Σε περίπτωση ύπαρξης CS προαπαιτείται ο μετασχηματισμός αυτών μέσω εξειδικευμένου εργαλείου που παρέχεται με την 2020 έκδοση της εφαρμογής (βλ. 13.1 Μετασχηματισμός υπαρχόντων CS κύβων).

Τα κύρια δομικά στοιχεία στην οθόνη ενός OLAP είναι

- η γραμμή εργαλείων - toolbar,
- η περιοχή δεξιά με
    - τις παραμέτρους εκτέλεσης,
    - τις συναφείς όψεις και
    - τη διαμόρφωση διάταξης διαστάσεων και μετρήσεων
- η οριζόντια και η κάθετη περιοχή με τις διαστάσεις και
- το πλέγμα προβολής των δεδομένων



5.1 Μενού OLAP

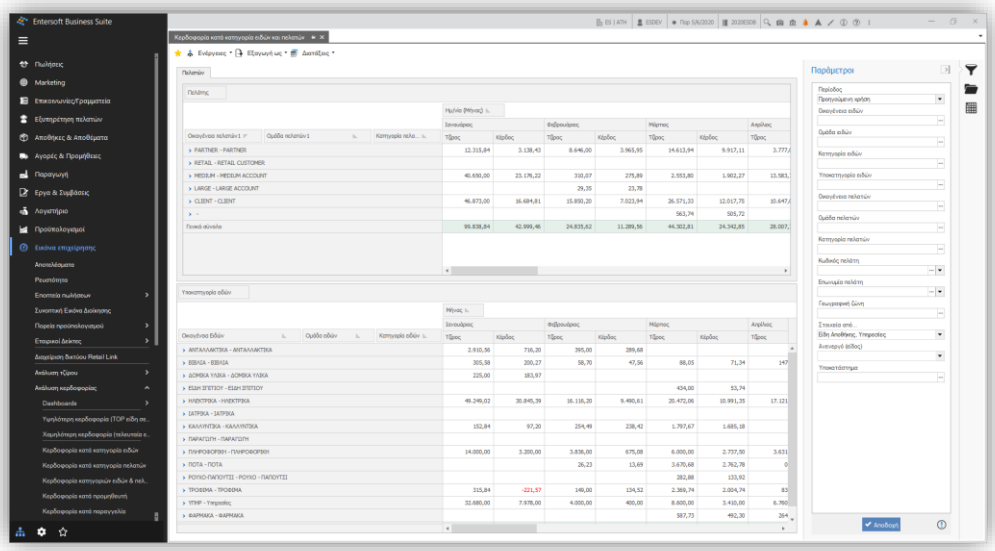
Αρχικά, τα OLAPs διαθέτουν μενού μέσω του οποίου ο χρήστης μπορεί να προσθέσει κάποιο από αυτά στις συντομεύσεις, να κάνει επεξεργασία του OLAP ή να εξάγει τα δεδομένα, με όποια από τις διαθέσιμες επιλογές επιθυμεί, καθώς επίσης και να επηρεάσει τη διάταξη αυτού.

5.1.1 Πρόσβαση στην επεξεργασία OLAP

Στο μενού «Ενέργειες» παρέχεται πρόσβαση στην Επεξεργασία OLAP ή της Όψης. Η όποια μεταβολή στο ερώτημα βάσει του οποίου αντλούνται τα δεδομένα γίνεται μέσα από το εργαλείο Κατασκευής Όψεων (Scroller designer). Σημειώνεται ότι οι όψεις δεν αποτελούν αποκλειστική πηγή δεδομένων ενός OLAP. Υποστηρίζονται πλέον και SSAS (SQL Server Analysis Services). Τα SSAS αξιοποιούνται από τους οργανισμούς ως εργαλείο για την ανάλυση και τη νοηματοδότηση πληροφορίας που πιθανά είναι κατατετμημένη σε πολλές βάσεις δεδομένων ή σε ετερόκλιτες δομές αποθήκευσης δεδομένων. Οι ουσιαστικές λεπτομέρειες για την επεξεργασία OLAP περιγράφονται στην ενότητα του παρόντος: 13.2 Σχεδιασμός OLAP.

Είναι σημαντικό να γίνει κατανοητό ότι τα OLAP υποστηρίζουν πλέον την ύπαρξη πολλών παράλληλων πινάκων ή και διαγραμμάτων. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι για ένα κοινό σύνολο δεδομένων υπάρχει η δυνατότητα να συνυπάρχουν στα πλαίσια του ίδιου OLAP πολλές παράλληλες παρουσιάσεις αυτών. Η ανάγκη παλαιότερα καλυπτόταν αποκλειστικά από τις εναλλακτικές διατάξεις.

Πλέον προσφέρονται νέες δυνατότητες και οι εναλλακτικοί τρόποι παρουσίασης μπορεί να εμφανίζονται σε διαφορετικές δεικτοσελίδες εντός του ενός OLAP που εμφανίζονται ταυτόχρονα (όπως για παράδειγμα στην επόμενη εικόνα) ή εναλλακτικά. Περισσότερες λεπτομέρειες περιγράφονται στην ενότητα 13.2 Σχεδιασμός OLAP.



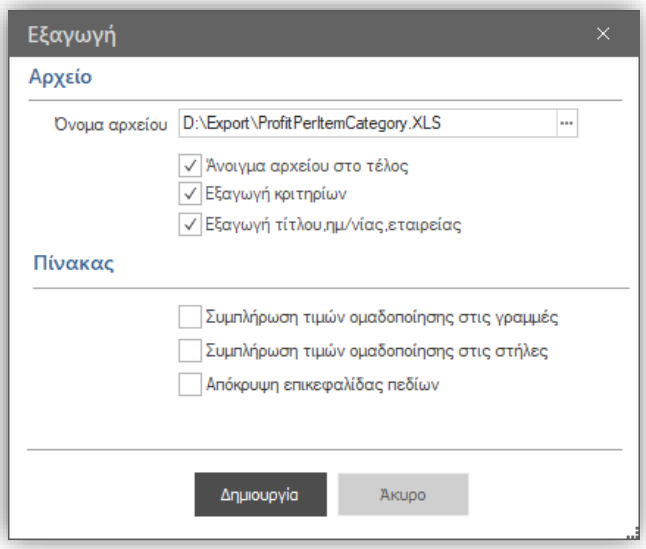
5.1.2 Εξαγωγή δεδομένων

Τα νέα OLAP υποστηρίζουν την εύκολη εξαγωγή δεδομένων στις ακόλουθες μορφές:

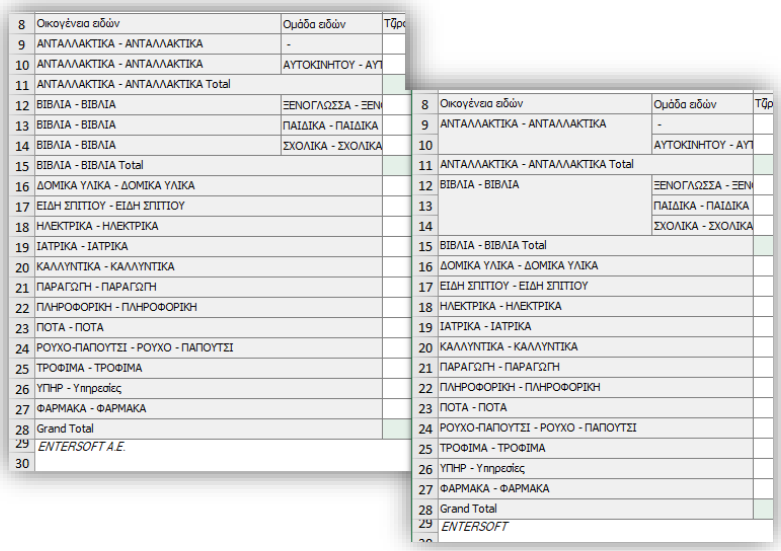
- Excel 97-2003 Workbook (XLS),
- Excel Workbook (XLSX),
- Hypertext Markup Language (HTML),
- Portable Document Format (PDF),
- Comma-separated values (CSV),
- Text file (txt).

Μετά την επιλογή της μορφής αρχείου στην οποία είναι επιθυμητή η εξαγωγή δεδομένων, εμφανίζεται διάλογος όπου ο χρήστης, στην ενότητα αρχείο:

- επιλέγει περιοχή και όνομα αρχείου,
- κατά πόσο επιθυμεί να ανοίξει το αρχείο στο τέλος της εξαγωγής
- αν είναι θεμιτό να εμφανιστούν και τα κριτήρια, δηλ. οι τιμές των παραμέτρων με τις οποίες εκτελέστηκε το OLAP
- αν επιθυμεί να συμπεριληφθούν τα υπόλοιπα περιγραφικά στοιχεία του OLAP (τίτλος, ημερομηνία, εταιρεία)



Στην ενότητα Πίνακας, ο χρήστης ορίζει αν οι τιμές ομαδοποίησης σε γραμμές ή/και στήλες θα είναι συμπληρωμένες ώστε, ειδικά στην περίπτωση εξαγωγής σε Excel αρχεία, να δίνουν αμεσότερα περεταίρω δυνατότητες διαχείρισης των δεδομένων καθώς και αν είναι θεμιτό να εμφανίζονται οι τίτλοι των δεδομένων ή μόνο τα δεδομένα.

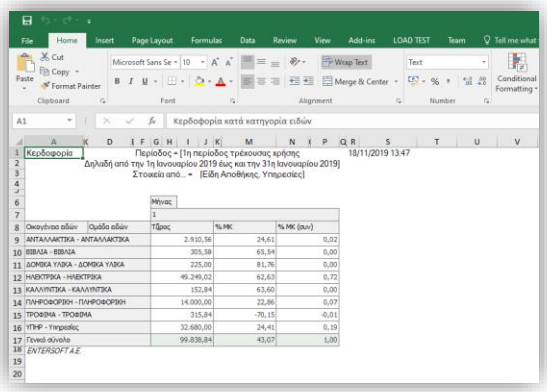


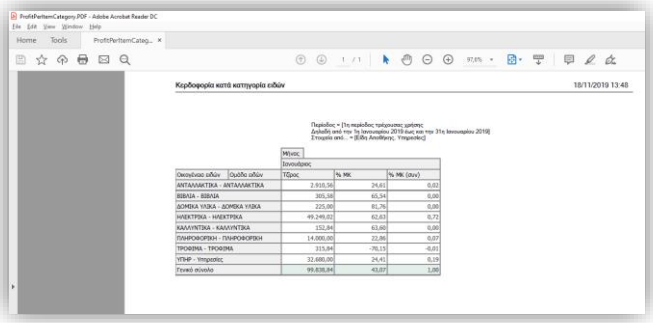
8	Οικογένεια ειδών	Ομάδα ειδών	Τζρ
9	ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ	-	
10	ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ	ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ - ΑΥΤ	
11	ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ Total		
12	ΒΙΒΛΙΑ - ΒΙΒΛΙΑ	ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ - ΞΕΝ	
13	ΒΙΒΛΙΑ - ΒΙΒΛΙΑ	ΠΑΙΔΙΚΑ - ΠΑΙΔΙΚΑ	
14	ΒΙΒΛΙΑ - ΒΙΒΛΙΑ	ΣΧΟΛΙΚΑ - ΣΧΟΛΙΚΑ	
15	ΒΙΒΛΙΑ - ΒΙΒΛΙΑ Total		
16	ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ - ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ		
17	ΕΙΔΗ ΣΠΙΤΙΟΥ - ΕΙΔΗ ΣΠΙΤΙΟΥ		
18	ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ - ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ		
19	ΙΑΤΡΙΚΑ - ΙΑΤΡΙΚΑ		
20	ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ - ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ		
21	ΠΑΡΑΓΩΓΗ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ		
22	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ - ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ		
23	ΠΟΤΑ - ΠΟΤΑ		
24	ΡΟΥΧΟ-ΠΑΠΟΥΤΣΙ - ΡΟΥΧΟ - ΠΑΠΟΥΤΣΙ		
25	ΤΡΟΦΙΜΑ - ΤΡΟΦΙΜΑ		
26	ΥΠΗΡ - Υπηρεσίες		
27	ΦΑΡΜΑΚΑ - ΦΑΡΜΑΚΑ		
28	Grand Total		
29	*ENTERSOFT A.E.*		
30			

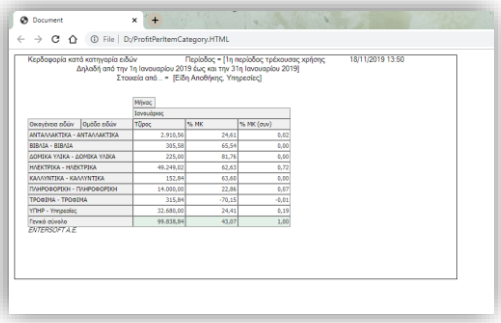
8	Οικογένεια ειδών	Ομάδα ειδών	Τζρ
9	ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ	-	
10		ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ - ΑΥΤ	
11	ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ - ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ Total		
12	ΒΙΒΛΙΑ - ΒΙΒΛΙΑ	ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ - ΞΕΝ	
13		ΠΑΙΔΙΚΑ - ΠΑΙΔΙΚΑ	
14		ΣΧΟΛΙΚΑ - ΣΧΟΛΙΚΑ	
15	ΒΙΒΛΙΑ - ΒΙΒΛΙΑ Total		
16	ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ - ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ		
17	ΕΙΔΗ ΣΠΙΤΙΟΥ - ΕΙΔΗ ΣΠΙΤΙΟΥ		
18	ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ - ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ		
19	ΙΑΤΡΙΚΑ - ΙΑΤΡΙΚΑ		
20	ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ - ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΑ		
21	ΠΑΡΑΓΩΓΗ - ΠΑΡΑΓΩΓΗ		
22	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ - ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ		
23	ΠΟΤΑ - ΠΟΤΑ		
24	ΡΟΥΧΟ-ΠΑΠΟΥΤΣΙ - ΡΟΥΧΟ - ΠΑΠΟΥΤΣΙ		
25	ΤΡΟΦΙΜΑ - ΤΡΟΦΙΜΑ		
26	ΥΠΗΡ - Υπηρεσίες		
27	ΦΑΡΜΑΚΑ - ΦΑΡΜΑΚΑ		
28	Grand Total		
29	*ENTERSOFT*		

- Τέλος, σε όποια μορφή έχει νόημα (π.χ. PDF), γίνεται αυτομάτως και σελιδοποίηση.

Ακολουθούν ενδεικτικά παραδείγματα εξαγωγής σε αρχεία XLSX, PDF, HTML.



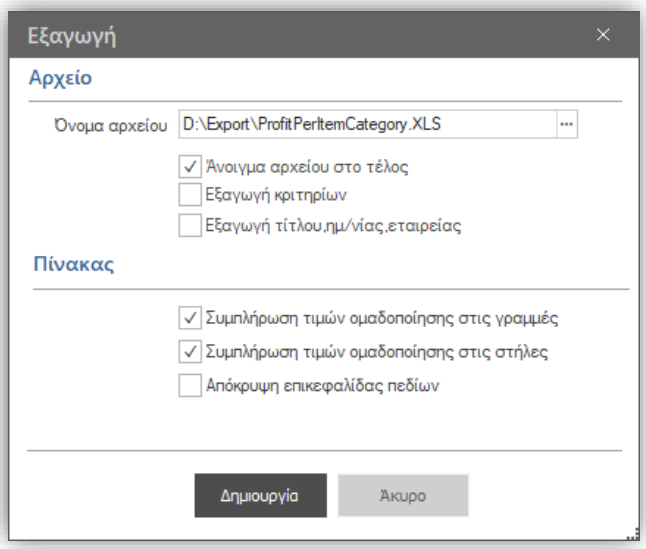




Είναι σημαντικό να τονίσουμε πως στην περίπτωση που υπάρχουν πολλοί πίνακες (π.χ. σε διαφορετικά tabs) μέσα σε ένα OLAP, τότε κατά την εξαγωγή δεδομένων, εξάγονται όλοι οι πίνακες ανεξαιρέτως. Ειδικά στην περίπτωση εξαγωγής σε Excel, κάθε πίνακας εξάγεται σε διαφορετικό Sheet.

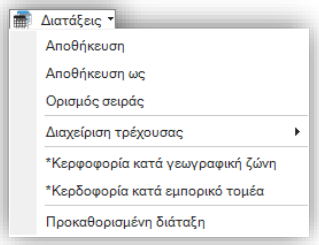
Προσοχή!

Σημειώνεται ότι αν η εξαγωγή γίνεται με σκοπό την περεταίρω επεξεργασία και μελέτη των δεδομένων, ενδεχομένως να είναι θεμιτό να αποφευχθούν τα merged cells, που προκύπτουν λόγω τίτλων, κριτηρίων κ.ο.κ.. Στην περίπτωση αυτή η εξαγωγή πιθανότατα να πρέπει να γίνει εξαιρώντας τα στοιχεία αυτά. Δηλαδή, έχοντας επιλέξει τα εξής:



5.1.3 Διατάξεις

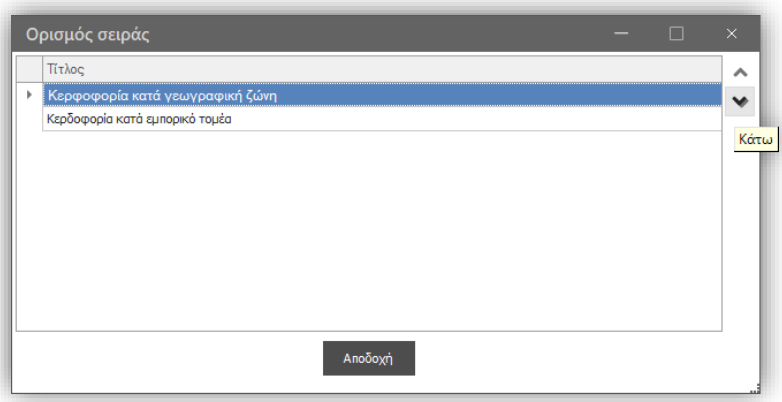
Η επόμενη επιλογή στο μενού αφορά τις εναλλακτικές διατάξεις των OLAP και τη διαχείρισή τους. Μέσω των επιλογών αυτού του μενού, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα:



- Κατ' αρχάς να επιλέξει μια διάταξη. Οι διαθέσιμες εναλλακτικές διατάξεις είναι ομαδοποιημένες σε CS (διατάξεις της συγκεκριμένης υλοποίησης ή του συγκεκριμένου σταθμού εργασίας) και ES (διατάξεις του προϊόντος).
- Να μετονομάσει ή να διαγράψει την τρέχουσα διάταξη, εφόσον αυτή δεν είναι η προκαθορισμένη.
- Να αποθηκεύσει μία νέα διάταξη με τις όποιες προσαρμογές στην περιοχή δεδομένων.
- Να αλλάξει τη σειρά εμφάνισης των διατάξεων στο μενού.

Σημείωση

Ο χρήστης ESDEV έχει δυνατότητα μετονομασίας, διαγραφής και αλλαγής της σειράς των προϊοντικών διατάξεων μόνο, ενώ οι υπόλοιποι χρήστες μπορούν να επέμβουν στις μη προϊοντικές διατάξεις.



Το όνομα της τρέχουσας διάταξης εμφανίζεται πάντα στον τίτλο του παράθυρου. Στην περίπτωση της προκαθορισμένης διάταξης, στον τίτλο του παράθυρου εμφανίζεται το όνομα του OLAP.

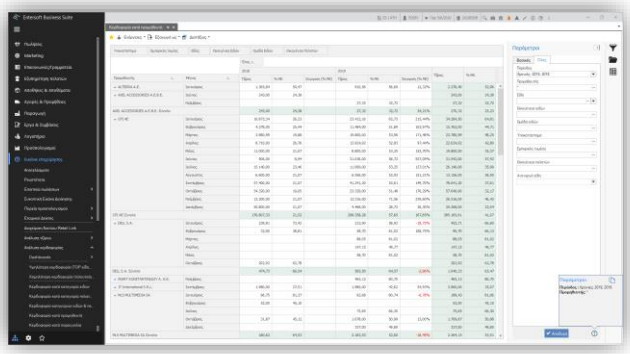
5.2 Παράμετροι OLAP

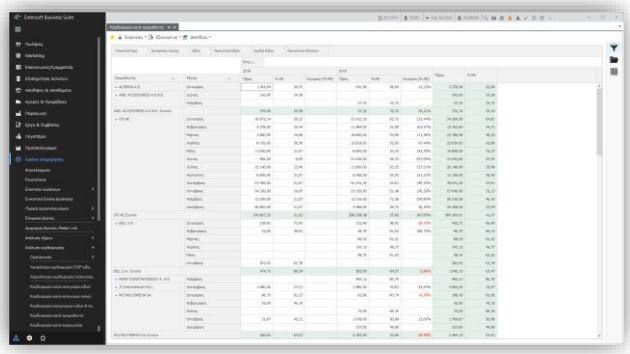
Λόγω του ιδιαίτερου τρόπου παρουσίασης των δεδομένων και των αυξημένων αναγκών για εξοικονόμηση χώρου, από την γενιά εφαρμογών 2020 αποφασίστηκε οι παράμετροι εκτέλεσης να τοποθετηθούν κατακόρυφα στο δεξί τμήμα των OLAP. Κατά τα γνωστά, στην περιοχή των παραμέτρων καθορίζεται το εύρος των αποτελεσμάτων που θα παρουσιαστούν για περεταίρω μελέτη και ανάλυση στο OLAP. Μόλις συμπληρωθούν, πρέπει να επιλεγεί το πλήκτρο «Αποδοχή» ώστε να εμφανιστούν όσες εγγραφές ικανοποιούν τα κριτήρια. Οι χειρισμοί που ισχύουν στις διάφορες κατηγορίες κριτηρίων είναι πανομοιότυπα όπως στην περίπτωση των όψεων.

Στο σημείο αυτό κρίνεται σκόπιμο να υπενθυμίσουμε τη διαφοροποίηση στο κριτήριο χρονικού διαστήματος, όταν αυτό εκφράζεται από πεδίο «περιόδου». Σε αυτή την περίπτωση, σε ορισμένα OLAP που συνήθως έχουν τίτλο «συγκρίσεις κατ' έτος και μήνα», δίνεται η δυνατότητα να συγκριθούν αυτόματα επιλεγμένες χρονικές περίοδοι, από ένα ειδικού τύπου διάλογο. Επιλέγει κανείς έτη και διαστήματα σύγκρισης, είτε συγκεκριμένα είτε σε σχέση με την τρέχουσα ημ/νία.

Η ανάγκη που εξυπηρετεί αυτή η δυνατότητα είναι να ζητάμε ΜΟΝΟ τα δεδομένα που μας ενδιαφέρουν π.χ. η σύγκριση του 2ου 3μήνου φέτος και πέρυσι να μην απαιτεί να ζητήσουμε όλα τα δεδομένα 2 χρήσεων, αλλά μόνο των συγκριμένων μηνών και από τις 2 χρήσεις.

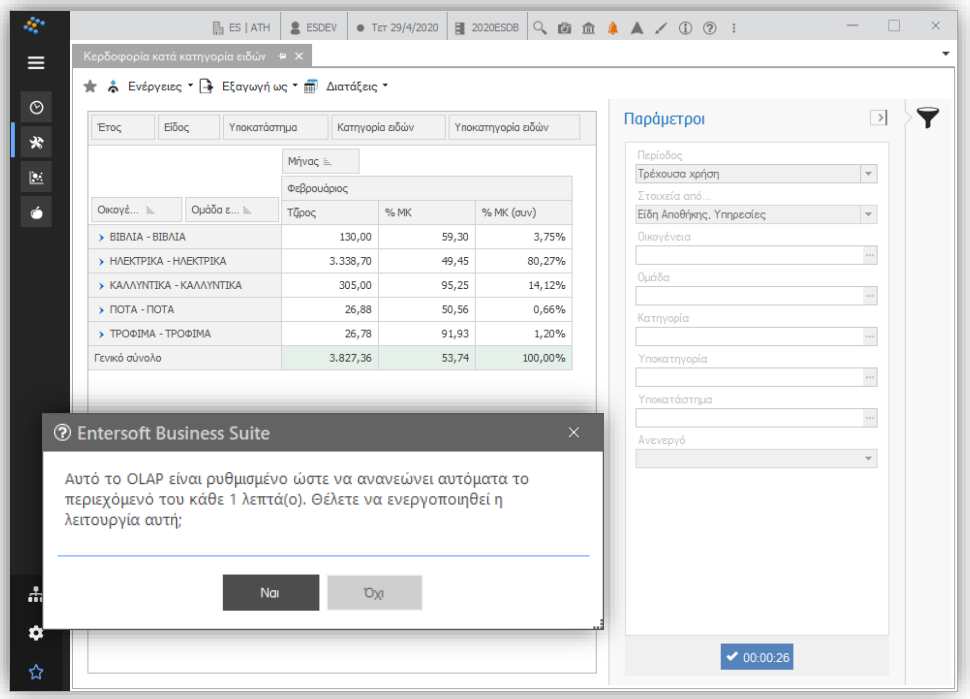
Η περιοχή των κριτηρίων μπορεί να γίνει minimize, προκειμένου να εξοικονομηθεί επιπλέον χώρος για την παρουσίαση πληροφορίας, κάνοντας απλώς κλικ στο εικονίδιο . Με τον ίδιο ακριβώς τρόπο μπορούν να επανεμφανιστούν τα κριτήρια, ανά πάσα στιγμή.





Επιπρόσθετα, στο panel των παραμέτρων είναι διαθέσιμο πλήκτρο εμφάνισης σύνοψης των επιλεγμένων τιμών παραμέτρων. Στη σύνοψη υπάρχει, επίσης, η δυνατότητα αντιγραφής των παραμέτρων μέσω του πλήκτρου .

Στα νέα OLAP η ρύθμιση για την αυτόματη επανεκτέλεση είναι διαθέσιμη μέσω της όψης που αντλεί τα δεδομένα. Κατά την εκτέλεση ενός OLAP απεικονίζεται με τον γνωστό μας τρόπο: την προβολή αντίστροφης μέτρησης χρόνου στο πλήκτρο Αποδοχή

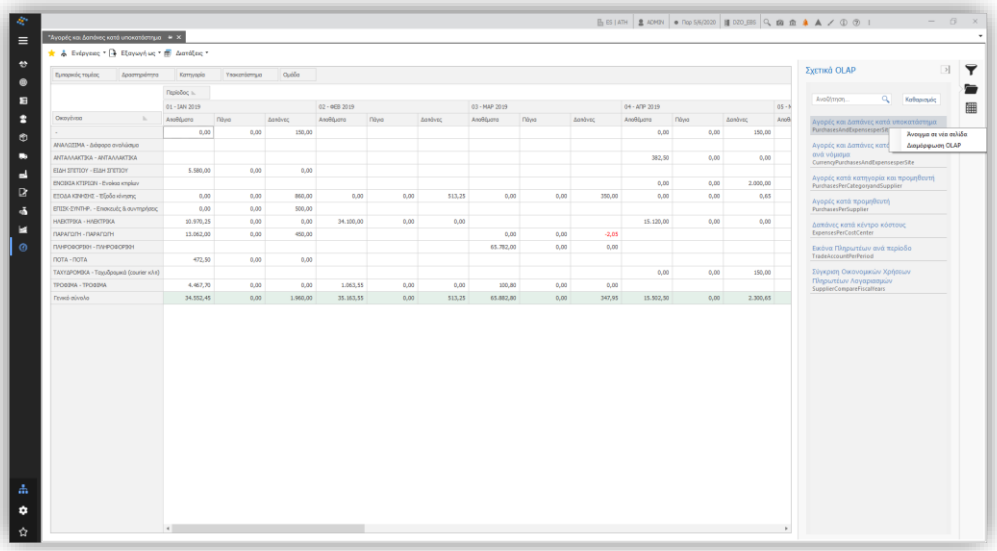


5.3 Συναφή OLAP

Τα συναφή OLAP εξελίχθηκαν και αναδεικνύονται μέσω του εξειδικευμένου panel στα δεξιά του κάθε OLAP, κάνοντας κλικ στο εικονίδιο . Υπάρχει ενσωματωμένη η δυνατότητα αναζήτησης βάσει τίτλου, κωδικού ή και περιγραφής.

- Με κλικ σε ένα OLAP από τη λίστα, το τρέχον OLAP αντικαθίσταται από το επιλεγμένο.
- Με control + click το επιλεγμένο OLAP ανοίγει σε νέα δεικτοσελίδα.

Η δυνατότητα για άνοιγμα ενός συναφούς OLAP σε νέα δεικτοσελίδα παρέχεται (εκτός από το συνδυασμό control key + click) και μέσω του δεξί κλικ μενού επί ενός συναφούς OLAP. Επιπλέον στο μενού αυτό διατίθεται και η άμεση πρόσβαση στη διαμόρφωση του OLAP.



Τεχνικές πληροφορίες

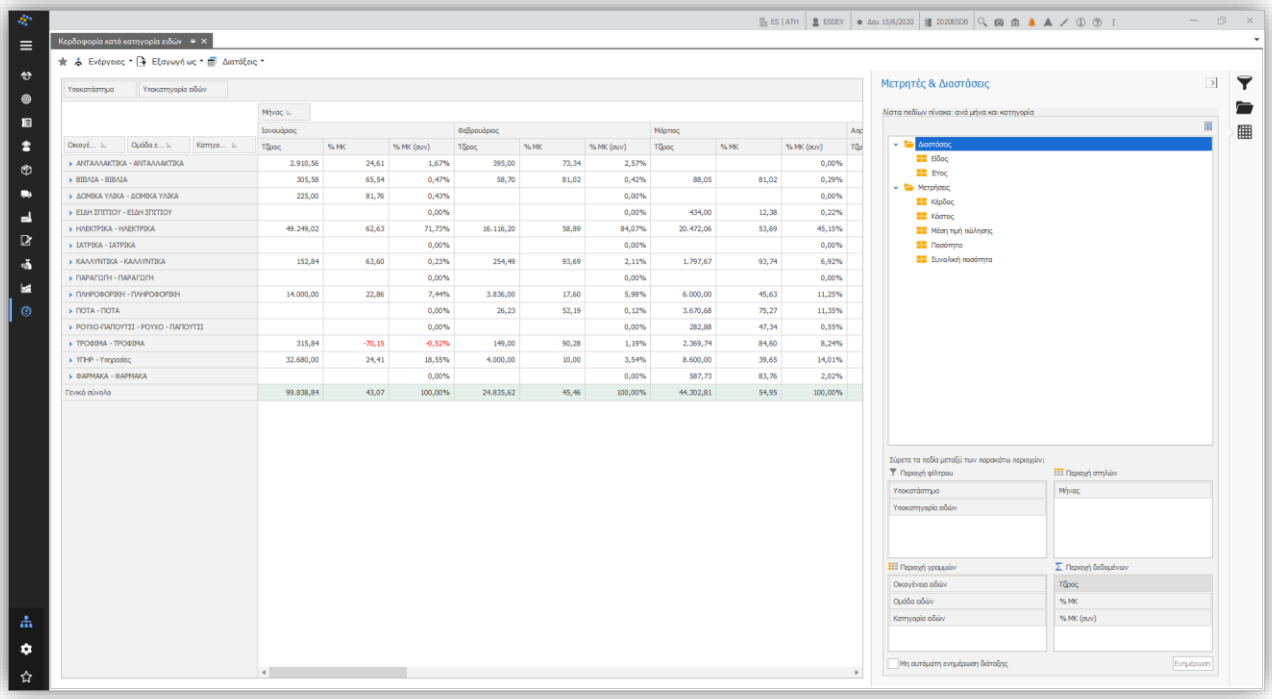
Επιπλέον, δίδεται η δυνατότητα απόκρυψης του panel των συναφών OLAP και μέσω της κλήσης (invoke) ενός OLAP. Συνολικά το invoke των OLAP διαμορφώνεται ως εξής:

```
OLAPArea | OLAPID | DefaultValuesXml | AutoExecute|layoutID | ShowOLAPSelector
```

By default, έχει οριστεί να είναι ορατό το συγκεκριμένο Panel (ShowOLAPSelector = True). Ορίζοντας την τιμή False στο συγκεκριμένο σημείο του cInvoke ενός OLAP, το Panel των Συναφών του OLAP δεν θα είναι πλέον ορατό / διαθέσιμο. Σημειώνεται ότι τα συναφή OLAP δεν είναι διαθέσιμα σε περίπτωση που ένα OLAP χρησιμοποιείται για την παρουσίαση και ανάλυση πληροφορίας στο Context μιας οντότητας (context OLAP).

5.4 Μετρητές & διαστάσεις: Λίστα πεδίων πίνακα

Η διαμόρφωση της διάταξης των μετρητών και των διαστάσεων ενός pivot grid είναι διαθέσιμη στο tab για την λίστα πεδίων με κλικ στο εικονίδιο . Για να εμφανιστεί η λίστα του συγκεκριμένου εκάστοτε πίνακα - pivot grid, ο χρήστης θα πρέπει να επιλέξει (να κάνει κλικ πάνω) στον πίνακα (pivot grid). Αν ο πίνακας έχει ονοματιστεί (έχει οριστεί τίτλος στις ιδιότητες πίνακα), τότε εμφανίζεται πάνω από την λίστα και το όνομα που του έχει δοθεί. Αν έχει απενεργοποιηθεί η μετακίνηση πεδίων, η λίστα πεδίων εμφανίζεται ανενεργή (disabled).



- Στο πάνω μέρος εμφανίζονται τα πεδία δεδομένων ή διαστάσεις που είναι διαθέσιμα προς χρήση αλλά ο σχεδιαστής του OLAP έχει επιλέξει να μην συμμετέχουν στη διάταξη. Σε αυτήν την περιοχή θα δούμε και διαστάσεις για τις οποίες πιθανά επιλέξουμε να αποκρύψουμε (Δεξί κλικ μενού: Πεδίο / Απόκρυψη πεδίου)
- Η Περιοχή Φίλτρου (Filter area) εμπεριέχει τις διαστάσεις που είναι άμεσα διαθέσιμες προς χρήση αλλά στην συγκεκριμένη χρονική στιγμή δε συμμετέχουν σε κάποιον από τους δύο άξονες των γραμμών ή των στηλών.
- Η Περιοχή Γραμμών και η Περιοχή Στηλών (Row and Column area) αντίστοιχα περιλαμβάνουν τις διαστάσεις που συμμετέχουν στην προβολή δεδομένων.
- Τέλος, η Περιοχή Δεδομένων (Data area) περιλαμβάνει τα ποσοτικά εκείνα πεδία που παρουσιάζονται ανά τις επιλεγμένες διαστάσεις.

Η λίστα πεδίων υποστηρίζει drag & drop προκειμένου να διαμορφωθεί το layout του OLAP βάσει των εκάστοτε αναγκών. Παρέχει επίσης εναλλακτικούς τρόπους παρουσίασης των πεδίων μέσω του πλήκτρου (προσαρμογή διάταξης λίστας πεδίων). Επιλέγοντας το πλήκτρο ενημέρωση, οι αλλαγές του χρήστη εφαρμόζονται στην τρέχουσα διάταξη του OLAP. Υπάρχει η επιλογή της μη άμεσης ενημέρωσης των όποιων μεταβολών, μέσω της ενεργοποίησης του σχετικού check box. Συνολικά, η παραπάνω διαχείριση είναι η αντίστοιχη με αυτή των pivot grids στο Microsoft Excel.

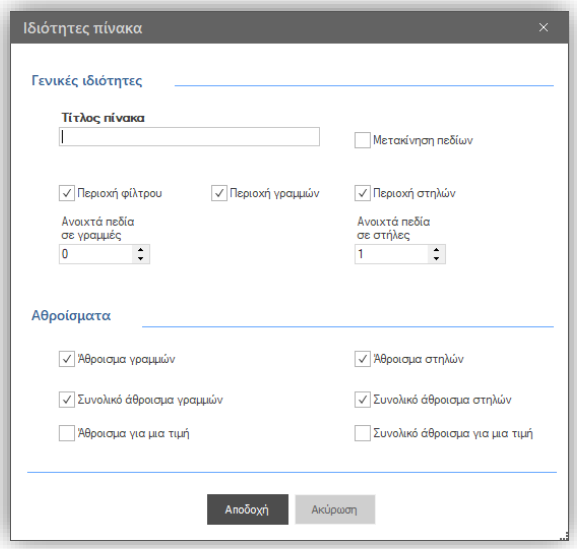
5.5 OLAP & Πίνακες (Pivot Grids)

Κάθε πίνακας περιλαμβάνει τις ακόλουθες περιοχές:

- Column area & Row area | Τις κάθετες και οριζόντιες διαστάσεις στις οποίες είναι αναπτυγμένα τα αποτελέσματα. Μπορεί κανείς να «σύρει» με drag & drop κάποια από αυτές έξω από τους άξονες ή επίσης, να μεταφέρει μια διάσταση από τον οριζόντιο στον κάθετο άξονα και αντίστροφα.
- Filter area | Τις διαθέσιμες (βάσει της σχεδίασης του OLAP) επιπλέον διαστάσεις. Μπορεί κανείς να «σύρει» με drag & drop κάποιες από αυτές στον οριζόντιο είτε στον κάθετο άξονα.

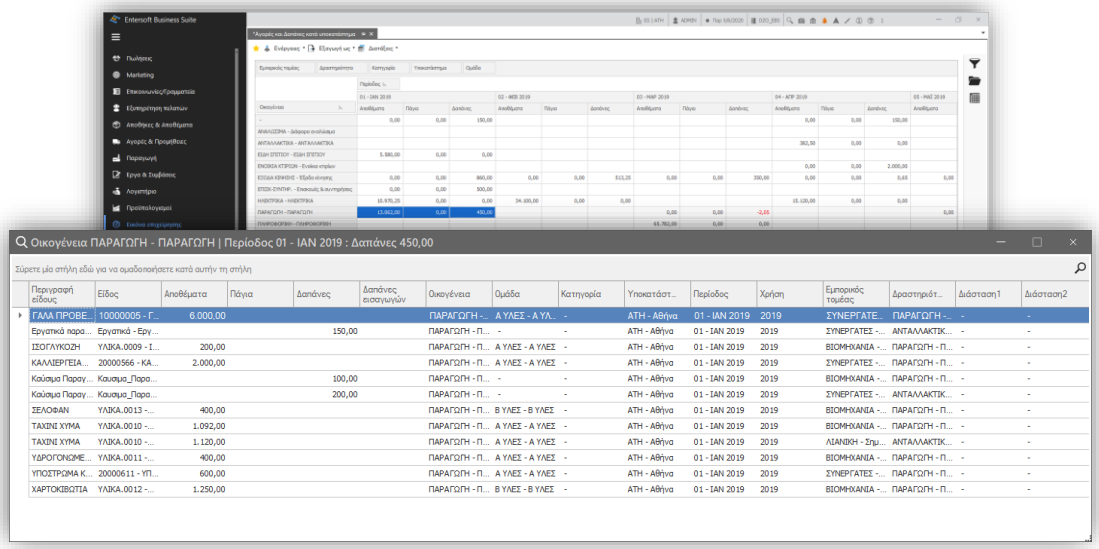
5.5.1 Ιδιότητες πίνακα

Το αν ανά πίνακα επιτρέπεται ή όχι η επανατοποθέτηση των διαστάσεων από τον χρήστη, καθώς και μια σειρά άλλων συμπεριφορών, ορίζεται από τις Ιδιότητες του Πίνακα (Δεξί κλικ μενού: Ιδιότητες πίνακα). Στο σημείο αυτό μπορεί να οριστεί τίτλος πίνακα, ποιες περιοχές θα είναι ορατές, πόσα επίπεδα θα είναι by default ανοιγμένα κατά την εκτέλεση του OLAP, αν θα υπάρχουν σύνολα ανά στήλη ή και γραμμή, συνολικά ή όχι, ή αν είναι θεμιτό να εμφανίζονται σύνολα και στην περίπτωση που για όλες τις διαστάσεις προκύπτει μία μόνο γραμμή.



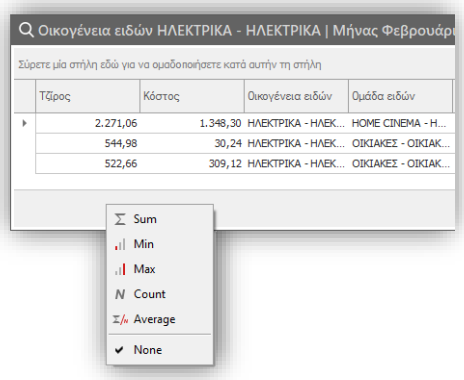
5.5.2 Drill down

Μία χρήσιμη δυνατότητα είναι αυτή της εμβάθυνσης -drill down- στα δεδομένα που διαμόρφωσαν το αποτέλεσμα των μετρητών για ένα συνδυασμό διαστάσεων. Για παράδειγμα, κάνοντας διπλό κλικ σε κάποια από τις μετρήσεις (επιλεγμένες στην εικόνα που ακολουθεί) του Ιανουαρίου 2019, για την οικογένεια δαπανών «Παραγωγή», θα εμφανιστεί λίστα με τις αναλυτικές εγγραφές που διαμόρφωσαν τις μετρήσεις, όπως αυτές τις επιστρέφει το ερώτημα στη Βάση Δεδομένων.



Στο grid που εμφανίζεται, δίδεται η δυνατότητα για πολλαπλή επιλογή κελιών γραμμών και αντιγραφή των δεδομένων (και των τίτλων, αυτόματα) και επικόλληση σε κάποιο άλλο σημείο ή και άλλη εφαρμογή (π.χ. Notepad, Excel).

Ακόμη, με δεξί κλικ στην περιοχή του footer του grid, δίδεται η δυνατότητα για εμφάνιση, ανά κολώνα, διαφόρων τύπων συνόλων (άθροισμα, πλήθος, μέσος όρος, ελάχιστο, μέγιστο, κ.ο.κ.), ανάλογα και με τον τύπο της εκάστοτε κολώνας (ανάλογα δηλ. αν έχει αριθμητικό / αξιακό περιεχόμενο ή κάποιο κείμενο). Υποστηρίζονται, επίσης, δυνατότητες ομαδοποίησης, φίλτρα σε κάθε κολώνα, μέσω του εικονιδίου , και συνολική αναζήτηση. Οι όποιες επιλογές είναι προσωρινές και δεν αποθηκεύονται.



5.5.3 Αποθήκευση και Ανάκληση Δεδομένων

Μία άλλη ενδιαφέρουσα δυνατότητα είναι αυτή της αποθήκευσης και της ανάκλησης δεδομένων.

Η δυνατότητα αυτή μπορεί να φανεί ιδιαιτέρως χρήσιμη στην περίπτωση που ένα OLAP προϋποθέτει χρονοβόρα ανάκληση δεδομένων. Στην περίπτωση αυτή, τα δεδομένα υπό μελέτη μπορούν να αποθηκευτούν σε ένα .bin αρχείο και να ανακληθούν οποιαδήποτε στιγμή για περεταίρω μελέτη.

Και αυτή η δυνατότητα είναι διαθέσιμη από το δεξί κλικ μενού: Δεδομένα > Αποθήκευση και Δεδομένα > Ανάκληση.

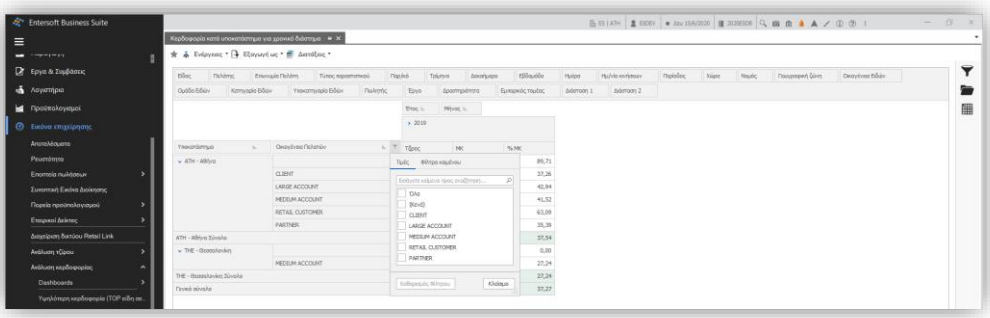
5.5.4 Βασικές επιλογές επί μιας διάστασης

Στο νέο OLAP Control είναι διαθέσιμες μια σειρά από επιπρόσθετες χειριστικές δυνατότητες, που ενισχύουν τη δυναμική του εργαλείου ως προς τη διαχείρισή του και την απεικόνιση των δεδομένων. Μέσω του δεξί κλικ μενού επί μιας επικεφαλίδας διάστασης δίδονται οι δυνατότητες για:

- Best fit, όπου η το πλάτος της διάστασης προσαρμόζεται ώστε να φαίνεται το κείμενο όλων των συγκεκριμένων τιμών
- Εντολή μετακίνησης, της διάστασης:
    - αριστερά ή δεξιά κατά μία θέση ή
    - στην αρχή ή στο τέλος της σειράς των διαστάσεων

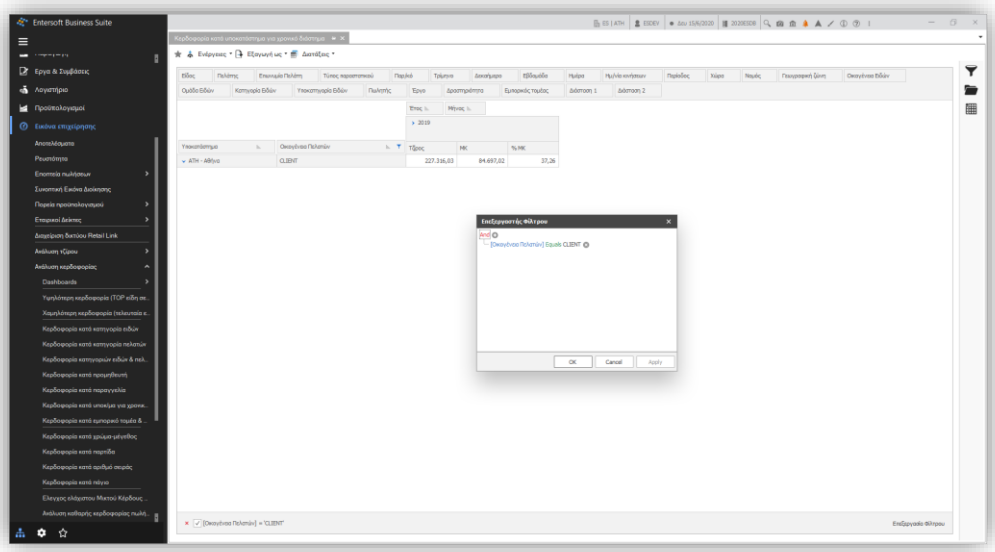
5.5.5 Δυναμικά φίλτρα

Μέσω του εικονιδίου μπορεί ο χρήστης να φιλτράρει συγκεκριμένες τιμές διαστάσεων από λίστα ή με απλές εκφράσεις σύγκρισης.



Ακόμη περισσότερο, μέσω της επιλογής Show filter, στο δεξί κλικ μενού επί της επικεφαλίδας διάστασης, εμφανίζεται ένας editor για πιο advanced διαμόρφωση εκφράσεων για φιλτράρισμα δεδομένων.

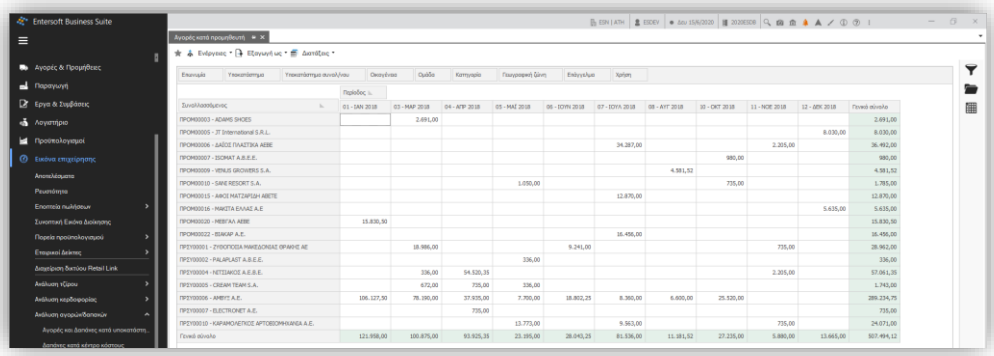
Τα δυναμικά φίλτρα, που έχουν εφαρμοστεί, εμφανίζονται στο κάτω μέρος του OLAP από όπου ο χρήστης μπορεί να τα αφαιρέσει ή να τα επεξεργαστεί περεταίρω.



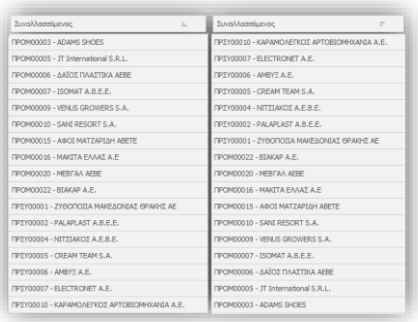
5.5.6 Ταξινόμηση δεδομένων

Τα OLAP παρέχουν επίσης μια σειρά δυνατοτήτων ως προς την ταξινόμηση δεδομένων. Κατ' αρχάς υπάρχει η δυνατότητα ταξινόμησης των γραμμών και των στηλών.

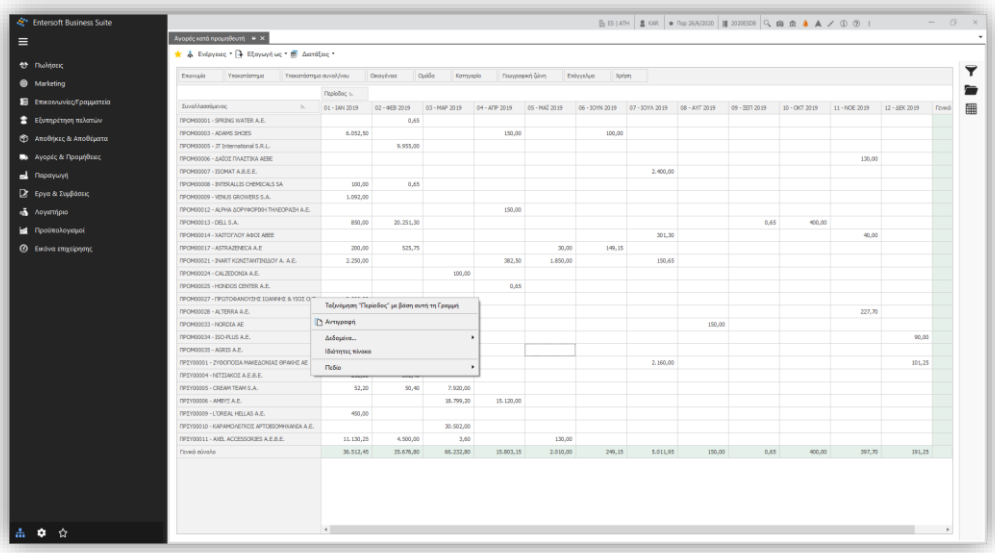
Για παράδειγμα, ας δούμε ένα συγκεκριμένο OLAP. Στο OLAP της επόμενης εικόνας υπάρχει μία διάσταση στις γραμμές, ο Προμηθευτής, και μία στις στήλες, η Περίοδος.



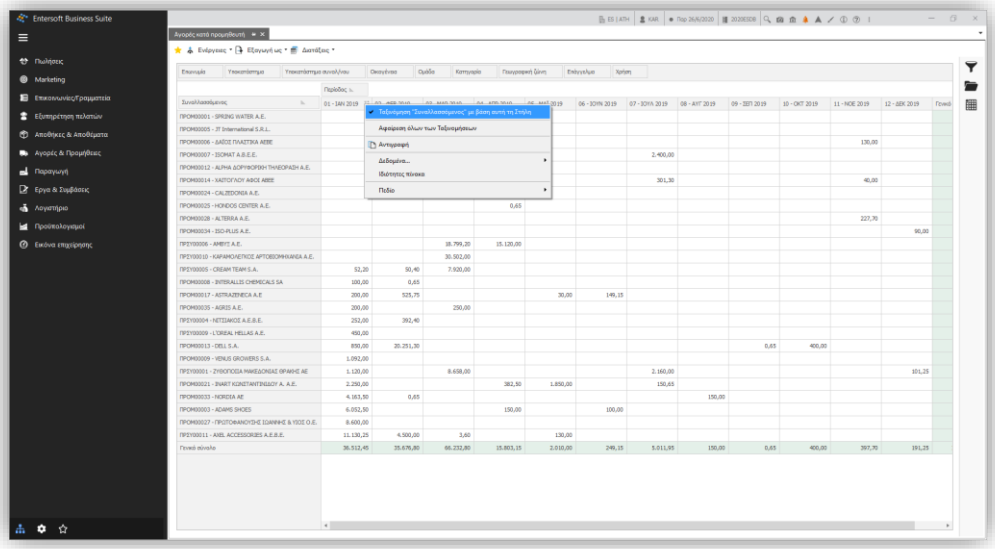
Με κλικ στο εικονίδιο / δίπλα στον τίτλο του Προμηθευτή, οι τιμές της διάστασης ταξινομούνται κατά αύξουσα ή φθίνουσα σειρά, αντίστοιχα:



Η ταξινόμηση γραμμής και ταξινόμηση στήλης των παλαιών κύβων, έρχονται κοντά στο πλέγμα των δεδομένων και αποκτούν μεγαλύτερη σαφήνεια:

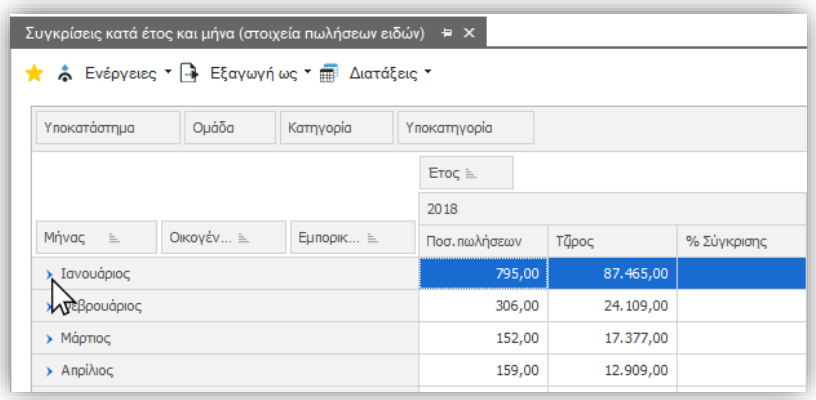


- Με δεξί κλικ επί μιας διάστασης στην περιοχή γραμμών: εμφανίζεται η δυνατότητα ταξινόμησης των διαστάσεων των στηλών βάσει των δεδομένων της τρέχουσας γραμμής. Η ταξινόμηση είναι by default αύξουσα, θεωρώντας το κενό ως μικρότερο οποιασδήποτε τιμής. Η επιλεγμένη διάσταση γραμμής στην περίπτωση αυτή αποκτά την ένδειξη: και στο δεξί κλικ μενού είναι ορατές οι συγκεκριμένες λεπτομέρειες της ταξινόμησης.
- Ακριβώς αντίστοιχα ισχύουν και για τις στήλες. Με δεξί κλικ επί μιας διάστασης στην περιοχή στηλών: εμφανίζεται η δυνατότητα ταξινόμησης των διαστάσεων των γραμμών βάσει των δεδομένων της τρέχουσας στήλης.



5.5.7 Επέκταση / Σύμπτυξη

Με απλό αριστερό mouse click στο εικονίδιο της διάστασης γίνεται expand η συγκεκριμένη επιλεγμένη διάσταση. Με <ctrl+ αριστερό mouse click> στο εικονίδιο της διάστασης ενός επιπέδου γίνεται αυτόματα expand ή collapse, αναλόγως, το σύνολο των διαστάσεων αυτού του επιπέδου, μαζικά, και των διαστάσεων στα πιο αναλυτικά επίπεδα αυτού. Η δυνατότητα αυτή παρέχεται και στο δεξί κλικ μενού επί μίας διάστασης.

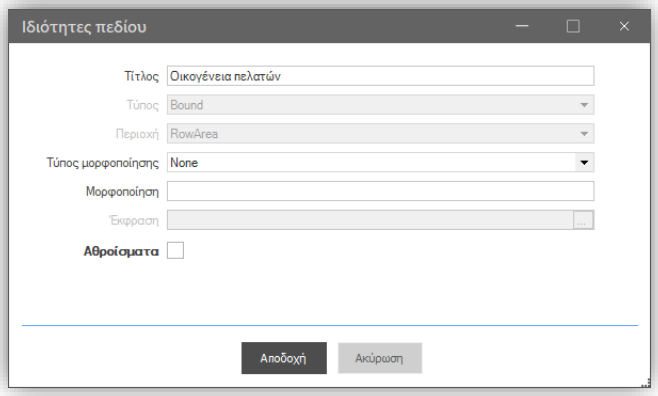


5.5.8 Αντιγραφή (Copy)

Μέσω του δεξί κλικ μενού στα κελιά των μετρήσεων και στις τιμές των διαστάσεων, είναι διαθέσιμη η δυνατότητα της αντιγραφής του κειμένου. Στα κελιά των μετρήσεων αντιγράφονται οι τιμές των επιλεγμένων κελιών, στις διαστάσεις η τιμή πάνω από την οποία έκανε κλικ.

5.5.9 Ιδιότητες πεδίου

Μέσω του δεξί κλικ μενού σε μία διάσταση ή σε ένα metric, παρέχεται πρόσβαση και στις Ιδιότητες πεδίου (Δεξί κλικ: Πεδίο > Ιδιότητες).

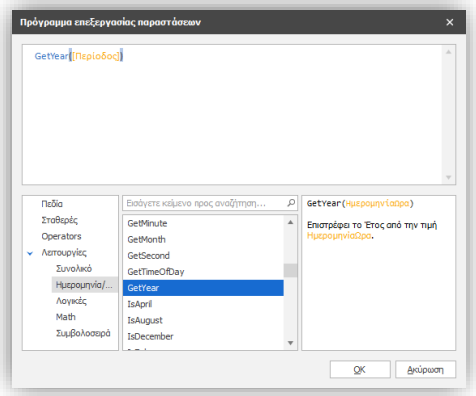


Μέσω του διαλόγου αυτού, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να ορίσει τον Τίτλο του πεδίου - διάσταση, να ορίσει τύπο μορφοποίησης (Ημερομηνιακό, Αριθμητικό ή άλλο) και, εφόσον απαιτείται, να προσδιορίσει συγκεκριμένη μορφοποίηση. Για παράδειγμα, σε ένα αριθμητικό πεδίο μπορεί να ορίσει μία μάσκα του τύπου: #,0.00.

Επιπρόσθετα από το σημείο αυτό δίδεται η δυνατότητα μια συγκεκριμένη διάσταση να διαφοροποιηθεί από τον γενικό κανόνα της (μη) εμφάνισης συνόλων - ανάλογα με το τι έχει οριστεί στις ιδιότητες πίνακα (βλ. 5.5.1 Ιδιότητες πίνακα) και να ορίσει αν είναι επιθυμητή η εμφάνιση ή η απόκρυψη συνόλων (check box: Αθροίσματα).

5.5.10 Νέο πεδίο

Ο Τύπος και η Περιοχή έχουν νόημα κατά την προσθήκη νέου πεδίου (Δεξί κλικ: Πεδίο > Νέο πεδίο). Ο χρήστης μπορεί να ορίσει τον τύπου του πεδίου και να επιλέξει σε ποια περιοχή του OLAP επιθυμεί να προστεθεί το νέο πεδίο (στην περίπτωση του Νέου Πεδίου, τα συγκεκριμένα ενεργοποιούνται και τίθενται στη διάθεση του χρήστη). Στο σημείο αυτό, παρέχεται επίσης η δυνατότητα ορισμού ad hoc έκφρασης μέσω του ακόλουθου διαλόγου:



Στην γενικότητά τους, οι εκφράσεις μπορεί να είναι αξιοσημείωτα πολύπλοκες. Παρόλα αυτά, ένα οποιοσδήποτε χρήστης, με βασική εκπαίδευση στη διαχείριση του νέου εργαλείου, μπορεί να διαμορφώσει, ad hoc, απλές εκφράσεις όπως μέσους όρους κ.α.

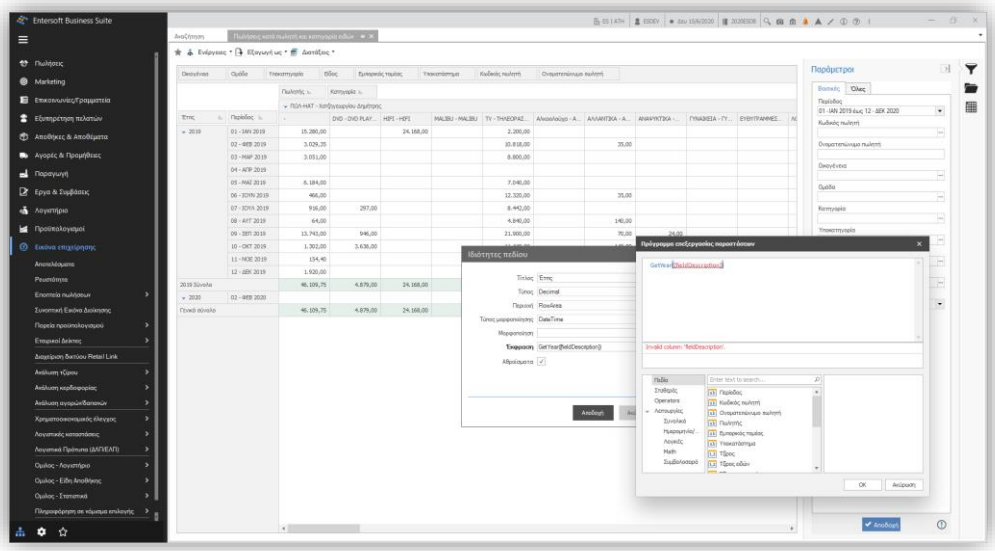
Ειδικά σε σχέση με τις διαστάσεις, ημερομηνιακές ή κειμένου συνήθως, υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης εκφράσεων που αφορούν συμβολοσειρές όπως substring και concatenation. Ακόμη, σε ένα ημερομηνιακό πεδίο υπάρχει η δυνατότητα να απομονώσουμε τον μήνα, το έτος κ.ο.κ. μέσω των διαθέσιμων συναρτήσεων.

Η πληθώρα δυνατοτήτων που παρέχονται μέσω της ad hoc επεξεργασίας παραστάσεων, συνδυάζοντας λογικές εκφράσεις, μαθηματικές κλπ. συναρτήσεις είναι πραγματικά πολλές και ανοίγουν νέους ορίζοντες στον τρόπο που αντιμετωπίζονταν ως τώρα τα δεδομένα και τη μετουσίωσή τους σε ουσιαστική πληροφορία.

5.5.11 Νέο πεδίο βάσει παράλληλης περιόδου

Μέσω της επιλογής αυτής υπάρχει η δυνατότητα να προστεθεί ένα νέο metric βάσει ενός ήδη υπάρχοντος με προϋπόθεση μία διάσταση χρόνου και την ύπαρξη ιεραρχίας τουλάχιστον δύο επιπέδων στην περιοχή των γραμμών προκειμένου να επιτευχθεί ο μηδενισμός ανά τη μία εκ των δύο διαστάσεων.

Όπως φαίνεται στο παράδειγμα της εικόνας που ακολουθεί, το έτος έχει προστεθεί ως νέα πεδίο - διάσταση με χρήση έκφρασης:

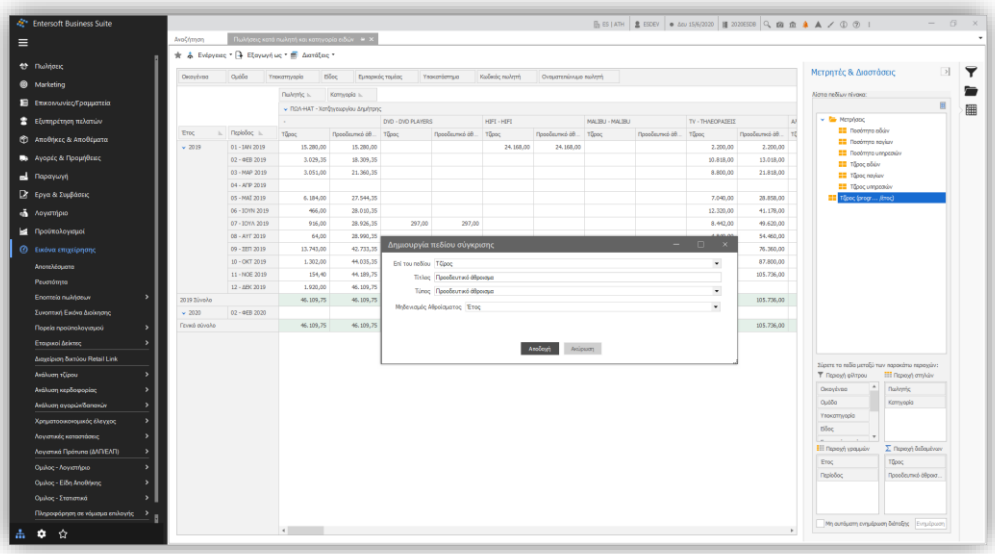


Οι διαθέσιμες συναρτήσεις (ES Functions) είναι:

- Απόκλιση σε σχέση με την πρώτη τιμή

- Ποσοστιαία απόκλιση σε σχέση με την πρώτη τιμή
- Διαφορά
- Ποσοστιαία διαφορά
- Προοδευτικό άθροισμα

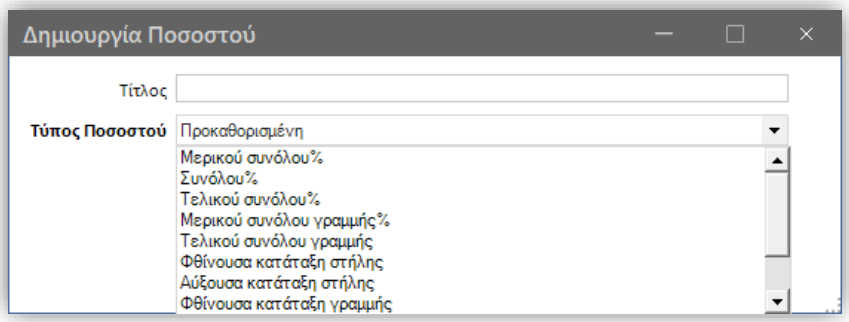
Και, στη συνέχεια, το προοδευτικό άθροισμα τζίρου ως νέο πεδίο βάσει παράλληλης περιόδου, με μηδενισμό ανά έτος:



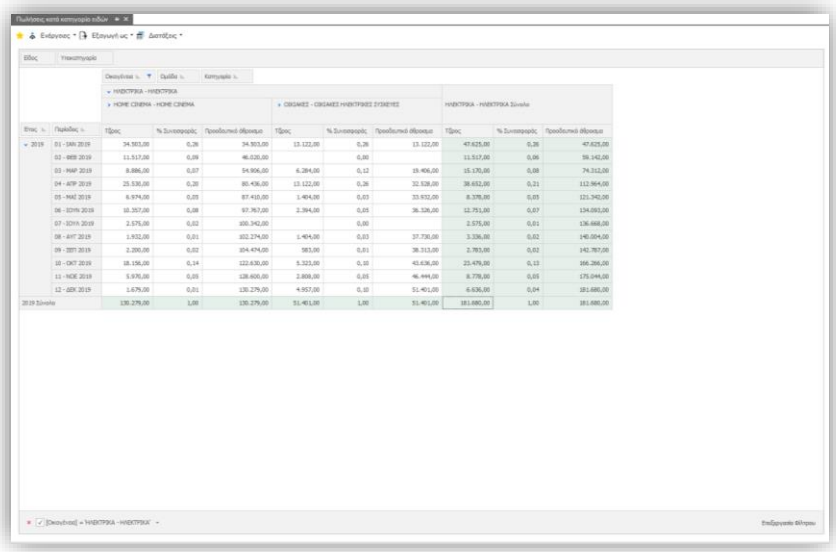
Η λογική και τα αποτελέσματα χρήσης των συναρτήσεων αυτών περιγράφονται αναλυτικά στην ενότητα 13.2 Σχεδιασμός OLAP του παρόντος.

5.5.12 Νέο πεδίο επί συνόλου

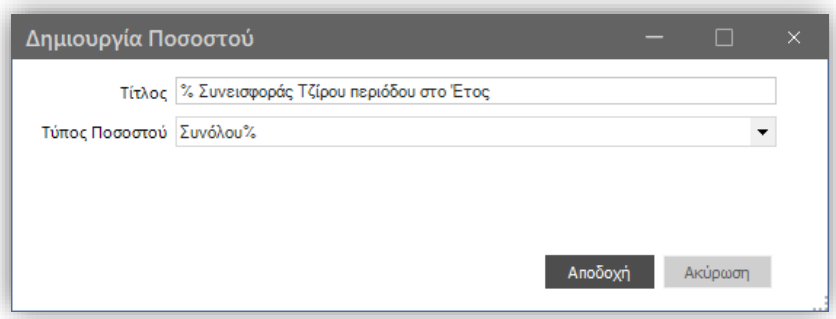
Μέσω αυτού του διαλόγου μπορούν να οριστούν μία σειρά ποσοστών επί του μερικού ή του τελικού συνόλου γραμμής ή στήλης ή όλων.



Στο ακόλουθο OLAP έχει προστεθεί επιπλέον πεδίο δεδομένων που υπολογίζει το ποσοστό συμμετοχής του Τζίρου της περιόδου για τη συγκεκριμένη Οικογένεια / Ομάδα / Κατηγορία είδους.



Επιλέγοντας τον ακόλουθο τύπο ποσοστού:



Η λογική και τα αποτελέσματα χρήσης αυτών των τύπων ποσοστών περιγράφονται αναλυτικά στην ενότητα 13.2 Σχεδιασμός OLAP.

5.5.13 Νέο πεδίο μετατροπής αξιών

Η προϋπάρχουσα δυνατότητα ενσωματώθηκε στο συγκεκριμένο σημείο. Αφού επιλεγεί από τον διάλογο το επιθυμητό νόμισμα δημιουργείται νέο πεδίο από την επιλεγμένη μέτρηση. Η μετατροπή αξιών δεν είναι διαθέσιμη στα επί συνόλου πεδία και στα πεδία παράλληλης περιόδου. Κατά το φόρτωμα μιας διάταξης τα πεδία σε άλλο νόμισμα ανανεώνονται αυτόματα βάση της τρέχουσας ισοτιμίας.

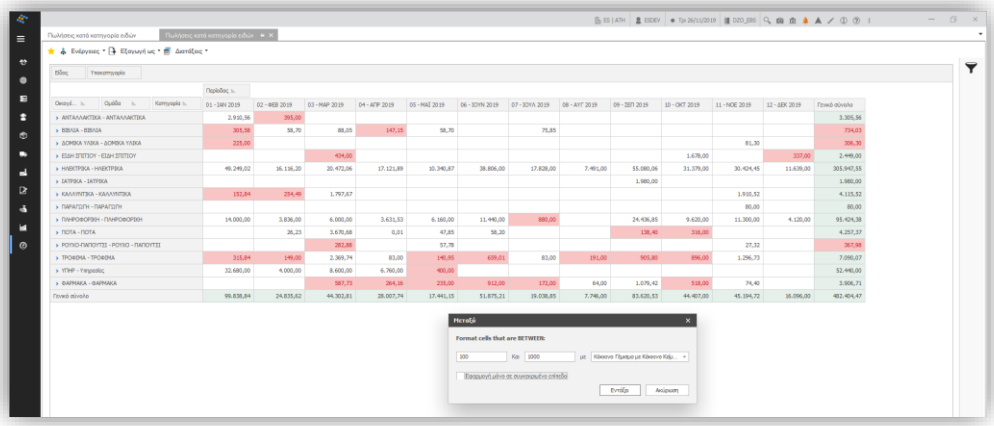
5.5.14 Μορφοποίηση κελιών βάσει του περιεχομένου τους

Τα OLAP προσφέρουν πληθώρα εναλλακτικών δυνατοτήτων προκειμένου η πληροφορία που παρουσιάζεται στην περιοχή των δεδομένων να είναι πιο παραστατική, εύκολα αναγνώσιμη και διακριτή.

Είναι διαθέσιμες οι ακόλουθες επιλογές και κάθε μία από αυτές παρέχει ένα σύνολο δυνατότητων προκειμένου να καλύψει και τις πιο πολύπλοκες ανάγκες απεικόνισης - επισήμανσης. Οι επιλογές αυτές μπορούν να αξιοποιηθούν και συνδυαστικά. Οι όποιες επιλογές μορφοποίησης και επισήμανσης δεδομένων μπορούν να αποθηκευτούν σε διάταξη προκειμένου να επαναχρησιμοποιηθούν εύκολα.

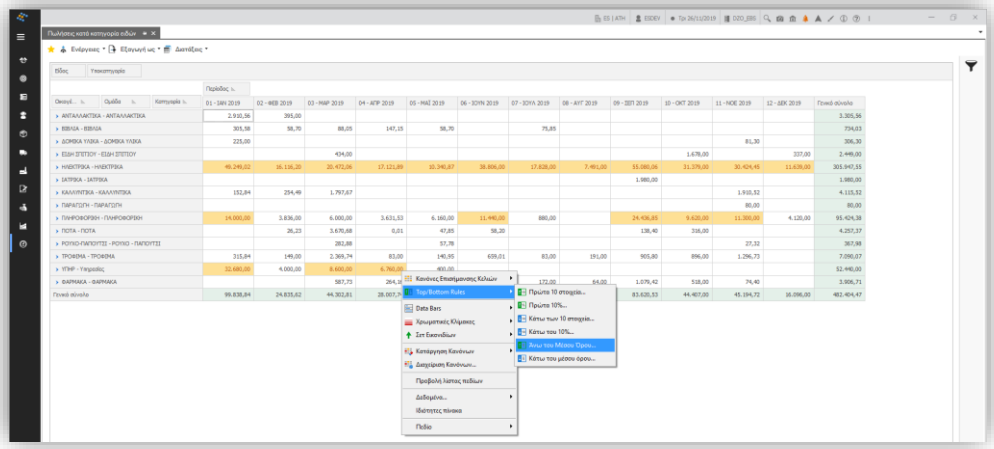
Κανόνες επισήμανσης κελιών

Παράδειγμα χρωματισμού κελιών δεδομένων όταν το περιεχόμενό τους ανήκει σε ένα συγκεκριμένο εύρος.



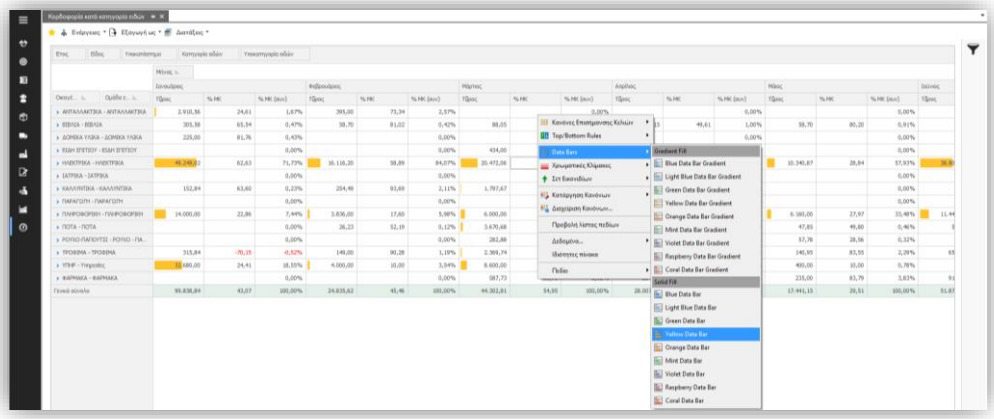
Top / Bottom rules

Πρόκειται πιο advanced κανόνες επισήμανσης κελιών που το νέο OLAP παρέχει έτοιμους, προκειμένου να διευκολύνει την μελέτη αποτελεσμάτων. Για παράδειγμα, στο παρακάτω OLAP έχει επιλεγεί ένας συγκεκριμένος χρωματισμός για τις τιμές εκείνες του πλέγματος που ξεπερνούν το μέσο όρο:



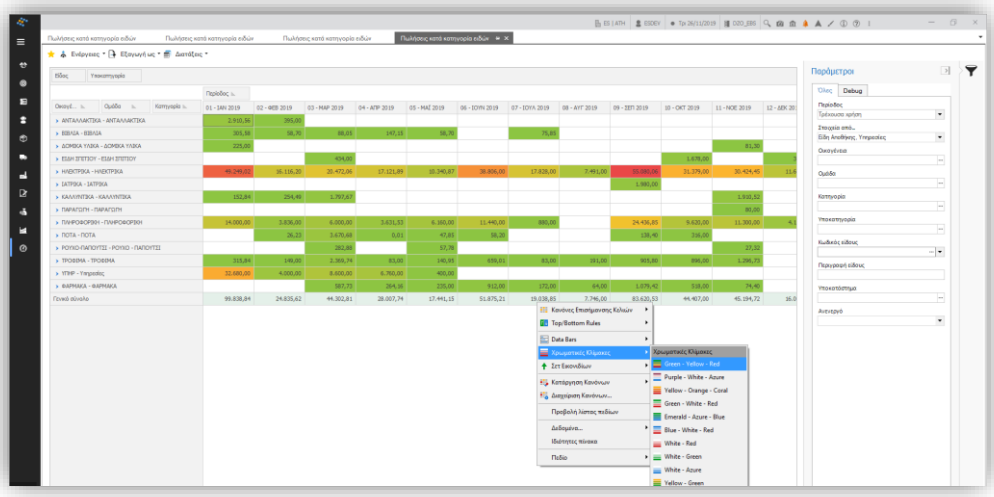
Data bars

Αναλογική απεικόνιση των ποσών / ποσοτήτων της περιοχής δεδομένων με τη βοήθεια bars σε διάφορα χρώματα.



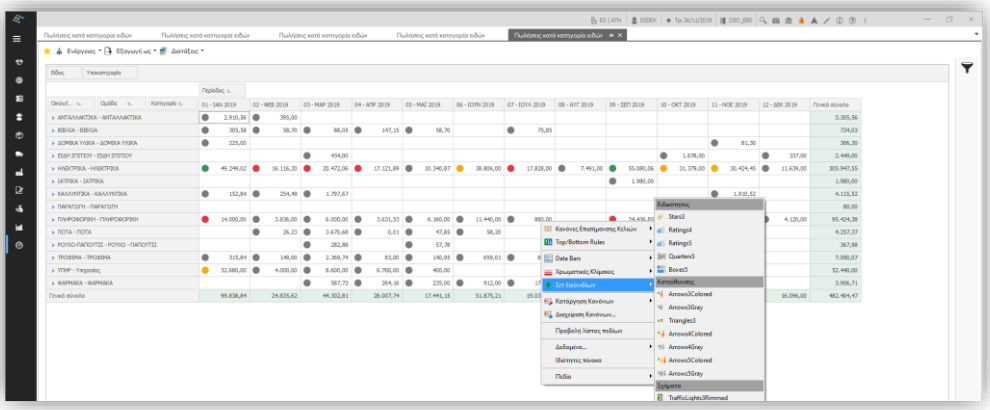
Χρωματικές κλίμακες

Παρέχεται ποικιλία από έτοιμες χρωματικές κλίμακες προκειμένου να εντοπιστούν εύκολα οι υψηλότερες - ενδιάμεσες - χαμηλότερες τιμές και να αποκτηθεί μια γενική αίσθηση για την κατανομή τους.

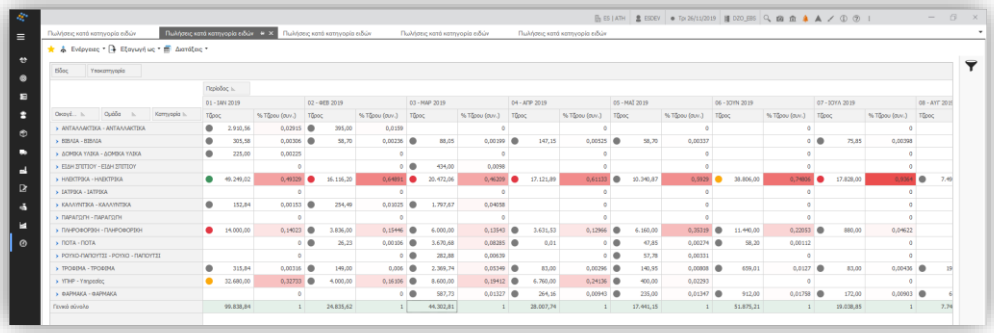


Σετ εικονιδίων

Αντίστοιχη πληροφορία με αυτή που παρέχουν οι χρωματικές κλίμακες, παρέχουν και τα σετ εικονιδίων.

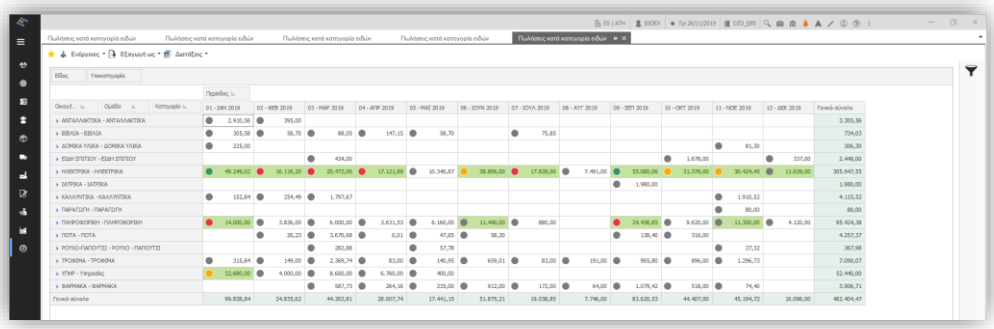


Σημειώνεται ότι ανά πεδίο στην περιοχή δεδομένων μπορεί να χρησιμοποιηθεί διαφορετικός τρόπος μορφοποίησης. Για παράδειγμα:



Ακόμη, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένας συνδυασμός. Για παράδειγμα, στην επόμενη εικόνα έχει χρησιμοποιηθεί ένα σετ εικονιδίων για να είναι άμεσα ορατό ποιες αριθμητικές τιμές είναι πολύ χαμηλές, χαμηλές, ποιες μεσαίες και ποιες υψηλές. Επίσης έχει

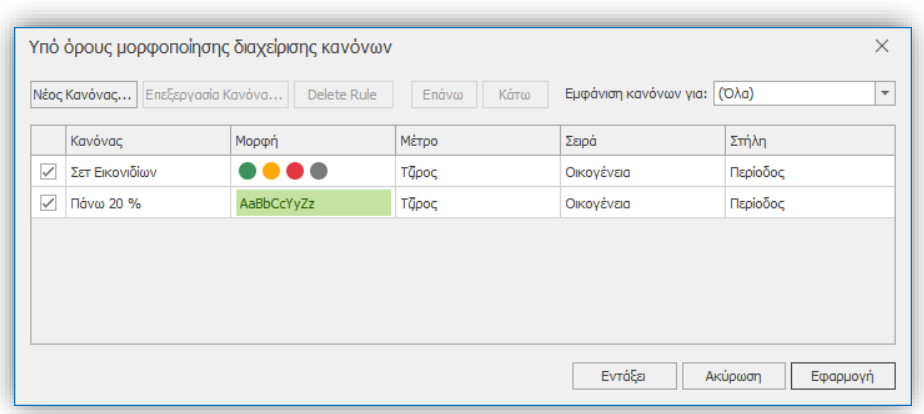
προστεθεί ένα Top / Bottom rule που απεικονίζει με πράσινο χρώμα φόντο τις αριθμητικές τιμές που ανήκουν στο 20% των υψηλότερων τιμών:



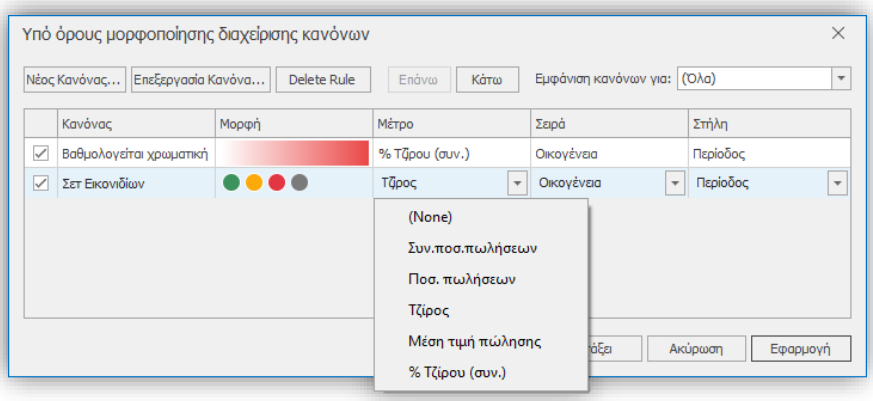
Διαχείριση κανόνων μορφοποίησης

Από το αντίστοιχο δεξί κλικ μενού, είναι ορατοί ανά metric οι κανόνες μορφοποίησης που έχουν οριστεί σε ένα OLAP, με δυνατότητα να εστιάσουμε στους κανόνες που έχουν οριστεί για ένα συγκεκριμένο metric στην περιοχή δεδομένων.

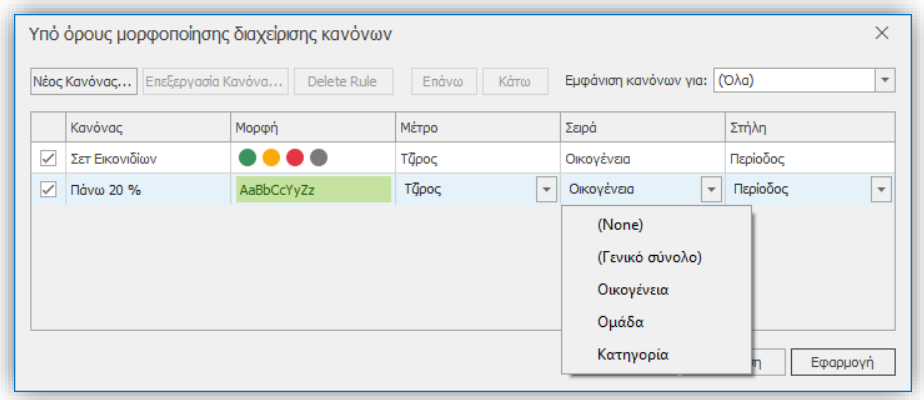
Από τον διάλογο αυτό δίδεται η δυνατότητα διαμόρφωσης custom κανόνων μορφοποίησης υπό συνθήκες (Conditional Formatting), και επεξεργασίας ή διαγραφής των υπαρχόντων.



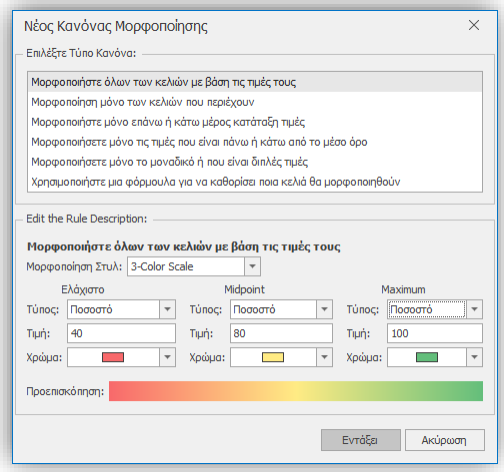
Μέσω του διαλόγου αυτού, ο χρήστης επίσης μπορεί να αλλάξει το metric στο οποίο έχει εφαρμοστεί ένας κανόνας μορφοποίησης:

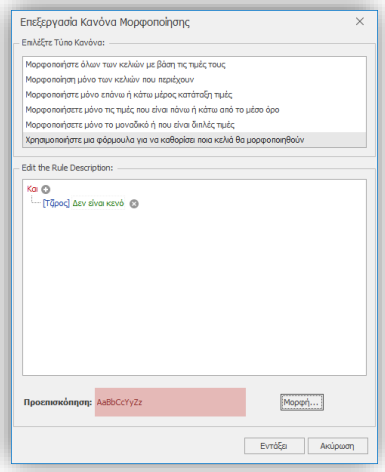


Μπορεί επίσης να αλλάξει το συνδυασμό (i) Διάσταση Γραμμής (σειρά) και (ii) Διάσταση Στήλης (στήλη) όπου εφαρμόζεται ο συγκεκριμένος κανόνας μορφοποίησης.



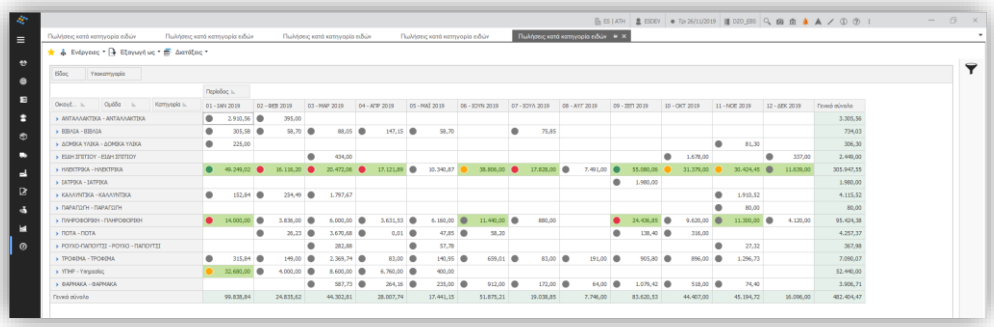
Από τον διάλογο αυτό δίδεται και η δυνατότητα δημιουργίας νέου κανόνα μορφοποίησης βάσει συνθηκών της επιλογής του χρήστη. Για παράδειγμα:





Είναι, ακόμη, σημαντικό να γίνει κατανοητό ότι οι κανόνες μορφοποίησης δεν εφαρμόζονται σε ένα metric με τρόπο οριζόντιο, δηλαδή ανεξάρτητα από τις διαστάσεις. Αντιθέτως, αφορούν διαστάσεις συγκεκριμένων επιπέδων.

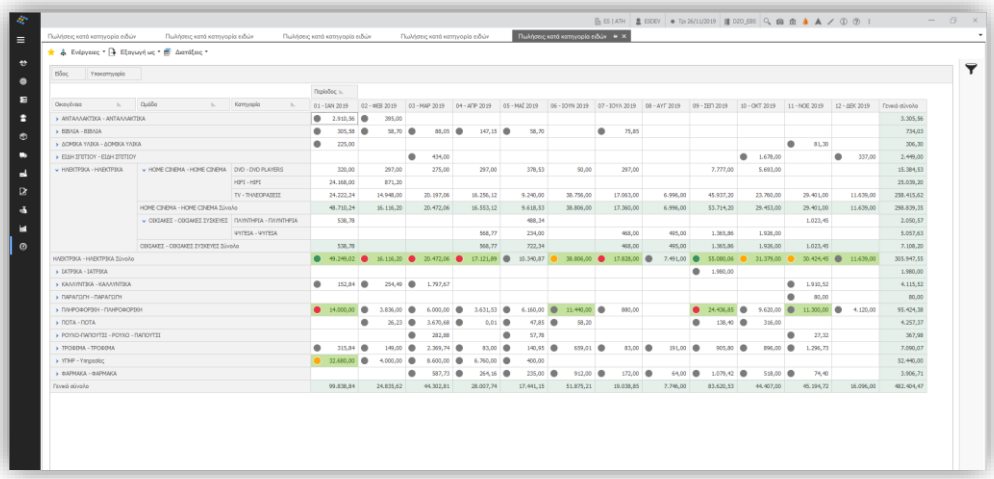
Στο παράδειγμα λοιπόν με το συνδυασμό κανόνων μορφοποίησης για το metric του Τζίρου, την Οικογένεια είδους και την Περίοδο Πώλησης:



Αν γίνει expand η διάσταση της Οικογένειας στις ομάδες και τις κατηγορίες της, θα δούμε ότι οι κανόνες μορφοποίησης έχουν εφαρμοστεί μόνο στο επίπεδο της διάστασης της οικογένειας, όπως περιγράφεται και στο διάλογο διαχείρισης κανόνων μορφοποίησης.

Στην περίπτωση που είναι επιθυμητό να εφαρμόσουμε μια χρωματική ένδειξη ανεξάρτητα από μία συγκεκριμένη διάσταση, θα πρέπει να είναι κατανοητό ότι αυτό έχει νόημα για συγκεκριμένου τύπου ενδείξεις. Για παράδειγμα, αν επιλέξουμε την ίδια χρωματική ένδειξη για να δώσουμε έμφαση στις κορυφαίες 10 μετρήσεις ανά Οικογένεια ειδών, δεν συνιστάται να χρησιμοποιήσουμε την ίδια ένδειξη για τα κορυφαία 10 ανά ομάδα ειδών καθώς ενδέχεται να προκαλέσει σύγχυση στην εξαγωγή γρήγορων συμπερασμάτων από τον χρήστη. Τα νέα Entersoft OLAP προστατεύουν τον χρήστη από την αυτόματη εφαρμογή τέτοιων ενδείξεων σε οποιαδήποτε διάσταση αλλά, βέβαια, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα παράκαμψης αυτού μέσω της χειροκίνητης αλλεπάλληλης επιλογής των ίδιων ρυθμίσεων για όλες τις διαστάσεις. Τα Entersoft OLAP επιτρέπουν την κατακόρυφη εφαρμογή τέτοιων ενδείξεων όταν αφορούν αυτόνομες, απόλυτες ενδείξεις. Για παράδειγμα: κόκκινο back color στα κελιά των μετρήσεων με τιμή <100 ανεξάρτητα διάστασης.

Δυνατότητες ελέγχου του εύρους εφαρμογής των διαφόρων ενδείξεων δίδονται μέσω του διαλόγου διαχείρισης κανόνων μορφοποίησης υπό συνθήκες, οπότε ως γραμμή ή/και ως στήλη ορίζουμε το «Οποιαδήποτε», η οποία επιλογή είναι διαθέσιμη εφόσον έχει νόημα.



Τα νέα OLAP παρέχουν επίσης δυνατότητες άμεσης διαγραφής κανόνων μορφοποίησης από το σχετικό δεξί κλικ μενού: Manage rules…

- Είτε όλων των κανόνων μορφοποίησης για όλα τα metrics
- Είτε όλων των κανόνων μορφοποίησης για το τρέχον metric
- Είτε όλων των κανόνων μορφοποίησης για το τρέχον metric και το συγκεκριμένο συνδυασμό οριζόντιων και κάθετων διαστάσεων (την «τομή»)

Προσοχή!

Στα πεδία βάσει παράλληλης περιόδου (=ESFunctions) ΔΕΝ υποστηρίζεται η χρήση data bars ή άλλων κανόνων μορφοποίησης κελιών βάσει του περιεχομένου τους.

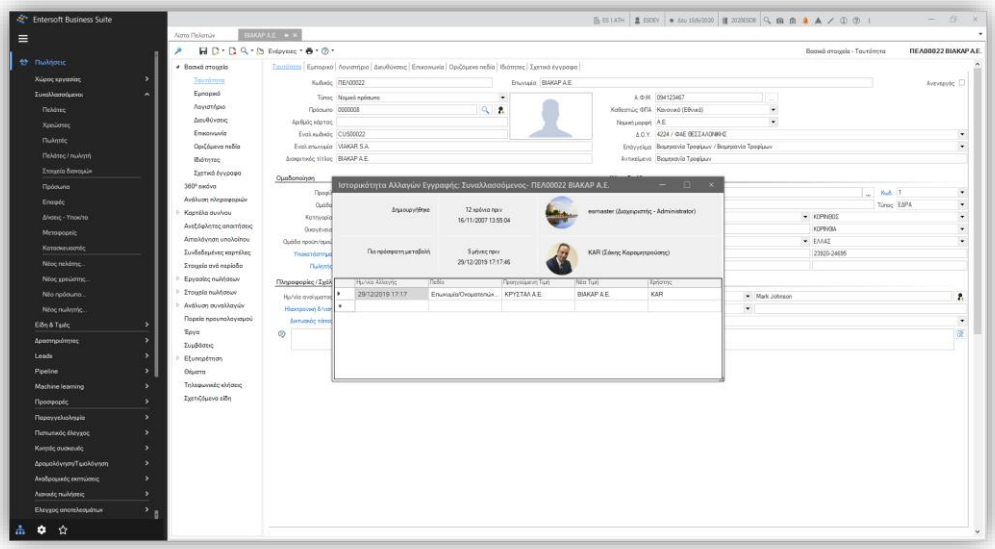
Οι διαφόρων τύπων χρωματικές ενδείξεις μπορούν να αποθηκευτούν σε διατάξεις από τον χρήστη.

6. Φόρμα διαχείρισης

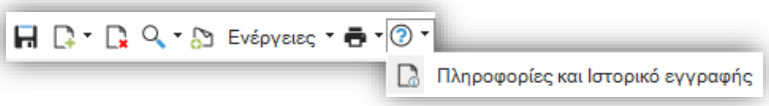
Στην πλειοψηφία τους, οι φόρμες διαχείρισης έχουν διατηρηθεί ως προς τη δομή τους ως είχαν. Όμως εμπλουτίστηκαν συγκεκριμένα components και controls καθώς και προστέθηκαν μία σειρά από ενδιαφέρουσες δυνατότητες.

6.1 Πληροφορίες και ιστορικό εγγραφής

Οι πληροφορίες εγγραφής και το ιστορικό εγγραφής ενοποιήθηκαν και ανανεώθηκε το UI τους.



Η φόρμα του ιστορικού μιας εγγραφής είναι διαθέσιμη στο υπομενού των Πληροφοριών των φορμών διαχείρισης:



Περιλαμβάνει το σύνολο των πληροφοριών των προηγούμενων 2 διακριτών διαλόγων και επιπρόσθετα την φωτογραφία και το όνομα χρήστη. Με κλικ στον Κωδικό - όνομα χρήστη ανοίγει η φόρμα διαχείρισης χρήστη, εφόσον βέβαια ο τρέχων login χρήστης έχει το σχετικό δικαίωμα.

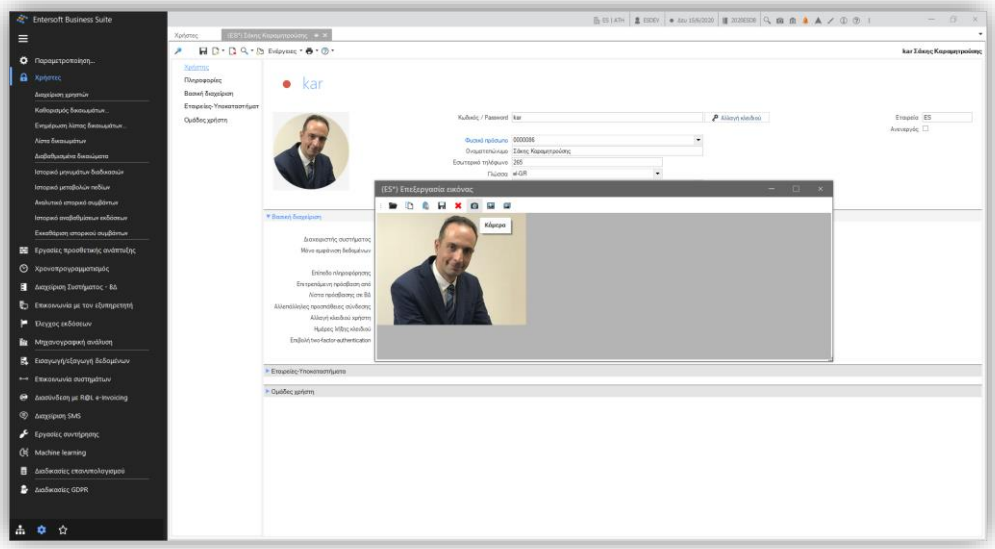
6.2 Control Εικόνας

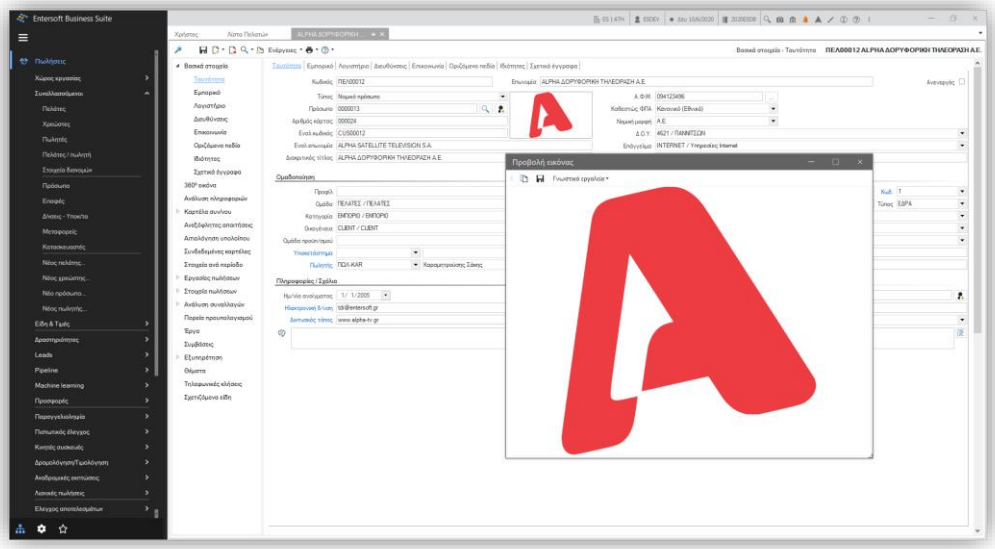
Το control διαχείρισης και εμφάνισης εικόνας αναβαθμίστηκε. Απέκτησε ανανεωμένο δεξί κλικ μενού με δυνατότητες εισαγωγής ή επεξεργασίας εικόνας, από όπου ο χρήστης μπορεί να επιλέξει μια φωτογραφία από τον δίσκο του ή να κάνει επικόλληση (paste) κάποια, μέσω ενός βασικού Interface επεξεργασίας εικόνας. Ακόμη παρέχεται δυνατότητα για άμεση λήψη φωτογραφίας από κάμερα, αν υπάρχει συνδεδεμένη.

Επίσης, απέκτησε μια επιπλέον δυνατότητα, αυτή της εμφάνισης της εικόνας-φωτογραφίας, όπως είναι αποθηκευμένη στη ΒΔ.

Τεχνικές πληροφορίες

Στον Form Designer απέκτησε ιδιότητα για άμεση προβολή εικόνας (IsPicturePreviewable), για εφαρμογή mask (MaskType, κύκλος ή τετράγωνο) κ.α..



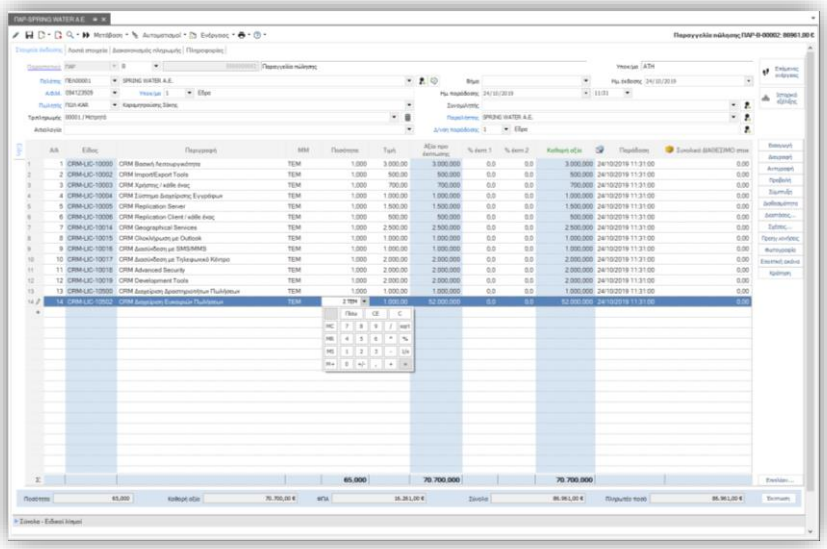


6.3 Adhoc υπολογισμοί σε αριθμητικά πεδία - ESDecimal

Στην προηγούμενη γενιά EBS πληκτρολογώντας τον χαρακτήρα ίσον = σε ένα αριθμητικό πεδίο (control) ή κελί ενός Grid, υπήρχε η δυνατότητα να προχωρήσουμε σε μία σειρά βασικών αριθμητικών πράξεων, να υπολογιστεί το αποτέλεσμα και, τελικώς, να εμφανιστεί στην θέση των υπολογισμών.

Η δυνατότητα αυτή ανανεώθηκε (αντικαταστάθηκε το control) και πλέον πατώντας τον χαρακτήρα = εμφανίζεται Calculator, ο οποίος μας δίνει τις ακόλουθες δυνατότητες:

- Οι πράξεις μπορούν να γίνουν είτε με το πληκτρολόγιο είτε με την βοήθεια του mouse.
- Με το πλήκτρο <enter> ο Calculator κλείνει και μεταφέρει την υπολογισμένη τιμή στο control / κελί του grid.
- Με το πλήκτρο <escape> κλείνει και αναιρεί οποιονδήποτε υπολογισμό, διατηρώντας την προηγούμενη τιμή του control / κελιού.

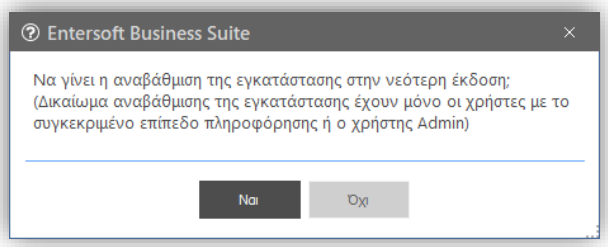


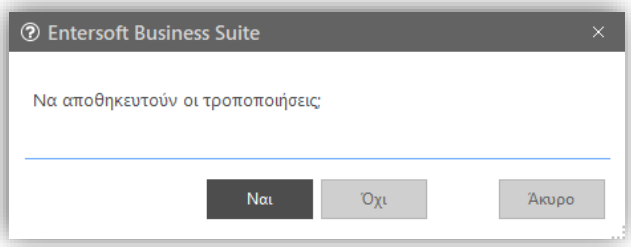
Οι υπολογισμοί γίνονται χρησιμοποιώντας τη μάσκα που έχει δηλωθεί για το control (π.χ. σύμβολο, δεκαδικά ψηφία κ.λπ.).

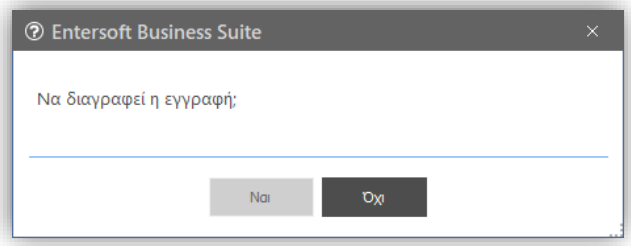
6.4 Ανανέωση φορμών, διαλόγων-μηνυμάτων

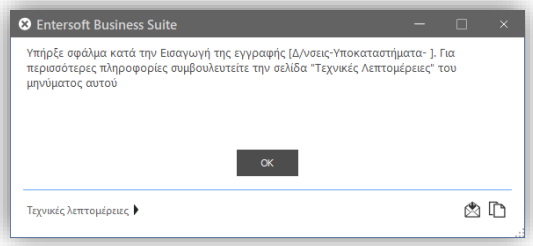
Μία σειρά framework οθονών και διαλόγων ανανεώθηκαν. Για παράδειγμα, η φόρμα του χρήστη και της χρονο-προγραμματισμένης εργασίας, το About της εφαρμογής, οι διάλογοι επιβεβαίωσης, ενημέρωσης εξέλιξης εργασίας, προειδοποίησης, αναφοράς προβλήματος, αναμονής κοκ, η αποστολή εσωτερικού μηνύματος. Παρακάτω ακολουθούν μερικά ενδεικτικά παραδείγματα:

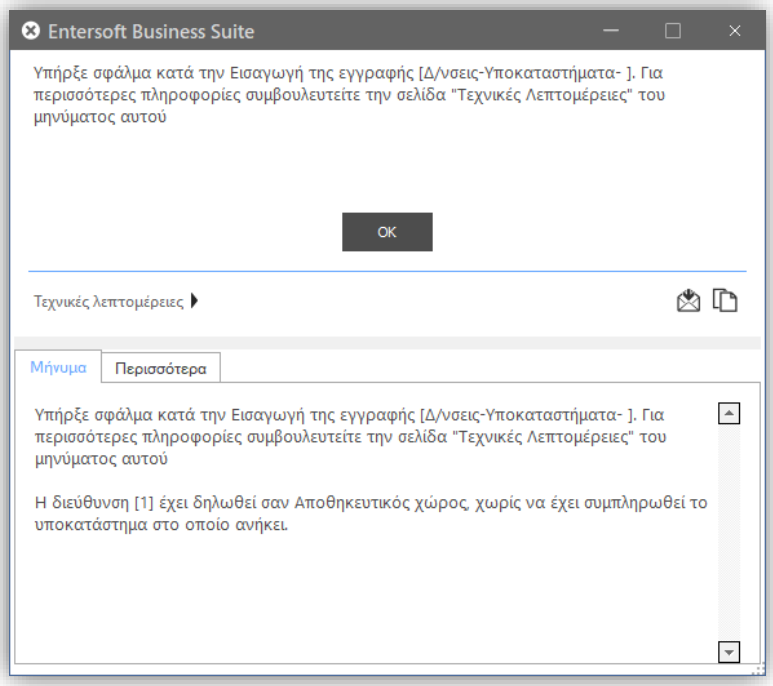
6.4.1 Μηνύματα εφαρμογής



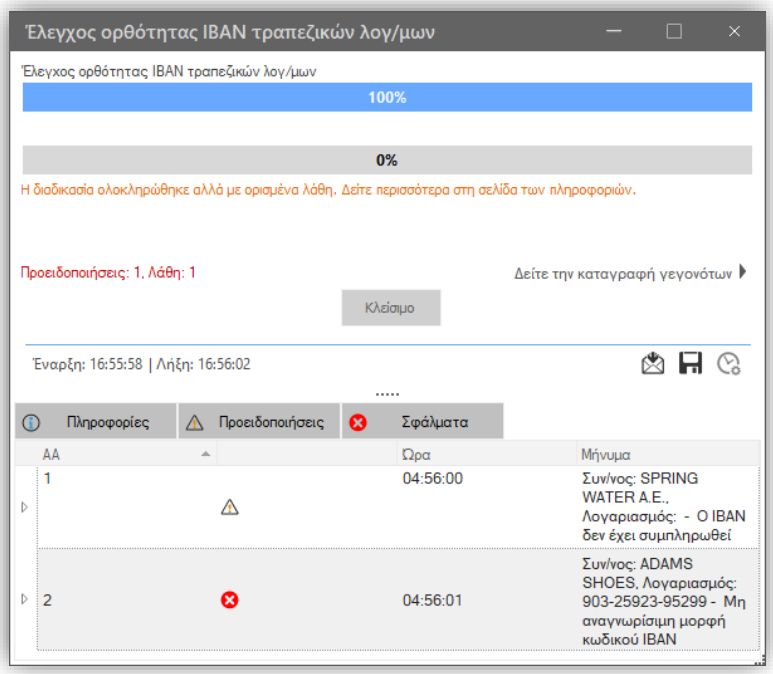








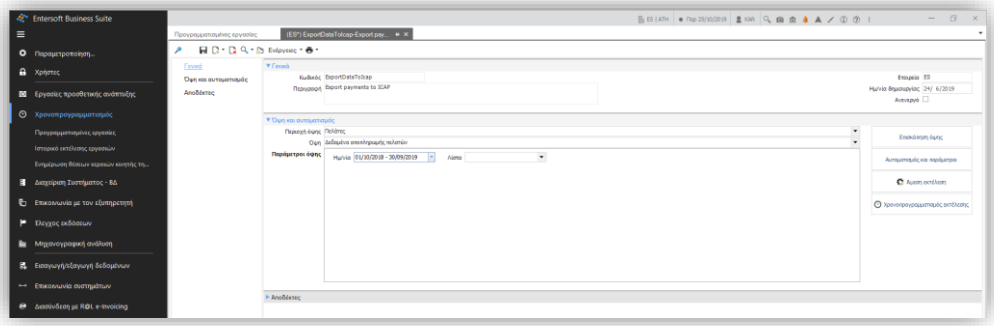
Ειδικά για τον διάλογο παρακολούθησης προόδου εκτέλεσης εργασιών (task feedback) οφείλουμε να δώσουμε έμφαση στις εξής βελτιώσεις:



- Ο καθορισμός συχνότητας ενημέρωση άλλαξε σε ένα απλούστερο κουμπάκι με το ακόλουθο εικονίδιο:
- Η αποθήκευση του αρχείου σφαλμάτων, ειδοποιήσεων και πληροφοριών (ETL) είναι διαθέσιμη άμεσα επί του διαλόγου, χωρίς να απαιτείται το άνοιγμα της καταγραφής των γεγονότων, μέσω του:
- Ομοίως και η αποστολή του αρχείου σφαλμάτων, ειδοποιήσεων και πληροφοριών, μέσω του:

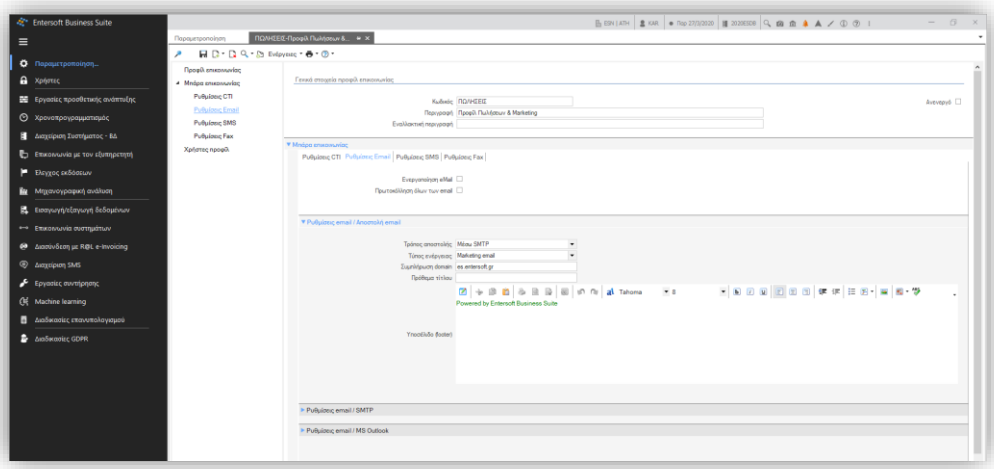
- Στη λίστα με την καταγραφή των γεγονότων υπάρχουν τρία state buttons προκειμένου να διευκολυνθεί ο χρήστης στον εντοπισμό π.χ. μόνο των σφαλμάτων. Στην επόμενη εικόνα, για παράδειγμα, έχει επιλεχθεί να είναι ορατά μόνο τα σφάλματα.

6.4.2 Προγραμματισμένες εργασίες

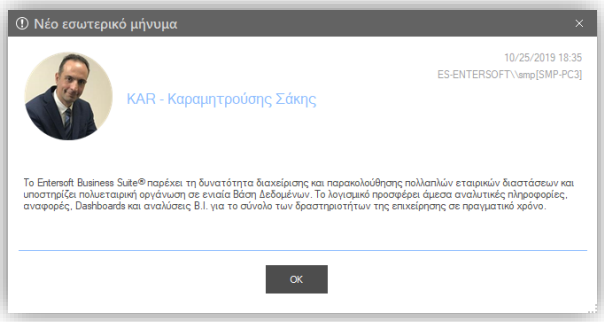


6.4.3 Διαμόρφωση προφίλ επικοινωνίας

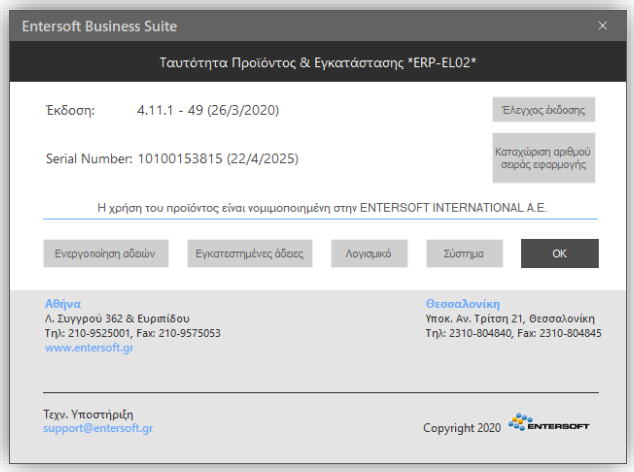
Σημειώνεται ότι, πέρα από την αναδιοργάνωση της φόρμας, προστέθηκε κουμπί αποκάλυψης κωδικού στο password των ρυθμίσεων email / SMTP. Το κουμπί εμφανίζεται ΜΟΝΟ κατά την πληκτρολόγηση του κωδικού και όχι σε αποθηκευμένα passwords, για προφανείς λόγους ασφαλείας (βλ. 13.7.5 Επεξεργασία κλειδιού (password): νέο control).



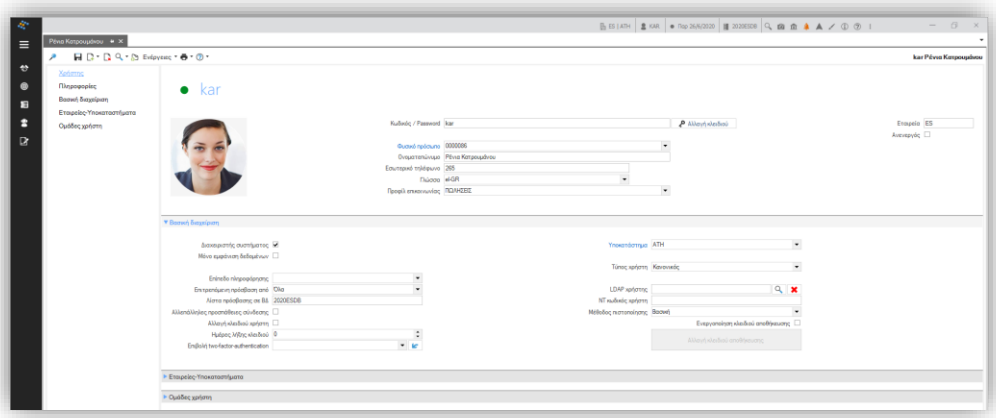
6.4.4 Εσωτερικό μήνυμα



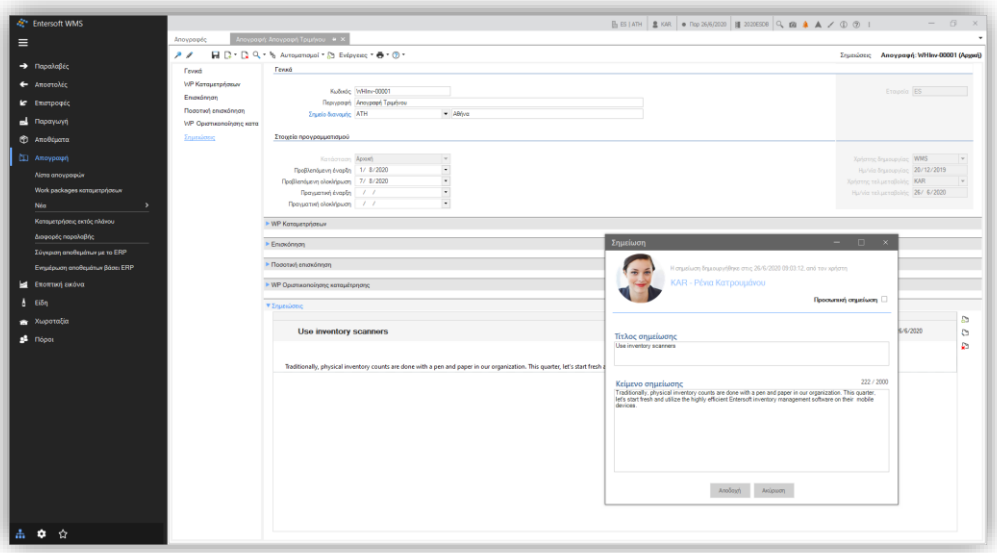
6.4.5 Σχετικά με την εφαρμογή



6.4.6 Φόρμα διαχείρισης χρήστη

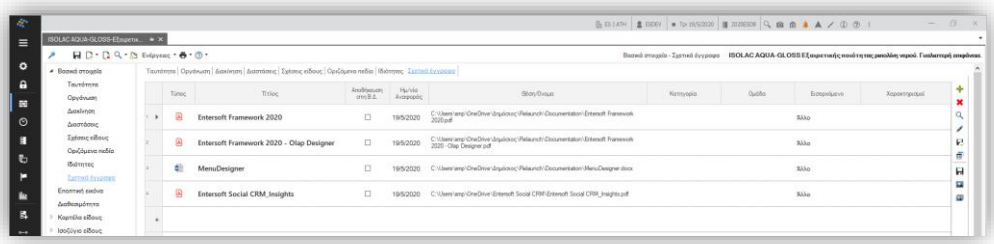


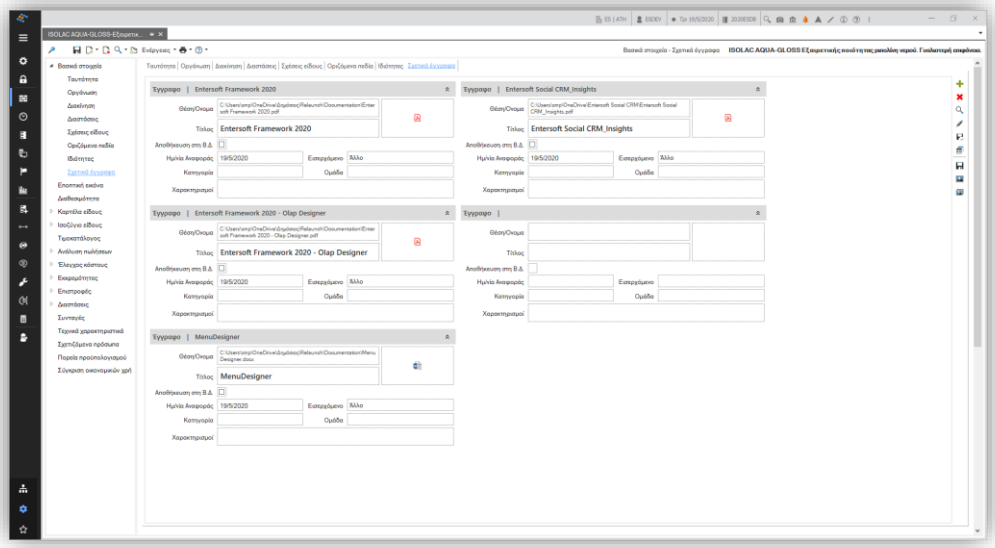
6.4.7 Σημειώσεις



6.4.8 Σχετικά έγγραφα

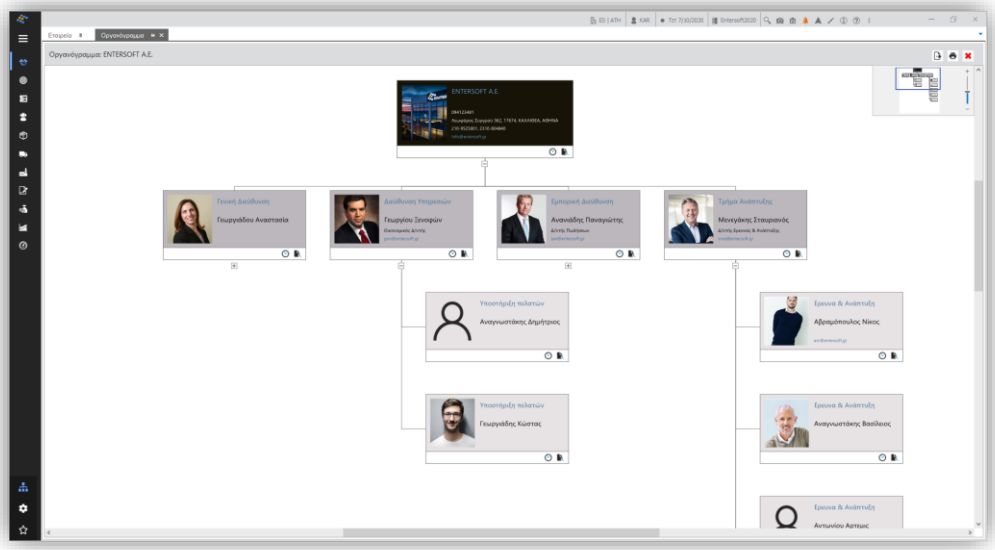
Το η εμφάνιση λίστας (List view) & όσο και η εμφάνιση καρτών (Card view) ανανεώθηκαν προκειμένου να συμβαδίζουν με τη σύγχρονη αισθητική του νέου User Interface.





6.4.9 Οργανόγραμμα

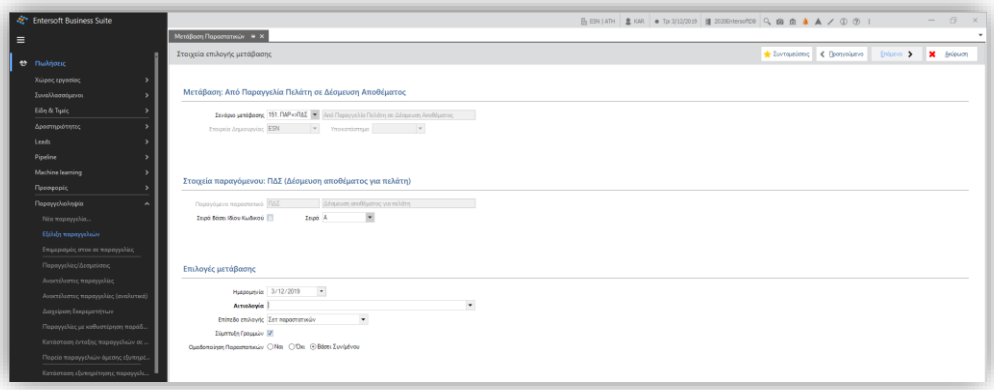
Με δυνατότητες πρόσβασης στο timeline και στην επισκόπηση του προσώπου, δυνατότητα expand / collapse ανά κλάδο της ιεραρχικής απεικόνισης, προβολή φωτογραφίας προσώπου, δυνατότητες pan & zoom, εξαγωγής σε αρχείο εικόνας (png).

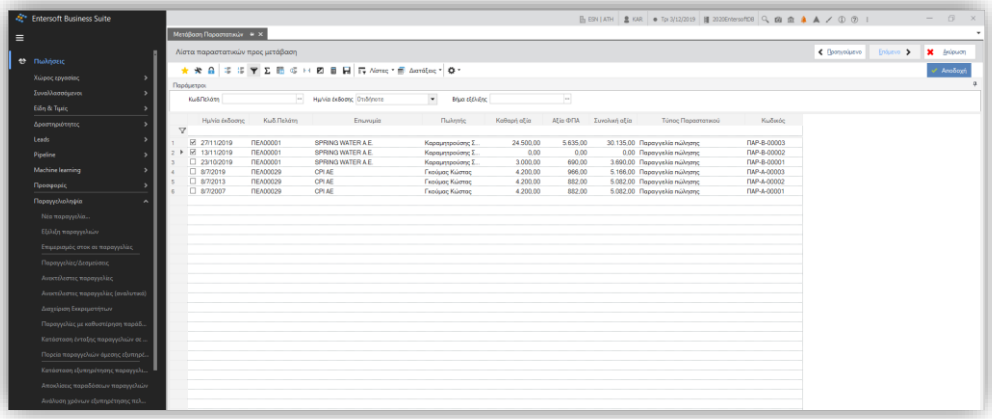


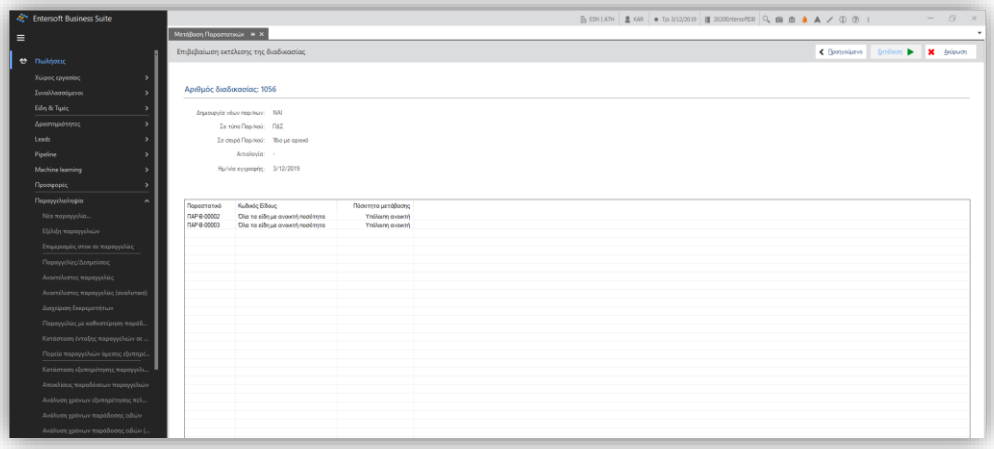
6.4.10 Ανανέωση φορμών εφαρμογών

Παράλληλα ανανεώνονται και μία σειρά (στατικών) φορμών της εφαρμογής. Ακολουθεί μία λίστα με ενδεικτικά παραδείγματα:

Μεταβάσεις

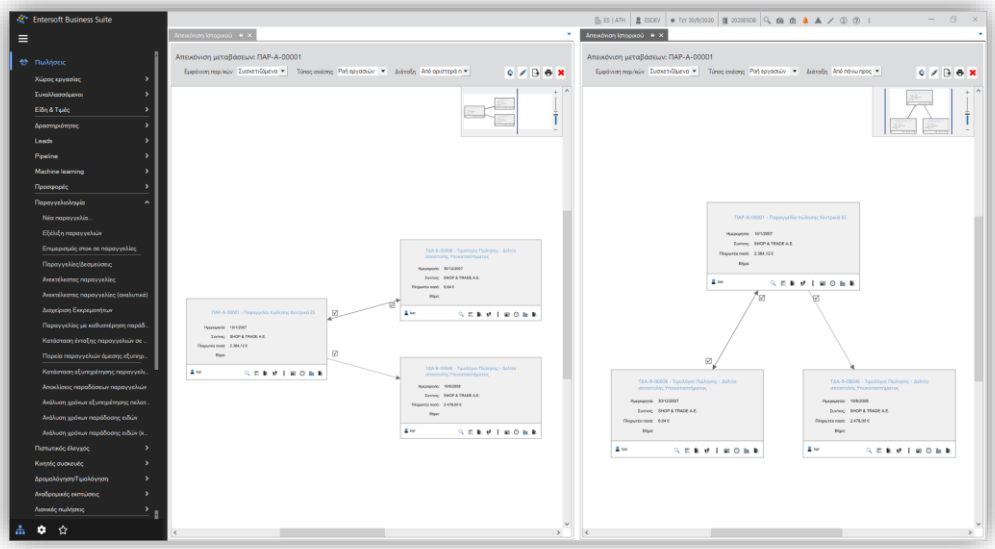




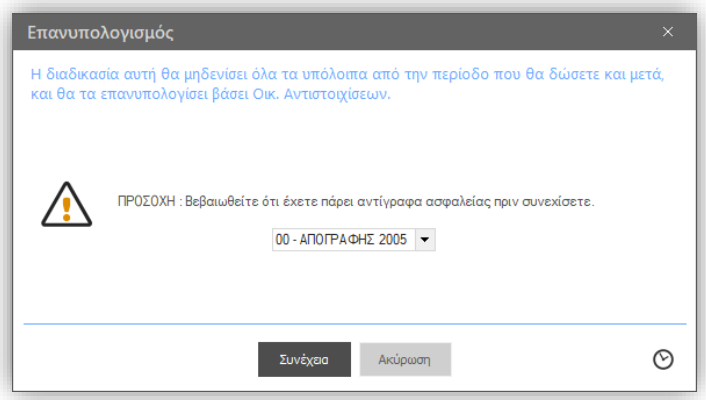


Απεικόνιση μεταβάσεων

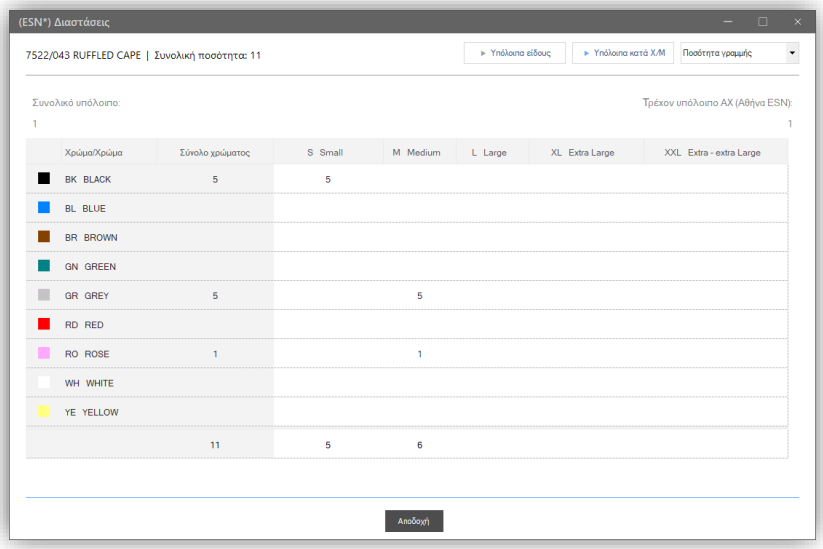
Όπου προστέθηκαν και επιπλέον δυνατότητες προβολής σχετικών αναφορών ανά κόμβο (για παράδειγμα, το timeline του Συναλλασσόμενου), ισχυρές δυνατότητες για pan & zoom, επιλογή για απεικόνιση από αριστερά προς τα δεξιά ή από πάνω προς τα κάτω, εξαγωγή διαγράμματος σε αρχείο εικόνας (png) κ.α.



Επανυπολογισμός αντιστοιχίσεων

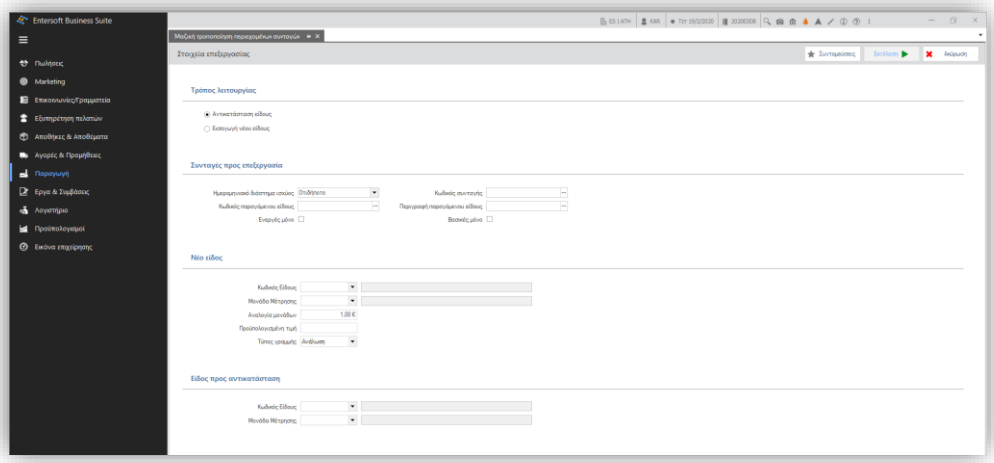


Ανάλυση διαστάσεων σε παραστατικό: Χρώμα – Μέγεθος

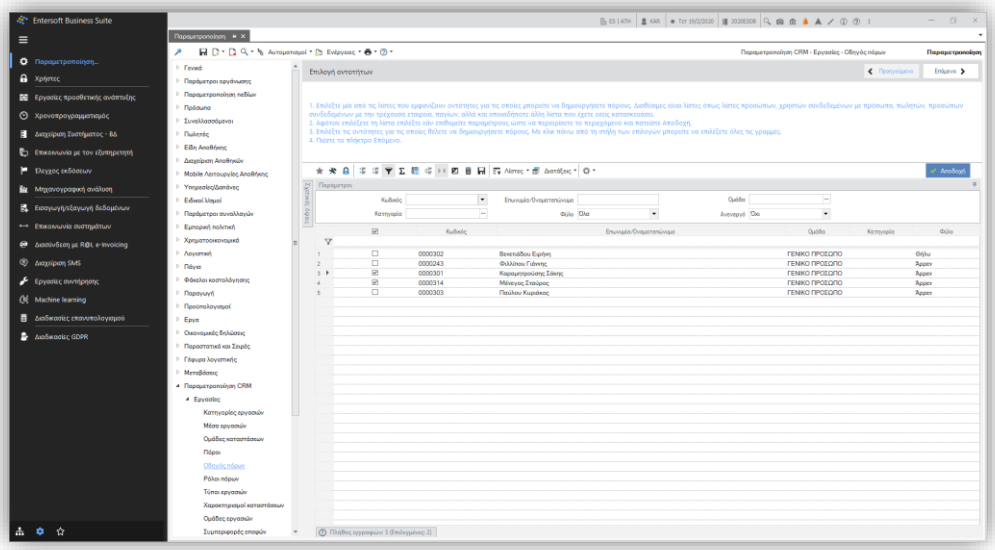


Χρώμα/Χρώμα	Σύνολο χρώματος	S Small	M Medium	L Large	XL Extra Large	XXL Extra - extra Large
BK BLACK	5	5				
BL BLUE						
BR BROWN						
GN GREEN						
GR GREY	5		5			
RD RED						
RO ROSE	1		1			
WH WHITE						
YE YELLOW						
	11	5	6			

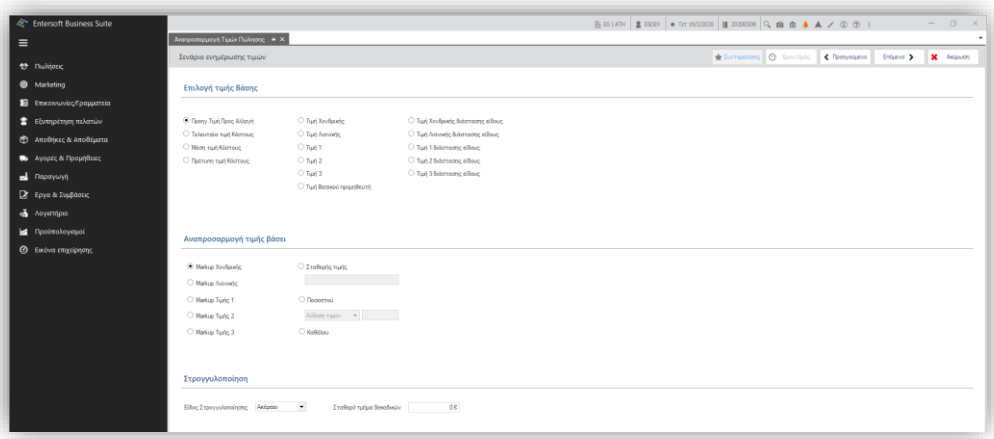
Μαζική τροποποίηση περιεχομένων συνταγών



Οδηγός πόρων

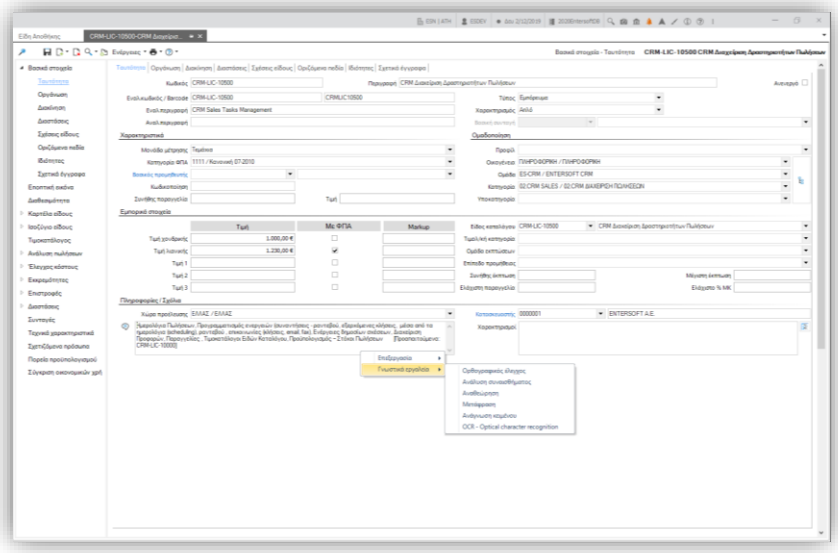


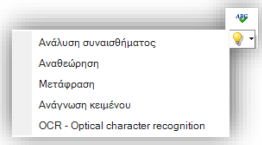
Αναπροσαρμογή τιμών πώλησης



7. Γνωστικά εργαλεία (cognitive tools)

Στο δεξί κλικ μενού επί κάθε αλφαριθμητικού πεδίου έχει συμπεριληφθεί μία νέα ενότητα εργαλείων, τα γνωστικά εργαλεία. Ο γνωστός μας ο ορθογραφικός έλεγχος συμπεριλήφθηκε στην ενότητα αυτή. Τα γνωστικά εργαλεία είναι διαθέσιμα και στις σημειώσεις των Εργασιών (ESTMTask) σε ομαδοποιημένο μενού με το εικονίδιο 💡, ακριβώς κάτω από το κουμπί του ορθογραφικού ελέγχου. Τα γνωστικά εργαλεία αυτή τη στιγμή περιλαμβάνουν τον ορθογραφικό έλεγχο, την ανάλυση συναισθήματος, την μετάφραση κειμένου, την αναθεώρηση κειμένου, την ανάγνωση κειμένου, και την οπτική αναγνώριση χαρακτήρων - OCR.

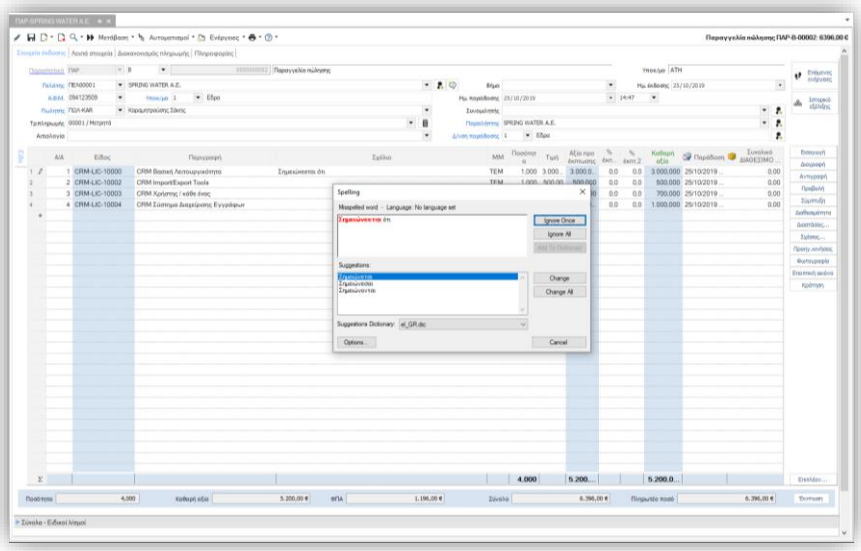




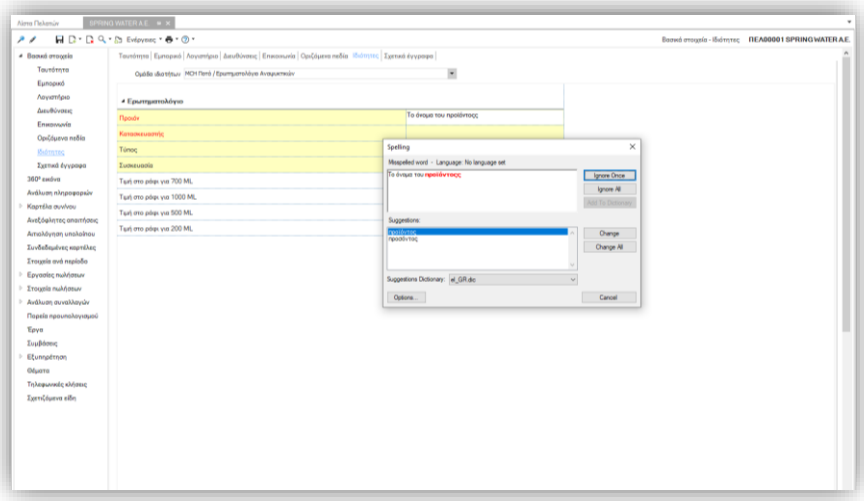
Επιπρόσθετα είναι διαθέσιμα τα εργαλεία ανάλυσης εικόνας και ταξινόμησης εικόνας στα σημεία της εφαρμογής όπου προβάλλονται ή διαχειρίζονται εικόνες.

7.1 Ορθογραφικός έλεγχος

Ως γνωστόν, σε κάθε πεδίο με αλφαριθμητικό περιεχόμενο, παρέχονται από την εφαρμογή δυνατότητες ορθογραφικού ελέγχου μέσω του πλήκτρου <F7>.



Ακόμη περισσότερο, ο ορθογραφικός έλεγχος είναι πλέον διαθέσιμος και Grids. Έτσι μπορεί να αξιοποιηθεί πλέον και σε Ερωτηματολόγια (Επιπλέον ιδιότητες / Property Sets), στις γραμμές των παραστατικών κ.ο.κ. Ακολουθούν screen captures με παραδείγματα. Σημειώνεται ότι και σε αυτά τα σημεία είναι διαθέσιμο το δεξί κλικ μενού των γνωστικών εργαλείων.



Τέλος, στις σημειώσεις των Tasks είναι πλέον by default ενεργοποιημένος ο ορθογραφικός έλεγχος.

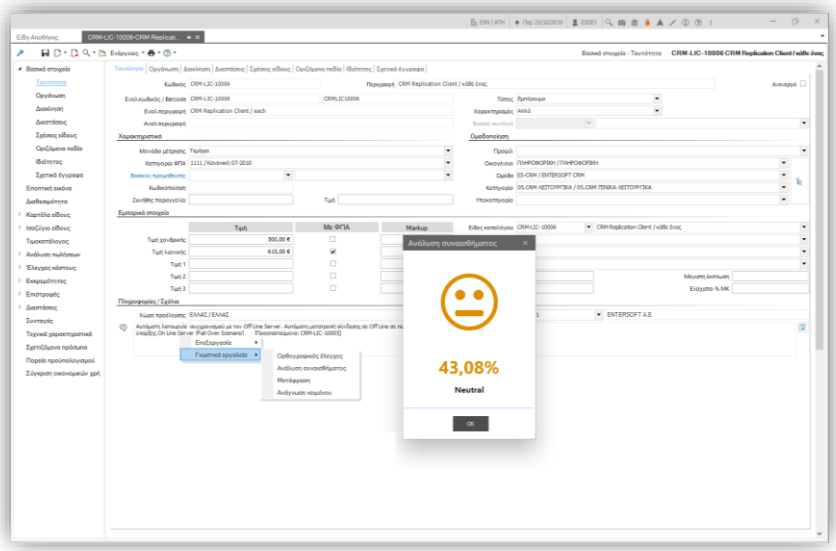
7.2 Ανάλυση συναισθήματος (sentiment analysis)

Για την ανάλυση συναισθήματος προαπαιτείται η δήλωση ενός έγκυρου κλειδιού στην ακόλουθη παράμετρο εταιρείας:

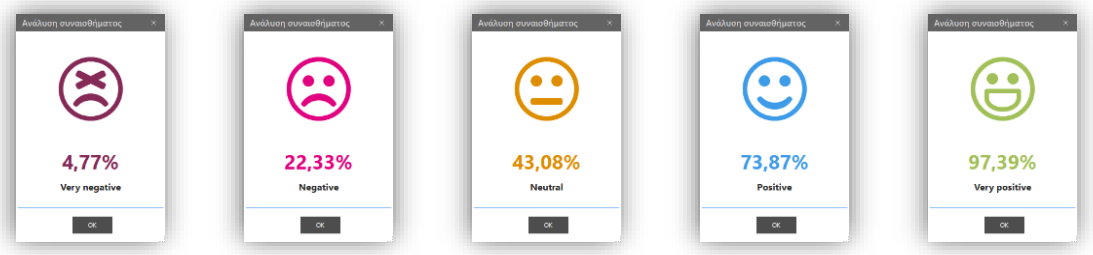
Κλειδί για χρήση της υπηρεσίας ανάλυσης συναισθήματος κειμένου της Microsoft

Κατηγορία: Παράμετροι διαχείρισης περιεχομένου

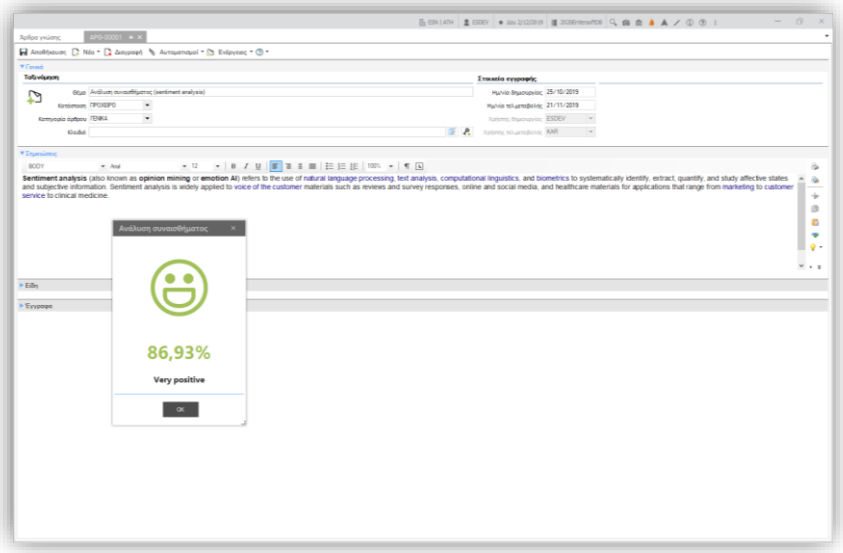
Χρησιμοποιείστε την ανάλυση συναισθήματος για να δείτε πώς σκέφτονται οι πελάτες σας για το brand σας ή για ένα προϊόν σας ή ζήτημα, αναλύοντας τις ακατέργαστες απαντήσεις τους σε ένα ερωτηματολόγιο. Ακόμη για να ελέγξετε ένα δικό σας κείμενο, πριν δημοσιοποιηθεί. Η ανάλυση συναισθήματος θα επιστρέψει ένα score βάσει αλγορίθμων της Microsoft® και μία κατηγοριοποίηση αυτού βάσει της συστημικής κλίμακας ES.CTSentimentAnalysis. Για παράδειγμα, στο σχόλιο επί ενός είδους αποθήκης:



Εναλλακτικές αξιολογήσεις βάσει κλίμακας



Παράδειγμα χρήσης στις σημειώσεις ενός Task.



7.3 Αναθεώρηση κειμένου (text moderation)

Για την αναθεώρηση κειμένου προαπαιτείται η δήλωση ενός έγκυρου κλειδιού στην ακόλουθη παράμετρο εταιρείας:

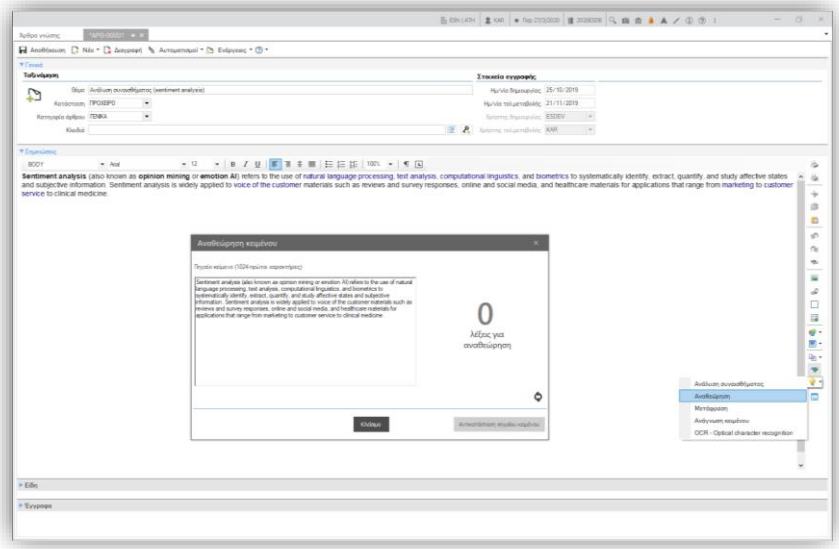
Κλειδί για χρήση της υπηρεσίας αναθεώρησης κειμένου της Microsoft

Κατηγορία: Παράμετροι διαχείρισης περιεχομένου

Η αναθεώρησης κειμένου έχει ως στόχο να εντοπίσει λέξεις πιθανώς προσβλητικές ή με κάποιο τρόπο μη επιθυμητές, για παράδειγμα σε συμπλήρωση ερωτηματολογίων ή στην καταγραφή παραπόνων.

Η υπηρεσία της αναθεώρησης είναι διαθέσιμη ακριβώς στα ίδια σημεία με τα υπόλοιπα γνωστικά εργαλεία και εφαρμόζεται στους πρώτους 1024 χαρακτήρες.

Ακολουθεί παράδειγμα χρήσης της σε ένα Task Άρθρο Γνώσης. Αν στο ακόλουθο παράδειγμα υπήρχαν λέξεις που το σχετικό service εντόπιζε ως αρνητικές, θα γίνονταν highlight και στην δεξιά πλευρά του διαλόγου θα προβαλλόταν το πλήθος αυτών. Ο χρήστης, όντας επί του συγκεκριμένου διαλόγου, μπορεί να κάνει δοκιμαστικές τροποποιήσεις με την χρήση του πλήκτρου και, εφόσον το επιθυμεί, να αντικαταστήσει το πηγαίο κείμενο με τις όποιες τροποποιήσεις.



7.4 Μετάφραση κειμένου

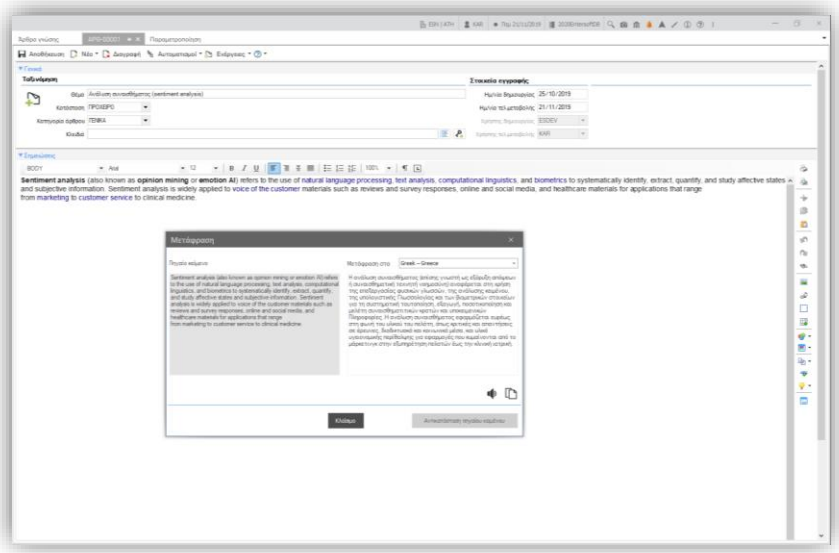
Για την μετάφραση προαπαιτείται η δήλωση ενός έγκυρου κλειδιού στην ακόλουθη παράμετρο εταιρείας:

Κλειδί για χρήση της υπηρεσίας μετάφρασης κειμένου της Microsoft

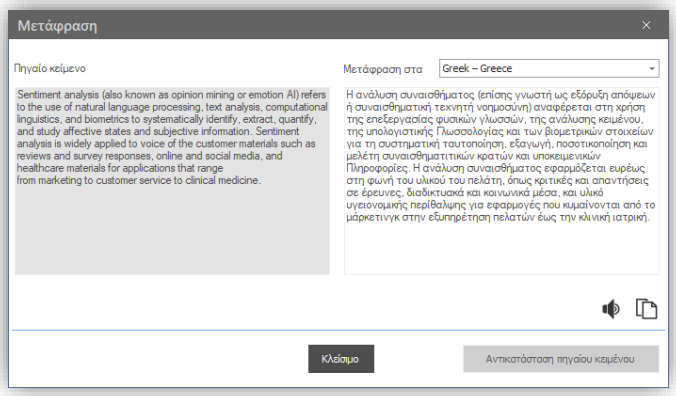
Κατηγορία: Παράμετροι διαχείρισης περιεχομένου

Η υπηρεσία της μετάφρασης είναι διαθέσιμη ακριβώς στα ίδια σημεία με τα υπόλοιπα γνωστικά εργαλεία. Ο διάλογος που εμφανίζεται έχει αριστερά το πηγαίο κείμενο, την γλώσσα του οποίου αναγνωρίζει η υπηρεσία. Ανάλογα με την γλώσσα στην οποία είναι γραμμένο το πηγαίο κείμενο και με την γλώσσα του προϊόντος καθώς και την γλώσσα εισόδου στην εφαρμογή, προτείνεται η γλώσσα στην οποία θα γίνει η μετάφραση.

Ακολουθεί παράδειγμα χρήσης της σε ένα Task Άρθρο Γνώσης.



Ο χρήστης μπορεί να επιλέξει άλλη γλώσσα αν το επιθυμεί. Για παράδειγμα:



Μέσω του διαλόγου της μετάφρασης δίδεται η δυνατότητα (α) αντιγραφής, (β) αντικατάστασης του πηγαίου κειμένου με το μεταφρασμένο και (γ) ανάγνωσης του μεταφρασμένου κειμένου με την συνδρομή του επόμενου γνωστικού εργαλείου (Text To Speech).

Τεχνικές πληροφορίες

Η λογική πρότασης της γλώσσας προς μετάφραση είναι η ακόλουθη:

- IF [Γλώσσα Πηγαίου Κειμένου] <> [Γλώσσα Εισόδου]
  then [Γλώσσα Μετάφρασης] := [Γλώσσα Εισόδου]
- IF [Γλώσσα Πηγαίου Κειμένου] = [Γλώσσα Εισόδου] and [Γλώσσα Πηγαίου Κειμένου] <> EN
  then [Γλώσσα Μετάφρασης] := EN
- IF [Γλώσσα Πηγαίου Κειμένου] = [Γλώσσα Εισόδου] and [Γλώσσα Πηγαίου Κειμένου] = EN and [Γλώσσα Προϊόντος] <> INT
  then [Γλώσσα Μετάφρασης] := [Γλώσσα Προϊόντος] (π.χ. BG, RO, EL)
- IF [Γλώσσα Πηγαίου Κειμένου] = [Γλώσσα Εισόδου] and [Γλώσσα Πηγαίου Κειμένου] = EN and [Γλώσσα Προϊόντος] = INT (e.g WMS)
  then [Γλώσσα Μετάφρασης] := Επιλογή χρήστη

7.5 Ανάγνωση κειμένου (Text-To-Speech)

Για την ανάγνωση κειμένου προαπαιτείται η δήλωση ενός έγκυρου κλειδιού στην ακόλουθη παράμετρο εταιρείας:

Κλειδί για χρήση της υπηρεσίας ανάγνωσης κειμένου (Text-To-Speech) της Microsoft
Κατηγορία: Παράμετροι διαχείρισης περιεχομένου

Μέσω της υπηρεσίας αυτής δίδεται η δυνατότητα ανάγνωσης κειμένου σε οποιαδήποτε σχεδόν γλώσσα. Στα ελληνικά η φωνή που θα διαβάσει το κείμενο είναι αυτή του «Στέφανου»[3].

7.6 OCR - Οπτική αναγνώριση χαρακτήρων

Για τις περιπτώσεις που χρειάζεται να περάσουμε εύκολα και γρήγορα τις πληροφορίες μιας εκτύπωσης σε ένα Θέμα (π.χ. σε ένα άρθρο γνώσης) ή στα σχόλια ενός Παραστατικού κ.ο.κ..

Για την οπτική αναγνώριση χαρακτήρων προαπαιτείται η δήλωση ενός έγκυρου κλειδιού και του σχετικού end point στις ακόλουθες παραμέτρους εταιρείας:

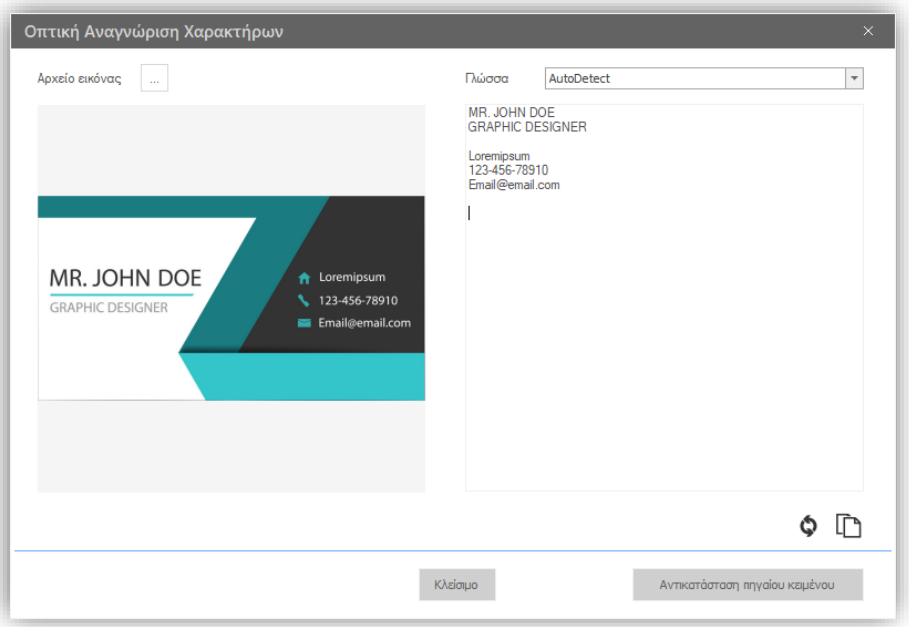
[3] https://support.office.com/en-us/article/how-to-download-text-to-speech-languages-for-windows-10-d5a6b612-b3ae-423f-afa5-4f6caf1ec5d3

Κλειδί για χρήση της υπηρεσίας Computer Vision της Microsoft

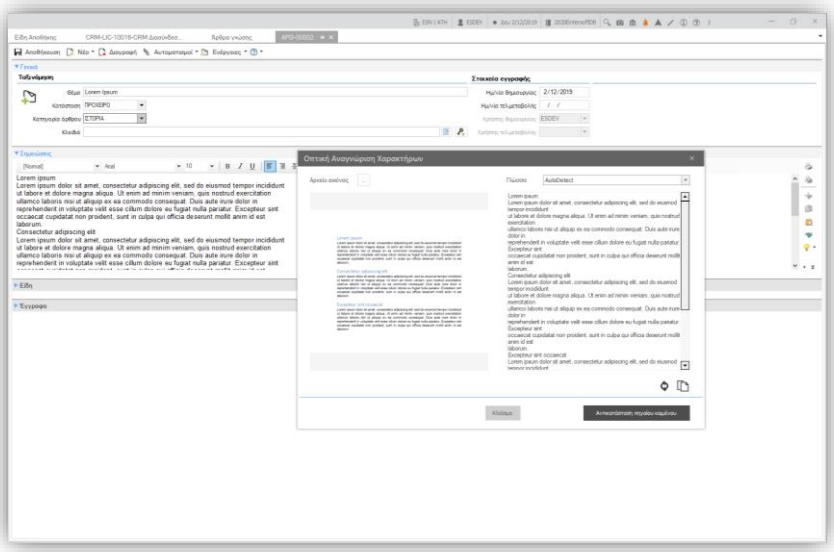
Κατηγορία: Παράμετροι διαχείρισης περιεχομένου

End point της υπηρεσίας Computer Vision της Microsoft

Κατηγορία: Παράμετροι διαχείρισης περιεχομένου



Μέσω του διαλόγου της υπηρεσίας OCR, ο χρήστης μπορεί να επιλέξει ένα αρχείο εικόνας. Με το πλήκτρο: εκτέλεση, η υπηρεσία αναγνωρίζει τους όποιους χαρακτήρες αποτυπώνονται στην επιλεγμένη εικόνα και προσπαθεί να τους αποτυπώσει ως διαχειρίσιμο κείμενο. Ο χρήστης μπορεί να επέμβει σε αυτό και να κάνει Copy το τελικό αποτέλεσμα ή να αντικαταστήσει το κείμενο του πεδίου με αυτό που προέκυψε από την χρήση της υπηρεσίας.



7.7 Ανάλυση & Ταξινόμηση εικόνας

Για την ανάλυση εικόνας προαπαιτείται η δήλωση ενός έγκυρου κλειδιού και του σχετικού end point στις ακόλουθες παραμέτρους εταιρείας:

Κλειδί για χρήση της υπηρεσίας Computer Vision - Ανάλυση εικόνας της Microsoft

Κατηγορία: Παράμετροι διαχείρισης περιεχομένου

End point της υπηρεσίας Computer Vision - Ανάλυση εικόνας της Microsoft

Κατηγορία: Παράμετροι διαχείρισης περιεχομένου

Χρησιμοποιείστε την ανάλυση εικόνας για να ελέγξετε έγκαιρα την ορθότητα των λεπτομερειών μίας εικόνας όπως αυτές ερμηνεύονται ψηφιακά. Η ανάλυση εικόνας θα επιστρέψει μία σειρά από πληροφορίες που ποικίλουν ανάλογα με την εικόνα και είναι διαθέσιμη σε μία σειρά από σημεία της εφαρμογής.

Για την ταξινόμηση εικόνας προαπαιτείται η δήλωση ενός έγκυρου κλειδιού και του σχετικού end point στις ακόλουθες παραμέτρους εταιρείας:

Κλειδί για χρήση της υπηρεσίας Computer Vision - Ταξινόμησης εικόνας της Microsoft

Κατηγορία: Παράμετροι διαχείρισης περιεχομένου

End point της υπηρεσίας Computer Vision - Ταξινόμησης εικόνας της Microsoft

Κατηγορία: Παράμετροι διαχείρισης περιεχομένου

Χρησιμοποιείστε την ταξινόμηση εικόνας για την αυτοματοποιημένη ταξινόμηση εικόνων. Τα αποτελέσματα επιστρέφονται ομαδοποιημένα σε ένα διάλογο, ο οποίος παρέχει δυνατότητα export σε μορφή απλού κειμένου (txt αρχείου) προκειμένου να αξιοποιηθούν κατά το δοκούν.

Και οι δύο λειτουργικότητες είναι διαθέσιμες από τα ακόλουθα σημεία της εφαρμογής:

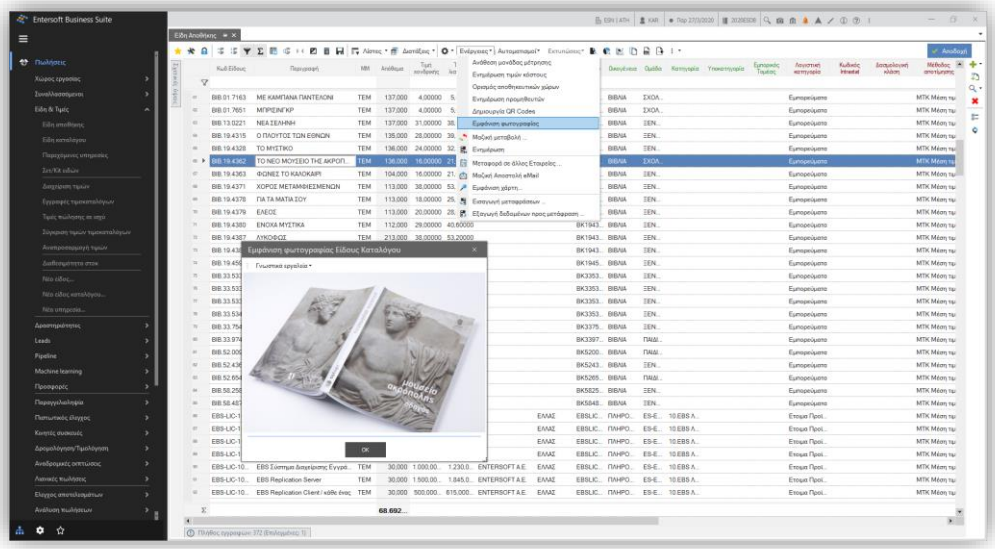
Σχετικά έγγραφα

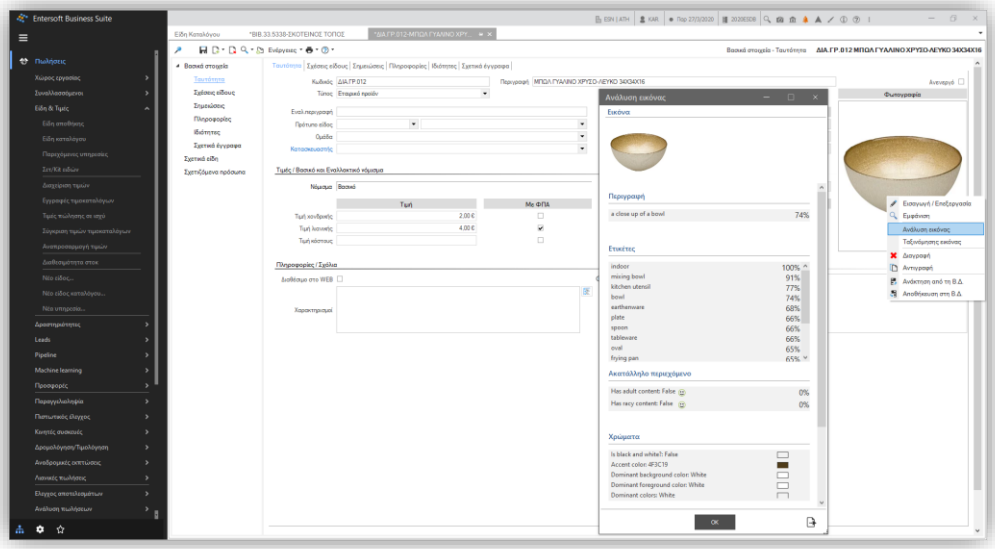
Από τις αντίστοιχες νέες επιλογή στην toolbar: Ανάλυση και Ταξινόμηση εικόνας, που εφαρμόζονται στην επιλεγμένη εγγραφή.

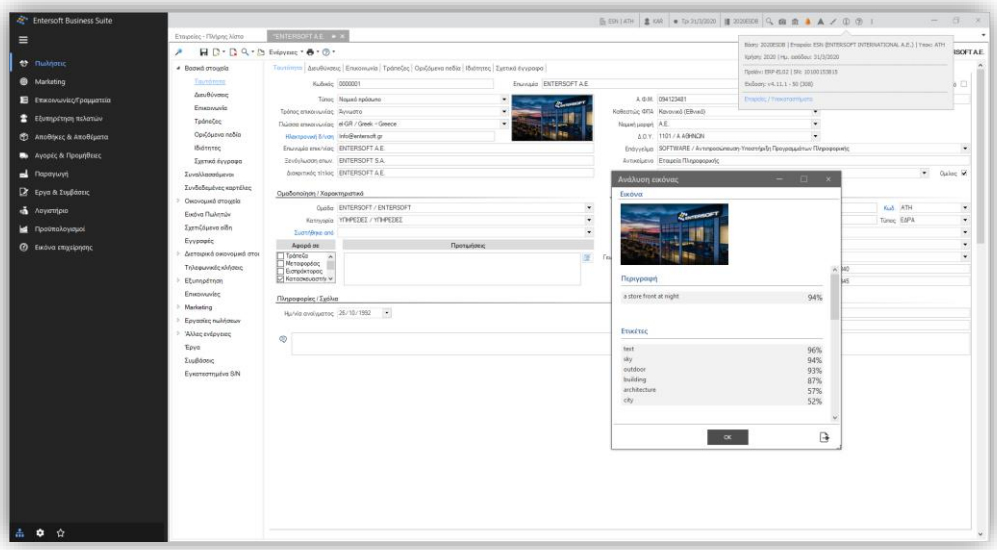
Controls εμφάνισης και διαχείρισης εικόνων

Οι δύο λειτουργικότητες είναι διαθέσιμες και στα controls προβολής και διαχείρισης εικόνων όπως:

- Στην Εικόνα είδους από την γραμμή είδους παραστατικού και στην όψη των ειδών, σε σχετική νέα toolbar.
- Στην Εικόνα Πελάτη, Προσώπου, Χρήστη κλπ. μέσω του δεξί κλικ μενού στα controls εικόνας επί των αντίστοιχων φορμών.
- Στο νέο control της συναφούς εικόνας (βλ. 13.7.1 Συναφής εικόνα: νέο control)







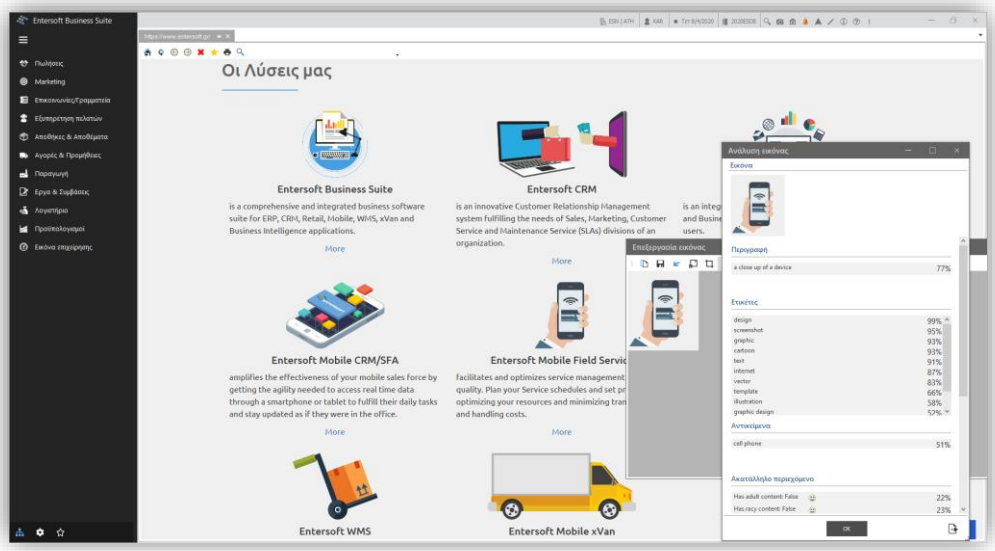
Τεχνικές πληροφορίες

Ειδικά για την ταξινόμηση εικόνας απαιτείται η δημιουργία του Classifier, δηλαδή ο ορισμός των κατηγοριών-tags, η εκπαίδευση του μοντέλου με ενδεικτικές φωτογραφίες και η αξιολόγησή του. Αναλυτικές οδηγίες είναι διαθέσιμες εδώ: How to build a classifier with Custom Vision. Το επόμενο βήμα είναι το τεστ και η επανεκπαίδευση του μοντέλου, όπως περιγράφεται εδώ: Test and retrain a model with Custom Vision Service και η βελτίωση του classifier (εδώ: How to improve your classifier). Η διαδικασία ολοκληρώνεται με τη χρήση του μοντέλου (εδώ: Use your model with the prediction API)

Επεξεργασία εικόνας (Screen capture / Screen clipping)

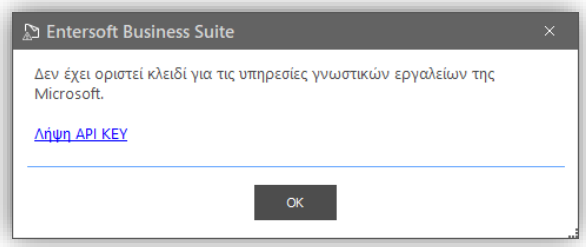
Οι δύο λειτουργικότητες είναι διαθέσιμες και στο διάλογο Επεξεργασίας εικόνας, μέσω των σχετικών επιλογών Ανάλυση και Ταξινόμηση στην toolbar, επιτρέποντας την αξιοποίησή τους και κατά τη λήψης στιγμιότυπου εικόνας.

Με τον τρόπο αυτό, τα δύο εργαλεία μπορούν να αξιοποιηθούν πρακτικά για οτιδήποτε είναι ορατό στην εφαρμογή, ακόμη και εικόνες από ένα site, εικόνες ενσωματωμένες στις σημειώσεις ενός Task, ενός PDF κ.ο.κ.



Τεχνικές πληροφορίες

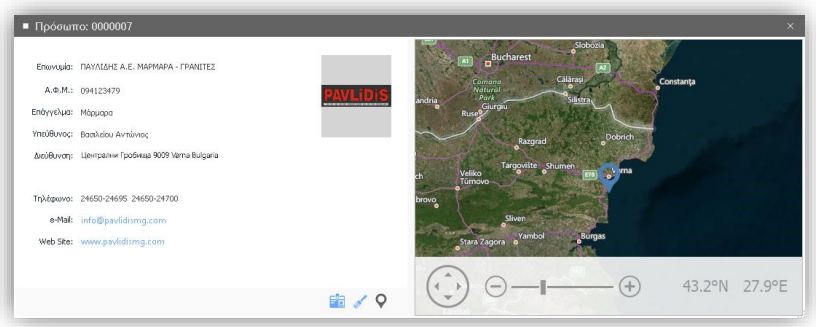
Στην περίπτωση που δεν έχουν οριστεί τα απαραίτητα κλειδιά για την χρήση των υπηρεσιών, οι διαχειριστές συστήματος και μόνον καθοδηγούνται μέσω σχετικού μηνύματος για την λήψη API KEYs.



8. Νέοι τρόποι απεικόνισης πληροφορίας

8.1 Επισκόπηση

Η επισκόπηση (preview) είναι προϋπάρχουσα δυνατότητα που, στην έκδοση αυτή, εμπλουτίζεται με τον χάρτη και την φωτογραφία και αναβαθμίζεται σε όρους UI.



Υπενθυμίζεται ότι η πληροφορία που εμφανίζεται στην επισκόπηση διαμορφώνεται από την Preview όψη της σχετικής οντότητας.

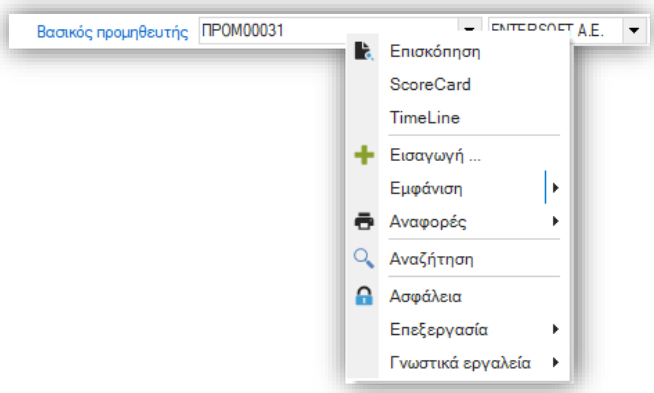
Αν η όψη αυτός συμπεριλαμβάνει και την γεωγραφική τοποθεσία (γεωγραφικό μήκος και πλάτος) εμφανίζεται το πλήκτρο . Αν επιπλέον έχει δηλωθεί έγκυρο κλειδί στην επιλεγμένη χαρτογραφική υπηρεσία, στις παραμέτρους εταιρείας, ο χάρτης εμφανίζεται αυτόματα ανοιχτός. Ο χάρτης είναι διαδραστικός και παρέχει δυνατότητες για μετακίνηση ή zoom in / out. Αντίστοιχα, η εμφάνιση της φωτογραφίας προϋποθέτει την ύπαρξης σχετικής Image κολώνας στην Preview όψη. Μέσω του πλήκτρου δίδεται η δυνατότητα της επεξεργασίας της όψης, αν αυτό είναι επιθυμητό. Τέλος, μέσω του πλήκτρου ανοίγει η φόρμα της σχετικής οντότητας.

Η επισκόπηση είναι διαθέσιμη για τις ακόλουθες οντότητες:

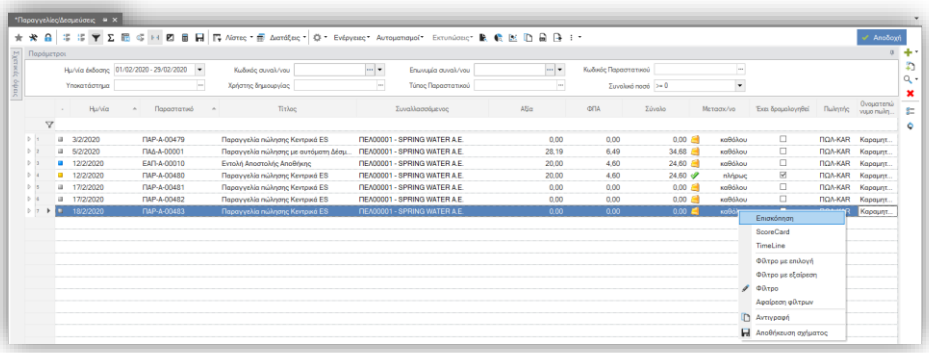
- Έργο (ESGOProject)
- Πρόσωπο (ESGOPerson)
- Επαφή (ESGOContact)
- Πελάτης (ESFICustomer)
- Προμηθευτής (ESFISupplier)
- Πωλητής (ESFISalesPerson)
- Χρεώστης (ESFIDeptor)
- Πιστωτής (ESFICreditor)
- Είδος Αποθήκης (ESMMStockItem)
- Υπηρεσία (ESFIItem)
- Πάγιο (ESFAFixedAsset)
- Θέμα (ESTMTask)
- Υποκατάστημα / AX (ESGOSite)
- Παραστατικό εμπορικών συναλλαγών (ESFIDocumentTrade)
- Παραστατικό χρηματικών συναλλαγών (ESFIDocumentCash)
- Παραστατικό μεταφορών - συμψηφισμών (ESFIDocumentAdjustment)

Η επισκόπηση είναι προσβάσιμη από:

- Φόρμα διαχείρισης κάθε μίας από τις παραπάνω οντότητες μέσω του μενού φόρμας Ενέργειες / Επισκόπηση.
- Δεξί κλικ μενού επί πεδίου αναφοράς (foreign) προς αυτές τις οντότητες, σε φόρμες διαχείρισης ή με κλικ στον τίτλο του πεδίου αναφοράς. Για παράδειγμα:



- Αυτόματα, με δεξί κλικ σε κελί όψης που αφορά μία από τις εξής οντότητες: Έργο, Πωλητής. Για τις υπόλοιπες κατά τα γνωστά, μετά από τη σχετική προϋπάρχουσα εφαρμογή της οδηγίας: `#Οντότητα|Κλειδί` στο header tool tip της αντίστοιχης κολώνας.



- Στα στοιχεία επικεφαλίδας του timeline (βλ. 8.2 Timeline)

8.2 Timeline

Πρόκειται για ένα νέο τρόπο παρουσίασης πληροφορίας. Είναι διαθέσιμο για τις ακόλουθες οντότητες:

- Πελάτης (ESFICustomer)
- Προμηθευτής (ESFISupplier)
- Πωλητής (ESFISalesPerson)
- Χρεώστης (ESFIDeptor)
- Πιστωτής (ESFICreditor)
- Χρήστης (ESGOUser)

Αποτελείται από τρία βασικά μέρη:

- Την επικεφαλίδα, όπου παρατίθενται μία σειρά στοιχείων ταυτότητας της οντότητας, το ημερομηνιακό διάστημα που αφορά η προβαλλόμενη πληροφορία (by default τους δώδεκα τελευταίους μήνες), φωτογραφία. Με κλικ στα στοιχεία επικεφαλίδας ανοίγει η σχετική επισκόπηση (βλ. 8.1 Επισκόπηση) ενώ με <ctrl + click> ανοίγει η αντίστοιχη φόρμα διαχείρισης.
- Τα δεδομένα του χρονοδιαγράμματος, όπου παρουσιάζονται με φθίνουσα ημερομηνιακή σειρά, επιλεγμένες συναλλαγές (π.χ. παραγγελίες, τιμολόγια), ευκαιρίες πώλησης, tasks διαφόρων τύπων που έχουν ολοκληρωθεί επιτυχώς. Οι

συγκεκριμένοι τύποι Εργασιών και Παραστατικών που έχει προκαθοριστεί να συμμετέχουν στο Timeline παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

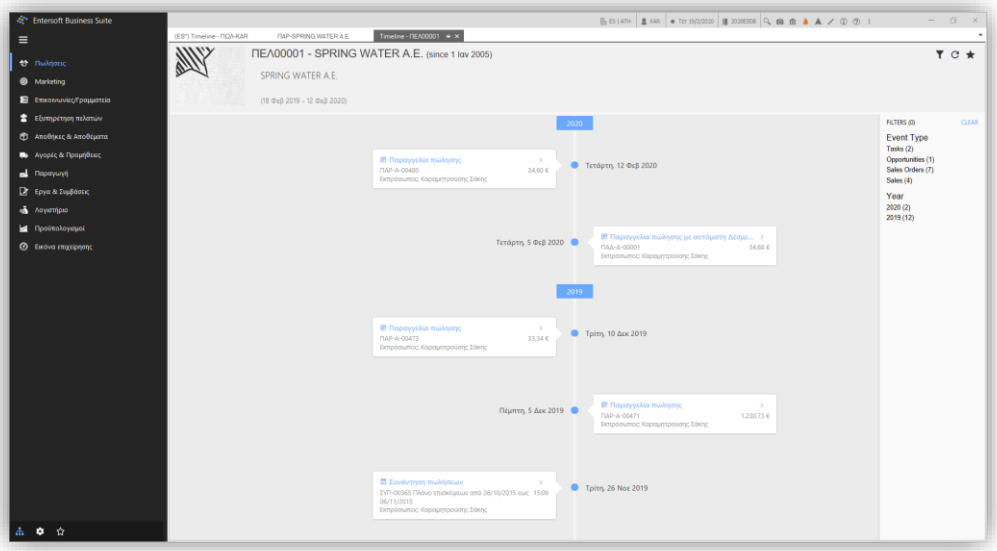
Τύποι εργασιών	Τύποι παραστατικών
Συνάντηση πωλήσεων	ΠΡΦ - Προσφορά σε πελάτη
Εισερχόμενη κλήση	ΠΑΡ - Παραγγελία πώλησης
Εξερχόμενη κλήση	ΔΑΠ - Δελτίο Αποστολής Πωλήσεων
email	ΤΔΑ - Τιμολόγιο Πώλησης - Δελτίο αποστολής
Παράπονο	ΤΙΠ - Τιμολόγιο Πώλησης
Φωτογραφία	ΤΠΥ - Τιμολόγιο Παροχής Υπηρεσιών
Υπόθεση εξυπηρέτησης	ΑΕΠ - Απόδειξη είσπραξης
Τηλεφωνική υποστήριξη	ΑΠΜ - Απόδειξη πληρωμής
Εργασία In house	ΠΛΛ - Πληρωμή σε πελάτη
Εργασία on Site	ΠΑΕ - Είσπραξη από προμηθευτή
email πωλήσεων	ΠΤΔ - Πιστωτικό Τιμολόγιο Πώλησης - Δελτίο Επιστροφής
Ευκαιρία πώλησης	ΠΤΙ - Πιστωτικό Τιμολόγιο Πώλησης
Εξερχόμενη κλήση πωλήσεων	ΔΕΠ - Δελτίο Επιστροφής Πωλήσεων
	ΠΠΡ - Παραγγελία αγοράς
	ΑΔΠ - Δελτίο Παραλαβής Αγορών
	ΑΤΠ - Τιμολόγιο Αγορών
	ΑΤΔ - Τιμολόγιο αγορών - Δελτίο Παραλαβής
	ΔΕΑ - Δελτίο Επιστροφής Αγορών
	ΠΑΓ - Πιστωτικό Τιμολόγιο Αγορών
	ΠΔΕ - Πιστωτικό Τιμολόγιο Αγορών - Δελτίο επιστροφής

Για κάθε τύπο event που εμφανίζεται στο χρονοδιάγραμμα - timeline έχουν επιλεχθεί και προβάλλονται μία σειρά από πληροφορίες. Με κλικ στον τίτλο ενός Event ανοίγει modal η σχετική φόρμα ενώ με <ctrl + click> η φόρμα ανοίγει σε νέα δεικτοσελίδα (tab).

Εφόσον το event συνδέεται με κάποιο γεωγραφικό σημείο, αυτό απεικονίζεται σε χάρτη που εμφανίζεται ανοίγοντας τον expander του εκάστοτε event.

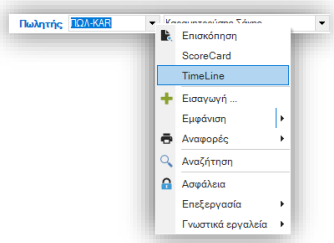
Προκειμένου να εξαιρεθούν από ή, αντιστρόφως, να συμπεριληφθούν στην προβολή timeline κάποιοι από τους τύπους αυτούς, (από)επιλέγουμε την τιμή Timeline (α) για τους τύπους εργασιών: από τις ομάδες εργασίας και (β) για τους τύπους παραστατικών: από τους χαρακτηρισμούς.

- Τα εργαλεία, που περιλαμβάνουν δυνατότητες ανανέωσης, προσθήκης στις συντομεύσεις (με νέου τύπου invoke, π.χ. tl[m]invoke|ESFICustomer|<Κωδικός πελάτη>) και εφαρμογής φίλτρων (βάσει τύπου και έτους).

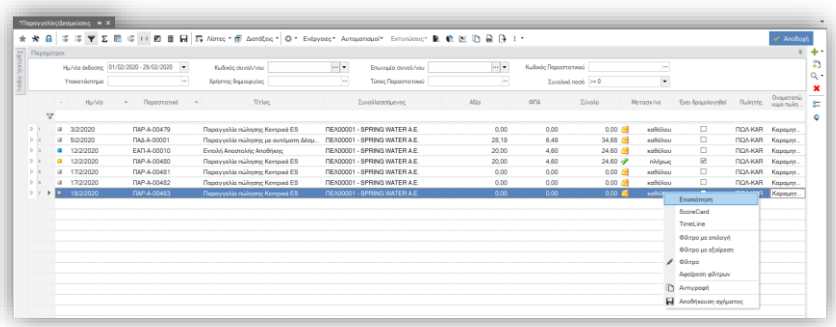


Το timeline είναι προσβάσιμο από:

- Φόρμα διαχείρισης κάθε μίας από τις παραπάνω οντότητες μέσω του μενού φόρμας Ενέργειες / Timeline.
- Δεξί κλικ μενού επί πεδίου αναφοράς (foreign) προς αυτές τις οντότητες, σε φόρμες διαχείρισης. Για παράδειγμα:



- Αυτόματα, με δεξί κλικ σε κελί όψης που αφορά μία τον Πωλητή. Για τις υπόλοιπες κατά τα γνωστά, μετά από τη σχετική προϋπάρχουσα εφαρμογή της οδηγίας: `#Οντότητα|Κλειδί` στο header tool tip της αντίστοιχης κολώνας.



Σημειώνουμε ότι, μέσω των παραπάνω, έχει προκαθοριστεί το Timeline να ανοίγει σε modal παράθυρο. Προκειμένου να ανοίξει ως διακριτή δεικτοσελίδα, υπάρχει η επιλογή να κληθεί με συνδυασμό <ctrl + δεξί mouse κλικ>.

8.3 Scorecards

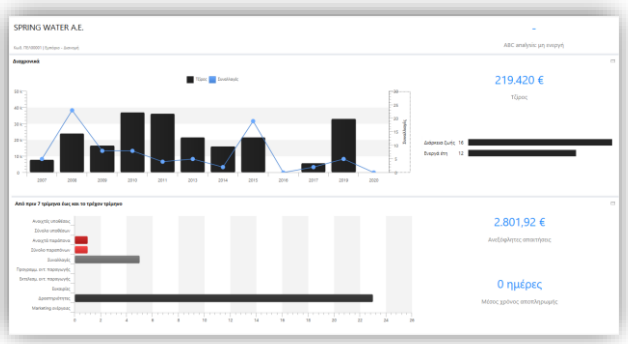
Πρόκειται για ένα νέο συνοπτικό context τρόπο παρουσίασης βασικών KPIs, και είναι διαθέσιμος για τις ακόλουθες οντότητες:

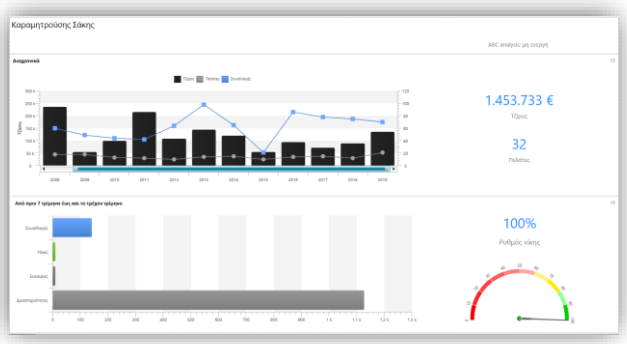
- Πελάτης (ESFICustomer)
- Προμηθευτής (ESFISupplier, coming soon)
- Πωλητής (ESFISalesPerson)
- Χρεώστης (ESFIDeptor)
- Πιστωτής (ESFICreditor)
- Είδος (ESFIItem, υπηρεσία και είδος αποθήκης)
- Έργο (ESGOProject)

Τα Scorecards είναι προσβάσιμα από τα αντίστοιχα σημεία που είναι προσβάσιμο και το timeline.

- Φόρμα διαχείρισης κάθε μίας από τις παραπάνω οντότητες μέσω του μενού φόρμας Ενέργειες / Scorecard.
- Δεξί κλικ μενού επί πεδίου αναφοράς (foreign) προς αυτές τις οντότητες, σε φόρμες διαχείρισης.
- Αυτόματα, με δεξί κλικ σε κελί όψης που αφορά μία τον Πωλητή. Για τις υπόλοιπες κατά τα γνωστά, μετά από τη σχετική προϋπάρχουσα εφαρμογή της οδηγίας: `#Οντότητα|Κλειδί` στο header tool tip της αντίστοιχης κολώνας.

Είναι εξειδικευμένα dashboards σε συγκεκριμένη περιοχή (Scorecards). Ακολουθούν, ενδεικτικά, τα scorecards του πελάτη και του πωλητή.





8.4 Gantt chart

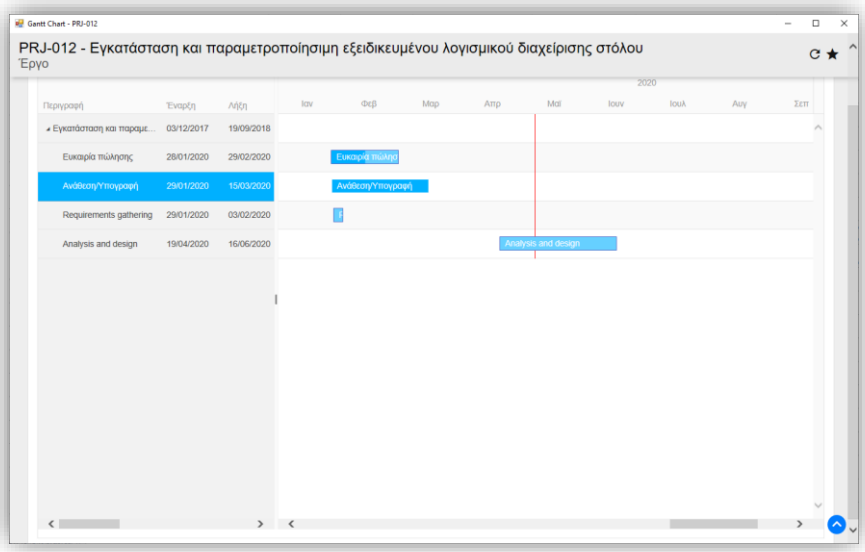
Πρόκειται για ένα νέο τρόπο παρουσίασης πληροφορίας, διαθέσιμο για τα Έργα (ESGOProject).

Τα Gantt chart είναι προσβάσιμο από τα αντίστοιχα σημεία που είναι προσβάσιμο και το timeline και τα scorecards.

- Φόρμα διαχείρισης του Έργου του μενού φόρμας Ενέργειες / Gantt chart.
- Δεξί κλικ μενού επί πεδίου αναφοράς (foreign) προς το Έργο, σε φόρμες διαχείρισης (π.χ. Παραστατικών).
- Αυτόματα, με δεξί κλικ σε κελί όψης που αφορά Έργο.

Δίδονται δυνατότητες ανανέωσης και προσθήκης στις συντομεύσεις μέσω (π.χ. GNT[m]INVOKE|<Κωδικός έργου>), επιλογής προβολής ανά ημέρα, εβδομάδα, μήνα ή έτος (προκαθορισμένη προβολή το έτος) και εμφάνισης της φόρμας των επιμέρους εργασιών με επιλογή της εργασίας (task) και Show. Η κόκκινη κάθετη γραμμή σηματοδοτεί την τρέχουσα ημερομηνία.

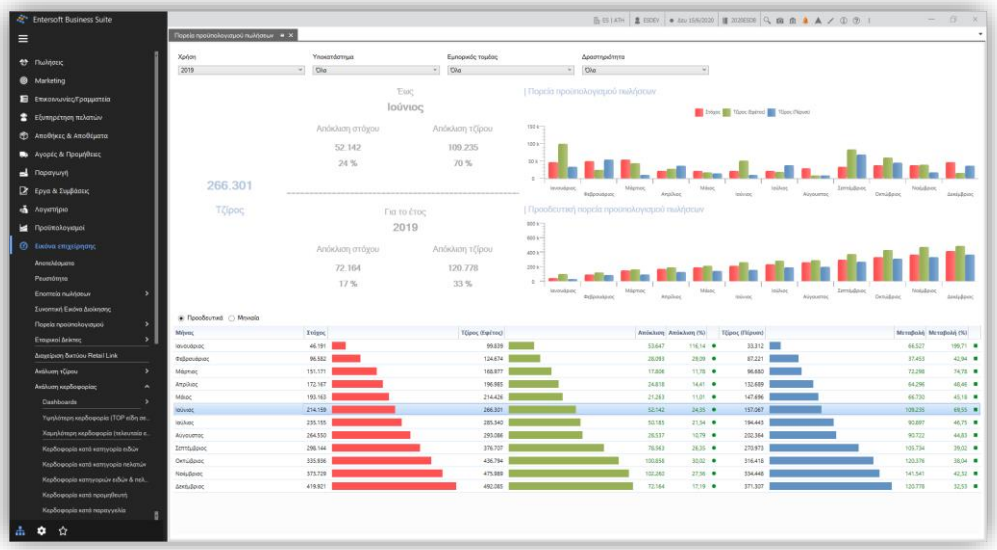
Τέλος, με κλικ στην επικεφαλίδα του Gantt chart εμφανίζεται η επισκόπηση του έργου, ενώ με <ctrl + click>, η φόρμα διαχείρισής του.



8.5 Παράδειγμα αξιοποίησης Timeline & Scorecard: Πορεία προϋπολογισμού πωλήσεων

8.5.1 Λίγα λόγια για το dashboard

Το συγκεκριμένο dashboard σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε με σκοπό την άμεση ενημέρωση του χρήστη για την πορεία πωλήσεων ενός οργανισμού σε σχέση με τον προϋπολογισμό του αλλά και σε σχέση με τις πωλήσεις της προηγούμενης περιόδου. Βρίσκεται διαθέσιμο στο Μενού > Προϋπολογισμοί > Πορεία προϋπολογισμού πωλήσεων αλλά και στο Μενού > Εικόνα επιχείρησης > Πορεία προϋπολογισμού > Πορεία προϋπολογισμού πωλήσεων.



Στο επάνω μέρος του dashboard διατίθενται οι ακόλουθες παράμετροι:

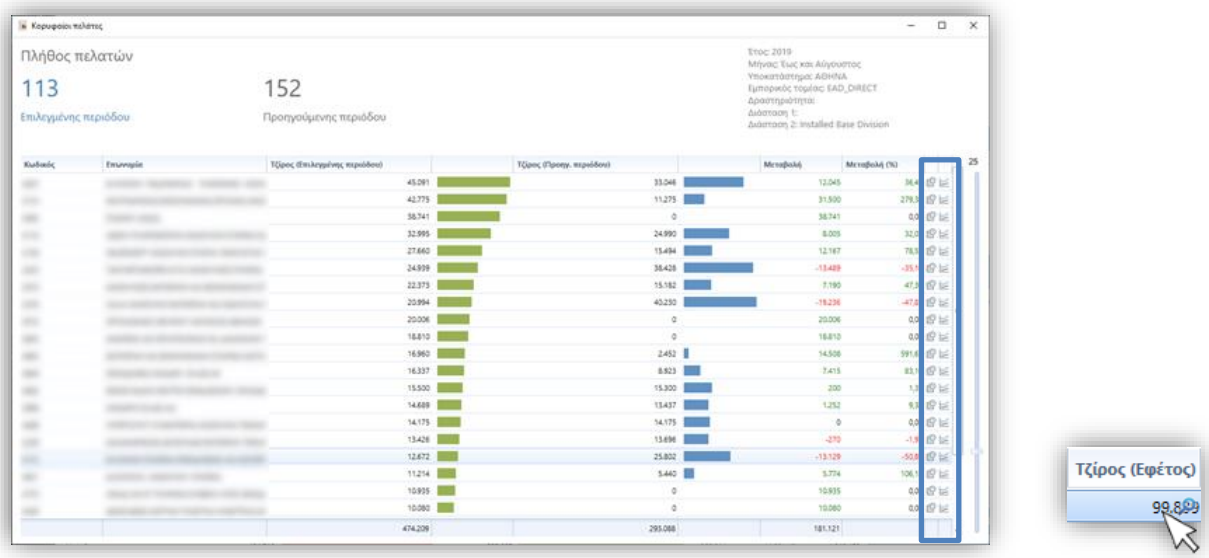
- Χρήση (Τελευταίες 5 χρήσεις)
- Υποκατάστημα
- Εμπορικός τομέας
- Δραστηριότητα

- Διάσταση 1
- Διάσταση 2

Στο αριστερό μέρος της οθόνης, εμφανίζεται ο τζίρος της επιλεγμένης χρήσης. Επίσης, εμφανίζεται η απόκλιση στόχου και η απόκλιση τζίρου προηγούμενης περιόδου έως και τον τρέχων μήνα αλλά και για το έτος συνολικά. Ακριβώς δίπλα από τους προαναφερθέντες δείκτες, παρατίθεται γραφικά η πορεία προϋπολογισμού πωλήσεων κατά μήνα αλλά και προοδευτικά.

Επιπροσθέτως, στο κάτω μέρος του dashboard υπάρχει η ανάλυση των δύο γραφημάτων. Ο πίνακας είναι εμπλουτισμένος με bar charts για τις τρείς (3) βασικές μετρήσεις (στόχος, τζίρος (εφέτος) και τζίρος (πέρυσι)), καθώς και με χρωματική αλλά και γραφική ένδειξη με χρήση εικονιδίου για την απόκλιση τζίρου από τον στόχο και τη μεταβολή του τζίρου από της προηγούμενης περιόδου.

Ακόμα, δίνεται η δυνατότητα εμφάνισης των κορυφαίων πελατών που συνέβαλαν στη διαμόρφωση του τζίρου, κάνοντας κλικ στο εικονίδιο αναζήτησης που εμφανίζεται στο hover της στήλης Τζίρος (Εφέτος).

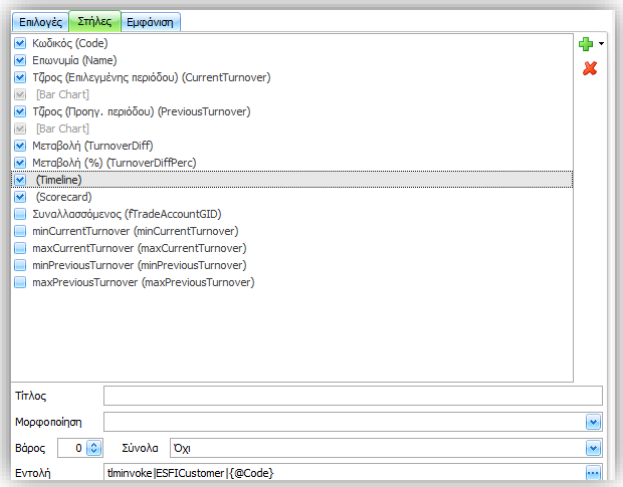


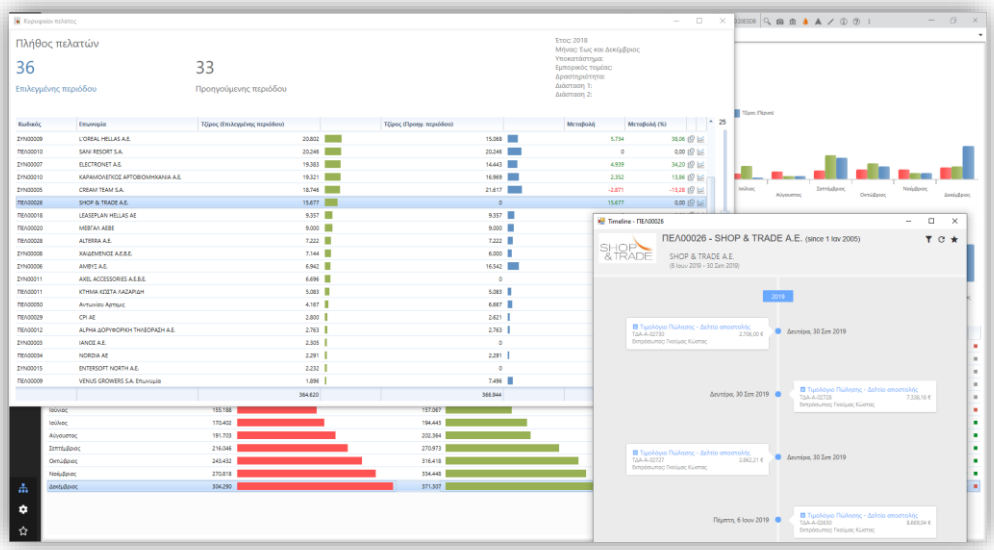
Στο πάνω μέρος της οθόνης που ανοίγει, εμφανίζεται το πλήθος των πελατών της επιλεγμένης περιόδου και της προηγούμενης καθώς και όλα τα σχετικά στοιχεία που έχει επιλέξει ο χρήστης στα φίλτρα της προηγούμενης οθόνης. Στον πίνακα εμφανίζονται οι δύο (2) βασικές μετρήσεις: τζίρος (επιλεγμένης περιόδου) και τζίρος (προηγ. περιόδου) που συνοδεύονται από bar charts, καθώς και η μεταβολή και η ποσοστιαία μεταβολή με χρωματική αλλά και γραφική ένδειξη με χρήση εικονιδίου.

Προϊοντικά, εμφανίζονται στη λίστα οι κορυφαίοι είκοσι πέντε (25) πελάτες. Το πλήθος των κορυφαίων πελατών μπορεί να οριστεί από τον χρήστη μέσω του slider που βρίσκεται στο δεξί μέρος του πίνακα. Ο μέγιστος αριθμός που μπορεί να οριστεί είναι ίσος με το πλήθος των πελατών της επιλεγμένης περιόδου.

8.5.2 Αξιοποίηση Scorecard & Timeline στο dashboard

Στο Dashboard των κορυφαίων πελατών, μέσω του πλήκτρου εμφανίζεται το timeline, ενώ μέσω του πλήκτρου εμφανίζεται το scorecard του πελάτη για την επιλεγμένη γραμμή. Η δυνατότητα αυτή ορίζεται στις συγκεκριμένες στήλες του grid (όπου εμφανίζονται χαρακτηριστικά εικονίδια) μέσω του εργαλείου κατασκευής dashboard και της δήλωσης παραμετρικού invoke, όπως φαίνεται χαρακτηριστικά στην επόμενη εικόνα:

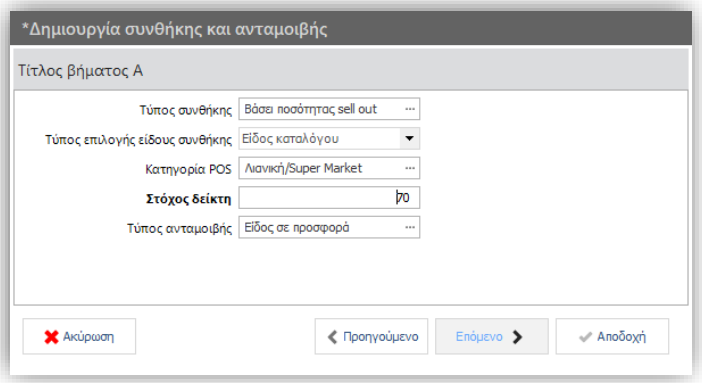

Επιλογές
Στήλες
Εμφάνιση
Κωδικός (Code)
Επωνυμία (Name)
Τζίρος (Επιλεγμένης περιόδου) (CurrentTurnover)
[Bar Chart]
Τζίρος (Προηγ. περιόδου) (PreviousTurnover)
[Bar Chart]
Μεταβολή (TurnoverDiff)
Μεταβολή (%) (TurnoverDiffPerc)
(Timeline)
(Scorecard)
Συναλλασσόμενος (fTradeAccountGID)
minCurrentTurnover (minCurrentTurnover)
maxCurrentTurnover (maxCurrentTurnover)
minPreviousTurnover (minPreviousTurnover)
maxPreviousTurnover (maxPreviousTurnover)
Τίτλος
Μορφοποίηση
Βάρος
0
Σύνολα
Όχι
Εντολή
tlminvoke|ESFICustomer|{@Code}


Πλήθος πελατών
36
Επιλεγμένης περιόδου
33
Προηγούμενης περιόδου
ΠΕΛ00026 - SHOP & TRADE A.E. (since 1 Ιαν 2005)

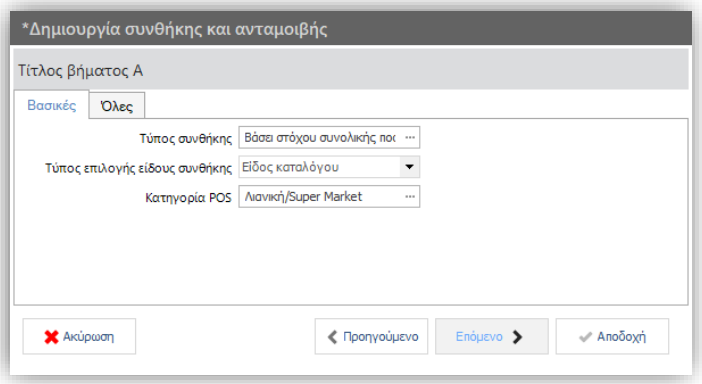
9. Παράμετροι αυτοματισμών

Αναβαθμίστηκε το UI των παραμέτρων αυτοματισμών μέσω της υιοθέτησης του 2020 στυλ. Ακολουθούν παραδείγματα:

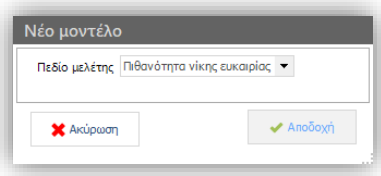
- Με wizard παραμέτρων



- Με wizard παραμέτρων & παραμέτρους για προχωρημένους ή και κατηγορίες παραμέτρων

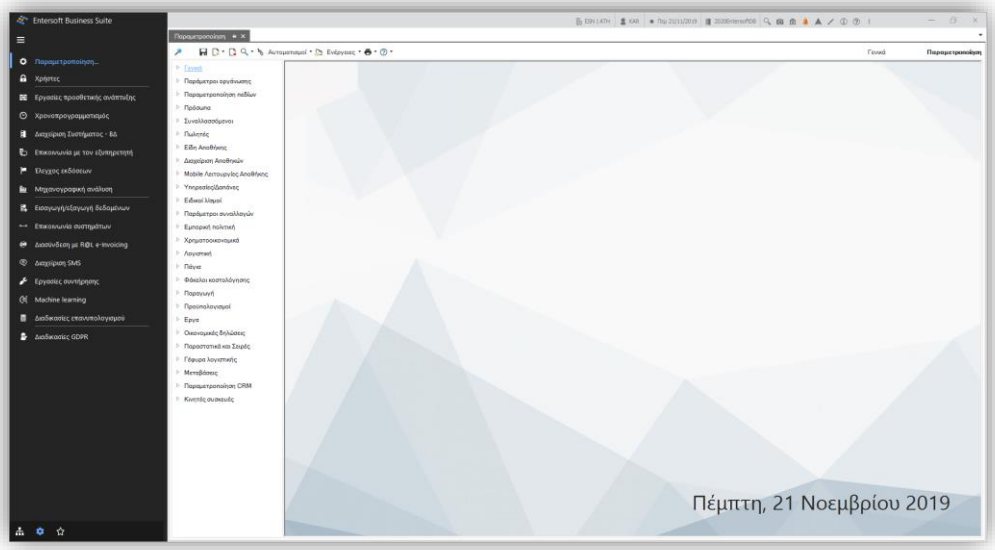


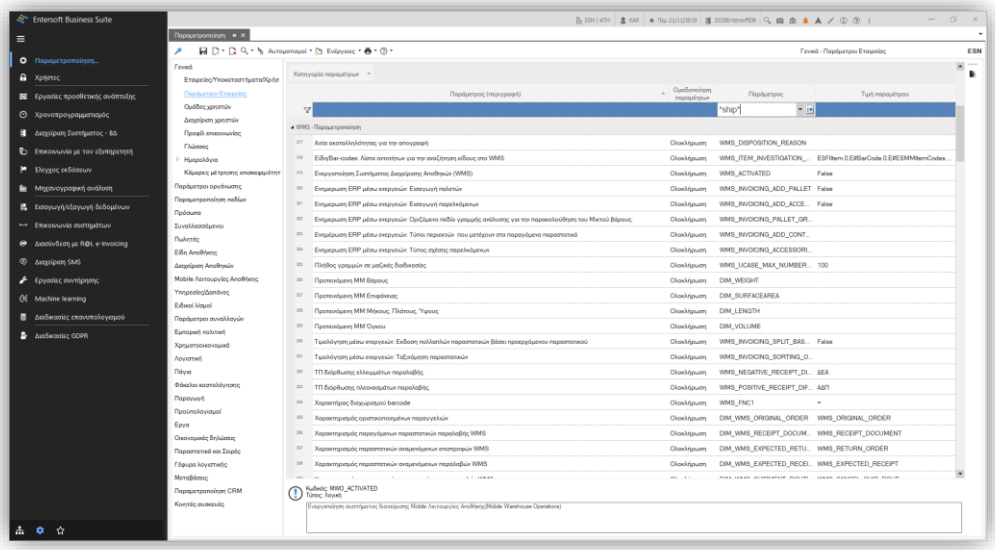
- Τυπικές παράμετροι αυτοματισμού



10. Η παραμετροποίηση

Στην παραμετροποίηση έγιναν περιορισμένης κλίμακας αισθητικές επεμβάσεις. Επίσης, δόθηκε η δυνατότητα για χρήση της γραμμής άμεσου φιλτραρίσματος για αναζήτηση στις τιμές των παραμέτρων και προστέθηκε στήλη με το ID των παραμέτρων, ώστε να είναι εφικτή η αναζήτηση και με το ID της παραμέτρου.



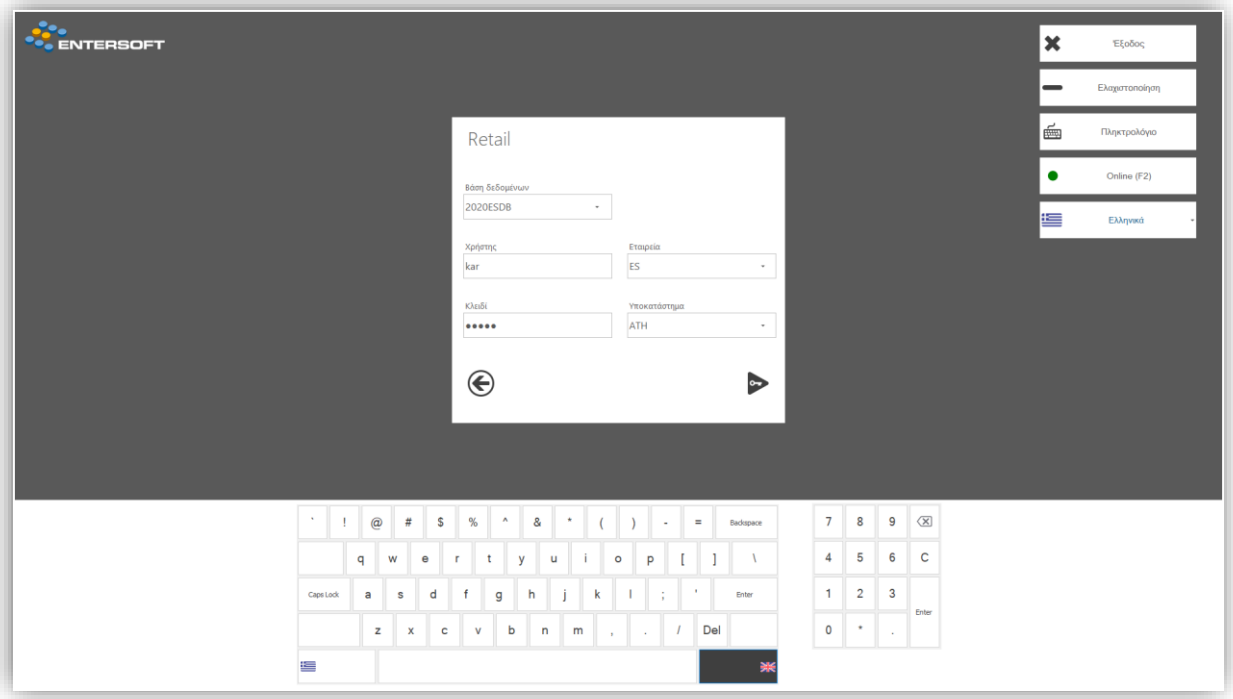


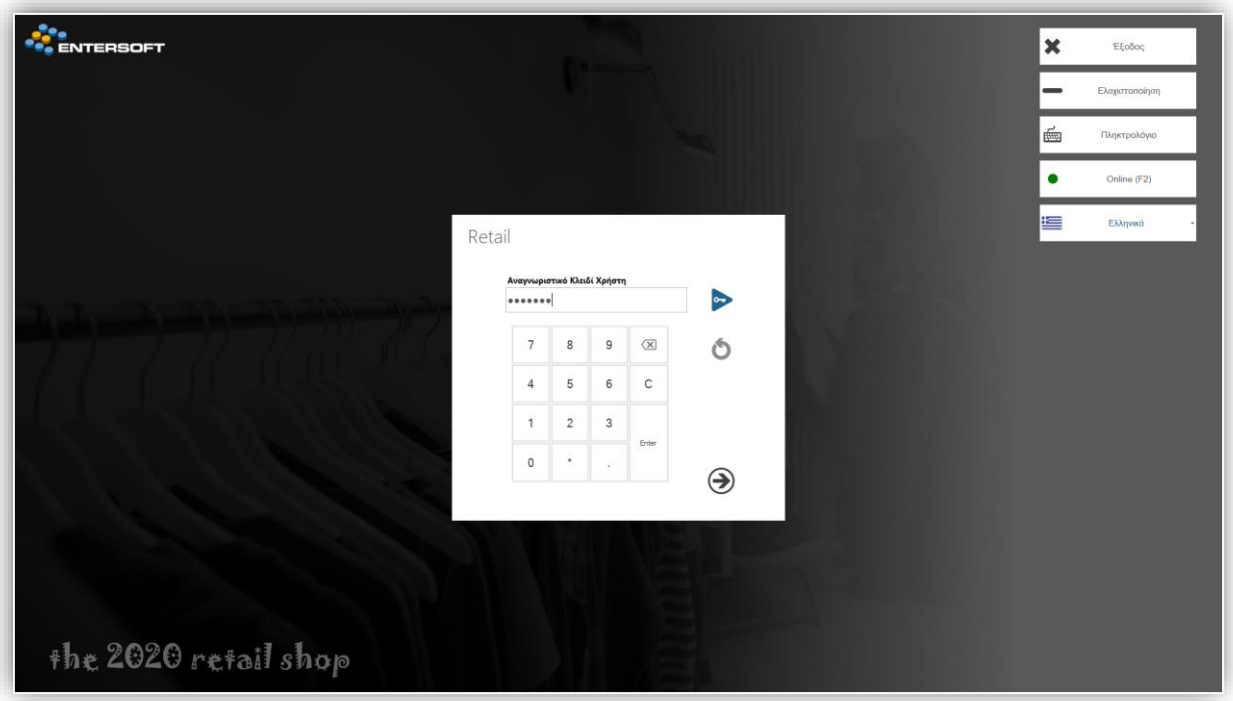
11. Entersoft Retail

Ξεκίνησε η αναβάθμιση του UI / UX της touch εφαρμογής Entersoft Retail. Ακολουθούν ενδεικτικά print screens.

11.1 Login οθόνη

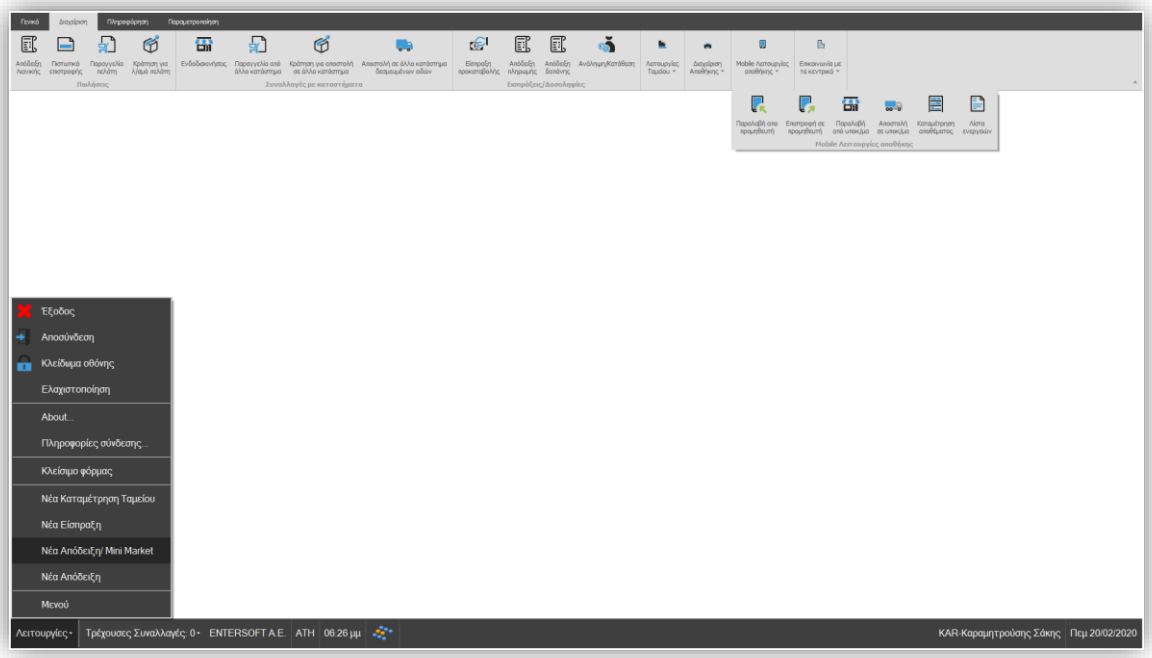
Ανανεώθηκαν τα πλήκτρα και το πληκτρολόγιο και υλοποιούνται δυνατότητες προσαρμογής background με εικόνα που ανταποκρίνεται στο business της εκάστοτε εγκατάστασης.





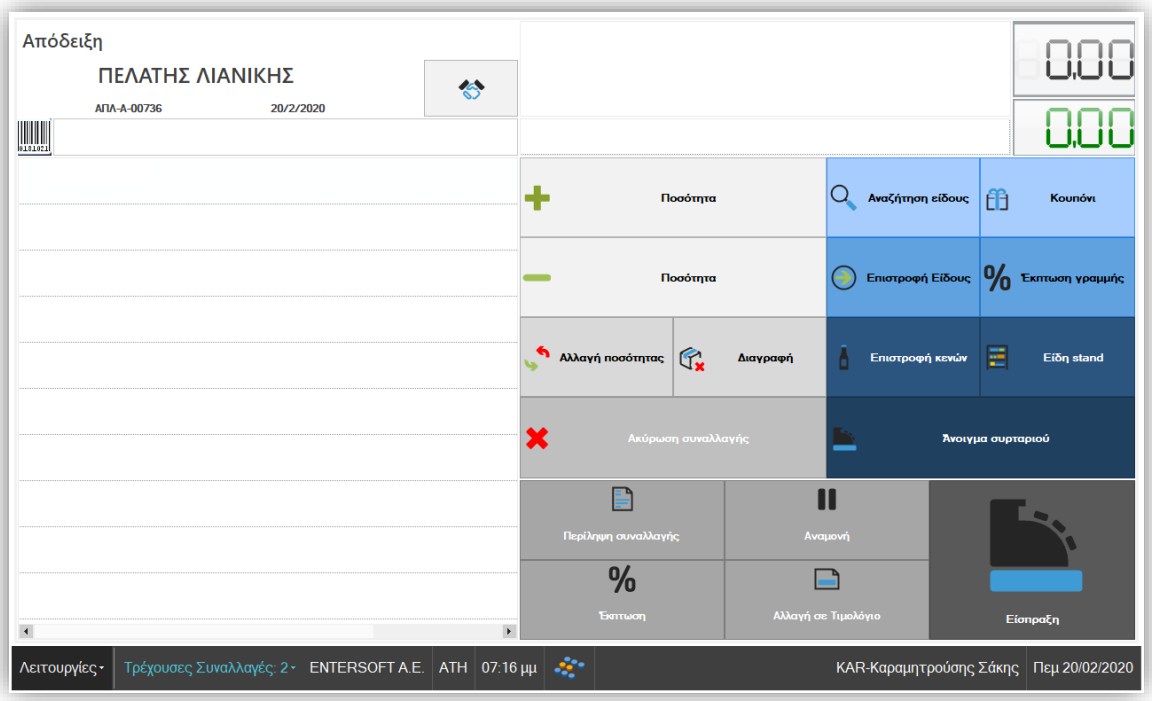
11.2 Το περιβάλλον του ES Retail

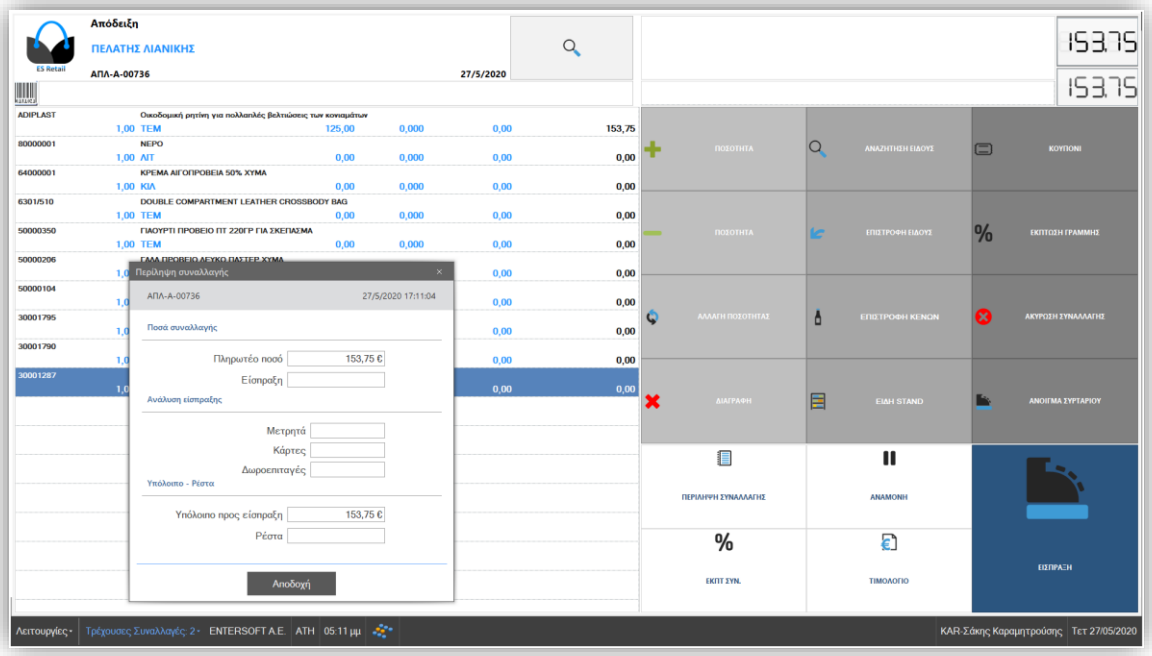
Αισθητική αναβάθμιση του Ribbon menu και της Status bar. Υποστήριξη δυνατότητας να γίνεται είσοδος στην εφαρμογή χωρίς να ανοίγει υποχρεωτικά η φόρμα παραστατικού (ES00RetalParams.xml | START_UP_DOCUMENT_ID = 0).

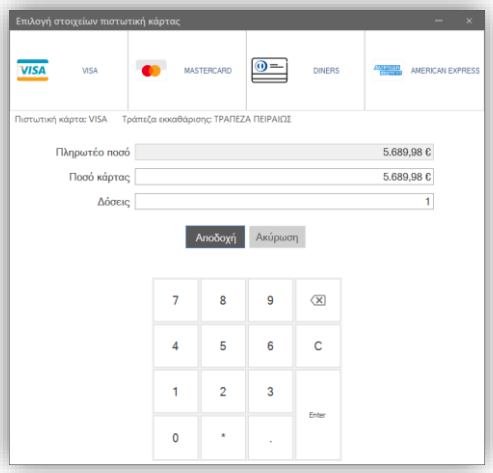


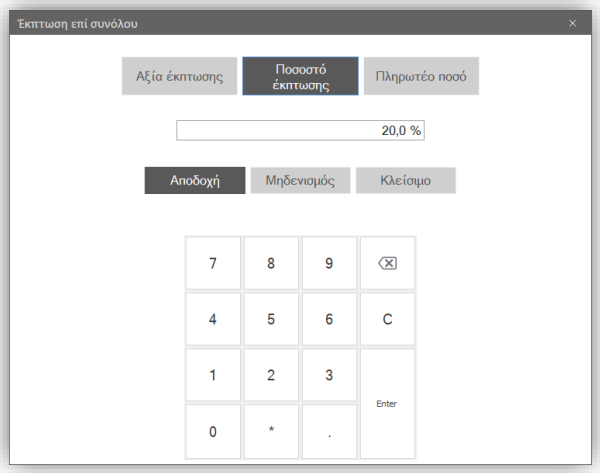
11.3 Ενδεικτικές οθόνες

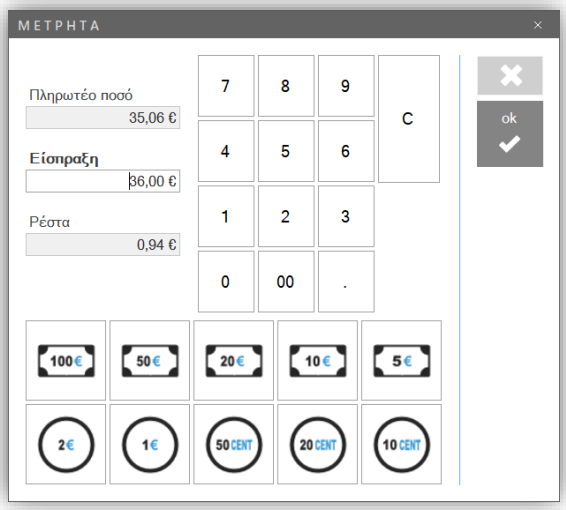
Με τη νέα αισθητική που προκύπτει μέσω της αξιοποίησης της επέκταση του ESToolbar control (βλ. 13.7.3 ESToolbar: νέο στυλ και χρώματα) και του νέου Image Repository (βλ. 13.4 Image repository).



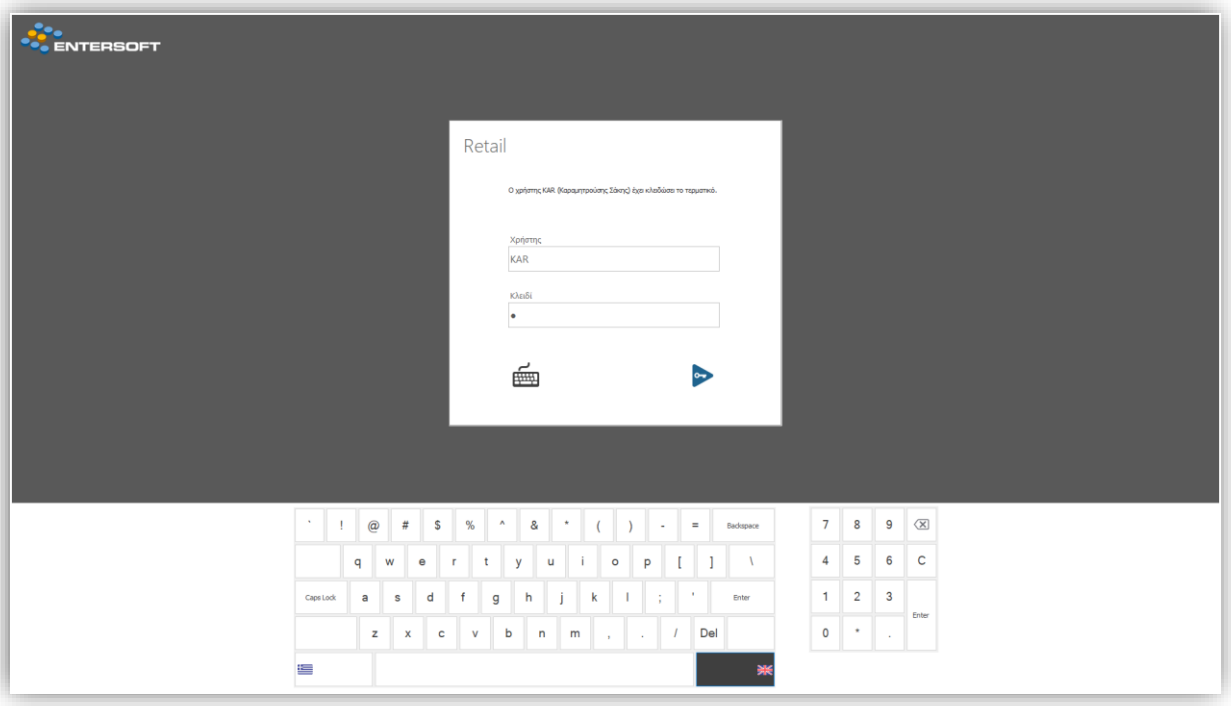

Απόδειξη
ΠΕΛΑΤΗΣ ΛΙΑΝΙΚΗΣ
ΑΠΛ-Α-00736
27/5/2020
153,75
153,75
ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΕΙΔΟΥΣ
ΚΟΥΠΟΝΙ
ΠΟΣΟΤΗΤΑ
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΕΙΔΟΥΣ
ΕΚΠΤΩΣΗ ΓΡΑΜΜΗΣ
ΑΛΛΑΓΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ
ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΚΕΝΩΝ
ΑΚΥΡΩΣΗ ΣΥΝΑΛΛΑΓΗΣ
ΔΙΑΓΡΑΦΗ
ΕΙΔΗ STAND
ΑΝΟΙΓΜΑ ΣΥΡΤΑΡΙΟΥ
ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΣΥΝΑΛΛΑΓΗΣ
ΑΝΑΜΟΝΗ
ΕΚΠΤ ΣΥΝ.
ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ
ΕΙΣΠΡΑΞΗ
Περίληψη συναλλαγής
ΑΠΛ-Α-00736
27/5/2020 17:11:04
Ποσά συναλλαγής
Πληρωτέο ποσό 153,75 €
Είσπραξη
Ανάλυση είσπραξης
Μετρητά
Κάρτες
Δωροεπιταγές
Υπόλοιπο - Ρέστα
Υπόλοιπο προς είσπραξη 153,75 €
Ρέστα
Αποδοχή
Λειτουργίες
Τρέχουσες Συναλλαγές: 2
ENTERSOFT A.E.
ΑΤΗ
05:11 μμ
ΚΑΡ-Σάκης Καραμητρούσης
Τετ 27/05/2020


Επιλογή στοιχείων πιστωτική κάρτας
VISA
MASTERCARD
DINERS
AMERICAN EXPRESS
Πιστωτική κάρτα: VISA
Τράπεζα εκκαθάρισης: ΤΡΑΠΕΖΑ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
Πληρωτέο ποσό 5.689,98 €
Ποσό κάρτας 5.689,98 €
Δόσεις 1
Αποδοχή
Ακύρωση
7 8 9
4 5 6 C
1 2 3 Enter
0 * .


Έκπτωση επί συνόλου
Αξία έκπτωσης
Ποσοστό έκπτωσης
Πληρωτέο ποσό
20,0 %
Αποδοχή
Μηδενισμός
Κλείσιμο
7 8 9
4 5 6 C
1 2 3 Enter
0 * .


ΜΕΤΡΗΤΑ
Πληρωτέο ποσό
35,06 €
Είσπραξη
36,00 €
Ρέστα
0,94 €
7 8 9 C
4 5 6
1 2 3
0 00 .
ok
100€ 50€ 20€ 10€ 5€
2€ 1€ 50 CENT 20 CENT 10 CENT

11.4 Οθόνη κλειδώματος



12. Data Warehouse

Πλέον, εξαιτίας των γρήγορων ρυθμών που κινούμαστε και μέσω των νέων ψηφιακών δυνατοτήτων που έχουν δοθεί, ο όγκος των ψηφιακών δεδομένων έχει πολλαπλασιαστεί σε εκθετικό βαθμό για ορισμένους οργανισμούς.

Εξαιτίας αυτού, προέκυψε η ανάγκη δημιουργίας πολυδιάστατων βάσεων δεδομένων που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία αναφορών που αντανακλούν την εικόνα ενός οργανισμού. Οι βάσεις αυτές αποκαλούνται Data Warehouses και περιέχουν ακατέργαστα δεδομένα. Τα δεδομένα αυτά αντλούνται από transactional βάσεις δεδομένων που χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό μετρήσεων δίνοντας ποιοτική και γρήγορη πληροφόρηση που πολλές φορές αποκαλύπτουν τάσεις μεγάλης σημασίας για τη λήψη αποφάσεων σε έναν οργανισμό. Σε αυτό το σημείο είναι σκόπιμο να σημειωθεί πως εξαιτίας του προϋπολογισμού μετρήσεων, η άντληση δεδομένων για μία αναφορά μπορεί να είναι από 40% έως και 60% γρηγορότερη.

Για τους οργανισμούς που επιθυμούν να διαχειριστούν το μεγάλο όγκο δεδομένων μέσω Data Warehouse, έχει δοθεί η δυνατότητα εγκατάστασης του μέσω συγκεκριμένων ενεργειών και με χρήση εξειδικευμένων εργαλείων.

Όλα αυτά περιγράφονται λεπτομερώς εντός του σχετικού εγχειριδίου με τίτλο «CSDataWarehouseConfigurationEN» που βρίσκεται διαθέσιμο στα ESBooks της εφαρμογής.

12.1 Αναφορές

Για όσους έχουν εγκατεστημένη μία τέτοια λύση, έχουν δημιουργηθεί -με τη χρήση του νέου OLAP εργαλείου- αναφορές βασισμένες στη σύνδεση μίας πολυδιάστατης βάσης δεδομένων.

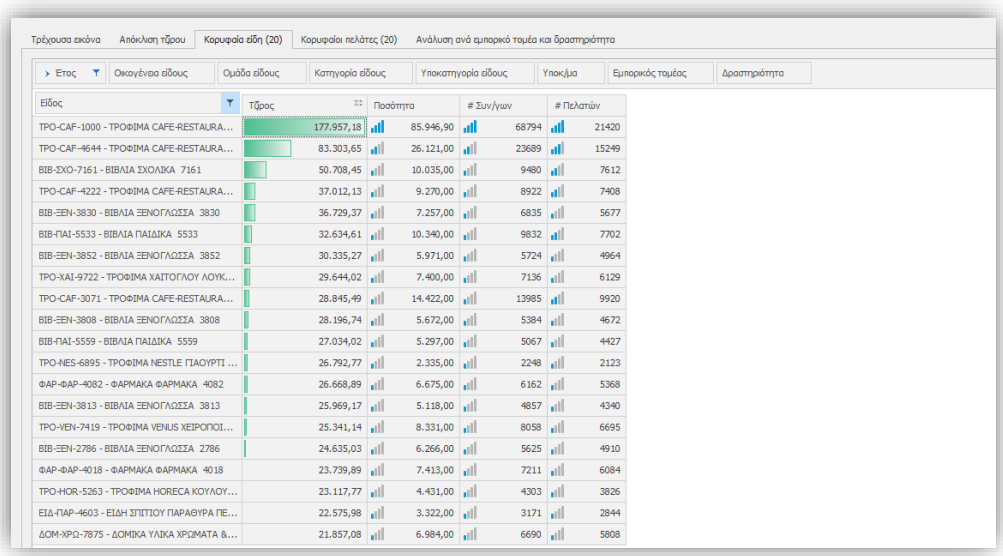
Για τις συγκεκριμένες αναφορές, έχουν αξιοποιηθεί στο μέγιστο όλες οι δυνατότητες του OLAP, ώστε με μία ματιά να μπορεί να γίνει σύγκριση μεγεθών, έτσι ώστε ο χρήστης να οδηγείται εύκολα, γρήγορα και με ασφάλεια σε σωστά συμπεράσματα που θα τον βοηθήσουν στη λήψη στρατηγικών αποφάσεων.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τη σύνδεση μίας πολυδιάστατης βάσης δεδομένων παρακαλώ ανατρέξτε στην ενότητα SSAS (βλ. 13.2.2 Πηγές δεδομένων: SSAS).

Στις παραγράφους που ακολουθούν περιγράφονται οι διαθέσιμες αναφορές (Μενού > Εικόνα επιχείρησης > Data warehouse).

12.1.1 Ανάλυση πωλήσεων

Η συγκεκριμένη αναφορά δημιουργήθηκε για να δώσει άμεση και γρήγορη πληροφόρηση στον χρήστη σχετικά με τις πωλήσεις του οργανισμού. Αποτελείται από πολλαπλές δεικτοσελίδες και είναι οι εξής:



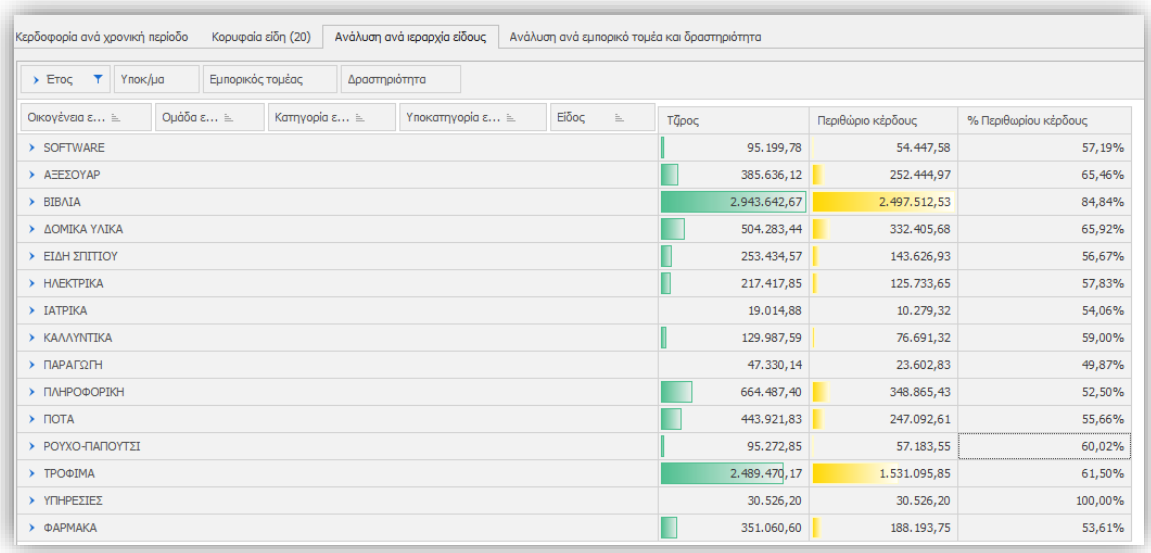
Είδος	Τζρος	Ποσότητα	# Συν/γων	# Πελατών
ΤΡΟ-CAF-1000 - ΤΡΟΦΙΜΑ CAFE-RESTAURA...	177.957,18	85.946,90	68794	21420
ΤΡΟ-CAF-4644 - ΤΡΟΦΙΜΑ CAFE-RESTAURA...	83.303,65	26.121,00	23689	15249
ΒΙΒ-ΣΧΟ-7161 - ΒΙΒΛΙΑ ΣΧΟΛΙΚΑ 7161	50.708,45	10.035,00	9480	7612
ΤΡΟ-CAF-4222 - ΤΡΟΦΙΜΑ CAFE-RESTAURA...	37.012,13	9.270,00	8922	7408
ΒΙΒ-ΞΕΝ-3830 - ΒΙΒΛΙΑ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ 3830	36.729,37	7.257,00	6835	5677
ΒΙΒ-ΠΑΙ-5533 - ΒΙΒΛΙΑ ΠΑΙΔΙΚΑ 5533	32.634,61	10.340,00	9832	7702
ΒΙΒ-ΞΕΝ-3852 - ΒΙΒΛΙΑ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ 3852	30.335,27	5.971,00	5724	4964
ΤΡΟ-ΧΑΙ-9722 - ΤΡΟΦΙΜΑ ΧΑΙΤΟΓΛΟΥ ΛΟΥΚ...	29.644,02	7.400,00	7136	6129
ΤΡΟ-CAF-3071 - ΤΡΟΦΙΜΑ CAFE-RESTAURA...	28.845,49	14.422,00	13985	9920
ΒΙΒ-ΞΕΝ-3808 - ΒΙΒΛΙΑ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ 3808	28.196,74	5.672,00	5384	4672
ΒΙΒ-ΠΑΙ-5559 - ΒΙΒΛΙΑ ΠΑΙΔΙΚΑ 5559	27.034,02	5.297,00	5067	4427
ΤΡΟ-NES-6895 - ΤΡΟΦΙΜΑ NESTLE ΓΙΑΟΥΡΤΙ ...	26.792,77	2.335,00	2248	2123
ΦΑΡ-ΦΑΡ-4082 - ΦΑΡΜΑΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ 4082	26.668,89	6.675,00	6162	5368
ΒΙΒ-ΞΕΝ-3813 - ΒΙΒΛΙΑ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ 3813	25.969,17	5.118,00	4857	4340
ΤΡΟ-VEN-7419 - ΤΡΟΦΙΜΑ VENUS ΧΕΙΡΟΠΟΙ...	25.341,14	8.331,00	8058	6695
ΒΙΒ-ΞΕΝ-2786 - ΒΙΒΛΙΑ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΑ 2786	24.635,03	6.266,00	5625	4910
ΦΑΡ-ΦΑΡ-4018 - ΦΑΡΜΑΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ 4018	23.739,89	7.413,00	7211	6084
ΤΡΟ-HOR-5263 - ΤΡΟΦΙΜΑ HORECA ΚΟΥΛΟΥ...	23.117,77	4.431,00	4303	3826
ΕΙΔ-ΠΑΡ-4603 - ΕΙΔΗ ΣΠΙΤΙΟΥ ΠΑΡΑΘΥΡΑ ΠΕ...	22.575,98	3.322,00	3171	2844
ΔΟΜ-ΧΡΩ-7875 - ΔΟΜΙΚΑ ΥΛΙΚΑ ΧΡΩΜΑΤΑ &...	21.857,08	6.984,00	6690	5808

- Τρέχουσα εικόνα
- Απόκλιση τζίρου
- Κορυφαία είδη (20)
- Κορυφαίοι πελάτες (20)
- Ανάλυση ανά εμπορικό τομέα και δραστηριότητα

12.1.2 Ανάλυση κερδοφορίας

Η συγκεκριμένη αναφορά δημιουργήθηκε για να δώσει άμεση και γρήγορη πληροφόρηση στον χρήστη σχετικά με την κερδοφορία του οργανισμού. Αποτελείται από πολλαπλές δεικτοσελίδες και είναι οι εξής:

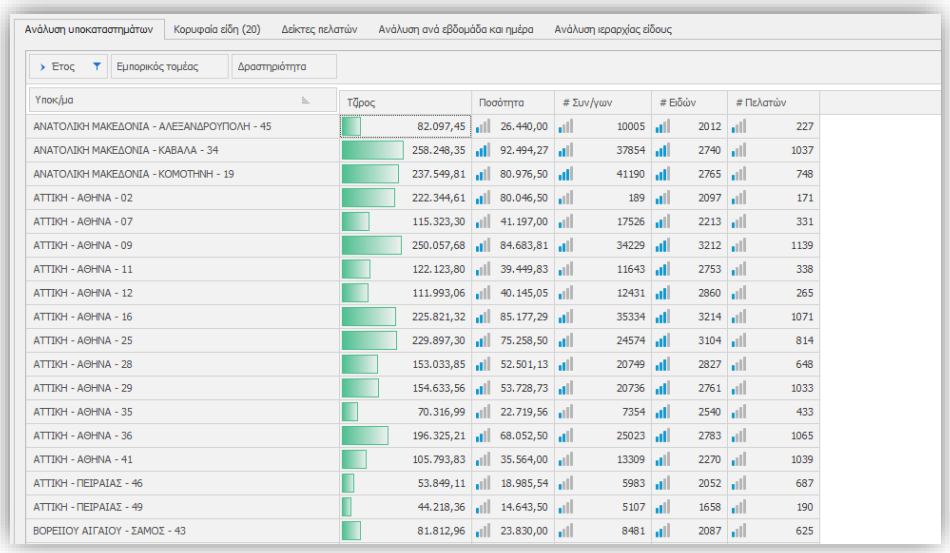
- Κερδοφορία ανά χρονική περίοδο
- Κορυφαία είδη (20)
- Ανάλυση ανά ιεραρχία είδους
- Ανάλυση ανά εμπορικό τομέα και δραστηριότητα



12.1.3 Ανάλυση λιανικής

Η συγκεκριμένη αναφορά δημιουργήθηκε για να δώσει άμεση και γρήγορη πληροφόρηση στον χρήστη σχετικά με τις λιανικές πωλήσεις του οργανισμού. Αποτελείται από πολλαπλές δεικτοσελίδες και είναι οι εξής:

- Ανάλυση υποκαταστημάτων
- Κορυφαία είδη (20)
- Δείκτες πελατών
- Ανάλυση ανά εβδομάδα και ημέρα
- Ανάλυση ιεραρχίας είδους



Ανάλυση υποκαταστημάτων | Κορυφαία είδη (20) | Δείκτες πελατών | Ανάλυση ανά εβδομάδα και ημέρα | Ανάλυση ιεραρχίας είδους

Έτος | Εμπορικός τομέας | Δραστηριότητα

Υποκ/μα	Τζίρος	Ποσότητα	# Συν/γων	# Ειδών	# Πελατών
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ - ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗ - 45	82.097,45	26.440,00	10005	2012	227
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ - ΚΑΒΑΛΑ - 34	258.248,35	92.494,27	37854	2740	1037
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ - ΚΟΜΟΤΗΝΗ - 19	237.549,81	80.976,50	41190	2765	748
ΑΤΤΙΚΗ - ΑΘΗΝΑ - 02	222.344,61	80.046,50	189	2097	171
ΑΤΤΙΚΗ - ΑΘΗΝΑ - 07	115.323,30	41.197,00	17526	2213	331
ΑΤΤΙΚΗ - ΑΘΗΝΑ - 09	250.057,68	84.683,81	34229	3212	1139
ΑΤΤΙΚΗ - ΑΘΗΝΑ - 11	122.123,80	39.449,83	11643	2753	338
ΑΤΤΙΚΗ - ΑΘΗΝΑ - 12	111.993,06	40.145,05	12431	2860	265
ΑΤΤΙΚΗ - ΑΘΗΝΑ - 16	225.821,32	85.177,29	35334	3214	1071
ΑΤΤΙΚΗ - ΑΘΗΝΑ - 25	229.897,30	75.258,50	24574	3104	814
ΑΤΤΙΚΗ - ΑΘΗΝΑ - 28	153.033,85	52.501,13	20749	2827	648
ΑΤΤΙΚΗ - ΑΘΗΝΑ - 29	154.633,56	53.728,73	20736	2761	1033
ΑΤΤΙΚΗ - ΑΘΗΝΑ - 35	70.316,99	22.719,56	7354	2540	433
ΑΤΤΙΚΗ - ΑΘΗΝΑ - 36	196.325,21	68.052,50	25023	2783	1065
ΑΤΤΙΚΗ - ΑΘΗΝΑ - 41	105.793,83	35.564,00	13309	2270	1039
ΑΤΤΙΚΗ - ΠΕΙΡΑΙΑΣ - 46	53.849,11	18.985,54	5983	2052	687
ΑΤΤΙΚΗ - ΠΕΙΡΑΙΑΣ - 49	44.218,36	14.643,50	5107	1658	190
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ - ΣΑΜΟΣ - 43	81.812,96	23.830,00	8481	2087	625

12.1.4 Ανάλυση κατά διαστάσεις αποθήκης

Η συγκεκριμένη αναφορά δημιουργήθηκε για να δώσει άμεση και γρήγορη πληροφόρηση στον χρήστη σχετικά με τις πωλήσεις αναλυμένες βάσει χρώματος και μεγέθους. Αποτελείται από τη δεικτοσελίδα: Ανάλυση κατά χρώμα και μέγεθος.

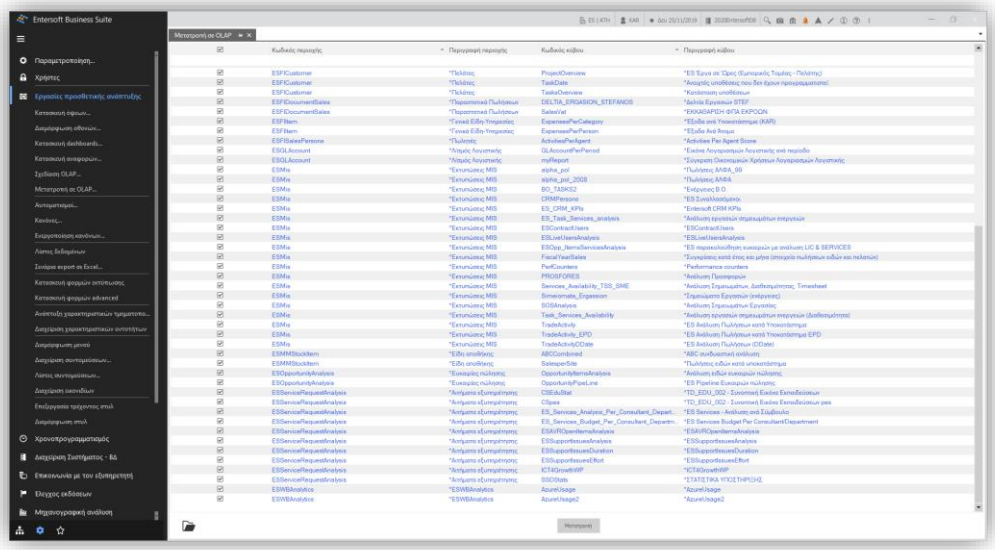
Σε αυτό το σημείο είναι σκόπιμο να αναφερθεί πως οι τιμές της διάστασης «Χρώμα» έρχονται από τον πίνακα «Ομάδα χρώματος» βάσει της αντιστοίχισης που έχει γίνει στον πίνακα Διαστάσεις αποθήκης > Χρώμα.

13. Εργαλεία

13.1 Μετασχηματισμός υπαρχόντων CS κύβων

Στο μενού «Ρυθμίσεις > Εργασίες προσθετικής ανάπτυξης > Μετατροπή σε OLAP...», παρέχεται εργαλείο κλήση του νέου εργαλείου μετασχηματισμού κύβων. Προκειμένου να συνεχιστεί η αξιοποίηση των CS κύβων που έχουν υλοποιηθεί στις διάφορες εγκαταστάσεις απαιτείται ο μετασχηματισμός αυτών στη νέα Entersoft OLAP έκδοση.

Στη εικόνα που ακολουθεί παρέχεται ένα παράδειγμα αυτόματης ανάγνωσης των κύβων που βρίσκονται στον υποκατάλογο CSCubes της εφαρμογής. Ο χρήστης έχει την δυνατότητα να εκτελέσει τη διαδικασία μαζικά, για όλους τους CS Κύβους ή επιλεκτικά (από-επιλέγοντας κάποιους). Επιλέγοντας απλώς «Μετατροπή» μέσω του σχετικού πλήκτρου, ξεκινάει η αυτόματη διαδικασία μετατροπής των CS Κύβων.

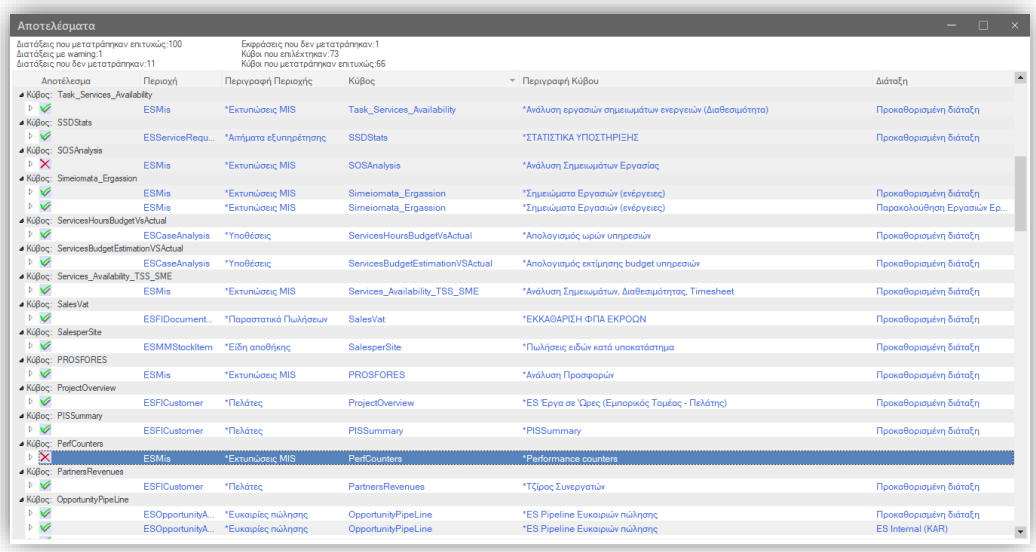


Η διαδικασία μετατροπής διαρκεί ελάχιστα και επιστρέφει ένα αναλυτικό log με το πλήθος των κύβων και των διατάξεων που μετατράπηκαν επιτυχώς, πού υπήρξαν προβλήματα (warnings: μετατροπή με κάποια ζητήματα & errors: αποτυχία μετατροπής). Ανά κύβο εμφανίζονται λεπτομέρειες ως προς τα προβλήματα που προέκυψαν. Στην επόμενη εικόνα παρουσιάζεται ένα παράδειγμα ενός τέτοιου log αρχείου αποτελεσμάτων.

Προσοχή!

Ο παλαιός κύβος διαχειριζόταν με αυτοματοποιημένο τρόπο της NULL ημερομηνιακές διαστάσεις, ομαδοποιώντας τις σε μία αυθαίρετη ημερομηνία (1600), προκειμένου να έχουν νόημα και για αυτή τη τιμή διάσταση τα όποια aggregations. Αυτό το χαρακτηριστικό πλέον δεν υποστηρίζεται. Προτείνεται η διαχείριση των null ημερομηνιών σε επίπεδο ESQ.

Το Log αρχείο μπορεί να αποθηκευτεί μέσω του σχετικού πλήκτρου της Αποθήκευσης. Στο εργαλείο μετατροπής μέσω του πλήκτρου «Ανάγνωση log file» (εικονίδιο κάτω αριστερά) υπάρχει η δυνατότητα να προβολής εκ νέου το log αρχείου μέσα από το περιβάλλον της εφαρμογής.



13.2 Σχεδιασμός OLAP

Σε αυτή την έκδοση, στο μενού «Ρυθμίσεις > Εργασίες προσθετικής ανάπτυξης > Σχεδίαση OLAP...» γίνεται κλήση του νέου εργαλείου διαμόρφωσης κύβων. Τα κύρια δομικά στοιχεία στην οθόνη σχεδίασης ενός OLAP είναι α) η γραμμή εργαλείων - toolbar, β) ο καμβάς και γ) οι ιδιότητες σχεδίασης.

13.2.1 Μενού εργαλείου σχεδίασης OLAP

Αρχικά, στο μενού η μόνη ενεργή επιλογή είναι το «Αρχείο» στο οποίο υπάρχει διαθέσιμο ένα πλήθος ενεργειών. Ξεκινώντας, οι μόνες ενεργές επιλογές είναι εκείνες της δημιουργίας νέου OLAP ή ανοίγματος ενός ήδη υπάρχοντος. Στην περίπτωση δημιουργίας νέου, ο χρήστης καλείται να ορίσει ποιον τύπο πηγής δεδομένων επιθυμεί να χρησιμοποιήσει. Οι διαθέσιμες πηγές αναλύονται στην ενότητα που ακολουθεί.

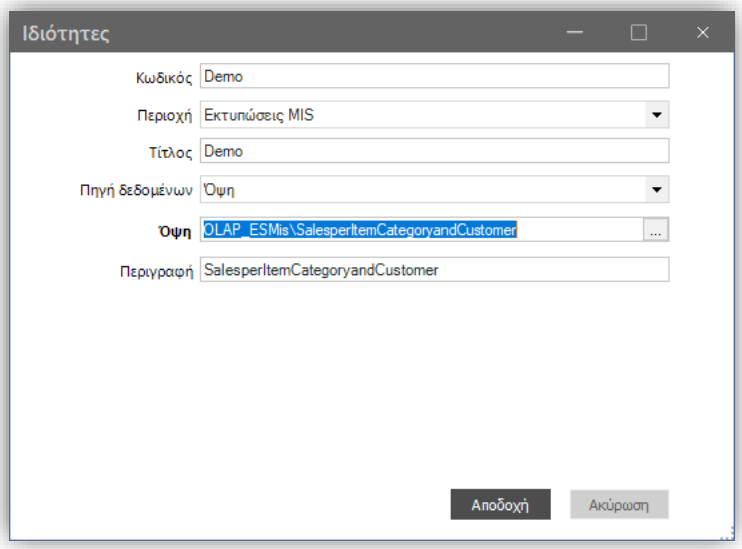
Μετά τον καθορισμό της πηγής, στην ενέργεια «Αρχείο» ενεργοποιούνται και οι υπόλοιπες επιλογές και παράλληλα στη γραμμή εργαλείων - toolbar εμφανίζονται νέες ενέργειες. Από αυτές, ο χρήστης μπορεί να κάνει προσθέσει πίνακα, διάγραμμά ή και διαχωριστικό. Στην περίπτωση που η επιλεγμένη πηγή αποτελεί κάποια όψη, ο χρήστης μπορεί να μεταβάλει την επιλεγμένη όψη. Τέλος, μπορεί να δημιουργηθεί συντόμευση για κλήση του OLAP ή της σχεδίασής του.

13.2.2 Πηγές δεδομένων

Πλέον, ο OLAP designer δίνει την δυνατότητα στον χρήστη να επιλέξει μία από τις δύο διαθέσιμες πηγές δεδομένων που θα χρησιμοποιηθεί από τον μηχανισμό για να καλέσει τα δεδομένα που θα απεικονιστούν. Οι διαθέσιμες πηγές είναι η όψη ή SSAS.

Όψη

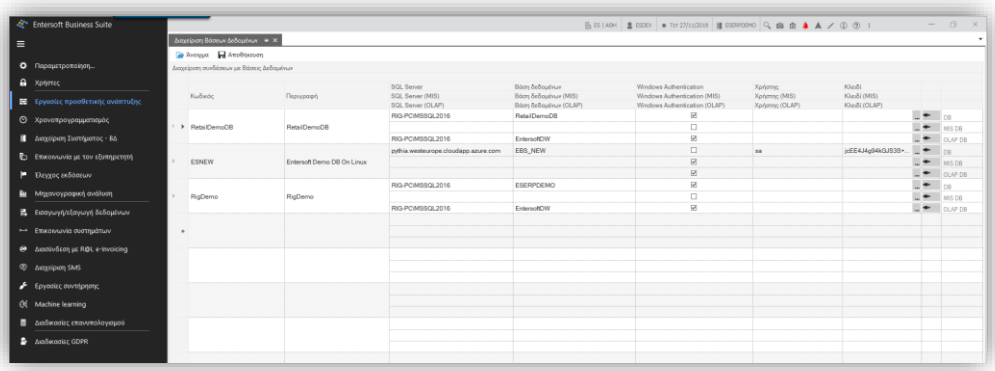
Μέχρι πρότινος, η διαμόρφωση του ερωτήματος για τα δεδομένα γινόταν μέσα από τον designer των κύβων. Πλέον, πριν το σχεδιασμό του OLAP θα πρέπει να έχει μορφοποιηθεί η όψη και στη συνέχεια εντός του OLAP designer πρέπει να δηλωθεί ότι ο τύπος πηγής δεδομένων είναι όψη. Στη συνέχεια από την λίστα που εμφανίζεται να επιλεχθεί η περιοχή της όψης και κατόπιν η όψη καθ' αυτή.

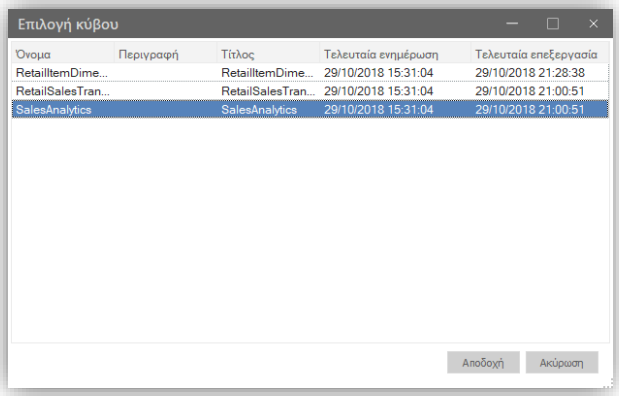


SSAS

Ο συγκεκριμένος τύπος πηγής δεδομένων αφορά τη σύνδεση με πολυδιάστατη βάση δεδομένων. Για αυτό το λόγο, πριν το σχεδιασμό του OLAP θα πρέπει να έχει οριστεί η σύνδεση με την πολυδιάστατη βάση δεδομένων μέσω της Διαχείρισης βάσεων δεδομένων (μενού: Ρυθμίσεις > Διαχείριση Συστήματος - ΒΔ > Διαχείριση βάσεων δεδομένων (MIS)).

Στη συνέχεια εντός του OLAP designer πρέπει να δηλωθεί ότι ο τύπος πηγής δεδομένων είναι SSAS και κατόπιν από την λίστα που εμφανίζεται να επιλεχθεί ο επιθυμητός κύβος.





13.2.3 Προσθήκη πίνακα

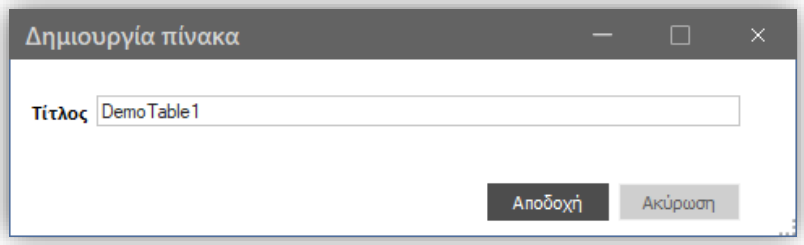
Επιλέγοντας από την γραμμή εργαλείων Προσθήκη > Πίνακα εμφανίζεται ο διάλογος εισαγωγής τίτλου για τον πίνακα και στη συνέχεια εμφανίζεται η Λίστα πεδίων. Στο επάνω μέρος της λίστας εμφανίζονται όλα τα πεδία δεδομένων και διαστάσεων που είναι διαθέσιμα προς ένταξη στη διάταξη. Η ένταξη οποιουδήποτε πεδίου στη διάταξη του πίνακα πραγματοποιείται με drag & drop. Τα πεδία δεδομένων μπορούν να τοποθετηθούν μόνο στην περιοχή δεδομένων, ενώ τα πεδία διαστάσεων μπορούν να τοποθετηθούν είτε στην περιοχή φίλτρου, στηλών ή γραμμών. Στο σημείο αυτό, είναι σκόπιμο να σημειωθεί πως για κάθε ένα από τα ημερομηνιακά πεδία, το σύστημα δημιουργεί επιπλέον πεδία με τις ακόλουθες χρονικές υποδιαιρέσεις:

- Έτος
- Τρίμηνο
- Μήνας
- Δεκαήμερο - Αποτελεί υποδιαίρεση του μήνα, για αυτό συνίσταται να τοποθετείται κάτω από αυτόν.
- Εβδομάδα

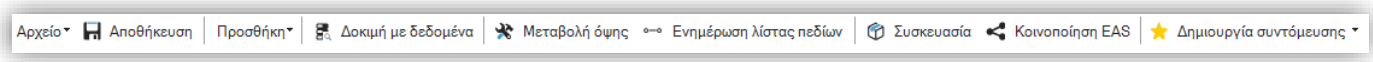
Τέλος, για να ολοκληρωθεί η διαμόρφωση της διάταξης θα πρέπει να επιλεχθεί το κουμπί «Ενημέρωση».

Η διάταξη που προστίθεται στον καμβά, εμφανίζεται χωρίς δεδομένα και κατ' επέκταση ο χρήστης δε μπορεί να έχει πλήρη εικόνα για τις αλλαγές που ίσως να χρειάζεται να γίνουν. Για αυτό το λόγο, μέσω της επιλογής «Δοκιμή με δεδομένα» της γραμμής εργαλείων, δίνεται η δυνατότητα εκτέλεσης της όψης που έχει οριστεί ως πηγή δεδομένων, θέτοντας τα επιθυμητά κριτήρια, ώστε να εμφανιστούν τα σχετικά δεδομένα στον πίνακα.

Στην περίπτωση που ο χρήστης επιθυμεί να μεταβάλει το data set, μπορεί να το κάνει μέσω της ενέργειας «Μεταβολή όψης» της γραμμής εργαλείων.



Σε αυτό το σημείο είναι σκόπιμο να σημειωθεί πως εάν γίνει προσθήκη κάποιας νέας στήλης στην όψη για να γίνει διαθέσιμη και στη λίστα πεδίων της σχεδίασης OLAP θα πρέπει να εκτελεστεί και η ενέργεια «Ενημέρωση λίστας πεδίων».

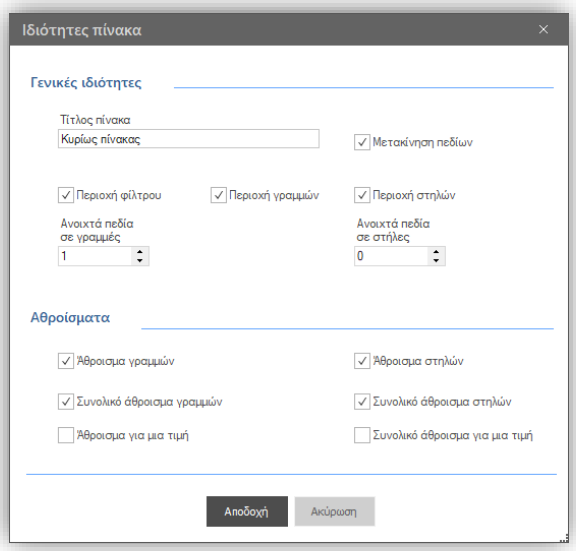


Ιδιότητες πίνακα

Κάνοντας δεξί κλικ επί του πίνακα που έχει προστεθεί στον καμβά και επιλέγοντας «Ιδιότητες πίνακα» εμφανίζεται διάλογος, μέσω του οποίου ο χρήστης μπορεί να μετονομάσει τον πίνακα και να ορίσει εάν μπορεί να αλλάξει ο τελικός χρήστης την διάταξη του. Ακόμα, μπορεί να εμφανίσει ή αντίστοιχα να αποκρύψει τις επικεφαλίδες των στηλών ή των γραμμών, όπως και ορίσει εάν θα είναι εμφανής η περιοχή φίλτρου ή όχι.

Επιπροσθέτως, σε περιπτώσεις που στη διάταξη υπάρχουν πολλαπλά επίπεδα είτε στην περιοχή των γραμμών, είτε των στηλών, μπορεί να καθοριστεί πόσα από αυτά θα επεκτείνονται.

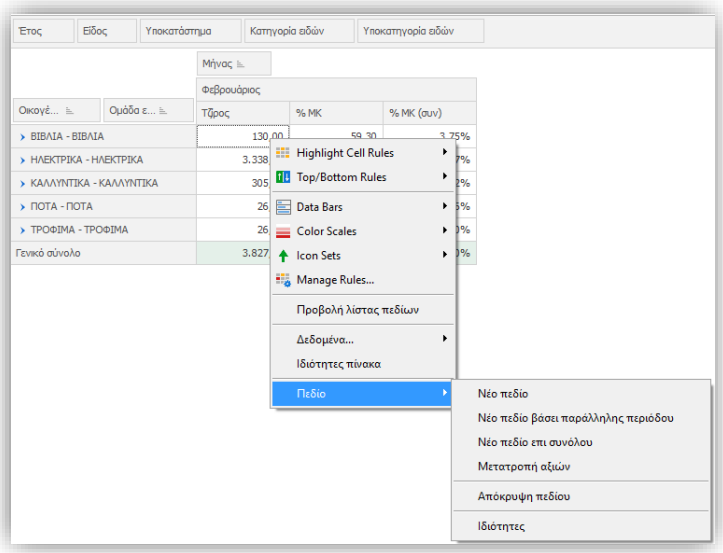
Τέλος, παρέχεται μια σειρά επιλογών για την εμφάνιση συνόλων για τις γραμμές και στήλες. Συγκεκριμένα, ο χρήστης μπορεί να ορίσει αν στο συγκεκριμένο πίνακα είναι θεμιτό (α) να εμφανίζονται σύνολα στις στήλες ή / και στις γραμμές, (β) να εμφανίζονται συγκεντρωτικά σύνολα και (γ) να εμφανίζονται σύνολα σε διαστάσεις με μία μόνο τιμή.

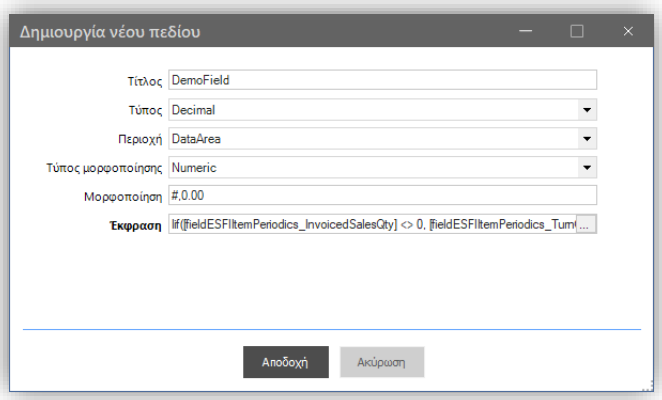


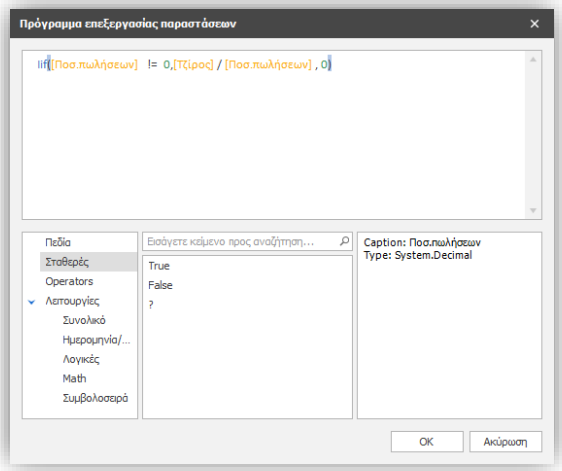
Προσθήκη νέου πεδίου

Για λόγους βέλτιστης απόδοσης, δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας πεδίων στον πίνακα. Έτσι, κάποιες μετρήσεις μπορούν να υπολογιστούν στη μνήμη και όχι στον εξυπηρετητή. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την καλύτερη απόδοση σε ταχύτητα υπολογισμού μετρήσεων,

Κάνοντας δεξί κλικ επί του πλέγματός προβολής δεδομένων, και επιλέγοντας Πεδίο > Νέο πεδίο εμφανίζεται ο σχετικός διάλογος. Σε αυτόν, ο χρήστης μπορεί να καθορίσει τον τίτλο, τον τύπο, την περιοχή που θα εμφανίζεται το πεδίο, τον τύπο μορφοποίησης του, τη μορφοποίηση και τέλος να ορίσει την επιθυμητή έκφραση. Είναι σκόπιμο να σημειωθεί πως η πολυπλοκότητα τον εκφράσεων καθορίζεται από τον χρήστη, δεν υπάρχει κάποιος περιορισμός. Αντιθέτως, μπορεί να κυμανθεί από μία απλή σύνδεση τιμών πεδίων συμβολοσειράς, έως υπολογισμούς μαθηματικών πράξεων. Να σημειωθεί, πως για ιδιαίτερα πολύπλοκες συναρτήσεις συστήνεται η χρήση των συστημικών υπολογισμών που διαθέτει το σύστημα και περιγράφονται αναλυτικά στη συνέχεια.

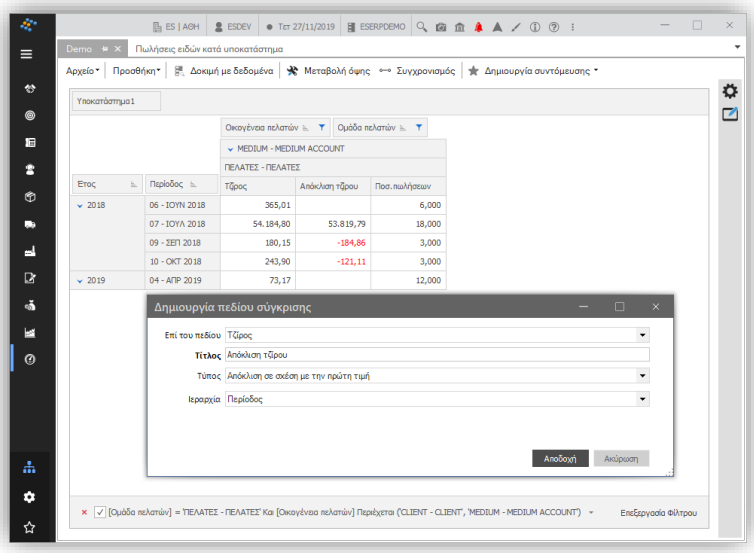






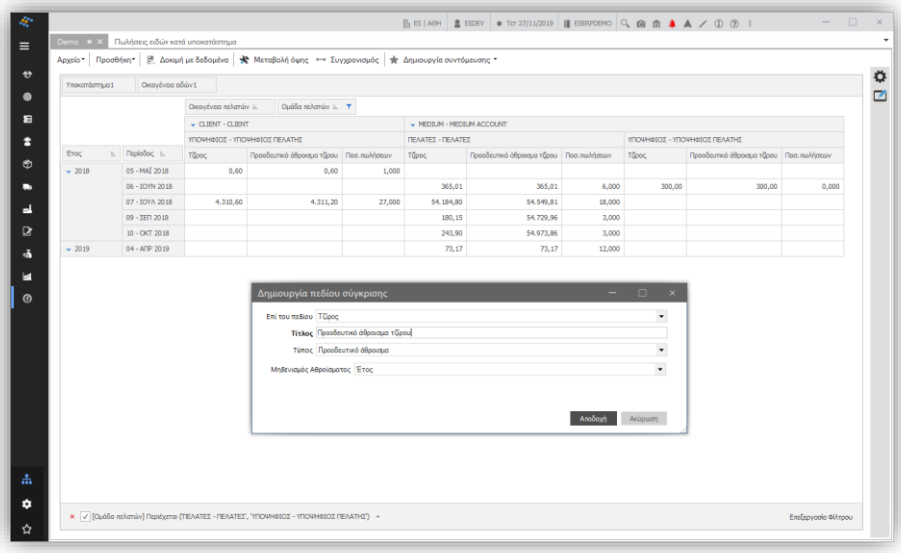
Προσθήκη νέου πεδίου βάσει παράλληλης περιόδου

Με τη χρήση της συγκεκριμένης δυνατότητας, ο χρήστης μπορεί να προσθέσει μία νέα μέτρηση βασισμένη σε μία ήδη υπάρχουσα. Αυτό προϋποθέτει την ύπαρξη ιεραρχίας είτε στην οριζόντια (γραμμές) είτε στην κάθετη (στήλες) περιοχή με τουλάχιστον δύο επίπεδα.



Οι διαθέσιμες συναρτήσεις (ES Functions) είναι οι κάτωθι:

- Απόκλιση σε σχέση με την πρώτη τιμή: Υπολογίζει την απόκλιση μεταξύ της πρώτης τιμής μίας ιεραρχίας της επιλεγμένης μέτρησης με κάθε μια από τις επόμενες. Στο παράδειγμα της εικόνας, δημιουργείται πεδίο απόκλισης σε σχέση με την πρώτη τιμή επί της μέτρησης του τζίρου για την ιεραρχία της περιόδου.
- Ποσοστιαία απόκλιση σε σχέση με την πρώτη τιμή: Υπολογίζει την ποσοστιαία απόκλιση μεταξύ της πρώτης τιμής μίας ιεραρχίας της επιλεγμένης μέτρησης με κάθε μια από τις επόμενες. Για παράδειγμα, για τη δημιουργήθηκε πεδίο ποσοστιαίας απόκλισης σε σχέση με την πρώτη τιμή επί της μέτρησης του τζίρου για την ιεραρχία της περιόδου.
- Προοδευτικό άθροισμα. Όπως φαίνεται στο παράδειγμα της εικόνας που ακολουθεί, έχει προστεθεί το προοδευτικό άθροισμα επί του Τζίρου, με μηδενισμό ανά έτος, με πραγματικά απλό και σαφή τρόπο. Είναι σκόπιμο να σημειωθεί πως σε περίπτωση ύπαρξης ιεραρχίας πολλαπλών επιπέδων για να εφαρμοστεί το προοδευτικό άθροισμα σε όλα τα επίπεδα, τότε στο πεδίο μηδενισμός αθροίσματος θα πρέπει να δηλώνεται πάντα το 1ο επίπεδο.



- Διαφορά: Υπολογίζει την διαφορά μεταξύ της προηγούμενης και της επόμενης τιμής για την επιλεγμένη ιεραρχία. Είναι σκόπιμο να σημειωθεί πως σε περίπτωση ύπαρξης ιεραρχίας πολλαπλών επιπέδων για να εφαρμοστεί διαφορά σε όλα τα επίπεδα, τότε στο πεδίο ιεραρχία θα πρέπει να δηλώνεται πάντα το πεδίο του 1ου επιπέδου. Στο παράδειγμα της εικόνας, δημιουργείται πεδίο διαφοράς επί της μέτρησης με τίτλο «Αξία πωλήσεων» για την ιεραρχία έτους. Πιο συγκεκριμένα, ας υποθέσουμε ότι έχει οριστεί στην περιοχή των γραμμών ιεραρχία τριών επιπέδων που αποτελείται από το έτος, το εξάμηνο και το τρίμηνο. Στην περιοχή των στηλών έχει οριστεί η γεωγραφική ζώνη.

  Επομένως ο υπολογισμός της διαφοράς στην περίπτωση που ο χρήστης έχει επεκτείνει όλα τα επίπεδα γίνεται ως εξής:

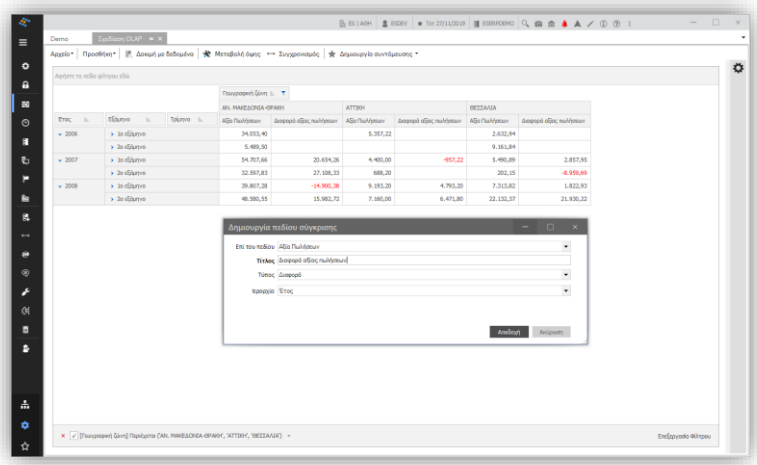
  Διαφορά αξίας πωλήσεων =

  Αξία πωλήσεων (2008 / 1ο εξάμηνο / 1ο τρίμηνο) - Αξία πωλήσεων (2007 / 1ο εξάμηνο/ 1ο τρίμηνο).

  Στην περίπτωση που ο χρήστης έχει επεκτείνει τα δύο πρώτα επίπεδα της ιεραρχίας, δηλαδή έτος και εξάμηνο, τότε η διαφορά υπολογίζεται ως εξής:

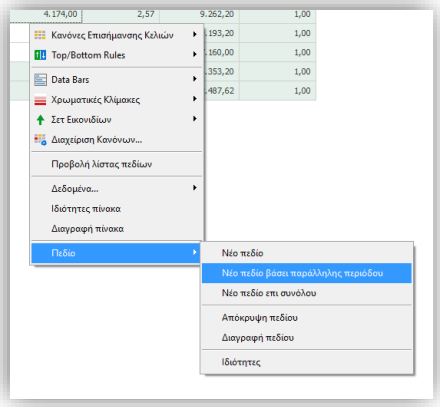
  Διαφορά αξίας πωλήσεων =

  Αξία πωλήσεων (2008 / 1ο εξάμηνο) - Αξία πωλήσεων (2007 / 1ο εξάμηνο)



- Ποσοστιαία διαφορά: Υπολογίζει την ποσοστιαία διαφορά μεταξύ της προηγούμενης και της επόμενης τιμής για την επιλεγμένη ιεραρχία. Είναι σκόπιμο να σημειωθεί πως σε περίπτωση ύπαρξης ιεραρχίας πολλαπλών επιπέδων για να εφαρμοστεί διαφορά σε όλα τα επίπεδα, τότε στο πεδίο ιεραρχία θα πρέπει να δηλώνεται πάντα το πεδίο του 1ου επιπέδου.

Για να προστεθεί μία ή περισσότερες από τα προαναφερθέντα πεδία, κάντε δεξί κλικ επί του πλέγματος προβολής δεδομένων Πεδίο > Νέο πεδίο βάσει παράλληλης περιόδου



Προσθήκη πεδίου επί συνόλου

Με τη χρήση της συγκεκριμένης δυνατότητας, ο χρήστης μπορεί να προσθέσει μία νέα μέτρηση βασισμένη σε μία ήδη υπάρχουσα και βάσει των συνόλων που διαθέτει ο πίνακας. Οι διαθέσιμες συναρτήσεις είναι οι κάτωθι:

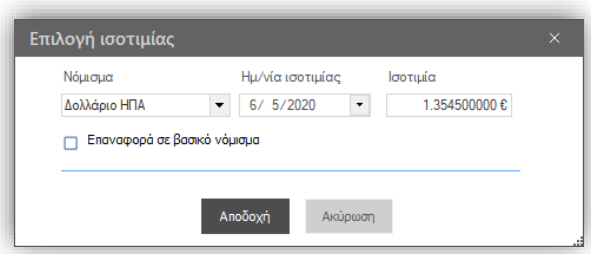
- Μερικού συνόλου %: Υπολογίζει το ποσοστό συμμετοχής της τιμής στο μερικό σύνολο της στήλης.
- Συνόλου %: Υπολογίζει το ποσοστό συμμετοχής της τιμής στο σύνολο της στήλης.
- Τελικού συνόλου %: Υπολογίζει το ποσοστό συμμετοχής της τιμής στο τελικό σύνολο.
- Μερικού συνόλου γραμμής %: Υπολογίζει το ποσοστό συμμετοχής της τιμής στο μερικό σύνολο της γραμμής.
- Τελικού συνόλου γραμμής %: Υπολογίζει το ποσοστό συμμετοχής της τιμής στο τελικό σύνολο της γραμμής.
- Φθίνουσα κατάταξη στήλης: Φθίνουσα αρίθμηση τιμών της στήλης, όπου στη μεγαλύτερη τιμή ανατίθεται η τιμή 1.
- Αύξουσα κατάταξη στήλης: Αύξουσα αρίθμηση τιμών της στήλης, όπου στη μικρότερη τιμή ανατίθεται η τιμή 1.
- Φθίνουσα κατάταξη γραμμής: Φθίνουσα αρίθμηση τιμών της γραμμής, όπου στη μεγαλύτερη τιμή ανατίθεται η τιμή 1.

- Αύξουσα κατάταξη γραμμής: Αύξουσα αρίθμηση τιμών της γραμμής, όπου στη μικρότερη τιμή ανατίθεται η τιμή 1.
- Συνεισφορά %: Δείκτης που δείχνει τη συμμετοχή της τιμής επί του συνόλου γραμμών και στηλών.

Για να προστεθεί μία ή περισσότερες από τα προαναφερθέντα πεδία, κάντε δεξί κλικ επί του πλέγματος προβολής δεδομένων Πεδίο > Νέο πεδίο επί συνόλου.

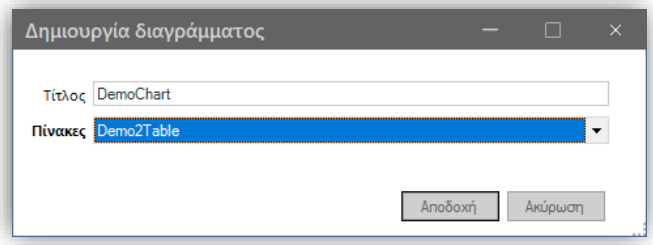
Προσθήκη πεδίου μετατροπής αξιών

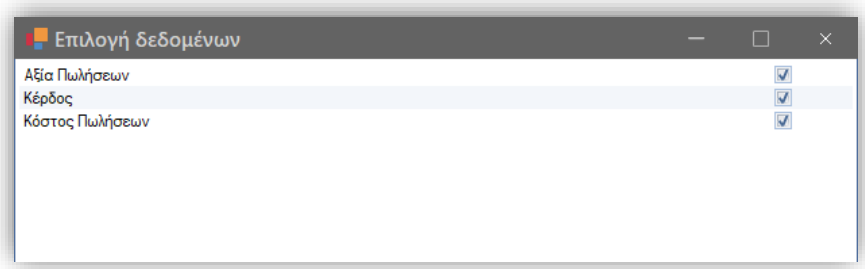
Η προϋπάρχουσα δυνατότητα ενσωματώθηκε στο συγκεκριμένο σημείο. Αφού επιλεγεί από τον διάλογο το επιθυμητό νόμισμα δημιουργείται νέο πεδίο από την επιλεγμένη μέτρηση. Η μετατροπή αξιών δεν είναι διαθέσιμη στα επί συνόλου πεδία και στα πεδία παράλληλης περιόδου. Κατά το φόρτωμα μιας διάταξης τα πεδία σε άλλο νόμισμα ανανεώνονται αυτόματα βάση της τρέχουσας ισοτιμίας. Σημειώνεται ότι κατά τον μετασχηματισμό παλιών κύβων τα πεδία που βρίσκονταν σε άλλο νόμισμα αναγνωρίζονται και μετατρέπονται στα πρότυπα του καινούργιου OLAP.



13.2.4 Προσθήκη διαγράμματος

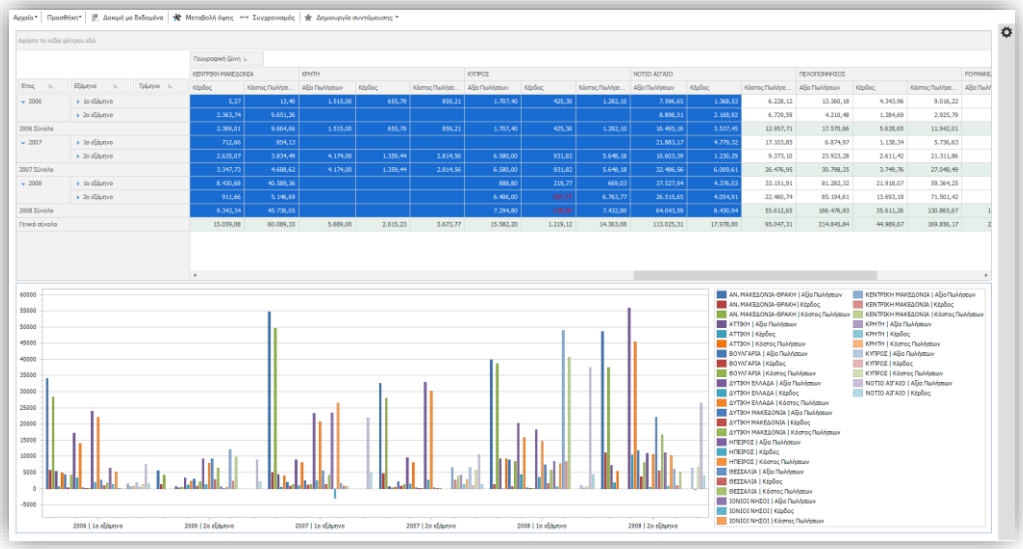
Για την εισαγωγή ενός πίνακα στον καμβά του OLAP, θα πρέπει πρώτα να έχει προστεθεί ο σχετικός πίνακας. Για να προστεθεί ένα γράφημα θα πρέπει από την γραμμή εργαλείων - toolbar να επιλέξετε Προσθήκη > Διαγράμματος και εμφανίζεται ο σχετικός διάλογος όπου ορίζεται το όνομα του διαγράμματος και ο πίνακας που θα χρησιμοποιηθεί. Αφού οριστεί ο πίνακας, εν συνεχεία, εμφανίζεται η λίστα των διαθέσιμων μετρήσεων βάσει των οποίων θα δημιουργηθούν τα γραφήματα. Συνίσταται η επιλογή μετρήσεων που έχουν ίδια μονάδα μέτρησης.





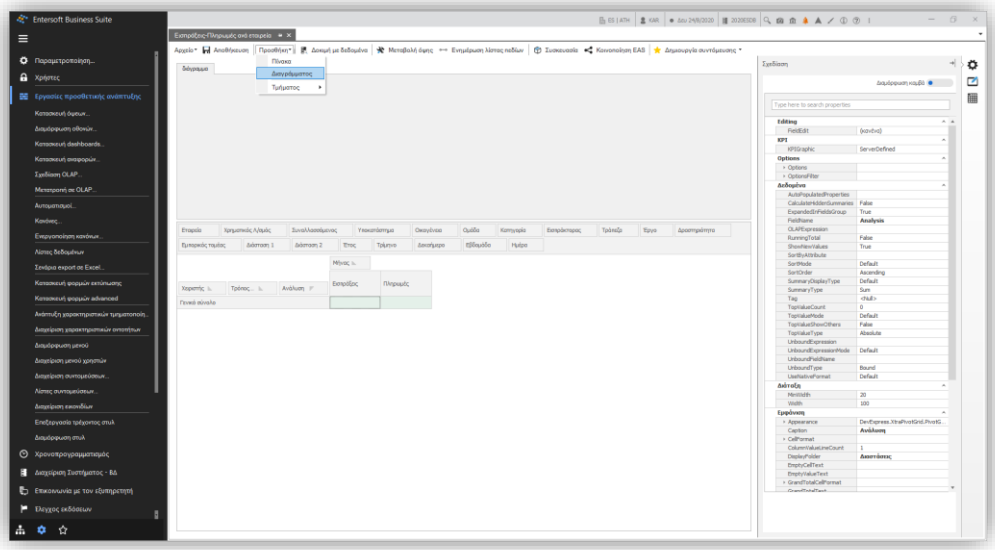
Αφού επιλεχθούν οι επιθυμητές μετρήσεις, το διάγραμμα τοποθετείται στο δεξί μέρος του καμβά. Για να αλλαγή του σημείου εμφάνισής του, θα πρέπει να επιλεχθεί το κουμπί ⚙ και να ενεργοποιηθεί η διαμόρφωση καμβά. Στη συνέχεια, με τη μέθοδο drag & drop, το διάγραμμα μπορεί να τοποθετηθεί όπου είναι επιθυμητό εντός του καμβά.

Τέλος, στο διάγραμμα εμφανίζονται οι επιλεγμένες τιμές από τον σχετικό πίνακα.



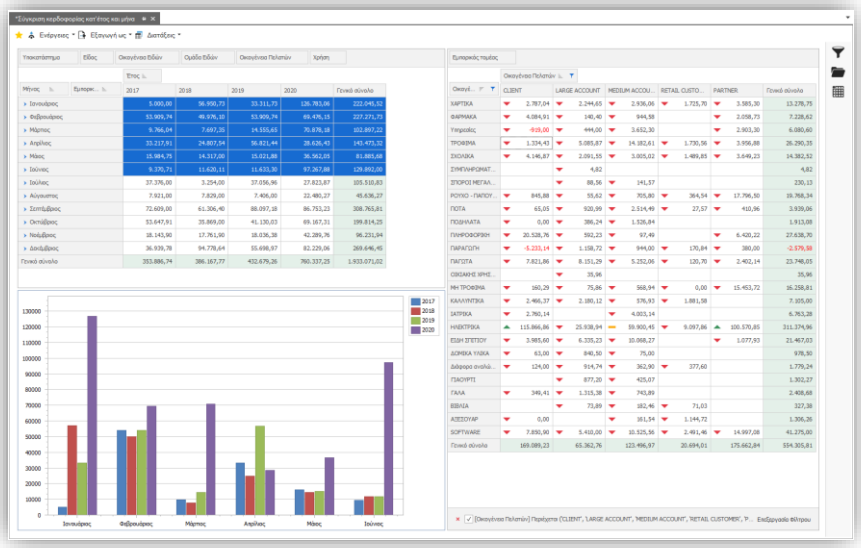
13.2.5 Προσθήκη τμήματος

Ο καμβάς ενός OLAP μπορεί να διαθέτει πολλαπλά στοιχεία. Για την καλύτερη οργάνωσή τους, υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης ενός ή περισσοτέρων τμημάτων η χρήση των οποίων δεν είναι υποχρεωτική για την εισαγωγή πίνακα ή διαγράμματος. Αποτελεί εναλλακτική λύση των πολλαπλών διατάξεων. Επί παραδείγματι, αντί να δημιουργηθούν πολλαπλές διατάξεις για την απεικόνιση ενός πίνακα ή διαγράμματος, μπορούν να δημιουργηθούν πολλαπλά τμήματα.



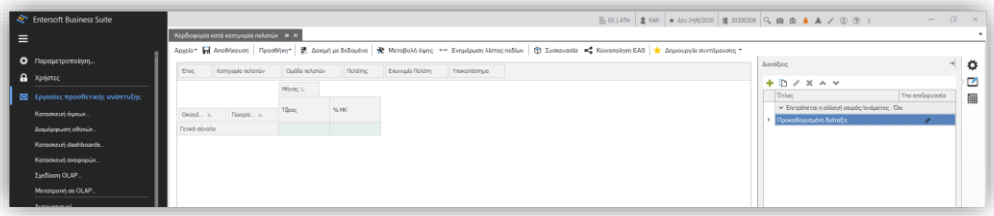
Για να προστεθεί ένα τμήμα στον καμβά, πρέπει να επιλεχθεί από την γραμμή εργαλείων - toolbar η επιλογή Προσθήκη > Τμήματος > Νέο. Στη συνέχεια, εμφανίζεται ο διάλογος εισαγωγής τίτλου και το τμήμα προστίθεται στον καμβά. Αφού ολοκληρωθεί η προσθήκη του τμήματος στον καμβά, μπορούν να προστεθούν νέα στοιχεία σε αυτόν (π.χ. πίνακας ή διάγραμμα). Όλα τα νέα στοιχεία τοποθετούνται στο δεξί μέρος του καμβά και για την ένταξή του σημείου εμφάνισής του, θα πρέπει να επιλεχθεί το κουμπί

και να ενεργοποιηθεί η διαμόρφωση καμβά. Κατόπιν, με τη μέθοδο drag & drop τοποθετήστε το στοιχείο εντός του τμήματος. Τέλος, δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας ενός τμήματος αντιγράφοντας ένα ήδη υπάρχον.



13.2.6 Διατάξεις

Μέσω του πλήκτρου εμφανίζεται το panel της διαχείρισης των διατάξεων. Από το σημείο αυτό, ο χρήστης μπορεί να μετονομάσει, να διαγράψει, να δημιουργήσει νέες διατάξεις ή απλώς να αλλάξει τη σειρά εμφάνισής τους. Οι διαθέσιμες εναλλακτικές διατάξεις εμφανίζονται ομαδοποιημένες ανάλογα με το αν είναι προϊοντικές ή όχι. Ο χρήστης ESDEV έχει δυνατότητα μετονομασίας, διαγραφής και αλλαγής της σειράς των προϊοντικών διατάξεων μόνο, ενώ οι υπόλοιποι χρήστες μπορούν να επέμβουν στις μη προϊοντικές διατάξεις. Η αλλαγή ονόματος ή και σειράς εμφάνισης μιας προϊοντικής διάταξης από χρήστη εκτός του ESDEV γίνεται εφικτή εφόσον προηγηθούν αλλαγές στον καμβά της διάταξης (π.χ. η προσθήκη μιας διάστασης ή μιας τιμής). Η προκαθορισμένη διάταξη δεν μετονομάζεται και δεν διαγράφεται.



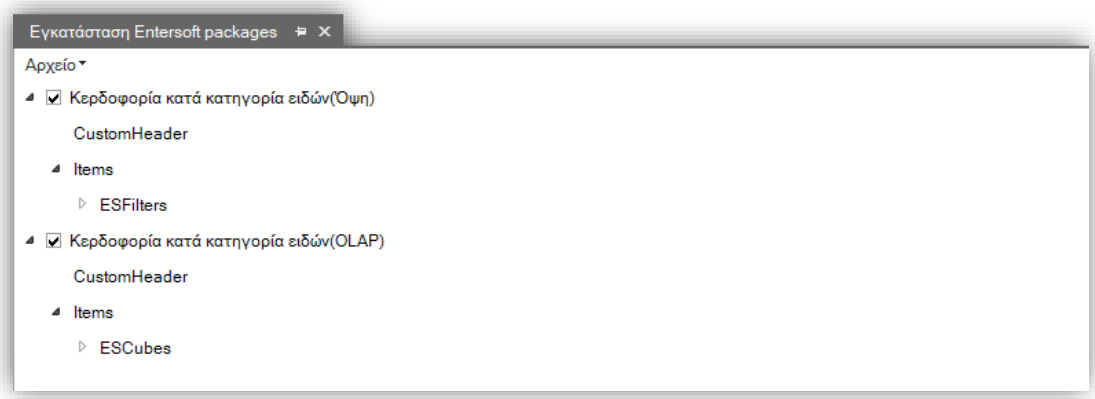
13.2.7 Μορφοποίηση δεδομένων βάσει του περιεχομένου τους

Για την ευκολότερη, γρήγορη και άμεση πληροφόρηση ενός χρήστη μπορούν να αξιοποιηθούν οι διάφορες επιλογές που προσφέρονται. Οι δυνατότητες αυτές αναφέρθηκαν εκτενώς στην ενότητα 5.5.14 Μορφοποίηση κελιών βάσει του περιεχομένου τους.

13.2.8 OLAP και Entersoft συσκευασία (ESPack)

- Όταν ο χρήστης είναι ο ESDEV κάνει pack τα αρχεία που βρίσκονται στην περιοχή ESCubes/Area/ID και αντίστοιχα τα αρχεία της όψης που βρίσκονται στην περιοχή ESFIlters/Area/ID. Επομένως μπαίνουν σε pack μόνο τα ES αρχεία.
- Σε διαφορετική περίπτωση αν το επιλεγμένο OLAP δεν έχει καθόλου CS αρχεία εμφανίζεται μήνυμα «Δεν έχετε δικαίωμα να συσκευάσετε το συγκεκριμένο OLAP.» Αν υπάρχουν CS αρχεία μπαίνουν στο pack μόνο τα CS αρχεία. Δηλαδή, αν το

OLAP είναι CS και η όψη ES τότε θα επιλεχτούν μόνο τα αρχεία του OLAP. Αντίστοιχα αν το OLAP είναι ES και η όψη CS τότε θα επιλεχτεί μόνο η όψη. Προφανώς αν και τα δυο είναι CS τότε θα μπουν στο pack και η όψη και το OLAP.



Σαν τίτλος στα packs μπαίνει ο τίτλος του OLAP και της όψης με κατάληξη (OLAP) και (Όψη) αντίστοιχα.

Αν ο χρήστης επιλέξει να αποθηκεύσει το pack σε ένα υπάρχον, τότε εμφανίζεται μήνυμα προκειμένου να επιλεχθεί αν είναι επιθυμητή η αντικατάσταση των περιεχομένων του pack με τα νέα ή η ενσωμάτωση των νέων στο υπάρχον pack.

13.2.9 OLAP και Κοινοποίηση EAS

Ως γνωστόν, μόνο οι διαχειριστές συστήματος μπορούν να κοινοποιήσουν στον EAS. Η λογική που ακολουθήθηκε είναι η ίδια με τη συσκευασία, όπως περιγράφεται στην προηγούμενη ενότητα.

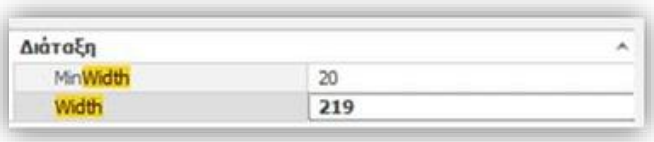
- Αν ο χρήστης είναι ο ESDEV κοινοποιούνται τα ES αρχεία του OLAP και της όψης.
- Αν ο χρήστης <> ESDEV κοινοποιούνται τα CS αρχεία του OLAP και της όψης. Αν δεν υπάρχουν καθόλου CS αρχεία τότε εμφανίζεται το μήνυμα 'Δεν έχετε δικαίωμα να κοινοποιήσετε στον εξυπηρετητή το συγκεκριμένο OLAP.'

Όταν το Data-Source δεν είναι όψη, δεν κοινοποιείται κάτι σε επίπεδο πηγής δεδομένων, όπως και στην συσκευασία.

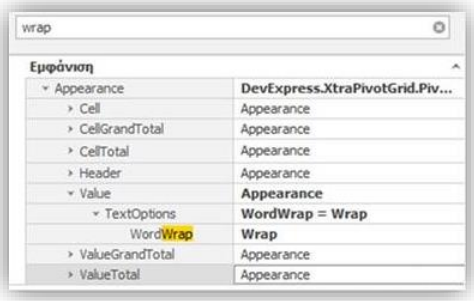
13.2.10 Διαμόρφωση πλάτους διαστάσεων

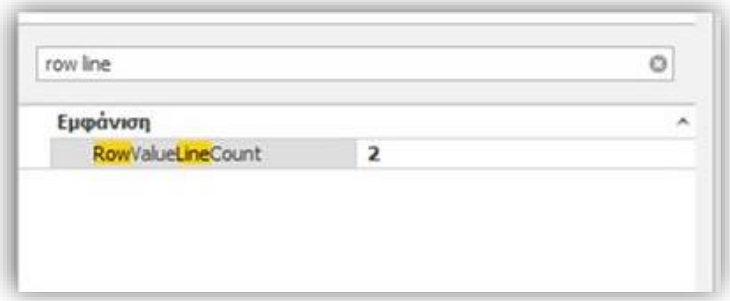
Ένα από τα πλέον κοινά ζητούμενα ως προς τη διαμόρφωση της εμφάνισης ενός OLAP είναι ο ορισμός του πλάτους διαστάσεων. Προκειμένου το πλάτος μιας διάστασης να είναι αρκετό ώστε να μπορεί να εμφανίζεται πλήρως το κείμενο αυτής υπάρχουν οι εξής επιλογές:

- Κάνουμε δεξί κλικ / best fit στον τίτλο της διάστασης, στο run time. Το πλάτος που θα αποκτήσει η διάσταση βέβαια εξαρτάται κάθε φορά από τα data.
- Κάνουμε δεξί κλικ / best fit στον τίτλο της διάστασης στον designer και αποθηκεύουμε. Και πάλι το πλάτος που θα δοθεί εξαρτάται από τα δεδομένα με τα οποία δοκιμάσαμε το OLAP εκείνη την φορά.
- Το πλάτος αποθηκεύεται σε συγκεκριμένο attribute το οποίο και μπορούμε να επηρεάσουμε και manually. Συγκεκριμένα, κάνουμε κλικ πάνω στο σημείο (για παράδειγμα στην Ομάδα) που επιθυμούμε να επηρεάσουμε. Στις ιδιότητες αναζητούμε το width όπου και ορίζουμε ένα κατάλληλο για τα δεδομένα μας πλάτος. Π.χ.

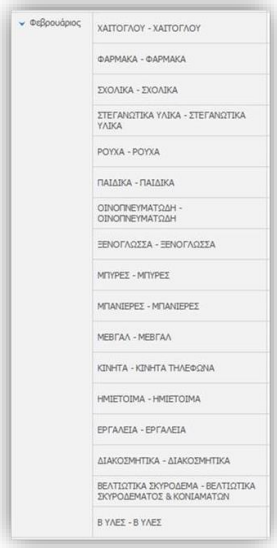


- Κάνουμε κλικ πάνω στο σημείο (για παράδειγμα στην Ομάδα) που επιθυμούμε να επηρεάσουμε. Στο attribute: Value / Text Options / WordWrap ορίζουμε ➔ Wrap. Παράλληλα, στο RowValueLineCount ορίζουμε ότι η κάθε γραμμή ουσιαστικά εκτείνεται σε 2 (ή και 3) νοητές γραμμές.





Το αποτέλεσμα θα είναι το εξής:

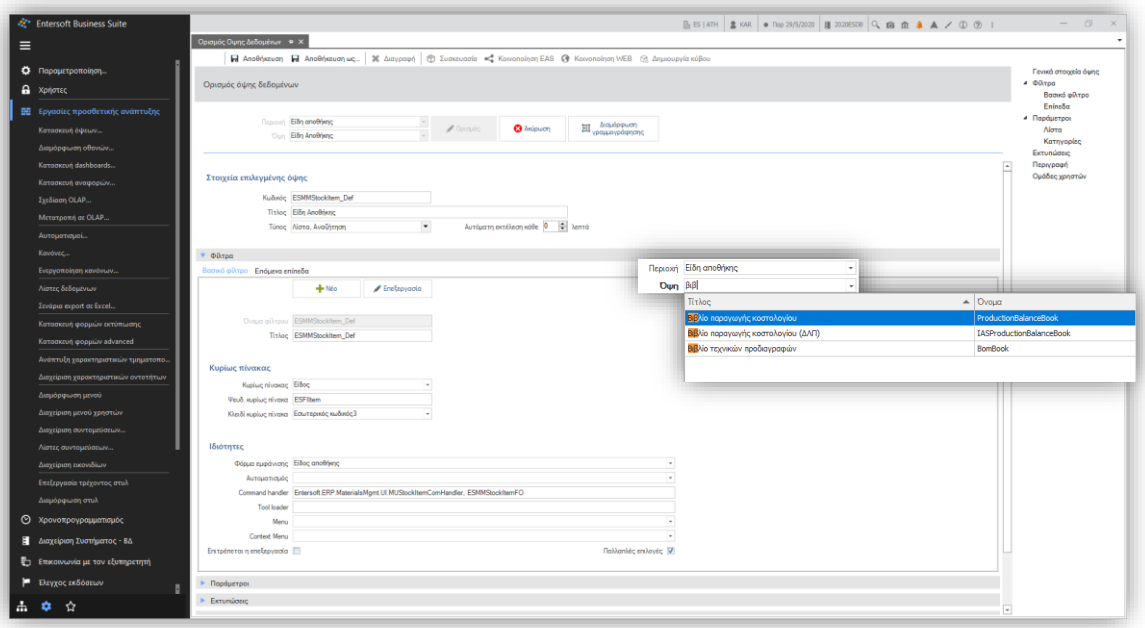


13.3 Κατασκευή όψεων (scroller designer)

Αναδιοργανώθηκε το UI του εργαλείου Κατασκευής όψεων (scroller designer), όπως παρουσιάζεται παρακάτω. Το δέντρο δεξιά συνοψίζει την δομή του designer. Η λειτουργικότητα ως προς τη βασική διαχείριση έχει διατηρηθεί ως είχε.

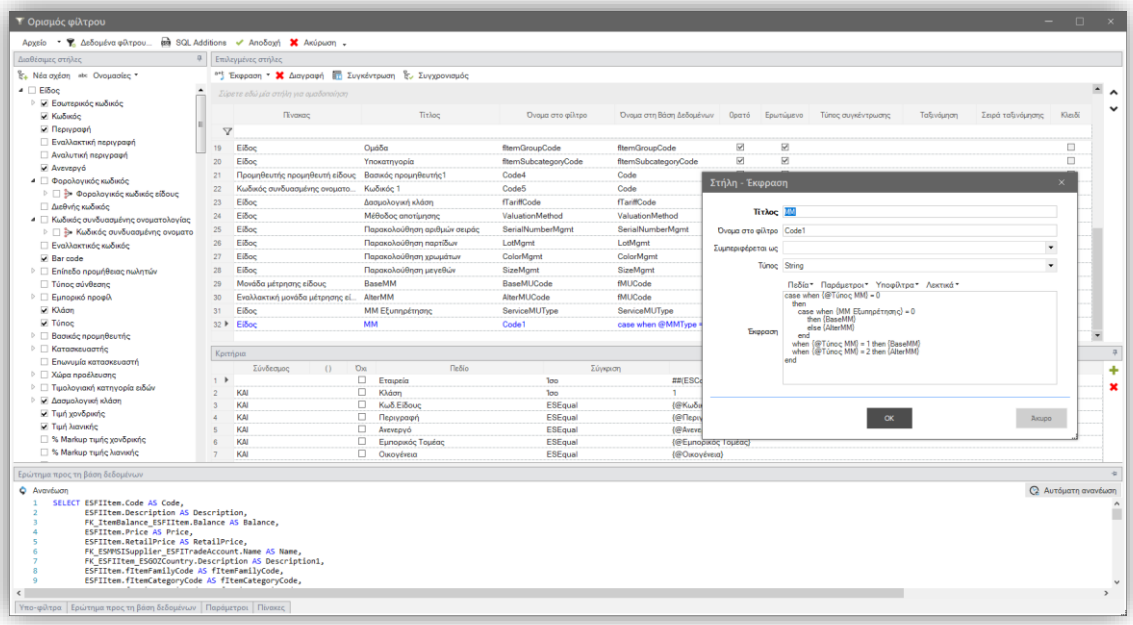
Οι βασικές αλλαγές ως προς την αναδιοργάνωση αφορούν:

- Τη δυνατότητα για εύκολη ανεύρεση και επιλογή περιοχής όψης και όψης μέσω typing. Η αναζήτηση γίνεται αυτόματα και στις δύο στήλες: Τίτλος και όνομα.
- Την αναδιοργάνωση της toolbar και την υποστήριξη <ctrl+S> για την αποθήκευση των αλλαγών.
- Τη νέα δυνατότητα για άμεση χρήση της όψης ως πηγή δεδομένων για τη δημιουργία OLAP.
- Την εμφάνιση των ιδιοτήτων σε διακριτό χώρο επί της φόρμας.
- Την επέκταση των ιδιοτήτων με δυνατότητες ορισμού συγκεκριμένων μενού για την υπό επεξεργασία όψη (κεντρικού μενού όψης και δεξί κλικ - context).



Το τμήμα της φόρμας που αφορά την επιλογή της υπό ορισμό όψης παραμένει σταθερό και το κατακόρυφο scrolling αφορά το υπόλοιπο τμήμα της φόρμας. Αυτό προκειμένου να είναι ανά πάσα στιγμή διαθέσιμα τα κουμπιά - ενέργειες που αφορούν συνολικά τη διαχείριση της επεξεργασίας της όψης (ορισμός, ακύρωση, διαμόρφωση γραμμογράφησης και, φυσικά, η toolbar).

Εσωτερικά, οι οθόνες σχεδιασμού & επεξεργασίας φίλτρων - queries, υπέστησαν ηπιότερες και πιο στοχευμένες αλλαγές. Παρατηρούμε ότι η φόρμα επεξεργασία φίλτρου έχει προκαθοριστεί να καταλαμβάνει μεγαλύτερο μέρος της οθόνης, περίπου το 80% αυτής.



Νέα παράμετρος ##(ES_Product_ID)

Στο σημείο αυτό να αναφέρουμε ότι είναι διαθέσιμη και νέα παράμετρος εταιρείας για χρήση σε ερωτήματα στην βάση δεδομένων (για κατασκευή όψεων, dashboards κ.ο.κ.), η οποία επιστρέφει ακριβώς αυτό που περιγράφει το όνομά της: την ταυτότητα του προϊόντος, για παράδειγμα ERP-EL02, WMS-INT01 κ.ο.κ..

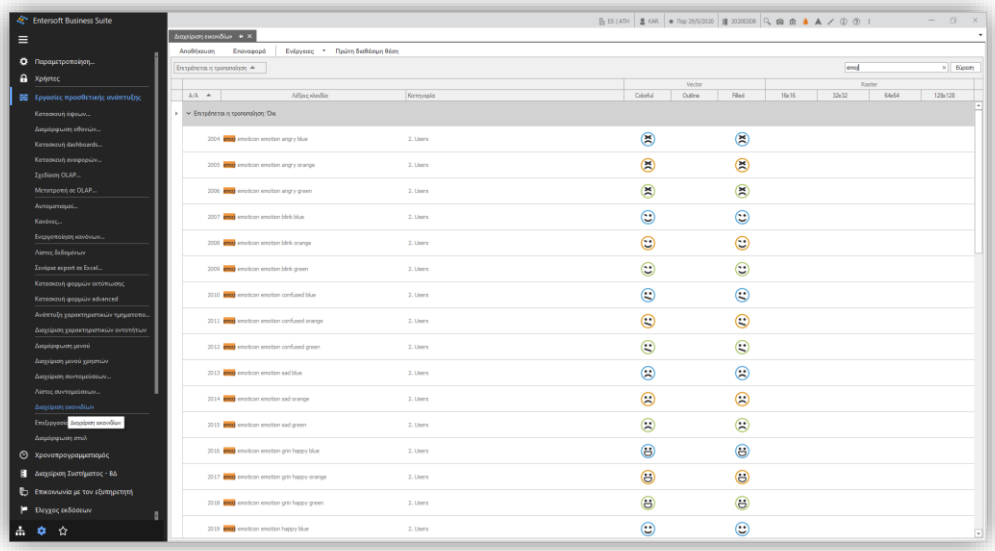
13.4 Image repository

Το image repository (διαχείριση εικονιδίων) κατασκευάστηκε επίσης εκ νέου προκειμένου να είναι εφικτή η υποστήριξη και vector images (συγκεκριμένα SVGs).

Τα vector images (διανυσματικά) είναι μαθηματικοί υπολογισμοί από σημείο σε σημείο που έχουν ως αποτέλεσμα τη διαμόρφωση γραμμών και σχημάτων. Σαν αποτέλεσμα έχουν εξαιρετική ποιότητα και καθαρότητα ανεξάρτητα από το zoom που μπορεί να υποστούν.

Τα εικονίδια που χρησιμοποιούνται στις Entersoft εφαρμογές αντικαθίστανται σταδιακά με SVGs και αυτό δίνει επιπλέον τη δυνατότητα να μπορούν να αλλάξουν εκτός από μέγεθος και χρώμα, ανάλογα με τις σχεδιαστικές μας επιλογές.

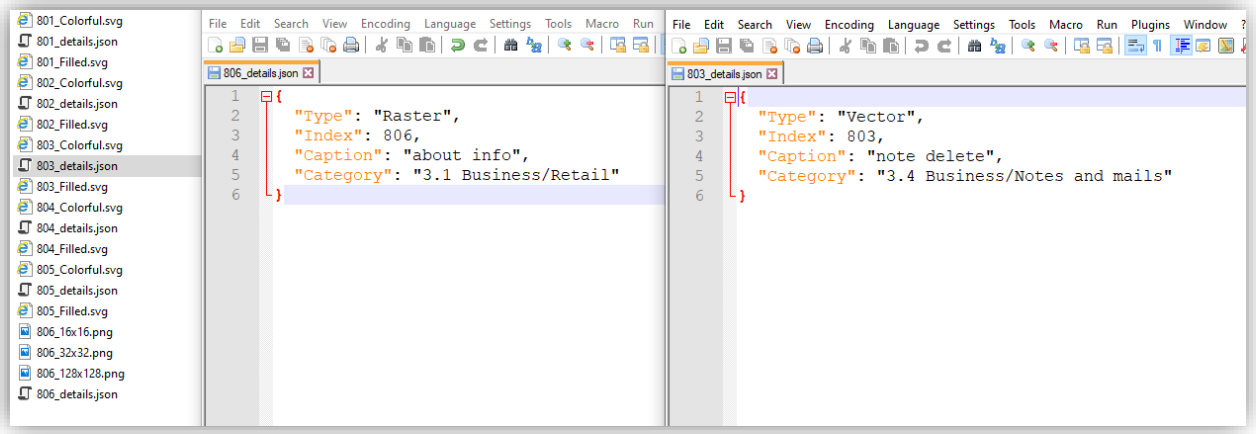
Σημειώνεται ότι διατηρήθηκε η δυνατότητα διαχείρισης κατηγοριών εικονιδίων ενώ προστέθηκε μαζικής εισαγωγής και εξαγωγής εικονιδίων, ενισχύθηκε η δυνατότητα αναζήτησης και προστέθηκε κουμπάκι που μεταφέρει αυτόματα τον χρήστη στην 1η διαθέσιμη θέση προκειμένου να προσθέσει ένα νέο εικονίδιο.



Η δυνατότητα να εισαχθούν μαζικά αρχεία εικόνας έχει ως προϋπόθεση αυτά να είναι δομημένα με συγκεκριμένο τρόπο. Για παράδειγμα, στην επόμενη εικόνα βλέπουμε ένα folder με μία σειρά από

- svg εικονίδια (vector) όπου το file name σηματοδοτεί:
    - το index number, την θέση που θέλουμε να καταλάβει το εικονίδιο κατά την εισαγωγή του στο image repository
    - και την διάστασή του ως vector, αν είναι δηλ. filled, colorful ή outlined
- png εικονίδια (raster) όπου το file name σηματοδοτεί αντίστοιχα:
    - το index number
    - και την διάστασή του ως raster, αν είναι δηλ. 16x16 κοκ.

Για κάθε νέο εικονίδιο-index αντιστοιχεί και ένα json αρχείο που ορίζει τον τύπο, την θέση, μια περιγραφή και την κατηγορία του νέου εικονιδίου.



Ακόμη, αυξήθηκαν και τα ES και CS ranges για εισαγωγή εικονιδίων (ES: 1 … 800 και 2000 … 3000 / CS: 801 … 1999). Στο εύρος όπου, ανάλογα με τον χρήστη, επιτρέπεται η τροποποίηση εικονιδίων: η προσθήκη, διαγραφή συγκεκριμένων εικονιδίων ή ολόκληρης της γραμμής είναι διαθέσιμη μέσω δεξί κλικ μενού στην αντίστοιχη διάσταση vector ή raster index.

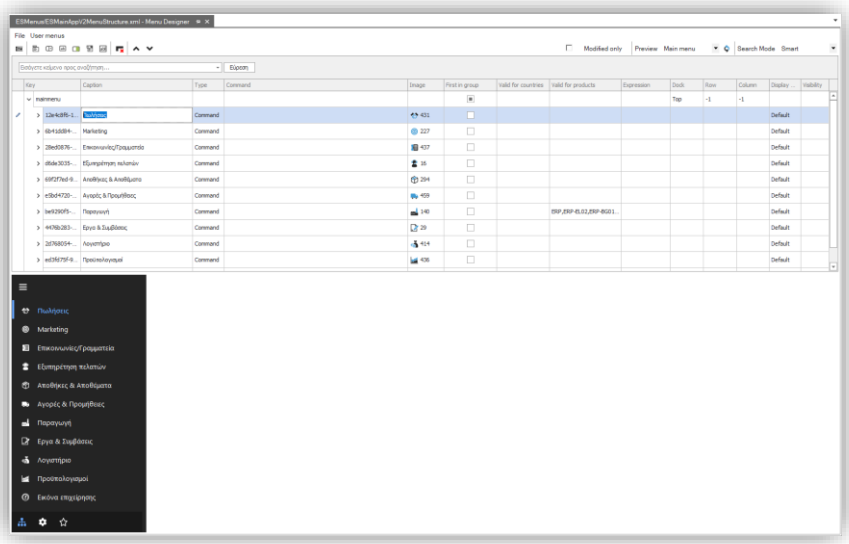
Προσοχή!

Οφείλουμε να σημειώσουμε, ότι μία σειρά εικονιδίων είχε λανθασμένα μπει στο Custom Range της προηγούμενης έκδοσης του image repository. Αυτά απέκτησαν νέο index number και στην περίπτωση που έχουν χρησιμοποιηθεί σε Custom υλοποιήσεις, θα πρέπει να αντικατασταθούν. Συγκεκριμένα:

801→ 692 | 802→ 694 | 804→ 696 | 805→ 662 | 806→ 693 | 808→ 695 | 809→ 666 | 810→ 667 | 820→ 668

13.5 Διαμόρφωση μενού

Ο menu designer κατασκευάστηκε εκ νέου προκειμένου να μπορέσει να ανταποκριθεί στις προχωρημένες ανάγκες για διαμόρφωση μενού διαφορετικών σκοπών και χρήσεων. Στην επόμενη εικόνα έχει επιλεγεί η διαμόρφωση του κυρίως μενού της εφαρμογής με το αντίστοιχο preview:



Το νέο εργαλείο είναι διαθέσιμο στο μενού: Ρυθμίσεις > Εργασίες προσθετικής ανάπτυξης > Διαμόρφωση μενού. Από το μενού File > Open του εργαλείου ο υλοποιητής έχει πρόσβαση στα αναδιαμορφωμένα μενού της εφαρμογής. Συγκεκριμένα:

- Main menu: το κυρίως μενού της εφαρμογής (βλ. 2.1.2 Μενού εφαρμογής)
- Setting menu: το μενού των Εργαλείων & ρυθμίσεων (βλ. 2.1.1 Εργαλεία και ρυθμίσεις)
- Actions menu: το Οριζόντιο μενού της εφαρμογής (βλ. 2.2 Οριζόντιο μενού)
- Scroller menu: το μενού των όψεων (βλ. 3.1 Το menu των όψεων)
- Scroller context menu: το δεξί κλικ μενού επί μιας Όψης. Επαναλαμβάνουμε στο σημείο αυτό ότι και το δεξί κλικ μενού είναι πλέον ένα μενού που μπορεί να διαμορφωθεί ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν από τη διαμόρφωση ενός use case (βλ. 3.1 Το menu των όψεων)

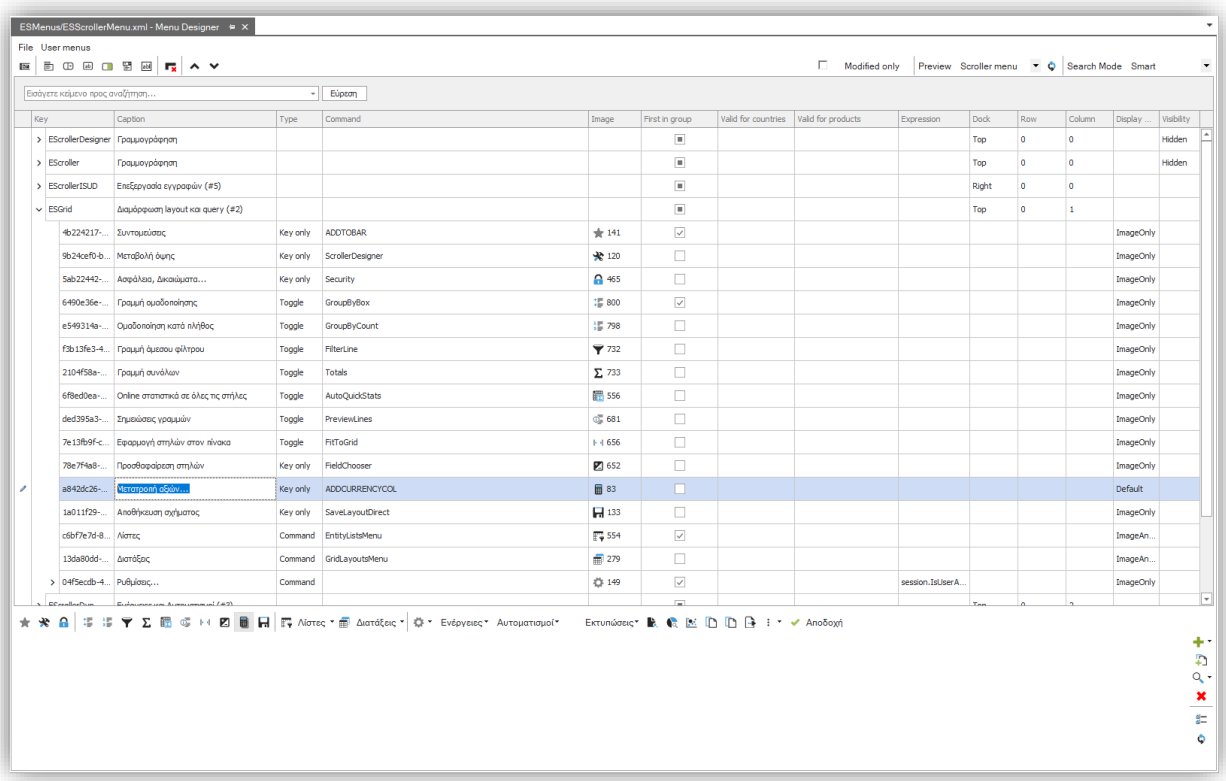
Τέλος, ο υλοποιητής μπορεί να επιλέξει να ανοίξει προς διαμόρφωση ένα οποιοδήποτε άλλο μενού, για παράδειγμα το CS μενού που έχει διαμορφωθεί για τις ανάγκες μιας ομάδας χρηστών.

Από το File μενού παρέχονται επίσης οι δυνατότητες δημιουργίας ενός νέου μενού (File >New) και αποθήκευσης των προσθηκών, τροποποιήσεων ενός υπάρχοντος ή ενός νέου μενού (File > Save ή File >Save As…)

Προκειμένου να περιγράψουμε τις δυνατότητες και την χρήση του εργαλείου, θα χρησιμοποιήσουμε ως παράδειγμα το μενού των όψεων.

13.5.1 Preview μενού

Στην επόμενη εικόνα είναι ορατό το περιβάλλον διαμόρφωσης του μενού, έχοντας ήδη ανοίξει προς επεξεργασία το μενού των όψεων (Scroller menu) και έχοντας ενεργοποιήσει το Preview για το menu όψης: Preview Scroller menu (Drop down επιλογής Preview, πάνω δεξιά, στην toolbar του εργαλείου). By default δεν είναι ενεργοποιημένο το preview. Τα διαθέσιμα εναλλακτικά preview είναι: (α) Main menu & (β) Scroller menu. Οι υπόλοιπες επιλογές δεν αξιοποιούνται στην παρούσα φάση. Σημειώνουμε ότι το preview και το grid με τα διαφόρων επιπέδων menu items είναι συγχρονισμένα. Δηλαδή, αν επιλέξουμε ένα menu item από το Grid επιλέγεται το αντίστοιχο και στο preview και το αντίστροφο. Για παράδειγμα, στην ακόλουθη εικόνα έχει επιλεχθεί από το grid η μετατροπή αξιών και η αντίστοιχη επιλογή φαίνεται επιλεγμένη και στο preview.



13.5.2 Νέες ιδιότητες των επιλογών μενού

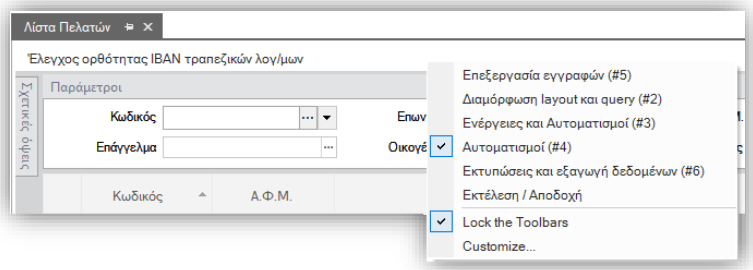
Στην εφαρμογή υπάρχουν μενού με ένα root κόμβο (όπως το κυρίως μενού της εφαρμογής) ή άλλα που αποτελούν συνδυασμό πολλών επιμέρους. Ένα τέτοιο μενού, δηλαδή ένας συνδυασμός μιας σειράς επιμέρους μενού, είναι το μενού των όψεων.

Παρατηρούμε ότι ανά επιλογή μενού (menu item) ότι έχουν προστεθεί πέντε νέες ιδιότητες. Στην παρούσα φάση, αυτές αφορούν το μενού των όψεων και είναι:

- Dock. Με επιλογές Top, Bottom, Left, Right. Με την επιλογή αυτή ορίζουμε σε ποιο σημείο επιθυμούμε να φαίνεται το εκάστοτε επιμέρους μενού. Έτσι, για παράδειγμα, το υπομενού της Επεξεργασία εγγραφών (#5) έχει οριστεί να εμφανίζεται στα δεξιά μιας όψης. Η επιλογή αυτή δεν έχει νόημα, στην παρούσα φάση, εκτός του μενού των όψεων (scroller menu), το οποίο προσομοιώνει τις προϋπάρχουσες toolbars. Αυτό σημαίνει ότι το κυρίως μενού, το μενού των εργαλείων και ρυθμίσεων, το context μενού μιας όψης και το οριζόντιο μενού έχουν προκαθορισμένες θέσεις.
- Row & Colums. Και αυτές οι στήλες αφορούν, στην παρούσα φάση, το μενού των όψεων. Με την επιλογή αυτή καθορίζουμε σε ποια γραμμή και ποια στήλη επιθυμούμε να εμφανίζονται τα επιμέρους μενού. Ουσιαστικά, στην στήλη Row ορίζουμε αν το μενού των όψεων θα διανέμεται σε περισσότερες από μία γραμμές. Στη στήλη Column ορίζουμε με ποια σειρά, από αριστερά προς τα δεξιά θα φαίνονται τα επιμέρους μενού-toolbars.
- Display. Με επιλογές Default, Image and Text, Text only, Image only. Αυτή η ιδιότητα αφορά τις toolbars των Φορμών διαχείρισης και το μενού των όψεων, όπου κάποιες φορές είναι θεμιτό να είναι ορατό μόνο το εικονίδιο του menu item (π.χ. προσθήκη στις συντομεύσεις) άλλες φορές μόνο το λεκτικό, άλλες ο συνδυασμός εικονιδίου και λεκτικού.
- Τέλος, ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχει η επιλογή Visibility. Στο μενού των όψεων βλέπουμε ότι το υπομενού της Γραμμογράφησης είναι Hidden. Ουσιαστικά είναι μη διαθέσιμο στο χρήστη κατά την χρήση των όψεων. Το framework φροντίζει να το κάνει διαθέσιμο κατά τη διαμόρφωση γραμμογράφησης στο Εργαλείο κατασκευής όψεων (scroller designer). Βλέπουμε ακόμη ότι το υπομενού ESCustomCommands - Αυτοματισμοί (#4) είναι Invisible. Πρόκειται για το υπομενού που κάνει διαθέσιμους τους αυτοματισμούς σε μία όψη ως διακριτή toolbar, με κουμπιά το ένα δίπλα στο άλλο.

Key	Caption	Type	Command	Image	First in group	Valid for countries	Valid for products	Expression	Dock	Row	Column	Display ...	Visibility
EScrollerDesigner	Γραμμογράφηση								Top	0	0		Hidden
EScrollerISUD	Επεξεργασία εγγραφών (#5)								Right	0	0		
ESGrid	Διαμόρφωση layout και query (#2)								Top	0	1		
EScrollerDyn	Ενέργειες και Αυτοματισμοί (#3)								Top	0	2		
ESCustomCommands	Αυτοματισμοί (#4)								Top	0	4		Invisible
ESReports	Εκτυπώσεις και εξαγωγή δεδομένων (#6)								Top	0	3		
ESScrollerExecute	Εκτέλεση / Αποδοχή								Top	0	5		

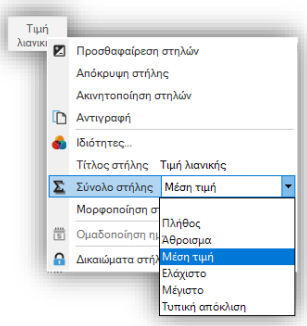
Για παράδειγμα, στην επόμενη εικόνα βλέπουμε το μενού μιας όψης όπου έχει επιλεγεί να είναι ορατή μόνο το menu των Αυτοματισμών.



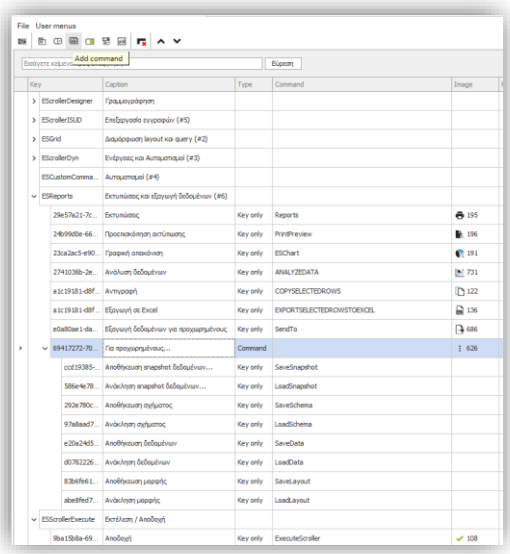
13.5.3 Διαχείριση μενού και των επιλογών του

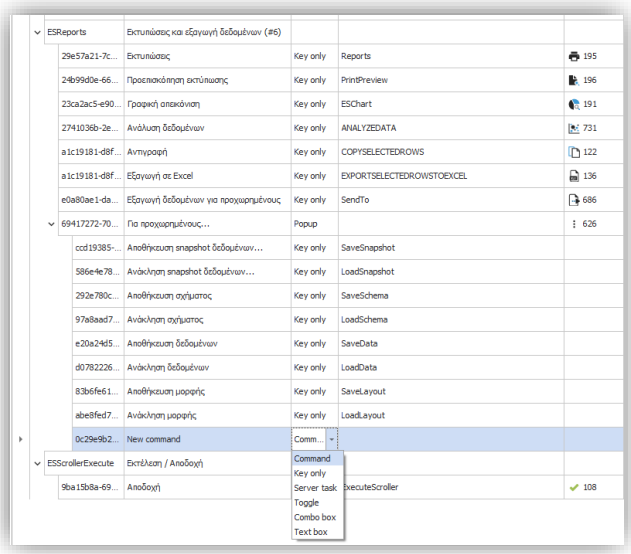
Η βασική διαχείριση των menu items επιτυγχάνεται κατά κύριο λόγο μέσω της toolbar του εργαλείου Διαμόρφωσης μενού. Συγκεκριμένα, εκεί μας δίνονται οι ακόλουθες δυνατότητες:

- Νέο μενού (Add menu). Με την επιλογή αυτή προστίθεται ένας νέος Root κόμβος, ένα νέο μενού / toolbar.
- Νέο popup μενού (Add popup). Προσθήκη ενός ομαδοποιητικού κόμβου, κάτω από τον οποίο προστίθενται εκτελέσιμα menu items ή άλλοι ομαδοποιητικοί κόμβοι. Ένας τέτοιος κόμβος, για παράδειγμα, είναι στο Κυρίως μενού οι Πωλήσεις.
- Νέο popup με εντολή (Add command popup). Προσθήκη ομαδοποιητικού κόμβου, ο οποίος ταυτόχρονα εκτελεί και μία εντολή. Για παράδειγμα: Κυρίως μενού > Πωλήσεις > Χώρος εργασίας.
- Νέα εντολή (Add command). Με την επιλογή αυτή προστίθεται ένα νέο εκτελέσιμο menu item.
- Νέο toggle (Add toggle). Προσθήκη νέου menu item το οποίο θα λειτουργεί ως toggle (ως διακόπτης εναλλαγής, on / off). Τέτοια φύσης menu items είναι, για παράδειγμα: η Γραμμή ομαδοποίησης (εμφάνιση / απόκρυψη), η Γραμμή συνόλων (εμφάνιση / απόκρυψη) κ.α.
- Νέο combo box (Add combo box). Προσθήκη νέου menu item το οποίο επιστρέφει μία λίστα εναλλακτικών επιλογών. Ένα menu item αυτού του τύπου είναι το Σύνολο στήλης, το οποίο συναντάμε στο context menu επί μιας στήλης όψης.
- Νέο text box (Add text box). Προσθήκη νέου menu item στο οποίο ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να πληκτρολογήσει μία τιμή. Παράδειγμα τέτοιου τύπου menu item είναι ο Τίτλος στήλης, το οποίο επίσης συναντάμε στο context menu επί μιας στήλης όψης.
- Ακόμη, δίδεται η δυνατότητα διαγραφής επιλεγμένου menu item (Delete).



Οι επιλογές: Add popup, Add command popup, Add command, Add toggle, Add combo box, Add text box προσθέτουν το νέο menu item στο τέλος της λίστας menu items του τρέχοντος κόμβου. Για παράδειγμα:

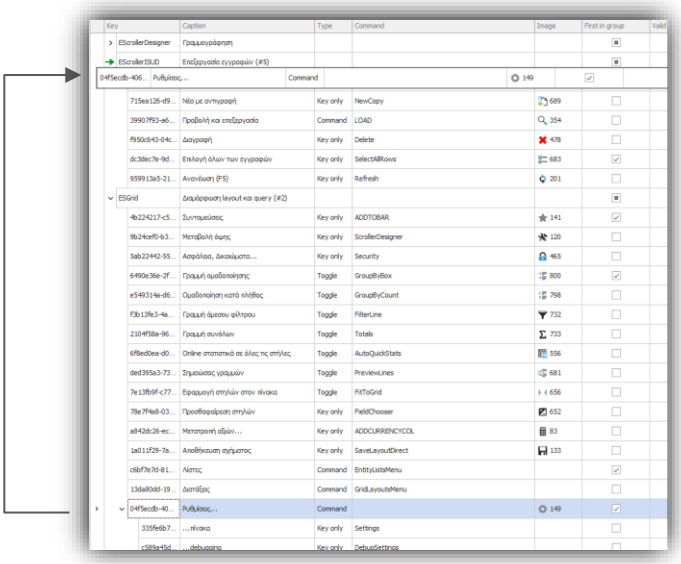




Με τις επιλογές Move Up / Move down είναι εφικτή η αλλαγή σειράς των επιλογών του υπό διαμόρφωση μενού.

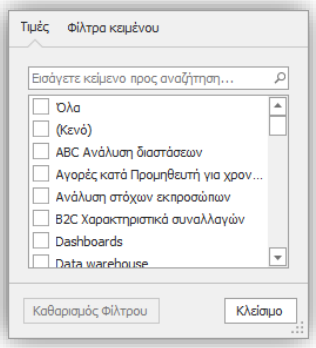
Για ένταξη σε άλλον parent κόμβο μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τις δυνατότητες drag & drop που διατίθενται στο νέο εργαλείο.

Για παράδειγμα, στην επόμενη εικόνα απεικονίζεται η επιλογή του pop up menu: Ρυθμίσεις (και των επιλογών που εντάσσονται σε αυτό) και η μετακίνησή του, χάριν παραδείγματος, στο μενού Επεξεργασία εγγραφών, οπότε και εμφανίζεται ένα πράσινο βελάκι, ως επιβεβαιωτική ένδειξη της εφικτότητας της μετακίνησης εντός του του κόμβου, τον οποίο δείχνει το βελάκι.



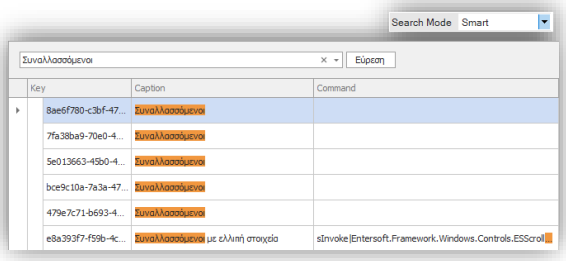
Κατά την μετακίνηση με drag & drop εμφανίζονται και οι ενδείξεις και οι οποίες επισημαίνουν ότι το μεταφερόμενο menu item θα τοποθετηθεί στο ίδιο επίπεδο με τον targeted κόμβο και ακριβώς από πάνω του ή κάτω του αντίστοιχα.

13.5.4 Δυνατότητες αναζήτησης

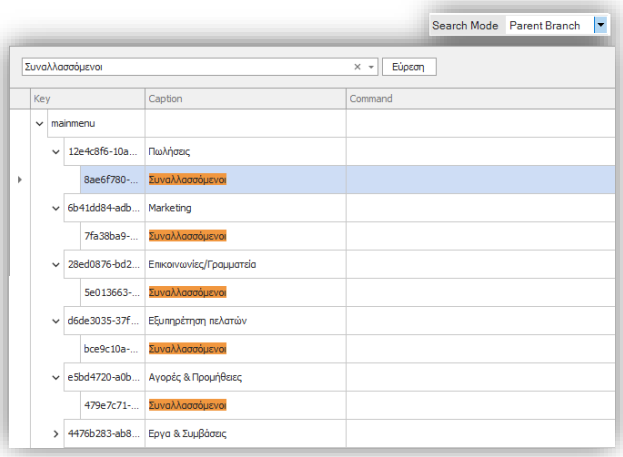


Το νέο εργαλείο διαμόρφωσης μενού περιλαμβάνει επίσης μια σειρά από χρήσιμες δυνατότητες αναζήτησης.

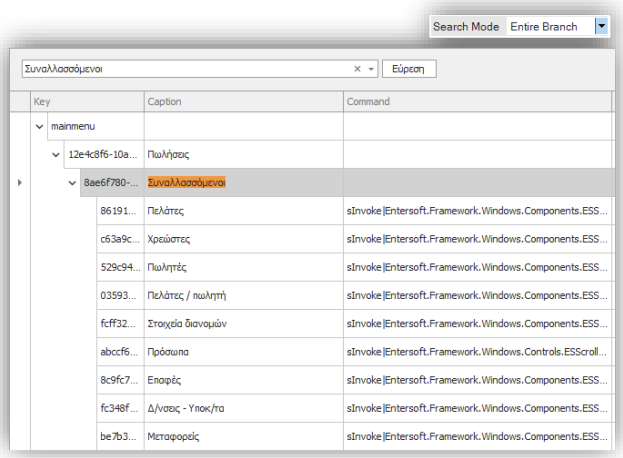
- Σε κάθε στήλη παρέχονται ισχυρές δυνατότητες αναζήτησης βάσει συγκεκριμένων τιμών ή με τη διαμόρφωση εκφράσεων, μέσω της επιλογής του εικονιδίου , που εμφανίζεται στις επικεφαλίδες των στηλών.
- Διατίθεται το check box "Modified only" που φιλτράρει τις τροποποιημένες εγγραφές.
- Διατίθεται πεδίο αναζήτησης επί του συνόλου των στηλών του εργαλείου διαμόρφωσης μενού. Το πεδίο αυτό λειτουργεί με 3 εναλλακτικά modes.
    - Smart search mode. Είναι το προκαθορισμένο, default mode, με την χρήση του οποίου φιλτράρονται τα menu items, οποιοδήποτε επιπέδου και τύπου, περιέχουν τον πληκτρολογημένο όρο αναζήτησης. Για παράδειγμα, αν αναζητήσουμε τον όρο «Συναλλασσόμενοι» σε αυτό το mode, εντός του Κυρίως μενού της εφαρμογής:



- Parent branch search mode. Με την χρήση αυτού, φιλτράρονται τα menu items, οποιοδήποτε επιπέδου και τύπου, περιέχουν τον πληκτρολογημένο όρο αναζήτησης και εμφανίζονται μαζί με τους parent κόμβους τους, προκειμένου ο υλοποιητής να έχει σαφή εικόνα του πού ανήκει το κάθε φιλτραρισμένο menu item. Για παράδειγμα, αν αναζητήσουμε τον όρο «Συναλλασσόμενοι» σε αυτό το mode:



- Parent branch search mode. Με την χρήση αυτού φιλτράρονται τα menu items, οποιοδήποτε επιπέδου και τύπου, περιέχουν τον πληκτρολογημένο όρο αναζήτησης και εμφανίζονται μαζί με τους parent κόμβους τους και, εφόσον πρόκειται για Popup menus, συμπεριλαμβάνονται και τα submenu items αυτών. Για παράδειγμα, αν αναζητήσουμε τον όρο «Συναλλασσόμενοι» σε αυτό το mode:



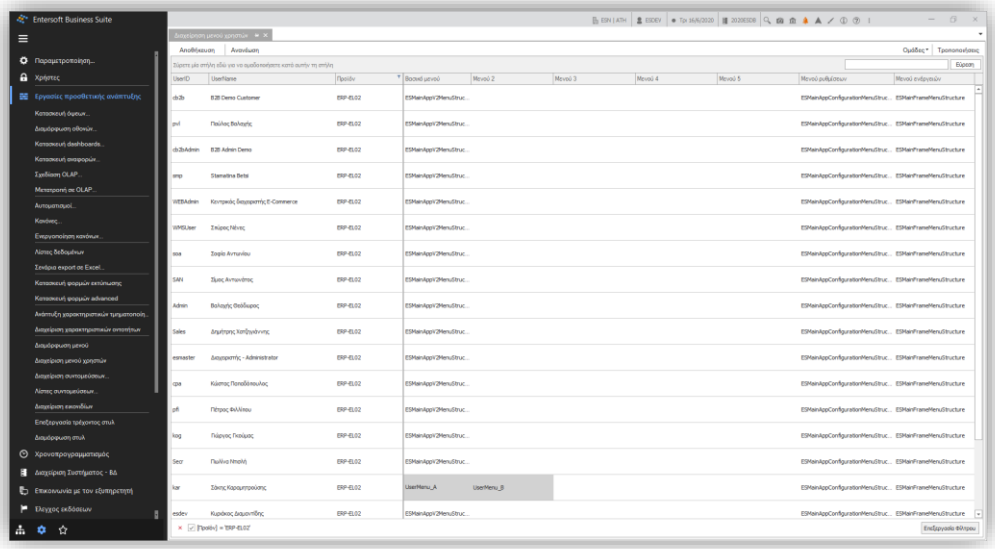
13.6 Διαχείριση μενού χρηστών

Το νέο αυτό εργαλείο αποσκοπεί στην υποστήριξη της ανάθεσης ενός custom (CS) menu σε χρήστες του συστήματος. Μέσω αυτού δίδεται δυνατότητα για:

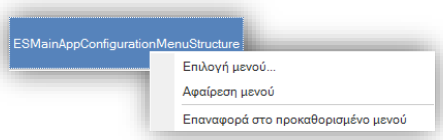
- Αντικατάσταση του κυρίως μενού για κάποιους χρήστες με ένα, ειδικά κατασκευασμένο για αυτούς, CS Menu.
- Απόκρυψη του μενού των Εργαλείων & Ρυθμίσεων από κάποιους χρήστες.
- Σύνδεση έως 4 επιπλέον μενού εφαρμογής με χρήστες.

Το εργαλείο είναι διαθέσιμο από Ρυθμίσεις > Εργασίες προσθετικής ανάπτυξης > Διαχείριση μενού χρηστών. Αποτελείται κατά κύριο λόγο από μία λίστα με τους χρήστες της εφαρμογής στην τρέχουσα βάση δεδομένων. Οι πληροφορίες περιλαμβάνουν:

- Ο χρήστης. Και συγκεκριμένο ο κωδικός (UserID) και το όνομα του χρήστη (UserName). Οι χρήστες στους οποίους είναι θεμιτό να εστιάσουμε κάθε φορά μπορούν να φιλτραριστούν και βάσει Ομάδας χρηστών, μέσω του σχετικού multi select drop down επιλογέα που είναι διαθέσιμος στην toolbar.



- Το προϊόν. Έχει προκαθοριστεί να φιλτράρεται αυτόματα το τρέχον προϊόν αλλά υποστηρίζεται πλήρως και η εμφάνιση και διαχείριση των μενού άλλων Entersoft προϊόντων που αφορούν την ίδια βάση δεδομένων (για παράδειγμα EBS και Entersoft WMS) είτε μέσω του διαλόγου επεξεργασίας φίλτρου είτε επιλέγοντας τιμές μέσω του ▼ στον τίτλο της κολώνας.
- Τα Μενού. Τα μενού της εφαρμογής είναι:
    1. Το βασικό μενού της Εφαρμογής (βλ. 2.1.2 Μενού εφαρμογής)
    2. Το μενού των Εργαλείων & Ρυθμίσεων (βλ. 2.1.1 Εργαλεία και ρυθμίσεις). Μέσω του συγκεκριμένου εργαλείου διαχείρισης, το μενού των ρυθμίσεων μπορεί να αφαιρεθεί εντελώς από χρήστες για λόγους ασφάλειας ή/και απλότητας.



    3. Διακριτό, το οριζόντιο μενού της εφαρμογής, το μενού των ενεργειών. (βλ. 2.2 Οριζόντιο μενού)

4. Επίσης, μέσω του εργαλείου, αποκαλύπτεται η εν δυνάμει ύπαρξη ακόμη 4 μενού, τα οποία μπορούν να λειτουργήσουν παράλληλα και συμπληρωματικά με το βασικό μενού της εφαρμογής. Τα επιπλέον μενού προφανώς δεν είναι υποχρεωτικά και μπορούν να συμπληρωθούν (Δεξί κλικ μενού / Επιλογή μενού) ή να αφαιρεθούν (Δεξί κλικ μενού / Αφαίρεση μενού) κατά το δοκούν.

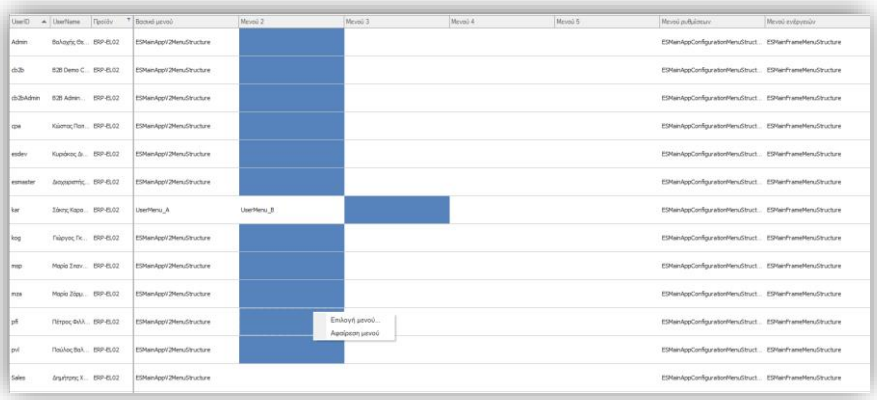
Στην περίπτωση που κάποιο από τα 3 μενού της εφαρμογής αντικατασταθούν από κάποιο CS, δίδεται η δυνατότητα επαναφοράς των προϊοντικών μέσω του Δεξί κλικ μενού / Επαναφορά στο προκαθορισμένο μενού.

Σε κάθε περίπτωση το 1ο και το 3ο μενού είναι υποχρεωτικό να έχουν οριστεί. Για το λόγο αυτό η επιλογή “Αφαίρεση μενού” δεν είναι διαθέσιμη στις συγκεκριμένες κολώνες.

Το νέο εργαλείο περιλαμβάνει μια σειρά από χρήσιμες δυνατότητες αναζήτησης. Σε κάθε στήλη παρέχονται ισχυρές δυνατότητες αναζήτησης βάσει συγκεκριμένων τιμών ή με τη διαμόρφωση εκφράσεων, μέσω της επιλογής του εικονιδίου ▼, που εμφανίζεται στις επικεφαλίδες των στηλών. Διατίθεται επίσης πεδίο αναζήτησης επί του συνόλου των στηλών του εργαλείου διαμόρφωσης μενού.

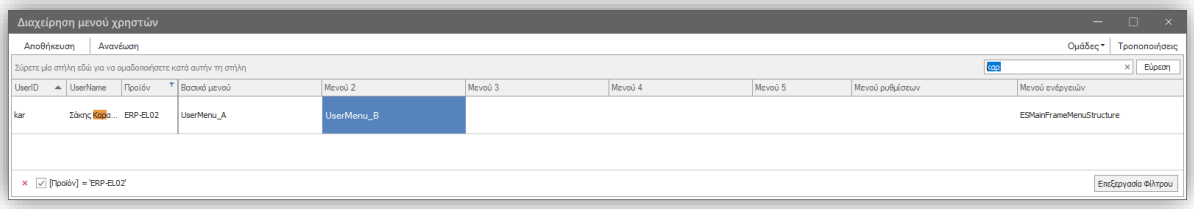
Μετά την ανάθεση ή αφαίρεση μενού από κάποιον χρήστη, το κελί γίνεται πορτοκαλί (με προϋπόθεση την αλλαγή focus). Οι γραμμές στις οποίες έχουν γίνει τροποποιήσεις μπορούν να φιλτραριστούν αυτόματα μέσω της αντίστοιχης επιλογής στην γραμμή εργαλείων.

Πολύ σημαντική για λόγους αποδοτικότητας είναι η δυνατότητα πολλαπλής επιλογής κελιών για την ανάθεση μενού. Για παράδειγμα:

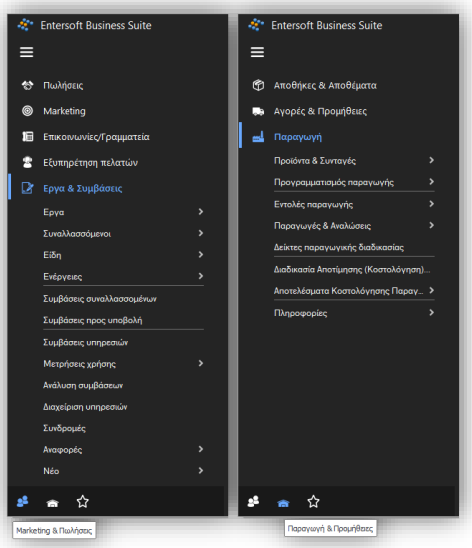


Μετά την ολοκλήρωση της ανάθεση μενού σε χρήστες θα πρέπει οι αλλαγές να αποθηκευτούν στη βάση (Αποθήκευση, ctrl + S). Αν, για όποιο λόγο, είναι επιθυμητό να αγνοηθούν οι όποιες μεταβολές και να επαναφορτωθεί η αποθηκευμένη στην βάση εικόνα ανάθεσης μενού σε χρήστες, επιλέγεται η Ανανέωση (F5).

Για παράδειγμα, το αποτέλεσμα ανάθεσης δύο παράλληλων και συμπληρωματικών CS μενού ως βασικό και ως μενού 2 και η αφαίρεση του μενού των ρυθμίσεων από ένα χρήστη:



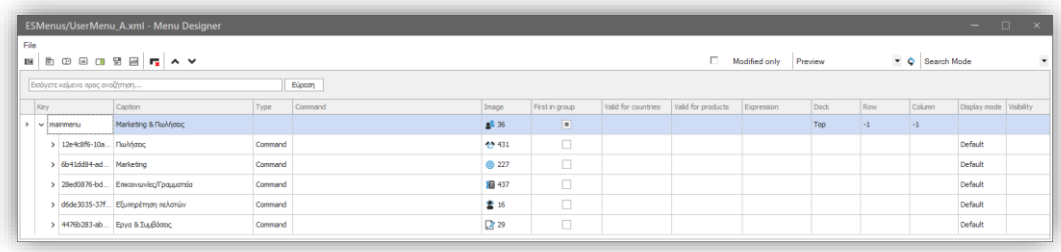
Θα είναι το εξής:



Σημειώνεται ότι, στο συγκεκριμένο παράδειγμα, η αναζήτηση σε μενού θα αφορά αυτά τα δύο μενού, τις συντομεύσεις, και το οριζόντιο μενού των ενεργειών, εξαιρώντας τα όποια προϊοντκά μενού.

Τα εικονίδια και τα tooltips επί των εικονιδίων είναι αυτά που έχουν οριστεί στο root κόμβο του εκάστοτε μενού. Για παράδειγμα, το αριστερό μενού της προηγούμενης εικόνας στο root επίπεδο έχει ορισμένα:

- ως Caption: “ Marketing & Πωλήσεις”
- ως εικονίδιο το



13.7 Διαμόρφωση οθονών

13.7.1 Συναφής εικόνα: νέο control

Είναι πλέον διαθέσιμο νέο control το οποίο δίνει την δυνατότητα εμφάνισης εικόνων σε φόρμες από εναλλακτικές πηγές όπως:

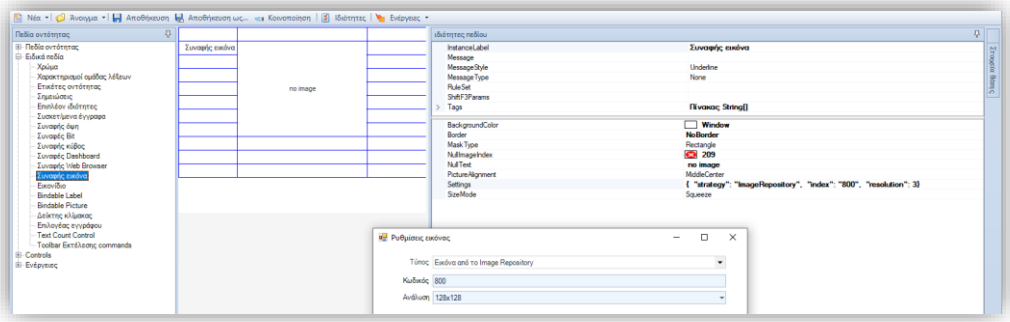
- image repository
- file
- blob data
- internet

Παρέχει μία σειρά από δυνατότητες διαμόρφωσης όπως:

- χρώμα φόντου
- εναλλακτικά borders

- σχήμα (mask type) και στοίχιση εικόνας
- ορισμό εικόνας από Image repository στην περίπτωση που δεν βρεθεί η εικόνα της πηγής
- τύπος διατήρησης ή μη των αναλογικών της εικόνας κατά την προσαρμογή της στο επιθυμητό μέγεθος

Το νέο control ενδείκνυται για ενσωμάτωση logos (π.χ. σε φόρμες Λιανικής) και όχι μόνο.



13.7.2 Συναφής όψη: προσαρμογές και επεκτάσεις

Προστέθηκε και εδώ η δυνατότητα ορισμού συγκεκριμένου μενού, αν αυτό είναι θεμιτό, κατά τα πρότυπα του sInvoke. Επιπλέον στην ενότητα του control που αφορά τις toolbars είναι πλέον διαθέσιμες και η toolbar των reports και αυτή της εκτέλεσης μιας όψης.

13.7.3 ESToolbar: νέο στυλ και χρώματα

Τα παραστατικά και ιδιαίτερα οι φόρμες της Λιανικής (ESRetail) κάνουν εκτεταμένη χρήση του συγκεκριμένου control προκειμένου να ανταποκριθούν σε μία σειρά ιδιαίτερων αναγκών. Πλέον, τα buttons μίας ESToolbars είναι flat, χωρίς σκιάσεις, και μπορούν να χρωματιστούν από μία ευρεία παλέτα χρωμάτων. Στην συνέχεια παρουσιάζεται η εκτεταμένη αυτή παλέτα.

Επιλογή	hex	Επιλογή	hex	Επιλογή	hex	Επιλογή	hex	Επιλογή	hex
Beige1	F1EDE3	Blue6	2B557F	Green5	73B149	Silver1	F2F2F2	Yellow5	806000
Beige2	E3DBC9	Blue7	204060	Green6	538135	Silver2	D9D9D9	Red1	FEA298
Beige3	D4C6AF	Blue8	14293D	Green7	385623	Silver3	BFBFBF	Red2	FE7464
Beige4	DAC094	Blue9	007CFF	Pink1	FF99FF	Silver4	A6A6A6	Red3	F81B02
Beige5	AF9C7C	Blue10	0AA8FF	Pink2	FF66FF	Silver5	808080	Red4	BA1402
Blue1	C6DFFF	Blue11	68A8FF	Pink3	FF00FF	Silver6	595959	Red5	7C0E01
Blue2	A8CDFF	Green1	E2EFD9	Pink4	CC00CC	Yellow1	FFE599	Black1	404040
Blue3	89BCFF	Green2	C5E0B3	Purple1	CC00FF	Yellow2	FFD966	Black2	262626
Blue4	60A2E0	Green3	A8D08D	Purple2	9900CC	Yellow3	FFC000	Black3	0D0D0D
Blue5	386FA5	Green4	95C674	Purple3	660066	Yellow4	BF8F00	White	FFFFFF

13.7.4 Συναφής web browser: επεκτάσεις

Προστέθηκε νέο property για τη (μη) εμφάνιση scrollbars (ScrollbarsEnabled, default = false)

13.7.5 Επεξεργασία κλειδιού (password): νέο control

Στις δυναμικές φόρμες είναι πλέον διαθέσιμο νέο control (στην ενότητα ειδικών πεδίων) το οποίο συνδέεται (bind) με πεδίο της Οντότητας (property: BindingPath) και υποστηρίζει την εμφάνιση κουμπιού προσωρινής αποκάλυψης κωδικού και την κατ' επιλογή χρωματική ένδειξη ισχυρού password (property: EnablePasswordAdvisor).

Στα πεδία password που θα χρησιμοποιηθεί το control αυτό, το κουμπί αποκάλυψης κωδικού πρόσβασης εμφανίζεται, για τους προφανείς λόγους ασφάλειας, μόνο κατά την πληκτρολόγηση του κωδικού και όχι σε αποθηκευμένους κωδικούς.

13.8 Style editor

Τα εναλλακτικά στυλ της εφαρμογής δημιουργούνται και διαμορφώνονται μέσω του νέου εργαλείου Style Editor. Παρέχονται δύο εναλλακτικοί τρόποι:

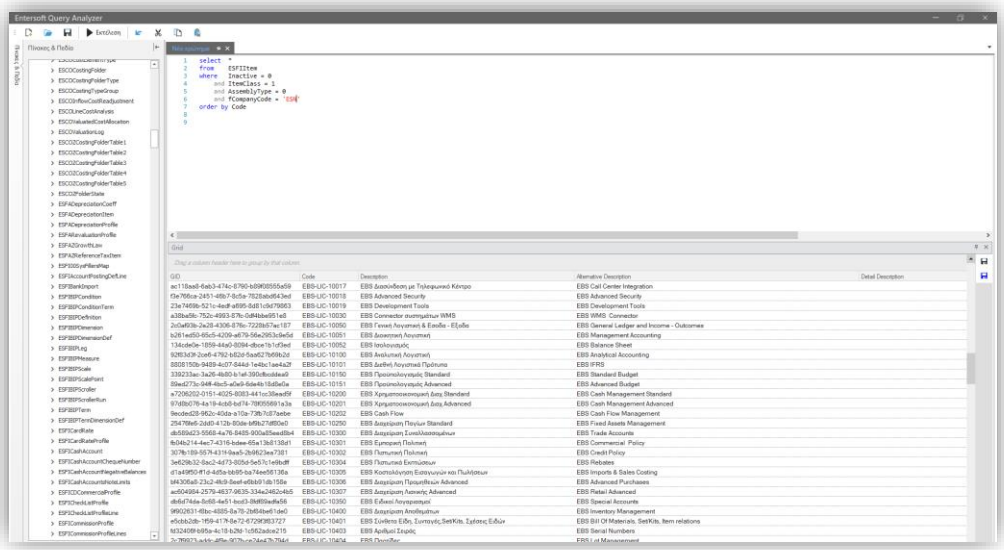
(α) Ρυθμίσεις > Εργασίες προσθετικής ανάπτυξης > Επεξεργασία τρέχοντος στυλ &

(β) Ρυθμίσεις > Εργασίες προσθετικής ανάπτυξης > Διαμόρφωση στυλ

Η πρόσβαση στον style editor προστατεύεται με user rights.

13.9 Query analyzer

Το γνωστό εργαλείο, προσβάσιμο από: Ρυθμίσεις > Διαχείριση Συστήματος - ΒΔ > Δημιουργία ερωτημάτων στη Β.Δ., ανανεώθηκε όσον αφορά το UI του.

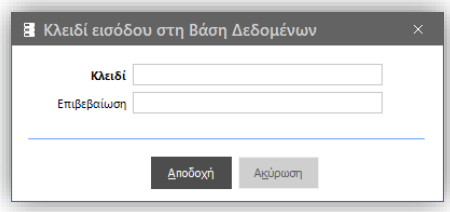


13.10 Διαχείριση Βάσεων Δεδομένων

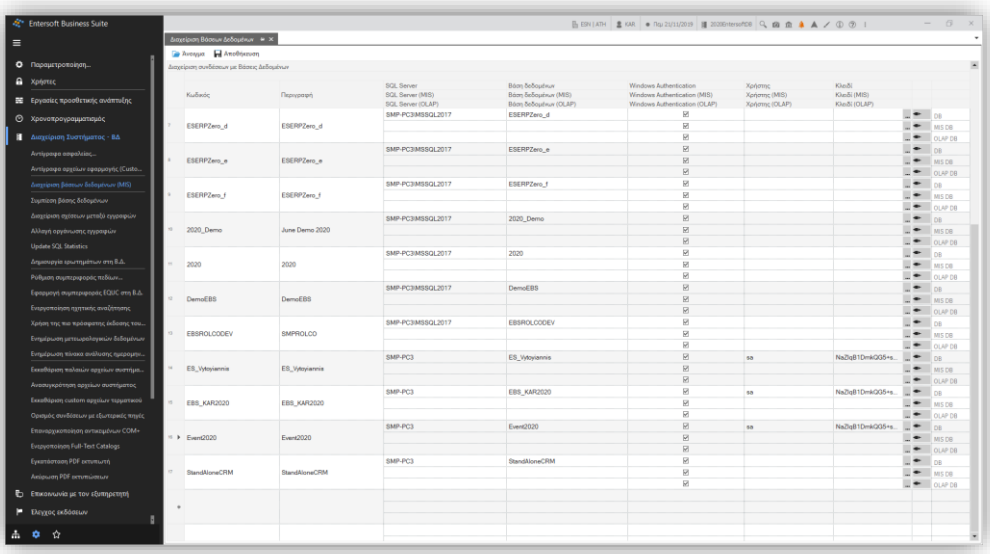
Ανανεώθηκε το User Interface (UI) του εργαλείου διαχείρισης της διασύνδεσης της Εφαρμογής με Βάσεις Δεδομένων (μενού: Ρυθμίσεις > Διαχείριση Συστήματος - ΒΔ > Διαχείριση βάσεων δεδομένων (MIS) ή ESDBConnectionEdit.exe) ώστε να είναι σαφέστερη η ενημέρωσή του. Συγκεκριμένα:

- Τα δύο buttons των ενεργειών Άνοιγμα και Αποθήκευση που βρίσκονταν στο κάτω μέρος της φόρμας ενσωματώθηκαν σε toolbar στο πάνω μέρος της φόρμας.

- Στη στήλη των Κλειδιών είναι πάντα ορατό το button . Υπενθυμίζεται ότι το συγκεκριμένο button ανοίγει το διάλογο για την εισαγωγή κλειδιού εισόδου στην βάση δεδομένων.

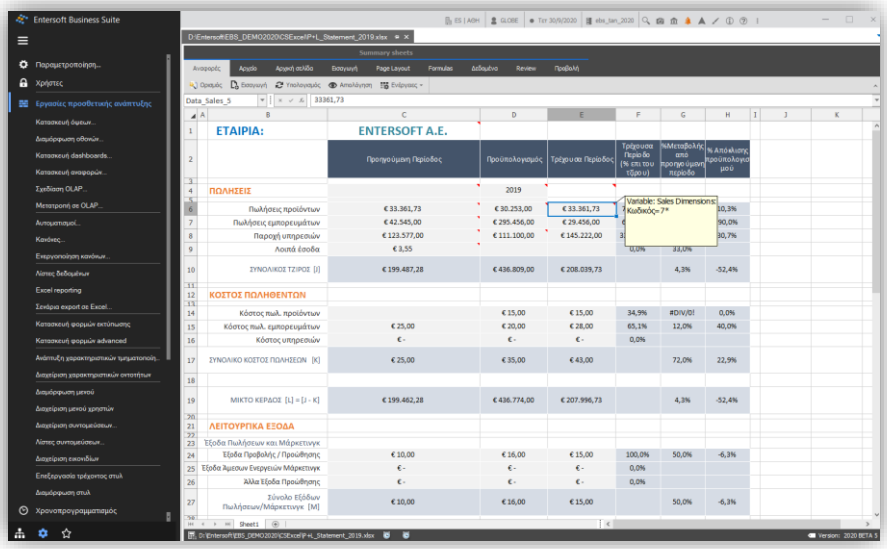


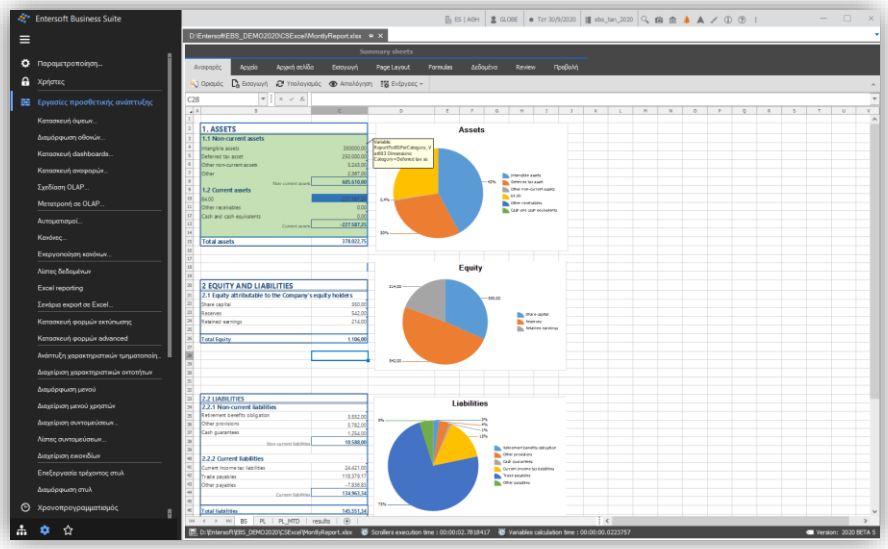
- Η στήλη Δοκιμή σύνδεσης μετατράπηκε σε button .



13.11 Εργαλείο Οικονομικών Αναφορών σε EXCEL | Entersoft Excel Reporting

Το EXCEL αποτελεί για πολλές επιχειρήσεις ένα χρήσιμο εργαλείο για τα στελέχη των οικονομικών τμημάτων και των λογιστηρίων. Σε πολλές περιπτώσεις ακόμη, υπάρχουν διάφορα φύλλα εργασίας για την τήρηση δεδομένων και αναφορών, έξω από το επιχειρηματικό λογισμικό ενός οργανισμού. Το εργαλείο επιτρέπει να συνδυάσουμε αυτή τη χρησιμότητα του EXCEL, με πρωτογενή και έγκυρα στοιχεία από το Entersoft Business Suite.





13.11.1 Βασικές λειτουργίες - Βήματα

Πρόκειται για ένα πολύτιμο εργαλείο κατασκευής οικονομικών αναφορών με πρωτογενή στοιχεία από το Entersoft Business Suite. Όλες οι όψεις του EBS είναι διαθέσιμες. Το εργαλείο ενσωματώνει τις δυνατότητες που προσφέρει το MS Excel (εργαλεία, συναρτήσεις, γραφήματα) και παρέχει έτοιμα πρότυπα φύλλα εργασίας Excel για ακόμη πιο στοχευμένες αναφορές

Άνοιγμα αρχείων EXCEL εντός του Entersoft Business Suite

- Το σύστημα επιτρέπει από την επιλογή του Μενού «Εισαγωγή» την επιλογή του Excel που επιθυμεί ο χρήστης. Το σχετικό φύλλο εργασίας, ανοίγει στην οθόνη του χρήστη για περαιτέρω επεξεργασία. Σημειώνεται ότι είναι εφικτό να γίνει χρήση από πρότυπα αρχεία .xls, που ήδη περιέχουν κεφαλίδες, δομημένα κελιά ή άλλη μορφοποίηση

Ορισμός όψεων για τα προς χρήση δεδομένα

- Στο βήμα αυτό ορίζουμε τις σχετικές όψεις με επιλογή από τις διαθέσιμες περιοχές όψεων του EBS. Για παράδειγμα μπορούμε να επιλέξουμε την περιοχή «Λογαριασμοί Γενικής Λογιστικής» ή «Πάγια» για τα σχετικά δεδομένα των όψεων.

Καθορισμός EBS μεταβλητών και αθροιστών

- Από τις επιλεγμένες όψεις και τα διαθέσιμα πεδία, ο χρήστης πρέπει να ορίσει τις μεταβλητές και τους αθροιστές για τους αναγκαίους υπολογισμούς που θα γίνουν στο φύλλο εργασίας

Ενσωμάτωση μεταβλητών σε κελιά του EXCEL

- Με την επιλογή «Εισαγωγή/Ενημέρωση Μεταβλητής», ο χρήστης θα ενσωματώσει την μεταβλητή της επιλογής του σε συγκεκριμένο κελί του φύλλου εργασίας.

Χρήση συναρτήσεων EXCEL για την επιθυμητή διαμόρφωση

- Ο χρήστης έχει στη διάθεση του όλες τις γνωστές συναρτήσεις που προσφέρει το Excel, για να μπορεί να εκτελέσει σχετικές πράξεις μορφοποίησης και υπολογισμών, αξιοποιώντας τα πρωτογενή δεδομένα του Entersoft Business Suite.

Υπολογισμός μεταβλητών

- Με την χρήση της επιλογής «Επανυπολογισμός μεταβλητών φύλλου», η εφαρμογή εκτελεί τους σχετικούς υπολογισμούς και συμπληρώνει τα σχετικά κελιά των μεταβλητών ή αθροιστών και συναρτήσεων του χρήστη.

Αποθήκευση – Ανάκτηση αρχείου και ανανέωση δεδομένων

- Δίδεται η δυνατότητα για την αποθήκευση των αποτελεσμάτων του αρχείου και του ανοίγματος του, εκτός της σουίτας της Entersoft και μέσω του MS Excel σε τρίτους χρήστες για την μελέτη και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.

- Επιπλέον, σε μελλοντικό χρόνο, είναι εφικτό το ίδιο αρχείο, να ανακτηθεί εντός του Entersoft, για την ανανέωση και επικαιροποίηση των στοιχείων από τα πρωτογενή δεδομένα του συστήματος.

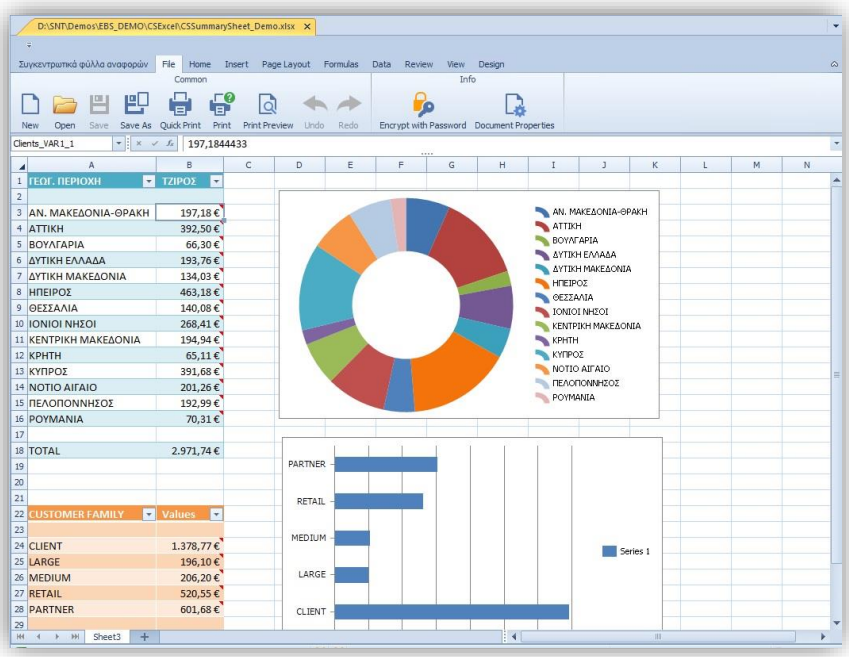
13.11.2 Πλεονεκτήματα και Οφέλη

- Αποδοτικότητα, με αξιοποίηση έτοιμων πρότυπων αρχείων

- Δημιουργία custom αναφορών με διαθέσιμες μεταβλητές από έγκυρα δεδομένα από το EBS

- Εύκολη και γρήγορη λειτουργικότητα με αποθήκευση των στοιχείων

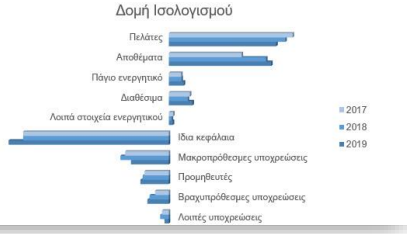
- Επανυπολογισμός των λογιστικών φύλλων και δεικτών μέτρησης απόδοσης (KPIs)



	2017	2018	2019
Πελάτες	340.000,00	320.000,00	295.000,00
Αποθέματα	200.000,00	267.000,00	281.000,00
Πάγιο ενεργητικό	34.000,00	35.000,00	41.000,00
Διαθέσιμα	58.000,00	52.000,00	65.000,00
Λοιπά στοιχεία ενεργητικού	12.000,00	8.000,00	11.000,00
Σύνολο Ενεργητικού	**644.000,00**	**682.000,00**	**693.000,00**

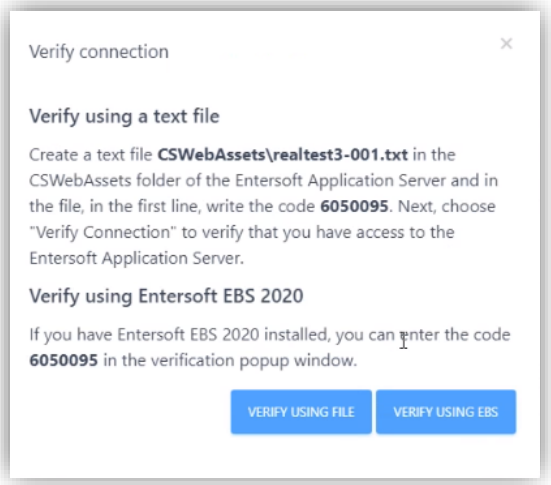
	2017	2018	2019
Ιδια κεφάλαια	400.000,00	400.000,00	440.000,00
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	120.000,00	133.000,00	104.000,00
Προμηθευτές	67.000,00	72.000,00	78.000,00
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	38.000,00	53.000,00	59.000,00
Λοιπές υποχρεώσεις	19.000,00	24.000,00	12.000,00
Σύνολο Παθητικού	**644.000,00**	**682.000,00**	**693.000,00**

Σύνθεση Ισολογισμού	2017	2018	2019
Πελάτες	340.000,00	320.000,00	295.000,00
Αποθέματα	200.000,00	267.000,00	281.000,00
Πάγιο ενεργητικό	34.000,00	35.000,00	41.000,00
Διαθέσιμα	58.000,00	52.000,00	65.000,00
Λοιπά στοιχεία ενεργητικού	12.000,00	8.000,00	11.000,00
Ιδια κεφάλαια	- 400.000,00	- 400.000,00	- 440.000,00
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	- 120.000,00	- 133.000,00	- 104.000,00
Προμηθευτές	- 67.000,00	- 72.000,00	- 78.000,00
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	- 38.000,00	- 53.000,00	- 59.000,00
Λοιπές υποχρεώσεις	- 19.000,00	- 24.000,00	- 12.000,00

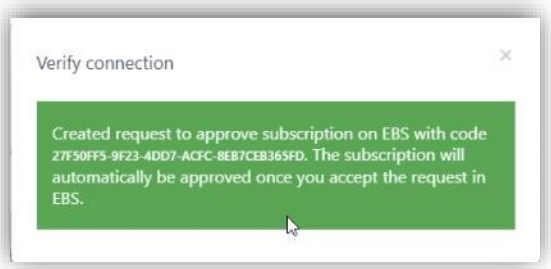


14. Επιβεβαίωση σύνδεσης με Entersoft Cloud

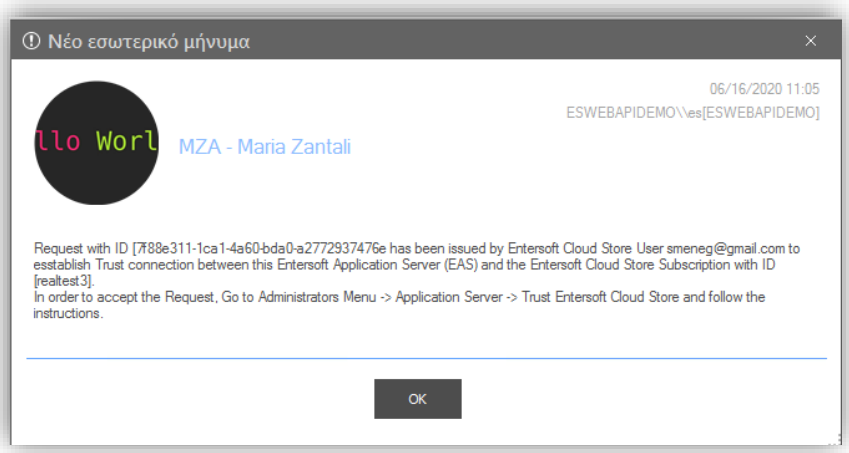
Με σημείο εκκίνησης το Entersoft Cloud Store, κατά τη διαδικασία διαμόρφωσης μιας συνδρομής στο Entersoft Cloud Subscription, και προκειμένου να διασυνδεθεί με την back-end Entersoft εφαρμογή, απαιτείται η επιβεβαίωση σύνδεσης:



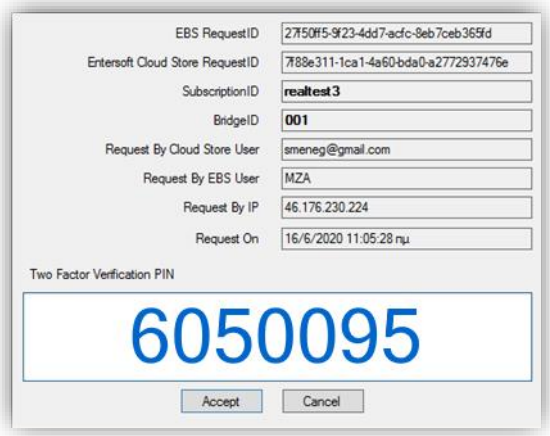
Όπως φαίνεται από το παραπάνω διάλογο, είναι διαθέσιμοι δύο εναλλακτικοί τρόποι επιβεβαίωσης. Ειδικά για τις Entersoft εφαρμογές της σειράς 2020, παρέχεται άμεσος και απλός τρόπος προκειμένου να ολοκληρωθεί η διαδικασία της επιβεβαίωσης μέσω σχετικού αιτήματος.



Εφόσον, λοιπόν, ένας τουλάχιστον διαχειριστής συστήματος είναι logged-in στην back-end Entersoft εφαρμογή τη δεδομένη στιγμή, θα λάβει εσωτερικό μήνυμα της ακόλουθης μορφής:



Στη συνέχεια ο διαχειριστής μπορεί να επιβεβαίωση τη σύνδεση πληκτρολογώντας τον κωδικό (pin) στο διάλογο που είναι διαθέσιμος από: Ρυθμίσεις > Επικοινωνία με τον εξυπηρετητή > Επιβεβαίωση σύνδεσης με ES Cloud.



14.1 Insights χρήσης των Components της εφαρμογής

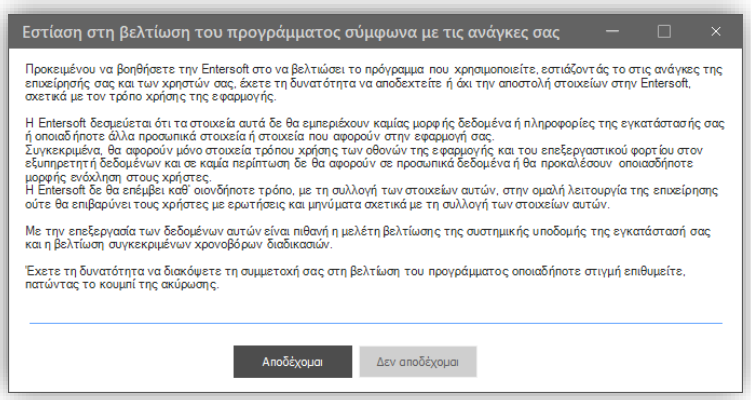
Μέσω της παραπάνω διαδικασίας θα ενημερωθούν αυτόματα οι ακόλουθες παράμετροι εταιρείας.

ES Cloud Store - Endpoint Token ID για πρόσβαση σε Insights χρήσης των components της εφαρμογής

Κατηγορία: Κατηγορία παραμέτρων Entersoft Cloud Store

ES Cloud Store - GID Συνδρομής

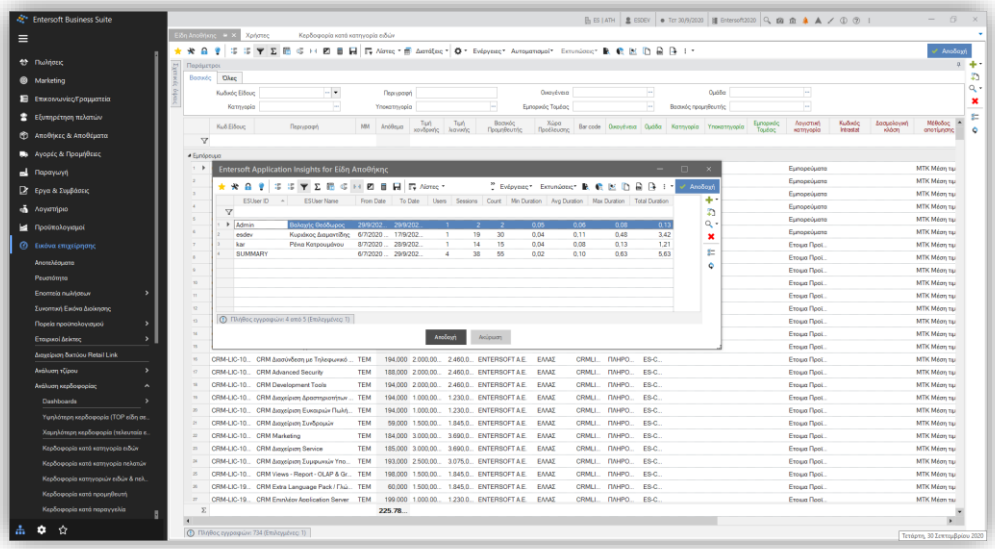
Κατηγορία: Κατηγορία παραμέτρων Entersoft Cloud Store



Επιπρόσθετα, αποδεχόμενοι την αποστολή στατιστικών στοιχείων (υπό τους όρους που περιγράφονται στο κείμενο του παραπάνω διαλόγου), δίδεται η δυνατότητα συγκέντρωσης και πρόσβασης σε Insights χρήσης που αφορούν διάφορα components της εφαρμογής, όπως: Όψεις, OLAP, BIT, Φόρμες διαχείρισης.

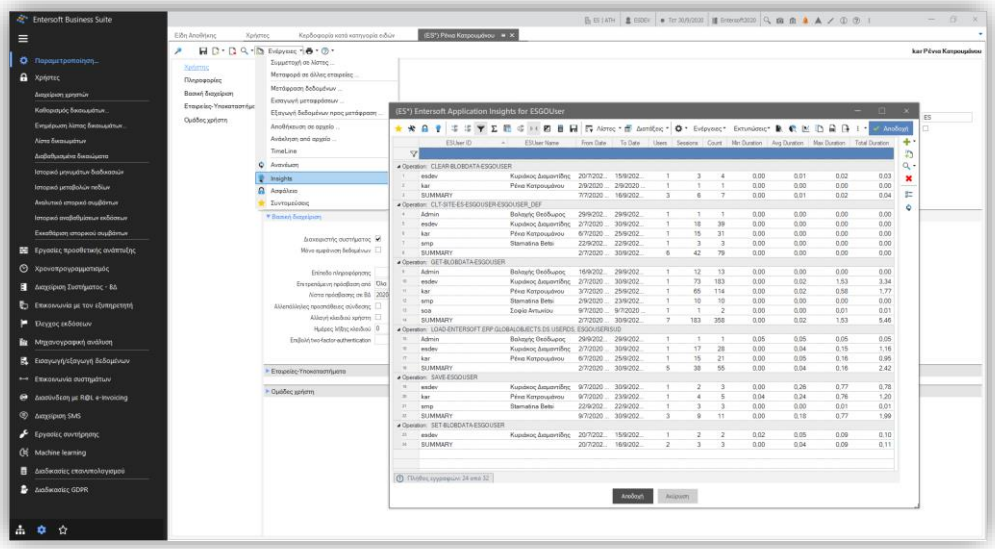
Σημειώνεται ότι η απόφαση περί (μη) αποδοχής αποστολής στατιστικών δεδομένων μπορεί να αλλάξει και να δηλωθεί οποιαδήποτε στιγμή μέσω του παραπάνω διαλόγου (Οριζόντιο μενού > Βοήθεια > Βοηθήστε μας να εστιάσουμε στις ανάγκες σας...)

Επιλέγοντας το από την toolbar ή από το μενού Ενεργειών των φορμών, η εφαρμογή επιστρέφει μία λίστα με ενδιαφέρουσες πληροφορίες όπως:



- Ποιος χρήστης χρησιμοποίησε το εκάστοτε συγκεκριμένο component
- Σε ποιο ημερομηνιακό διάστημα
- Πόσες φορές και σε πόσα sessions
- Καθώς και στοιχεία χρονικής απόκρισης του component

Ειδικά στις φόρμες διαχείρισης (ISUDs) οι πληροφορίες αυτές είναι διαθέσιμες ανά EVENT (π.χ. άνοιγμα της φόρμα, φόρτωμα blob δεδομένων, αποθήκευση αλλαγών κ.ο.κ.)



Σταδιακά, τα insights χρήσης θα είναι διαθέσιμα και σε περισσότερα components της εφαρμογής, όπως dashboards κ.α..

15. Αναβαθμίσεις πλατφόρμας και βιβλιοθηκών | Προετοιμασία

15.1 Γενικά

Η έκδοση 2020 έχει γίνει build σε Microsoft .NET 4.8. Από εδώ και πέρα η εφαρμογή θα βγαίνει μόνο σε αυτή την πλατφόρμα. Τα παρακάτω projects γίνονται build σε platform target AnyCPU αντί x86 που σημαίνει ότι θα τρέχουν σε x64 αν το λειτουργικό είναι 64 bit αλλιώς σε x86:

- ESMainApp.exe
- ESSessionServerConsole.exe
- ESERPServer.exe
- ESKiosk.exe
- ESFileHandler.exe
- Translations.exe

Το ESRetail.exe συνεχίζει και γίνεται build σε x86 διότι επικοινωνεί με φορολογικούς εκτυπωτές και σε κάθε άλλη περίπτωση θα προκύπταν ζητήματα συμβατότητας drivers.

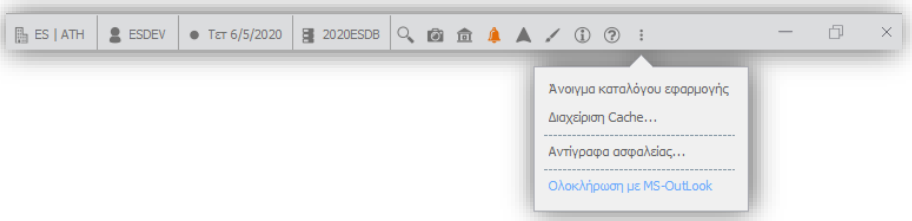
Τα ESCTIClient.exe και ESTMCampaignAgent.exe συνεχίζουν και γίνονται build σε x86 διότι χρησιμοποιούν το TAPI32 των windows όπως και drivers τηλεφωνίας που παίζουν ήδη σε 32 bit. Πιθανώς να παρουσιαστούν θέματα αν γυρίσουν σε x64.

Εγκατάσταση .NET 4.8

Θα πρέπει να εγκατασταθεί το νέο framework στον Server και στους Clients της εφαρμογής, όπως καθοδηγούν και οι σχετικές ειδοποιήσεις του συστήματος

15.2 Entersoft Migration – EMIs

Η μετάβαση της εφαρμογής σε 64bit καθιστά υποχρεωτική την εγκατάσταση του Microsoft Access Database Engine 2010 Redistributable, το οποίο θα εγκαταστήσει ένα σύνολο από components που μπορούν να αξιοποιηθούν προκειμένου να διευκολύνουν την μεταφορά δεδομένων μεταξύ 2010 Microsoft Office System files και του Entersoft Business Suite. Χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι η Εισαγωγή δεδομένων advanced… (μενού: Ρυθμίσεις > Εισαγωγή/εξαγωγή δεδομένων > Εισαγωγή δεδομένων advanced…). Στο link: https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=13255 υπάρχουν αναλυτικές οδηγίες εγκατάστασης, τα OS που υποστηρίζονται κλπ. Θα παρατηρήσετε ότι για τη σχετική εγκατάσταση υπάρχουν ορισμένα πράγματα που απαιτούν προσοχή, π.χ Πριν την εγκατάσταση θα πρέπει πρώτα να απεγκατασταθούν προηγούμενες εκδόσεις του Access Database Engine από τον υπολογιστή σας μέσω της επιλογής Add/Remove Programs στο Control Panel. Δεν υποστηρίζεται δηλ. το να είναι εγκατεστημένα ταυτόχρονα τα AccessDatabaseEngine 32bit και 64bit. Ενημερώθηκαν τα παρακάτω ώστε εάν η διεργασία (process) τρέχει στα 32 bit να χρησιμοποιεί την JET OLEDB 4.0, ενώ αν τρέχει στα 64 bit την ACE OLEDB 12.0: ESImport.exe, ESLinkedServer, ESExport, ESImpExp, ESGLAccount.

15.3 Επανεγκατάσταση του Outlook Add-in

Θα πρέπει να γίνει απεγκατάσταση του παλιό Outlook Add-in και εκ νέου εγκατάσταση μέσα από το νέο περιβάλλον.