

ΑΝΑΛΥΣΗ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ICS.



ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2024 - ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2025

Πίνακας περιεχομένων

[Όροι που χρησιμοποιούνται: 3](#_Toc196221997)

[Το Σήμερα. 4](#_Toc196221998)

[Πίνακας υλοποίησης. 5](#_Toc196221999)

[Σχεδιασμός Βάσης Δεδομένων 6](#_Toc196222000)

[Ανάλυση Απαιτήσεων 6](#_Toc196222001)

[Διάγραμμα Συσχετίσεων Οντοτήτων 8](#_Toc196222002)

[Κανονικοποίηση - Σχεδιασμός Πινάκων και Κλειδιών 9](#_Toc196222003)

[Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Φορμών Καταχώρησης 21](#_Toc196222004)

[Τα ζητούμενα 21](#_Toc196222005)

[Πίνακας οντοτήτων 23](#_Toc196222006)

[Διάγραμμα αλληλεπιδράσεων οντοτήτων. 24](#_Toc196222007)

[Υλοποίηση οντοτήτων. 25](#_Toc196222008)

[Σχεδιασμός User Interface/User eXperience 27](#_Toc196222009)

[Υλοποίηση Φορμών Οντοτήτων 28](#_Toc196222010)

[Υλοποίηση Φορμών «Συναλλαγών» 29](#_Toc196222011)

[Έλεγχος Εγκυρότητας Δεδομένων 30](#_Toc196222012)

[Πρόσβαση/δικαιώματα χρηστών 31](#_Toc196222013)

[Ονομασίες ετικετών φορμών (labels) 32](#_Toc196222014)

[Ανάπτυξη Λιστών Αναζήτησης 39](#_Toc196222015)

[Βασικές Λίστες Αναζήτησης 39](#_Toc196222016)

[Φίλτρα πινάκων 44](#_Toc196222017)

[Αποτελέσματα αναζήτησης – λεπτομέρειες. 46](#_Toc196222018)

[Αναφορές και Στατιστικά στοιχεία. 47](#_Toc196222019)

[Αναφορές 47](#_Toc196222020)

[Στατιστικά 49](#_Toc196222021)

# Όροι που χρησιμοποιούνται:

ICS: Αναφέρεται στην εταιρεία Integrated Consulting Services η οποία προσφέρει τις υπηρεσίες της.

Πελάτης (Client): Αναφέρεται στο πρόσωπο που απευθύνεται στην ICS για επίλυση υποθέσεών του.

Ζήτημα (Issue): Είναι το θέμα του πελάτη που χρειάζεται διευθέτηση. Με άλλα λόγια, είναι το «πρόβλημα» που έχει ο πελάτης και θέλει την ICS να του το λύσει.

Υπηρεσία (Service): Είναι η ενέργεια που αναλαμβάνει η ICS να φέρει εις πέρας για λογαριασμό του πελάτη. Η ICS προσφέρει ένα σύνολο από υπηρεσίες. Οι υπηρεσίες είναι συνυφασμένες με τα ζητήματα των πελατών.

Υπόθεση (Project): Είναι ένα σύνολο υπηρεσιών που πρέπει να ολοκληρωθεί για να ικανοποιηθεί ο σκοπός για τον οποίο ο πελάτης προσέγγισε την ICS. Η υπόθεση είναι η λειτουργική οντότητα στις εσωτερικές διαδικασίες της ICS, που είναι αντιστοιχισμένη με το ζήτημα του πελάτη.

Κατηγορία Υπόθεσης (Project Category): Για λόγους οργάνωσης των υποθέσεων, υπάρχει ένα σύνολο κατηγοριών όπου μια υπόθεση μπορεί να ανήκει. Περιληπτικά, η κατηγορία περιγράφει ποιοτικά το είδος των υπηρεσιών που αφορά μια υπόθεση. Μια υπόθεση μπορεί να ανήκει σε μια ή περισσότερες κατηγορίες υποθέσεων.

Εργασία (Task): Είναι μια επιμέρους υπηρεσία που πρέπει να γίνει για να ολοκληρώνεται μια υπόθεση. Κατά κανόνα είναι μια «απλή» ενέργεια που ολοκληρώνεται αυτόνομα. Ενδέχεται να υπάρξουν υπο-εργασίες μικρότερης κλίμακας. Η υπόθεση αποτελείται από μία ή περισσότερες εργασίες.

Κατηγορία Εργασίας (Task Category): Για λόγους οργάνωσης των εργασιών που πρόκειται να γίνουν, υπάρχει ένα σύνολο από κατηγορίες εργασιών. Κάθε εργασία ανήκει *μόνο σε μια* κατηγορία εργασιών.

Υπεύθυνος (Consultant in charge): Είναι άνθρωπος της ICS που αναλαμβάνει υπό την ευθύνη του (in charge) κάποια υπόθεση ή/και κάποια εργασία, την οποία παρακολουθεί μέχρι την ολοκλήρωσή της.

Διεκπεραιωτής (Consultant): Είναι ο άνθρωπος της ICS που του αναθέτουμε κάποια εργασία (task) και την οποία παρακολουθεί μέχρι την ολοκλήρωσή της. Υπό συνθήκη μπορεί να αναθέσει σε άλλον κάποια εργασία.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ο όρος «έργο» και «υπόθεση» μπορεί να εμφανιστούν στο παρόν κείμενο με την ίδια έννοια. Το ίδιο και οι όροι «υπεύθυνος» και «χειριστής υπόθεσης».

# Το Σήμερα.

Ένας πελάτης έρχεται στην ICS προκειμένου να τακτοποιήσει κάποιο ζήτημά του στην Ελλάδα. Εάν έρχεται πρώτη φορά, είναι νέος πελάτης και δημιουργείται καρτέλα πελάτη με τις απαραίτητες πληροφορίες, διαφορετικά υπάρχει ήδη στο αρχείο της ICS ως πελάτης. Μαζί με την καρτέλα πελάτη δημιουργείται και φάκελος πελάτη, ο οποίος παραμένει ο ίδιος για όλες τις υποθέσεις του πελάτη, τωρινές και μελλοντικές.

Για το συγκεκριμένο ζήτημα καταχωρείται μια νέα υπόθεση στον φάκελο του πελάτη, στον οποίο φυλάσσονται όλα τα έγγραφα που χρειάζονται για την υπόθεση αυτή σε φυσική μορφή. Τα έγγραφα σαρώνονται ηλεκτρονικά (scan) και αποθηκεύονται σε ηλεκτρονικό μέσο. Κάθε έγγραφο του πελάτη έχει μια χρονική διάρκεια ισχύος (έχει ημερομηνία λήξης) ή η ισχύς του είναι αορίστου χρόνου. Ο πελάτης ενδέχεται να έχει σαρωμένα έγγραφα από προηγούμενη υπόθεσή του τα οποία να παραμένουν σε ισχύ.

Ο φάκελος αυτός νοείται ως φάκελος του πελάτη στον οποίο συμπεριλαμβάνεται κάθε υπόθεση του, στην οποία καταχωρούνται πληροφορίες που αφορούν το συγκεκριμένο κάθε φορά ζήτημα. Κάθε υπόθεση αφορά μια ή περισσότερες κατηγορίες υποθέσεων. Η υπόθεση αυτή ενδέχεται να αφορά και άλλους πελάτες. Συνδέουμε την υπόθεση αυτή με όλους όσοι είναι ενδιαφερόμενοι. Την υπόθεση την αναθέτουμε σε έναν υπεύθυνο (consultant in charge) ο οποίος έχει την ευθύνη της παρακολούθησης της πορείας υλοποίησης της υπόθεσης και ο οποίος αναθέτει σε άλλους διεκπεραιωτές (consultant) συγκεκριμένες εργασίες (tasks). Ο κάθε υπεύθυνος/διεκπεραιωτής μπορεί να αναθέσει σε άλλον κάποια νέα/επιμέρους εργασία (task), εφόσον απαιτείται.

Ο κάθε διεκπεραιωτής (consultant) έχει την ευθύνη της εργασίας (task) που του ανατέθηκε, την οποία παρακολουθεί μέχρις ολοκληρώσεως και επίσης έχει την ευθύνη παρακολούθησης των εργασιών (tasks) που έχει αναθέσει σε άλλους.

Ο πελάτης χρεώνεται με το ποσό που έχει συμφωνηθεί για την συγκεκριμένη υπόθεση και που αποτελεί την αμοιβή της ICS. Ο πελάτης χρεώνεται επίσης για οποιαδήποτε έξοδα προκύψουν προς τρίτους κατά την πορεία της διεκπεραίωσης της υπόθεσής του. Αν προκύψουν έκτακτα έξοδα προς τρίτους ή αμοιβές της ICS που δεν μπορούσαν αρχικώς να προσδιοριστούν, υπάρχει ενημέρωση του πελάτη, συμφωνία και χρέωση. Ο πελάτης πιστώνεται κάθε φορά που πληρώνει κάποιο ποσό για κάποιο λόγο. Όταν ολοκληρωθεί η υπόθεση, τότε εξοφλείται το υπόλοιπο που υπάρχει και η υπόθεση αρχειοθετείται.

# Πίνακας υλοποίησης.

Ο παρακάτω πίνακας αναφέρει περιληπτικά τα στάδια υλοποίησης της εφαρμογής με γενικούς όρους..

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **%** | **Στάδιο υλοποίησης εφαρμογής** |
| 1 | 25 | Σχεδιασμός Βάσης Δεδομένων  Α. Ανάλυση Απαιτήσεων  Β. Διάγραμμα Συσχετίσεων Οντοτήτων  Γ. Κανονικοποίηση Βάσης Δεδομένων  Δ. Σχεδιασμός Πινάκων και Κλειδιών |
| 2 | 35 | Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Φορμών Καταχώρησης  Α. Σχεδιασμός UI/UX  Β. Υλοποίηση Φορμών Οντοτήτων  Γ. Έλεγχος Εγκυρότητας Δεδομένων  Δ. Υλοποίηση Φορμών «Συναλλαγών»  Ε. Πρόσβαση Χρηστών |
| 3 | 25 | Ανάπτυξη Λιστών Αναζήτησης  Α. Βασικές Λίστες Αναζήτησης  Β. Φίλτρα Πινάκων  Γ. Εμβάθυνση Λεπτομερειών από αποτελέσματα Αναζήτησης |
| 4 | 25 | Αναφορές και Στατιστικά Στοιχεία  Α. Ανάλυση Απαιτήσεων  Β. Σχεδιασμός Αναφορών  Γ. Υλοποίηση Φίλτρων Αναφορών |

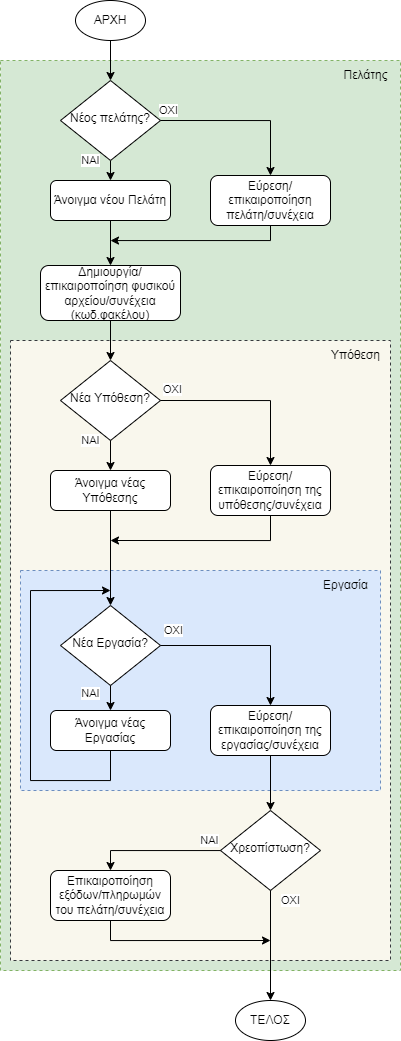
# Σχεδιασμός Βάσης Δεδομένων

## 

## Ανάλυση Απαιτήσεων

Το Αύριο (με ειδικό λογισμικό).

Θα χρησιμοποιηθεί η γενική και ευρεία ιδέα ότι η ICS αναλαμβάνει πελάτες από διάφορα σημεία του κόσμου και τους εξυπηρετεί για τις υποθέσεις τους στην Ελλάδα.

Ένας πελάτης έρχεται στην ICS προκειμένου να τακτοποιήσει κάποιο ζήτημά του στην Ελλάδα. Εάν έρχεται πρώτη φορά, είναι νέος πελάτης και δημιουργείται καρτέλα πελάτη με τις απαραίτητες πληροφορίες, διαφορετικά υπάρχει ήδη στο αρχείο της ICS ως πελάτης. Δημιουργείται φυσικός φάκελος (file) όπου φυλάσσονται οι υποθέσεις του πελάτη με τα έγγραφα τους. Ο φάκελος του πελάτη προτείνεται να κωδικοποιείται ως εξής: City/File Number/Month-Year με χρήση τριών γραμμάτων για την πόλη όπου εξυπηρετεί τον πελάτη (πχ γραφείο Τορόντο-> TOR, γραφείο Μόντρεαλ->MON κπ), ένας μοναδικός 6ψήφιος αριθμός ανά γραφείο (leading zeros), μήνας και έτος. Για παράδειγμα ένας πελάτης που εξυπηρετείται από το γραφείο του Τορόντο θα έχει στο γραφείο του Τορόντο φυσικό φάκελο με κωδικό πχ TOR/001012/02-2024. Αυτός ο κωδικός θα καταχωρηθεί στην καρτέλα της υπόθεσης\* του πελάτη στο μηχανογραφικό σύστημα και θα αποτελεί κωδικό αναφοράς στο φυσικό αρχείο του γραφείου εισόδου του πελάτη. Από την στιγμή που απαιτείται δημιουργία φυσικού φακέλου και στο γραφείο διεκπεραίωσης, θα χρησιμοποιείται ο ίδιος κωδικός και στο φυσικό αρχείο του γραφείου διεκπεραίωσης (Αθήνα). ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Για τις νέες υποθέσεις είναι προφανές ότι δεν υπάρχει πρόβλημα στην ταυτόσημη κωδικοποίηση των φυσικών φακέλων μεταξύ του γραφείου υποδοχής του πελάτη (Τορόντο, Μόντρεαλ κλπ) και του γραφείου διεκπεραίωσης στην Αθήνα. Για τις παλιές υποθέσεις που μεταφέρονται στο υπολογιστικό σύστημα, θα υιοθετείται η νέα μορφή κωδικοποίησης. Για υποθέσεις που δεν έχουν μεταγραφεί στο νέο πληροφοριακό σύστημα, θα ισχύει αυτό που ισχύει και σήμερα.

Σχήμα 1 Σχηματική ροή εξυπηρέτησης πελάτη.

Σε κάθε περίπτωση, νέου ή παλαιού πελάτη, η νέα υπόθεση που αφορά τον πελάτη ανοίγεται σαν έργο (project) και συνδέεται με τον πελάτη ή και με άλλους συσχετιζόμενους πελάτες. Κατά το «άνοιγμα» του έργου καταχωρούνται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες, κατηγοριοποιείται, συνδέονται τα σαρωμένα (scan) σχετικά έγγραφα, ακίνητα, λογαριασμοί, επαφές κλπ. Καταγράφεται η εκτιμώμενη ημερομηνία ολοκλήρωσης και ορίζεται ένας αποκλειστικά υπεύθυνος χειριστής. Για την διεκπεραίωση της υπόθεσης δρομολογείται ένα σύνολο υπηρεσιών (task) που πρέπει να γίνουν. Οι εργασίες αυτές (tasks) δημιουργούνται με καθορισμό της κατηγορίας εργασιών και ελεύθερη διατύπωση του τίτλου τους. Για κάθε εργασία ορίζεται ένας υπεύθυνος για να την διεκπεραιώσει, καθώς επίσης και επιθυμητή ημερομηνία ολοκλήρωσης, προτεραιότητα και βάρος συμμετοχής της εργασίας στην υπόθεση (για υπολογισμό ποσοστού ολοκλήρωσης της υπόθεσης) κλπ. Σε κάθε εργασία λειτουργεί ένα σύστημα σχολίων (με ημερομηνία, ώρα και σχολιαστή). Αν απαιτηθούν νέα έγγραφα, αυτά αποθηκεύονται στο φυσικό αρχείο που ήδη υπάρχει από την πρώτη υπόθεση του πελάτη. Σε περίπτωση που δημιουργηθεί δεύτερος (τρίτος κλπ) φάκελος, αυτός μπορεί να έχει τον ίδιο κωδικό με σήμανση «-Β», «-Γ» κλπ. Η φύλαξη του (φυσικός φάκελος) θα γίνεται συνεχόμενα από τον πρώτο.

Κάθε χειριστής/διεκπεραιωτής θα έχει την ευθύνη και δυνατότητα να παρακολουθεί την εξέλιξη των εργασιών που έχει αναλάβει/του έχουν αναθέσει και να ενημερώνει το σύστημα για την πορεία των εργασιών αυτών. Το σύστημα θα παρέχει τα κατάλληλα εργαλεία για την εξυπηρέτηση αυτής της ανάγκης.

Το σύστημα θα παρακολουθεί τα έξοδα που έχουν γίνει για λογαριασμό του πελάτη και τις πληρωμές του πελάτη για την κάλυψη αυτών των εξόδων, με αντίστοιχες χρεώσεις και πιστώσεις.

Στο *Σχήμα 1* φαίνεται ότι ο πελάτης είναι η οντότητα – υπερσύνολο και περιέχει τις υποθέσεις του, οι οποίες με την σειρά τους περιέχουν τις εργασίες για την ολοκλήρωσή τους. Το διάγραμμα περιγράφει την γενική ιδέα εξυπηρέτησης πελατών και όχι απαραίτητα την σειρά των ενεργειών μας.

\* Ο κωδικός φυσικού αρχείου (file) καταχωρείται στην καρτέλα της υπόθεσης για να υπάρχει πρόσβαση σε αυτό από όλους τους συσχετιζόμενους πελάτες.

## Διάγραμμα Συσχετίσεων Οντοτήτων

Στο παραπάνω σχεδιάγραμμα σχέσεων οντοτήτων ο κάθε πίνακας εμφανίζει το πρωτεύων κλειδί (primary key) και τα εξωτερικά κλειδιά (foreign keys). Ταυτόχρονα χρησιμοποιείται ο όρος “TABLENAME” DATA για να υποθέσει την ύπαρξη πληροφορίας που καταχωρείται στον πίνακα.

## Κανονικοποίηση - Σχεδιασμός Πινάκων και Κλειδιών

ΠΙΝΑΚΕΣ : Παρακάτω είναι καταγεγραμμένοι οι πίνακες που έχουν χρησιμοποιηθεί στην ανάλυση της εφαρμογής. Στην ανάπτυξη των πινάκων που ακολουθεί, έχει γίνει **κανονικοποίηση 3ης μορφής**. Όλα τα ονόματα κλειδιών καταλήγουν σε “\_id”

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Α/Α | Όνομα πίνακα | Περιεχόμενο | Primary key | Foreign key(s) |
|  | Countries | Χώρες (προέλευσης) | country\_id |  |
|  | Provinces | Επαρχίες (Νομοί) ανά χώρα | province\_id | country\_id |
|  | Cities | Πόλεις ανά Επαρχία & Χώρα | city\_id | country\_id, province\_id |
|  | InsuranceCarriers | Ασφαλιστικοί Φορείς | insucarrier\_id |  |
|  | Clients | Πελάτες | client\_id | country\_id, province\_id, city\_id, passportcountry\_id, pensioncountry1\_id, pensioncountry2\_id, insucarrier1\_id, insucarrier2\_id |
|  | Banks | Τράπεζες ανά χώρα | bank\_id | country\_id |
|  | BankClientAccounts | Τραπεζικοί λογαριασμοί πελατών | bankclientacco\_id | client\_id , bank\_id |
|  | Consultants | Υπεύθυνοι/διεκπεραιωτές | consultant\_id |  |
|  | ProjectCategories | Κατηγορίες Υποθέσεων | projcate\_id |  |
|  | Projects | Υποθέσεις (Έργα) | project\_id | consultant\_id |
|  | AssociatedClients | Συσχετιζόμενοι πελάτες ανά υπόθεση | assoclient\_id | project\_id, client\_id  unique project\_id+client\_id |
|  | Documents | Έγγραφα του πελάτη | document\_id | project\_id, client\_id |
|  | Professions | Επαγγέλματα | profession\_id |  |
|  | Professionals | Επαγγελματίες | professional\_id | profession\_id, city\_id |
|  | ClientContacts | Επαφές του πελάτη που αφορούν την υπόθεση | clientcont\_id | project\_id, professional\_id |
|  | Properties | Ακίνητα του πελάτη που αφορούν την υπόθεση | property\_id | project\_id, country\_id, province\_id, city\_id |
|  | BankProjectAccounts | Τραπεζικοί λογαριασμοί πελατών στις υποθέσεις | bankprojacco\_id | project\_id, client\_id, bankclientacco\_id |
|  | TaskCategories | Κατηγορίες εργασιών (για ομαδοποίηση εργασιών) | taskcate\_id |  |
|  | ProjectTasks | Ενέργειες που αφορούν συγκεκριμένη υπόθεση | projtask\_id | project\_id, assigner\_id, assignee\_id, taskcate\_id |
|  | TaskComments | Σχόλια που αφορούν συγκεκριμένη εργασία | taskcomm\_id | projtask\_id, consultant\_id |
|  | Cash | Καταχωρήσεις ταμείου εξόδων προς τρίτους και πληρωμές του πελάτη | cash\_id | project\_id, consultant\_id, country\_id |
|  | TaxationProjects | Φορολογικές υποθέσεις | taxproj\_id | client\_id, consultant\_id |

**ΠΙΝΑΚΑΣ Countries**: Πίνακας με τις χώρες. Χρησιμοποιείται για pick list όπου έχουμε διαφοροποίηση λόγω χώρας (διεύθυνση, τραπεζικός λογαριασμός). Αυτήν την στιγμή οι χώρες είναι δύο (2) (Καναδάς, Ελλάδα) και είναι στατικός. Μπορεί η συντήρησή του (**create, read, update and delete** - **CRUD**) να γίνεται από βοηθητικά προγράμματα έξω από το περιβάλλον της εφαρμογής:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| country\_id | char(3) | Μοναδικός κωδικός | Primary key  Προτεινόμενο περιεχόμενο οι χαρακτήρες διεθνούς σήμανσης χωρών (CA-Καναδάς, GR-Ελλάδα κλπ) |
| orderindex | smallint | Σειρά εμφάνισης σε λίστα |  |
| currency |  | Νόμισμα | Σύμβολο νομίσματος |
| title | char(40) | Η περιγραφή της χώρας σε τίτλο |  |

**ΠΙΝΑΚΑΣ Provinces**: Πίνακας με τις επαρχίες (νομούς) των χωρών. Χρησιμοποιείται στις διευθύνσεις. Ίσως μπορεί ο χειρισμός του να είναι ανάλογος με τον πίνακα countries:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| province\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| orderindex | smallint | Σειρά εμφάνισης σε λίστα |  |
| country\_id | char(2) ή char(3) | Χώρα | Foreign key στο countries.country.id |
| title | char(40) | Η περιγραφή της επαρχίας σε τίτλο |  |

**ΠΙΝΑΚΑΣ Cities**: Πίνακας με τις πόλεις (των επαρχιών/νομών των χωρών). Χρησιμοποιείται στις διευθύνσεις. Ίσως μπορεί ο χειρισμός του να είναι ανάλογος με τον πίνακα countries (τουλάχιστον στην αρχή):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| city\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| orderindex | smallint | Σειρά εμφάνισης σε λίστα |  |
| country\_id | char(2) ή char(3) | Χώρα | Foreign key στο countries.country.id |
| province\_id | char(10) | Επαρχία/Νομός | Foreign key στο provinces.province\_id |
| title | char(40) | Η περιγραφή της πόλης σε τίτλο |  |

**ΠΙΝΑΚΑΣ InsuranceCarriers**: Πίνακας με τους ασφαλιστικούς φορείς:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| insucarrier\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| orderindex | smallint | Σειρά εμφάνισης σε λίστα |  |
| title | char(40) | Η περιγραφή του ασφαλιστικού φορέα σε τίτλο |  |
| active | .t./.f. | Ενεργή | Ενεργή/ανενεργή καρτέλα |

**ΠΙΝΑΚΑΣ Clients**: Πίνακας πελατών. Καταχωρούνται τα «σταθερά» στοιχεία των πελατών:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| client\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| registrationdate | date | Ημερομηνία δημιουργίας καρτέλας |  |
| registrationuser | char(10) | Χρήστης που δημιούργησε την καρτέλα του πελάτη |  |
| name |  | Όνομα στα αγγλικά | Χρήση σε ευρετήριο surname, name |
| surname |  | Επώνυμο στα αγγλικά |  |
| onoma |  | Όνομα στα Ελληνικά | Χρήση σε ευρετήριο eponymo,onoma |
| eponymo |  | Επώνυμο στα Ελληνικά |  |
| address |  | Διεύθυνση και αριθμός |  |
| postalcode | char(10) | Ταχυδρομικός κωδικός | Canadian format A9A 9A9 or ### ###,  Greek format 999 99 |
| country\_id | char(2) ή char(3) | Χώρα | Foreign key στο countries.country\_id |
| province\_id | char(10) | Επαρχία/Νομός | Foreign key στο provinces.province\_id |
| city\_id | char(10) | Πόλη | Foreign key στο cities.city\_id |
| phone1 | char(15) | Τηλέφωνο 1 |  |
| phone2 | char(15) | Τηλέφωνο 2 |  |
| mobile1 | char(15) | Κινητό 1 |  |
| mobile2 | char(15) | Κινητό 2 |  |
| email |  | E-mail |  |
| birthdate | date |  |  |
| birthplace | char(60) | Τόπος γέννησης |  |
| fathername |  | Ονοματεπώνυμο πατρός |  |
| mothername |  | Ονοματεπώνυμο μητρός |  |
| maritalstatus |  | Οικογενειακή κατάσταση | Single,  Married,  Common law,  Divorced,  Widowed |
| deceased | .t./.f. | Αποθανών/ούσα | Check box |
| deceasedate | date | Ημερομηνία θανάτου |  |
| afm | char(10) | ΑΦΜ Ελληνικό |  |
| sin | char(10) | ΑΦΜ καναδικό (αλλοδαπής) |  |
| amka | char(11) | ΑΜΚΑ (Ελληνικό) |  |
| passportcountry\_id | char(10) | Χώρα διαβατηρίου | Foreign key στο countries.country\_id |
| passportnumber | char(15) | Αριθμός διαβατηρίου |  |
| passportexpiredate | date | Ημερομηνία λήξης διαβατηρίου |  |
| policeid | char(15) | Αριθμός Ελληνικής ταυτότητας |  |
| profession | Char(40) | Επάγγελμα |  |
| taxmanagement | .t./.f. | Φορολογική διαχείριση | Η ICS διαχειρίζεται τα φορολογικά του πελάτη |
| taxrepresentation | .t./.f. | Φορολογική εκπροσώπηση | Η ICS είναι αντίκλητος του πελάτη στην εφορία (Ν/Ο) |
| taxrepresentative | char(eg 200) | Στοιχεία αντίκλητου (ονοματεπώνυμο, στοιχεία επικοινωνίας) | Ο πελάτης έχει δικό του αντίκλητο |
| retired | .t./.f. | Συνταξιούχος |  |
| pensioncountry1\_id | char(10) | Χώρα Σύνταξης 1 | Foreign key στο countries.country\_id |
| insucarrier1\_id | char(10) | Φορέας Σύνταξης 1 | Foreign key στο insurancecarriers.insucarrier\_id |
| pensioninfo1 | char(80) | Πληροφορίες της σύνταξης 1 | Αριθμός Μητρώου Ασφαλιστικού, είδος σύνταξης κλπ |
| pensioncountry2\_id | char(10) | Χώρα Σύνταξης 2 | Foreign key στο countries.country\_id |
| insucarrier2\_id | char(10) | Φορέας Σύνταξης 2 | Foreign key στο insurancecarriers.insucarrier\_id |
| pensioninfo2 | char(80) | Πληροφορίες της σύνταξης 2 | Αριθμός Μητρώου Ασφαλιστικού, είδος σύνταξης κλπ |
| active | .t./.f. | Ενεργή | Ενεργή/ανενεργή καρτέλα |
| notes | memo | Σημειώσεις/Παρατηρήσεις |  |

**ΠΙΝΑΚΑΣ Banks**: Πίνακας με τράπεζες ανά χώρα. Από το γεγονός ότι ο πίνακας είναι σχετικά στατικός, μπορούμε να τον σχεδιάσουμε ως κάτωθι και η συντήρησή του να γίνεται αρχικά από βοηθητικά προγράμματα έξω από το περιβάλλον της εφαρμογής:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| bank\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| country\_id | char(10) | Χώρα | Foreign key στο countries.country\_id |
| orderindex | smallint | Σειρά εμφάνισης σε λίστα |  |
| bankname | char(40) | Η περιγραφή της τράπεζας σε τίτλο |  |
| institutionnumber | char(3) | Κωδικός τράπεζας |  |
| swiftcode | char(11) | Ο swift code της τράπεζας |  |
| active | .t./.f. | Ενεργή | Ενεργή/ανενεργή καρτέλα |

**ΠΙΝΑΚΑΣ BankClientAccounts**: Πίνακας με τραπεζικούς λογαριασμούς πελατών. Ο κάθε πελάτης μπορεί να μας δηλώσει έναν ή περισσότερους τραπεζικούς λογαριασμούς που χρησιμοποιεί (σε κάθε υπόθεση όμως θέλουμε έναν λογαριασμό-βλέπε παρακάτω BankProjectAccounts):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
|  |  |  |  |
| bankclientacco\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| client\_id | char(10) | Πελάτης | Foreign key στο clients.client\_id |
| bank\_id | char(10) | Τράπεζα | Foreign key στο banks.bank\_id |
| transitnumber | char(5) | Κωδικός υποκαταστήματος | Για τους Καναδικούς λογαριασμούς |
| accountnumber | char(20) | Αριθμός τραπεζικού λογαριασμού |  |
| iban | char(34) | IBAN | (έως 34 ψηφία-27 στην Ελλάδα δεν υπάρχει ΙΒΑΝ στην Βόρεια Αμερική) |
| active | .t./.f. | Ενεργή | Ενεργή/ανενεργή καρτέλα |

**ΠΙΝΑΚΑΣ Consultants**: Πίνακας με τους υπεύθυνους/διεκπεραιωτές υποθέσεων/εργασιών:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| consultant\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| orderindex | smallint | Σειρά εμφάνισης σε λίστα |  |
| fullname | char(40) | Ονοματεπώνυμο |  |
| email |  | E-mail |  |
| phone | char(15) | Τηλέφωνο |  |
| mobile | char(15) | Κινητό |  |
| photo |  | Φωτογραφία |  |
| role | char(1) | Ρόλος-δικαιώματα |  |
| username | char(15) | Όνομα χρήστη |  |
| password | char(15) | password |  |
| canassigntask | .t./.f. | Μπορεί να αναθέσει σε άλλον εργασία |  |
| cashpassport | char(40) | Ποιων χωρών το ταμείο μπορεί να «δει» | πχ “GRE,CAN” ή “GRE,USA,CAN”1 |
| active | .t./.f. | Ενεργή | Ενεργή/ανενεργή καρτέλα |

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ο πίνακας των υπευθύνων θα παίζει και το ρόλο του πίνακα χρηστών της εφαρμογής.

1 Πέρα από το role θα πρέπει να λάβει υπόψη και άλλους περιορισμούς/προνόμια, όπως πρόσβαση στο ταμείο κάποιας/ων χώρας/ών (συναλλαγές που έγιναν στην «c1» χώρα και στην «c2» χώρα κλπ). Θέλουμε πολλαπλή επιλογή. Θα μπορεί να καταχωρεί και σε ποιο συνάλλαγμα??

**ΠΙΝΑΚΑΣ ProjectCategories**: Πίνακας με τις κατηγορίες των υποθέσεων. Αυτήν την στιγμή οι κατηγορίες είναι επτά (7) (taxation, banking, pension, inheritance,property management, personal affairs και other services) και δεν τροποποιούνται δυναμικά (προσθαφαίρεση/τροποποίηση κατηγοριών). Από το γεγονός ότι ο πίνακας είναι σχετικά στατικός, μπορούμε να τον σχεδιάσουμε ως κάτωθι και η συντήρησή του να γίνεται από βοηθητικά προγράμματα έξω από το περιβάλλον της εφαρμογής:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| projcate\_id | char(1) | Μοναδικός κωδικός | Primary key  Προτεινόμενο περιεχόμενο οι λατινικοί κεφαλαίοι χαρακτήρες (Α..Ζ). Έτσι μπορούμε να έχουμε έως 26 κατηγορίες αρχικά. |
| orderindex | smallint | Σειρά εμφάνισης σε λίστα |  |
| active | .t./.f. | Ενεργή | Ενεργή/ανενεργή καρτέλα |
| title | char(40) | Η περιγραφή της κατηγορίας σε τίτλο |  |

**ΠΙΝΑΚΑΣ Projects**: Πίνακας με τις υποθέσεις πελατών. Γενική περιγραφή της υπόθεσης:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| project\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| registrationdate | date | Ημερομηνία δημιουργίας υπόθεσης |  |
| registrationuser |  | Χρήστης που δημιούργησε την καρτέλα της υπόθεσης |  |
| consultant\_id | char(10) | Υπεύθυνος της υπόθεσης | Foreign key στο consultants.consultant\_id |
| filecode | char(20) | Κωδικός φακέλου πελάτη (φυσικού αρχείου) | Προτεινόμενη Μορφή: 3 χαρακτήρες για την πόλη του γραφείου που εξυπηρετεί τον πελάτη/ ΜοναδικόςΑριθμός(c 6)/ Μήνας(c 2)-Έτος(c 4) πχ TOR/000256/05-2019 |
| taxation\* | t./.f. | Φορολογική υπόθεση | Ειδικό project |
| deadline | date | Προθεσμία |  |
| status\*\* |  | Κατάσταση της υπόθεσης | Created/Assigned/Inprogress/ Completed/ Settled/Abandoned |
| assigned | t./.f. | Ανάθεση της υπόθεσης |  |
| assignedate | date | Ημερομηνία ανάθεσης |  |
| inprogress | t./.f. | Εκκίνηση της διεκπεραίωσης της υπόθεσης |  |
| inprogressdate | date | Ημερομηνία εκκίνησης διεκπεραίωσης |  |
| completed | t./.f. | Ολοκλήρωση των εργασιών της υπόθεσης |  |
| completiondate | date | Ημερομηνία ολοκλήρωσης |  |
| settled | t./.f. | Τακτοποίηση της υπόθεσης |  |
| settlementdate | date | Ημερομηνία τακτοποίησης |  |
| abandoned | t./.f. | Εγκατάλειψη της υπόθεσης |  |
| abandondate | date | Ημερομηνία εγκατάλειψης |  |
| title | char(120) | Περιγραφικός τίτλος της υπόθεσης |  |
| categories\*\*\* | char(26) | Κατηγορίες που ανήκει η υπόθεση | Με δεδομένο το projectcategories.projcate\_id |
| details | memo | Λεπτομερής περιγραφή της υπόθεσης |  |
| notes | memo | Σημειώσεις | Σημειώσεις που αφορούν την πορεία της υπόθεσης, για ενημερωτικούς λόγους |

\* Το πεδίο taxation θα υποδεικνύει ότι η συγκεκριμένη υπόθεση αφορά φορολογικά (taxation), απενεργοποιώντας άλλα πεδία(πχ κατηγορίες υποθέσεων - πεδίο categories κλπ) και θα το διαχειριζόμαστε με ειδικό τρόπο (οι φόρμες που θα ακολουθήσουν θα είναι ειδικές για τα φορολογικά).

\*\* Το πεδίο status θα ενημερώνεται αυτόματα με την επιλογή .t./.f. (checkbox) από τα πράσινα πεδία, τα οποία με το check θα ενημερώνουν την ημερομηνία με την σημερινή, με δυνατότητα αλλαγής ημερομηνίας.

\*\*\* Το πεδίο categories θα κρατάει τους κωδικούς από όλες τις κατηγορίες που ανήκει η υπόθεση. Στη φόρμα θα εμφανίζεται ο τίτλος (οι τίτλοι) της κατηγορίας. Η επιλογή κατηγοριών θα γίνεται από λίστα πολλαπλών επιλογών και θα επιστρέφει το σύνολο των κωδικών των κατηγοριών που επιλέχτηκαν. Για παράδειγμα αν υιοθετηθεί η προτεινόμενη μορφή κωδικού κατηγορίας υποθέσεων, δηλαδή ‘A’, ’B’, ’C’, ..,’Z’, τότε το πεδίο categories θα έχει περιεχόμενο κάτι σαν ‘ACD’ ή ‘DF’ κλπ.

**ΠΙΝΑΚΑΣ AssociatedClients**: Πίνακας με τους συσχετιζόμενους πελάτες σε μια υπόθεση. Αν μια υπόθεση αφορά μόνο έναν πελάτη τότε στον πίνακα αυτό θα υπάρχει μια εγγραφή με το id του πελάτη και το id της υπόθεσης. Αν υπάρχουν δύο ή περισσότεροι πελάτες που σχετίζονται με την υπόθεση, τότε θα υπάρχουν και τα αντίστοιχα id πελατών με το id της συγκεκριμένης υπόθεσης. Ο πίνακας αυτός είναι υλοποίηση μιας σχέσης many to many μεταξύ υποθέσεων και πελατών:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| assoclient\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| project\_id | char(10) | Υπόθεση | Foreign key στο projects.project\_id |
| client\_id | char(10) | Πελάτης | Foreign key στο clients.client\_id |
| orderindex | smallint | Σειρά εμφάνισης σε λίστα | Ενδεχομένως με έμφαση στον πρώτο πελάτη. |
| notes | memo | Σημειώσεις/Παρατηρήσεις |  |

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ο συνδυασμός project\_id + client\_id πρέπει να είναι μοναδικός

**ΠΙΝΑΚΑΣ Documents**: Πίνακας με τα έγγραφα που αφορούν πελάτη ή/και υπόθεση. Καταχωρημένο έγγραφο χωρίς project\_id νοείται έγγραφο του πελάτη που υπάρχει ανεξάρτητα από υπόθεση (πχ Αστυνομική ταυτότητα, διαβατήριο κλπ). Καταχωρημένο έγγραφο χωρίς client\_id νοείται έγγραφο που αφορά την υπόθεση, όσοι και αν είναι οι συσχετιζόμενοι πελάτες. Δεν νοείται καταχώρηση χωρίς project\_id και χωρίς client\_id. Όλα τα έγγραφα έχουν ημερομηνία λήξης :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| document\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| project\_id | char(10) | Υπόθεση | Foreign key στο projects.project\_id |
| client\_id | char(10) | Πελάτης | Foreign key στο clients.client\_id |
| created | date | Δημιουργήθηκε | Ημερομηνία δημιουργίας του εγγράφου. |
| title | char(40) | Τίτλος | Περιγραφή του εγγράφου |
| validuntil | date | Ισχύει έως | Ημερομηνία λήξης |
| filepath | char(120) | Έγγραφο | Διαδρομή και όνομα αρχείου |
| original | .t./.f. | Πρωτότυπο | Πρωτότυπο ή Αντίγραφο |
| trafficable | .t./.f. | Αποστέλλεται |  |
| status\* |  | Κατάσταση (αποστολής) | Επιλογή από συγκεκριμένο σύνολο |
| statusdate | date | Ημερ/νία αλλαγής κατάστασης | Τελευταία αλλαγή |
| logstatus | memo | Καταγραφή διαδρομής | Log memo για καταγραφή αλλαγής κατάστασης και ημερομηνίας |
| notes | memo | Σημειώσεις/Παρατηρήσεις |  |

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Τα μπλε πεδία θα χρησιμοποιηθούν για την παρακολούθηση διακίνησης εγγράφων μεταξύ Τορόντο/Μόντρεαλ/Αθήνα/πελάτη κλπ

\* Η κατάσταση δεικνύει το πού βρίσκεται το φυσικό έγγραφο και θα είναι Αποστολή προς την Αθήνα/Τορόντο/Μόντρεαλ /…/Πελάτη, Παραλήφθηκε από την Αθήνα/Τορόντο/Μόντρεαλ/…/Πελάτη κλπ

**ΠΙΝΑΚΑΣ Professions**: Πίνακας με επαγγέλματα:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| profession\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| title | char(40) | Η περιγραφή του επαγγέλματος σε τίτλο |  |

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ 1: Το επάγγελμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εύρεση επαγγελματιών με τους οποίους συνεργαστήκαμε στο παρελθόν.

**ΠΙΝΑΚΑΣ Professionals**: Πίνακας με επαγγελματίες που συνεργαστήκαμε σε κάποια υπόθεση (project):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| professional\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| profession\_id | char(10) | Επάγγελμα | Foreign key στο professions.profession\_id |
| fullname | char(40) | Ονοματεπώνυμο |  |
| address | char(80) | Πλήρης διεύθυνση |  |
| email |  | E-mail |  |
| phone | char(15) | Τηλέφωνο |  |
| mobile | char(15) | Κινητό |  |
| city\_id | char(10) | Πόλη | Foreign key στο cities.city\_id |
| reliability\* |  | Αξιοπιστία | 1.Μεγάλη, 2.Μέτρια, 3.Μικρή |
| active | .t./.f. | Ενεργή | Ενεργή/ανενεργή καρτέλα |
| notes | memo | Σημειώσεις/Παρατηρήσεις |  |

\* Θα χρησιμοποιηθεί από την εμπειρία συνεργασίας με τον συγκεκριμένο επαγγελματία.

**ΠΙΝΑΚΑΣ ClientContacts**: Πίνακας με τις επαφές του πελάτη σε μια υπόθεση. Στον πίνακα αυτό θα υπάρχει μια εγγραφή με το project\_id της υπόθεσης:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| clientcont\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| project\_id | char(10) | Υπόθεση | Foreign key στο projects.project\_id |
| professional\_id | char(10) | Επαγγελματίας | Είναι επαγγελματίας με τον οποίο συνεργαστήκαμε για την υπόθεση (πχ Λογιστής, μηχανικός, συμβολαιογράφος κλπ) ή κενό πεδίο.  Foreign key στο professionals.professional\_id |
| fullname\* | char(40) | Ονοματεπώνυμο επαφής |  |
| fathername |  | Ονοματεπώνυμο πατρός |  |
| mothername |  | Ονοματεπώνυμο μητρός |  |
| connection | char(40) | Σχέση/ιδιότητα επαφής | Ελεύθερο κείμενο |
| address\* | char(80) | Πλήρης διεύθυνση |  |
| email\* |  | E-mail |  |
| phone\* | char(15) | Τηλέφωνο |  |
| mobile\* | char(15) | Κινητό |  |
| profession\* | char(40) | Επάγγελμα |  |
| reliability\* |  | Αξιοπιστία | 1.Μεγάλη, 2.Μέτρια, 3.Μικρή |
| city\* | char(40) | Πόλη |  |
| active | .t./.f. | Ενεργή | Ενεργή/ανενεργή καρτέλα |
| notes | memo | Σημειώσεις/Παρατηρήσεις |  |

\* Σε περίπτωση που επιλεγεί επαγγελματίας, θα συμπληρώνονται από την καρτέλα του επαγγελματία. Διαφορετικά θα συμπληρώνονται από τον χειριστή και θα αφορά την επαφή του πελάτη.

**ΠΙΝΑΚΑΣ Properties**: Πίνακας με τα ακίνητα που αφορούν πελάτη ή/και υπόθεση:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| property\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| project\_id | char(10) | Υπόθεση | Foreign key στο projects.project\_id |
| country\_id | char(2) ή char(3) | Χώρα | Foreign key στο countries.country\_id |
| province\_id | char(10) | Επαρχία/Νομός | Foreign key στο provinces.province\_id |
| city\_id | char(10) | Πόλη | Foreign key στο cities.city\_id |
| description | char(80) | Περιγραφή ακινήτου |  |
| location | char(80) | Τοποθεσία ακινήτου | (Διεύθυνση κλπ) |
| type |  | Τύπος (είδος) ακινήτου | Αγροτεμάχιο/Οικόπεδο/ Μονοκατοικία/Διαμέρισμα/ Κατάστημα/Άλλο |
| constructyear | char(4) | Έτος κατασκευής |  |
| status |  | Κατάσταση ακινήτου | Άδειο/Ενοικιασμένο/Ημιτελές |
| market |  | Διατίθεται για | Βραχυπρόθεσμη Ενοικίαση/ Μακροπρόθεσμη Ενοικίαση/ Πώληση/Αναμονή/Ιδιοκατοίκηση |
| broker | char(120) | Μεσίτης | Όνομα, τηλέφωνο, email κλπ |
| active | .t./.f. | Ενεργή | Ενεργή/ανενεργή καρτέλα |
| notes | memo | Σημειώσεις/Παρατηρήσεις |  |

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Ίσως τα ακίνητα εδώ να αφορούν μόνο ακίνητα της υπόθεσης.

**ΠΙΝΑΚΑΣ BankProjectAccounts**: Πίνακας με τραπεζικούς λογαριασμούς πελατών ανά υπόθεση. Ο κάθε πελάτης μπορεί να μας δηλώσει έναν ή περισσότερους τραπεζικούς λογαριασμούς που θα χρησιμοποιηθούν σε κάποια υπόθεση:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
|  |  |  |  |
| bankprojacco\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| project\_id | char(10) | Υπόθεση | Foreign key στο projects.project\_id |
| client\_id | char(10) | Πελάτης | Foreign key στο clients.client\_id |
| bankclientacco\_id | char(10) | Τραπεζικός λογαριασμός | Foreign key στο bankclientaccounts.bankclientacco\_id |
| notes | memo | Σημειώσεις/Παρατηρήσεις |  |

**ΠΙΝΑΚΑΣ TaskCategories**: Πίνακας με τις κατηγορίες των εργασιών:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| taskcate\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| title | char(40) | Η περιγραφή της κατηγορίας σε τίτλο |  |
| orderindex | smallint | Σειρά εμφάνισης σε λίστα |  |
| active | .t./.f. | Ενεργή | Ενεργή/ανενεργή καρτέλα |

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ 1: Η κατηγορία της εργασίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ομαδοποίηση εργασιών προς διεκπεραίωση.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ 2: Θα πρέπει να υπάρχει μια κατηγορία άτυπη, για γενική χρήση.

**ΠΙΝΑΚΑΣ ProjectTasks**: Πίνακας με τις εργασίες ανά υπόθεση:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| projtask\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| project\_id | char(10) | Υπόθεση | Foreign key στο projects.project\_id |
| title | char(120) | Περιγραφικός τίτλος της εργασίας |  |
| details | memo | Αναλυτικές οδηγίες/πληροφορίες |  |
| taskcate\_id | char(10) | Κατηγορία εργασίας | Foreign key στο taskcategories.taskcate\_id |
| priority |  | Προτεραιότητα | Low/Medium/High  Η κωδικοποίησή της μπορεί να είναι 1/2/3 ή ‘A’/’B’/’C’ για να μπορούμε να συγκρίνουμε ή να ταξινομήσουμε ως προς την προτεραιότητα |
| weight\* | tinyint | Βάρος | Η βαρύτητα της συγκεκριμένης εργασίας στην υπόθεση. Θα χρησιμοποιηθεί για το ποσοστό ολοκλήρωσης της υπόθεσης. |
| assigner\_id | char(10) | Υπεύθυνος/διεκπεραιωτής | Αυτός που δημιούργησε την εργασία και την εκχώρησε σε κάποιον διεκπεραιωτή.  Foreign key στο consultants.consultant\_id |
| assignee\_id | char(10) | Διεκπεραιωτής της εργασίας | Αυτός που πρέπει να ολοκληρώσει την εργασία.  Foreign key στο consultants.consultant\_id |
| assigndate | date | Ημερομηνία ανάθεσης εργασίας |  |
| deadline | date | Προθεσμία |  |
| completiondate | date | Ημερομηνία ολοκλήρωσης εργασίας |  |
| efforttime |  | Χρόνος | Χρόνος προσπάθειας που χρειάστηκε για την ολοκλήρωση της εργασίας, σε εργατοώρες με ένα (1) δεκαδικό, βήμα 0.5 Ωρες |
| status |  | Κατάσταση της εργασίας | Created/Assigned/In progress/Completed |
| active | .t./.f. | Ενεργή | Ενεργή/ανενεργή καρτέλα |

\*(default=1, not enabled/nor visible) Για πιθανή μελλοντική χρήση με το εξής σκεπτικό: κάθε εργασία θα έχει κάποιο βάρος. Οι δυσκολότερες/χρονοβόρες θα έχουν μεγαλύτερο βάρος. Η υπόθεση θα έχει ολοκληρωθεί τόσο τοις εκατό, όσο είναι το άθροισμα των βαρών των ολοκληρωμένων εργασιών προς το άθροισμα των βαρών όλων των εργασιών της υπόθεσης. (θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί αντίστοιχα και για Not assigned/Assigned/In progress τοις εκατό)

**ΠΙΝΑΚΑΣ TaskComments**: Πίνακας με σχόλια που αφορούν συγκεκριμένη εργασία:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| taskcomm\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| projtask\_id | char(10) | Εργασία | Foreign key στο projecttasks.projtask\_id |
| commentregistration | datetime | Πότε δημιουργήθηκε το σχόλιο | Index descending |
| consultant\_id | char(10) | Ποιος το δημιούργησε | Foreign key στο consultants.consultant\_id |
| comment |  | Σχόλιο |  |

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Από τα παραπάνω πεδία, μόνο το πεδίο “comment” συμπληρώνεται από τον χρήστη. Τα υπόλοιπα παίρνουν αυτόματα κατάλληλες τιμές.

**ΠΙΝΑΚΑΣ Cash**: Πίνακας με καταχωρήσεις εξόδων και πληρωμών προς τρίτους που αφορούν συγκεκριμένη υπόθεση (project):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| cash\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| project\_id | char(10) | Υπόθεση | Foreign key στο projects.project\_id |
| country\_id | char(3) | Χώρα | Χώρα όπου γίνεται η συναλλαγή  Foreign key στο countries.country.id |
| trandate | date | Ημερομηνία συναλλαγής | Index descending |
| consultant\_id | char(10) | Ποιος την καταχώρησε | Foreign key στο consultants.consultant\_id |
| kind | char(1) | Είδος κίνησης ( “E”xpense/”P”ayment |  |
| amountexp | decimal(12,2) | Ποσό συναλλαγής “E”xp |  |
| amountpay | decimal(12,2) | Ποσό συναλλαγής “P”ay |  |
| reason | char(120) | Αιτιολογία |  |

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Χρησιμοποιούμε αντί ενός πεδίου ποσού πχ amount, δυο πεδία ποσών, τα πεδία amountexp και amountpay, για να έχουμε ευκολότερη παρουσίαση σε αναφορά.

**ΠΙΝΑΚΑΣ TaxationProjects**: Πίνακας με παρακολούθηση φορολογικών δηλώσεων ανά φορολογική χρήση:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Field name | Type | Specifications | Notes |
| taxproj\_id | char(10) | Μοναδικός κωδικός | Primary key |
| client\_id | char(10) | Πελάτης | Foreign key στο clients.client\_id |
| consultant\_id | char(10) | Ποιος την παρακολουθεί | Foreign key στο consultants.consultant\_id |
| taxuse | smallint | Φορολογικό έτος |  |
| deadline | date | Καταληκτική ημερομηνία δήλωσης |  |
| declaredone | .t./.f. | Έγινε φορολογική δήλωση |  |
| declarationdate | date | Ημερομηνία κατάθεσης δήλωσης |  |
| comment |  | Σχόλιο |  |

# Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Φορμών Καταχώρησης

## 

## Τα ζητούμενα

Κατά τη χρήση της εφαρμογής ο χρήστης έρχεται σε επαφή με ένα σύνολο οντοτήτων, οι οποίες αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους. Για παράδειγμα μια οντότητα είναι η έννοια «πελάτης», άλλη οντότητα είναι η έννοια «υπόθεση», άλλη οντότητα είναι η έννοια «διεκπεραιωτής» κοκ. Ανάλογα με το ζητούμενο κάθε στιγμή, ο χρήστης θα μπορεί να δει/επεξεργαστεί πληροφορία, ακολουθώντας τη «φυσική» ροή μιας διαδρομής, που ξεκινάει από την αρχική οντότητα ως εξής:

Αν η επιθυμητή αρχική οντότητα είναι:

1. Πελάτης (clients): Από την φόρμα των πελατών γίνεται αναζήτηση πελάτη με βάση κάποια πληροφορία που αφορά τα προσωπικά του στοιχεία. Για παράδειγμα το ονοματεπώνυμό του, είτε η πόλη του κλπ, που θα είναι στοιχεία φιλτραρίσματος και αναζήτησης. Η εικόνα του πελάτη που θέλουμε να έχουμε πρέπει να περιλαμβάνει, εκτός των προσωπικών πληροφοριών, όλες τις υποθέσεις που έχει αναθέσει στην ICS, σε οποιαδήποτε κατάσταση βρίσκονται αυτές, τις οικονομικές δοσοληψίες με την ICS και ιδανικά τις τρέχουσες εκκρεμότητες. Εννοείται ότι από την καρτέλα του πελάτη θα έχουμε πρόσβαση στα ακίνητα που σχετίζονται με τις υποθέσεις του καθώς επίσης και τα σχετικά έγγραφα του πελάτη.
2. Υπόθεση/Έργο (projects): Από τη φόρμα των υποθέσεων γίνεται αναζήτηση υπόθεσης με βάση την κατηγορία της υπόθεσης, τον τίτλο που έχουμε δώσει, τον υπεύθυνο χειριστή κλπ. Η εικόνα της υπόθεσης που θέλουμε να έχουμε πρέπει να περιλαμβάνει, εκτός από τα γενικά στοιχεία της υπόθεσης, το σύνολο των εργασιών που έχουν ανατεθεί με την κατάστασή τους, τους διεκπεραιωτές και ό,τι παρατηρήσεις/σχόλια αφορούν κάθε συγκεκριμένη εργασία. Επίσης θα μπορούμε να βλέπουμε τα έγγραφα και τα ακίνητα που σχετίζονται με την υπόθεση, τους συσχετιζόμενους με την υπόθεση πελάτες καθώς και τις οικονομικές δοσοληψίες που αφορούν την υπόθεση.
3. Υπεύθυνος/Διεκπεραιωτής (consultants):Από τη φόρμα υπευθύνων γίνεται αναζήτηση ενός υπεύθυνου/διεκπεραιωτή με το όνομά του. Η εικόνα που θέλουμε να έχουμε περιλαμβάνει, με επιλογή κατάστασης υπόθεσης (πχ ολοκληρωμένη/εκκρεμής κλπ) ή εργασίας (πχ ολοκληρωμένη/σε εξέλιξη κλπ), τις υποθέσεις στις οποίες εμπλέκεται, καθώς και τις εργασίες που έχει αναλάβει ή έχει αναθέσει και σε τι κατάσταση βρίσκονται.
4. Εργασία (tasks): Από τη φόρμα των εργασιών γίνεται αναζήτηση εργασιών με βάση την κατάσταση, ημερομηνία προσδοκώμενης ολοκλήρωσης (deadline), κατηγορία, υπέυθυνο χειριστή ή διεκπεραιωτή κλπ. Η λίστα των εργασιών θα δώσει την ευκαιρία στον χειριστή της υπόθεσης να παρακολουθεί την πρόοδο των υποθέσεών του. Αν η λίστα αφορά σε όλους τους χειριστές/υποθέσεις, τότε παρακολουθούμε τη συνολική παραγωγή/κατάσταση της ICS (γραφείου διεκπεραίωσης).
5. Ακίνητα (properties): Από τη φόρμα των ακινήτων γίνεται αναζήτηση με βάση την χώρα ή την πόλη του ακινήτου, τον τύπο, την κατάσταση και το σκοπό διάθεσής του ακινήτου. Δημιουργούμε λίστες ακινήτων με πολύ γενικό ή πολύ συγκεκριμένο σκοπό.
6. Έγγραφο (document): Από τη φόρμα των εγγράφων γίνεται αναζήτηση εγγράφου/ων με βάση τον πελάτη, την ημερομηνία λήξης ισχύος, την κατάσταση αποστολής κλπ. Δημιουργούμε από εδώ λίστες διακίνησης και παρακολούθησης εγγράφων με σκοπό την έγκαιρη ενημέρωση των πελατών.
7. Ταμείο (cash): Από τη φόρμα του ταμείου γίνεται αναζήτηση συναλλαγών με βάση την περίοδο που επιθυμούμε.

Άλλα ζητούμενα από την εφαρμογή είναι:

Επαγγελματίες: Δημιουργία λίστας επαγγελματιών από τις επαφές πελατών με επιλογή πόλης, επαγγέλματος, αξιοπιστίας, με σκοπό την αξιοποίησή τους και σε άλλες υποθέσεις.

Γνωστοποιήσεις (notifications): Γνωστοποιήσεις γίνονται σε κάθε νέα εγγραφή και ενημέρωση (υπόθεσης, εργασίας, σχόλιου) προς όλους όσοι εμπλέκονται σε μια υπόθεση. Η ενημέρωση μπορεί να γίνεται ιεραρχικά και όχι προς όλους που εμπλέκονται αδιακρίτως, δηλαδή ενημέρωση στον αναθέτων την εργασία (task assigner) και στον υπεύθυνο χειριστή του project και ίσως στους Supervisors)

Ενημέρωση πελατών: Θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα δημιουργίας ενημέρωσης πελατών με ηλεκτρονική αλληλογραφία (email) για το στάδιο που βρίσκεται η υπόθεσή τους, καθώς επίσης και κατά την ολοκλήρωση του έργου. Η ενημέρωση μπορεί να γίνεται είτε σε κάθε προσθήκη εργασίας στην υπόθεση, είτε αλλαγή της κατάστασης κάποιας εργασίας είτε σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα όπου ενδεχομένως θα αναφέρεται συνολικά η μέχρι τότε πρόοδος της υπόθεσης (ίσως και των εργασιών που μένει να τακτοποιηθούν)

## Πίνακας οντοτήτων

Οι οντότητες που διαχειρίζεται η εφαρμογή καταγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

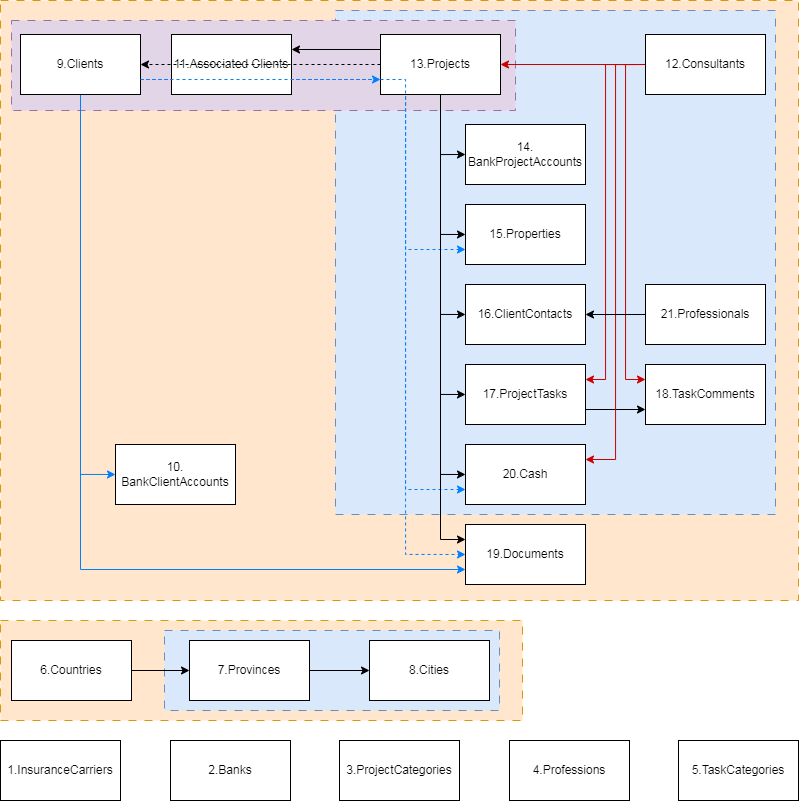
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Α/Α | Οντότητα | Όνομα πίνακα | Περιεχόμενο |
|  | Ασφαλιστικός φορέας | InsuranceCarriers | Ασφαλιστικοί Φορείς |
|  | Τράπεζα | Banks | Τράπεζες ανά χώρα |
|  | Κατηγορία υπόθεσης | ProjectCategories | Κατηγορίες Υποθέσεων |
|  | Επάγγελμα | Professions | Επαγγέλματα |
|  | Κατηγορία εργασίας | TaskCategories | Κατηγορίες εργασιών (για ομαδοποίηση εργασιών) |
|  | Χώρα | Countries | Χώρες (προέλευσης) |
|  | Επαρχία | Provinces | Επαρχίες (Νομοί) ανά χώρα |
|  | Πόλη | Cities | Πόλεις ανά Επαρχία & Χώρα |
|  | Πελάτης | Clients | Πελάτες |
|  | Τραπεζικός λογαριασμός πελάτη | BankClientAccounts | Τραπεζικοί λογαριασμοί πελατών |
|  | Συσχετιζόμενοι πελάτες | AssociatedClients | Συσχετιζόμενοι πελάτες ανά υπόθεση |
|  | Υπεύθυνος | Consultants | Υπεύθυνοι/διεκπεραιωτές |
|  | Υπόθεση (έργο) | Projects | Υποθέσεις (Έργα) |
|  | Τραπ.Λογαρ.πελάτη για την υπόθεση | BankProjectAccounts | Τραπεζικοί λογαριασμοί πελατών στις υποθέσεις |
|  | Ακίνητο | Properties | Ακίνητα του πελάτη που αφορούν την υπόθεση |
|  | Επαφή πελάτη | ClientContacts | Επαφές του πελάτη που αφορούν την υπόθεση |
|  | Εργασία | ProjectTasks | Ενέργειες που αφορούν συγκεκριμένη υπόθεση |
|  | Σχόλιο | TaskComments | Σχόλια που αφορούν συγκεκριμένη εργασία |
|  | Έγγραφο | Documents | Έγγραφα του πελάτη |
|  | Ταμείο | Cash | Καταχωρήσεις ταμείου εξόδων προς τρίτους και πληρωμές του πελάτη |
|  | Επαγγελματίες | Professionals | Επαγγελματίες που έχουμε συνεργαστεί. |

Για τις παραπάνω οντότητες ισχύουν γενικά οι ενέργειες:

1. Δημιουργίας νέας εγγραφής,
2. Εμφάνιση/Εκτύπωση περιεχομένου,
3. Διόρθωση περιεχομένου και
4. Διαγραφή.

Οι παραπάνω ενέργειες είναι δυνατές ανάλογα με το ρόλο του χρήστη (βλ. πρόσβαση χρηστών)

## Διάγραμμα αλληλεπιδράσεων οντοτήτων.



Σε αυτό το διάγραμμα αλληλεπιδράσεων οντοτήτων, τα βέλη καθορίζουν από πού μπορούμε να πάμε πού. Οι συνεχόμενες γραμμές υποδηλώνουν άμεση πρόσβαση στην οντότητα «στόχο», ενώ οι διακεκομμένες υποδηλώνουν πρόσβαση μέσω της οντότητας 11 AssociatedClients – συσχετιζόμενοι πελάτες ή/και μέσω της οντότητας 13 Projects – Υποθέσεις/Έργα.

## Υλοποίηση οντοτήτων.

Με βάση τον πίνακα οντοτήτων και σε συνδυασμό με το διάγραμμα αλληλεπιδράσεων ***προτείνονται*** τα εξής:

* Οι οντότητες 1 (InsuranceCarriers – ασφαλιστικοί φορείς), 2 (Banks - τράπεζες), 3 (ProjectCategories – κατηγορίες υπόθεσης), 4 (Professions - επαγγέλματα), 5 (TaskCategories – κατηγορίες εργασίας) μπορούν να υλοποιηθούν ως απλές μεμονωμένες φόρμες καταχώρησης δεδομένων.
* Οι οντότητες , 9 (Clients - πελάτες), 12 (Consultants - υπεύθυνοι) μπορούν να υλοποιηθούν ως μεμονωμένες φόρμες καταχώρησης δεδομένων.
* Οι οντότητες 6 (Countries - χώρες), 7 (Provinces – επαρχίες/νομοί), 8 (Cities - πόλεις) μπορούν να υλοποιηθούν είτε ως ανεξάρτητες φόρμες καταχώρησης (λαμβάνοντας υπόψη ότι οι επαρχίες «ανήκουν» (φιλτράρονται) σε κάποια χώρα και οι πόλεις αντίστοιχα σε κάποια επαρχία), είτε ως συνολική φόρμα που διαχειρίζεται και τις τρεις μαζί.
* Η οντότητα 10 (BankClientAccounts – τραπεζικοί λογαριασμοί) μπορεί να υλοποιηθεί μόνο μέσω της οντότητας 9 (Clients - πελάτες).
* Η οντότητα 13 (Projects - Υποθέσεις/Έργα) μπορεί να υλοποιηθεί μεμονωμένη, με την προϋπόθεση καταχώρησης πελάτη/πελατών στην οντότητα 11 (AssociatedClients - πίνακας συσχετιζόμενων πελατών). Η καταχώρηση υπεύθυνου του project/έργου μπορεί να καταχωρηθεί/τροποποιηθεί οποιαδήποτε στιγμή, οπωσδήποτε όμως θα καταχωρηθεί όταν χαρακτηριστεί η υπόθεση ως “Assigned”. Συνεπεία του σχεδιασμού της εφαρμογής, η οντότητα 11 (AssociatedClients - πίνακας συσχετιζόμενων πελατών), λειτουργεί ως ενδιάμεσος και απαραίτητος κρίκος των οντοτήτων 9 (Clients – πελάτες) και 13 (Projects – Υποθέσεις/Έργα) και υλοποιείται υποχρεωτικά μέσω της οντότητας 13. Με άλλα λόγια, ανοίγουμε μια υπόθεση στην οποία «κολλάμε» έναν ή περισσότερους πελάτες.
* Η οντότητα 19 (Documents – έγγραφα) μπορεί να υλοποιηθεί μέσω της οντότητας 9 (Clients – πελάτες) για τα απολύτως προσωπικά έγγραφα του πελάτη ή/και μέσω της οντότητας 13 (Projects – υποθέσεις/έργα) για τα έγγραφα που αφορούν την υπόθεση.
* Οι οντότητες 14 (BankProjectAccount – τραπεζικοί λογαριασμοί υπόθεσης/έργου), 15 (Properties - ακίνητα), 16 (ClientContacts – επαφές πελάτη), 17 (ProjectTasks - εργασίες), 20 (Cash - ταμείο) υλοποιούνται μέσω της οντότητας 13 (Projects - Υποθέσεις/Έργα) και η οντότητα 21 (Professionals – επαγγελματίες) μπορεί να υλοποιηθεί μέσω της οντότητας 16 (ClientContacts – επαφές πελάτη).
* Η οντότητα 18 (TaskComments – σχόλια εργασιών) μπορεί να υλοποιηθεί υποχρεωτικά μόνο μέσω της οντότητας 17 (ProjectTasks – εργασίες).

Με βάση το παραπάνω διάγραμμα αλληλεπιδράσεων:

Οι οντότητες 15 (Properties - ακίνητα), 19 (Documents – έγγραφα), 20 (Cash - ταμείο) μπορούν να είναι προσπελάσιμες από την οντότητα 9 (Clients – πελάτες) διαμέσου της οντότητας 11 (AssociatedClients – συσχετιζόμενοι πελάτες), με συνδετικό κρίκο την οντότητα 13 (Projects – Υποθέσεις/Έργα). Πιο συγκεκριμένα:

* Τα ακίνητα (οντότητα 15) στα οποία εμφανίζεται ένας πελάτης, είναι διαθέσιμα μέσω των υποθέσεων όπου έχουν καταχωρηθεί (τα ακίνητα) και στις οποίες υποθέσεις ο πελάτης είναι συσχετιζόμενος. Δηλαδή βρίσκουμε τις υποθέσεις που εμφανίζεται ο πελάτης ως συσχετιζόμενος και στη συνέχεια βρίσκουμε τα ακίνητα που είναι καταχωρημένα στις υποθέσεις αυτές.
* Οι χρεοπιστώσεις του πελάτη (οντότητα 20 – ταμείο), είναι διαθέσιμες μέσω των υποθέσεων όπου έχουν καταχωρηθεί οι χρεώσεις προς τρίτους και οι αντίστοιχες πληρωμές και στις οποίες υποθέσεις ο πελάτης είναι συσχετιζόμενος. Δηλαδή βρίσκουμε τις υποθέσεις που εμφανίζεται ο πελάτης ως συσχετιζόμενος και στη συνέχεια βρίσκουμε τις χρεοπιστώσεις που είναι καταχωρημένες στις υποθέσεις αυτές.

Τα έγγραφα (οντότητα 19) τα οποία αναφέρονται στον ή **και** στον πελάτη, είναι ένα σύνολο που αποτελεί την **ένωση** των εγγράφων που στον πίνακα documents είναι καταχωρημένος ο κωδικός του πελάτη, με τα έγγραφα στα οποία είναι καταχωρημένοι οι κωδικοί των υποθέσεων στις οποίες είναι συσχετιζόμενος ο πελάτης. Δηλαδή βρίσκουμε τις υποθέσεις που εμφανίζεται ο πελάτης ως συσχετιζόμενος και στη συνέχεια βρίσκουμε τα έγγραφα που είναι καταχωρημένα στις υποθέσεις αυτές ή στον πελάτη αυτόν.

## Σχεδιασμός User Interface/User eXperience

Ο σχεδιασμός των φορμών καταχώρησης θα ακολουθήσει ενιαία λογική στον χειρισμό της εφαρμογής, με σκοπό την φιλικότητα, την γρήγορη εξοικείωση του χειριστή, τη δημιουργία γνώριμου περιβάλλοντος, στοχεύοντας στην ελαχιστοποίηση του χρόνου εκπαίδευσης του χειριστή και την όσο το δυνατό διαισθητικότερη χρήση της εφαρμογής.

Στο σχεδιασμό των φορμών θα χρησιμοποιηθούν, όπου είναι δυνατόν, βοηθητικοί πίνακες από όπου θα επιλέγεται η αντίστοιχη πληροφορία (πχ Χώρα, Επαρχία, Πόλη, Επάγγελμα κλπ). Επίσης θα ληφθεί μέριμνα ώστε συναφείς πληροφορίες να ομαδοποιούνται για λόγους καλύτερης χρηστικότητας (πχ τα στοιχεία επικοινωνίας, τα προσωπικά στοιχεία κλπ). Όπου είναι εφικτό θα υπάρχει προσυμπληρωμένη πληροφορία για διευκόλυνση του χρήστη.

Καθ’ όλη την αλληλεπίδραση του χρήστη με την εφαρμογή, θα υπάρχουν κατάλληλα μηνύματα σε περίπτωση καταχώρησης ελλιπούς ή λανθασμένης πληροφορίας, με ελέγχους τόσο κατά την εισαγωγή της πληροφορίας όσο και έλεγχο εγκυρότητας μετά την εισαγωγή της. Επίσης θα υπάρχουν μηνύματα επιβεβαίωσης της επιτυχούς ολοκλήρωσης κάποιας ενέργειας (πχ καταχώρηση μιας νέας καρτέλας κλπ).

## Υλοποίηση Φορμών Οντοτήτων

Ο παρακάτω πίνακας αναφέρει τις φόρμες καταχώρησης των βοηθητικών και κύριων οντοτήτων που συναντάμε στην εφαρμογή.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Α/Α | Οντότητα | Πίνακας | Σχόλια (drop down list-ddl) |
|  | Χώρα | Countries |  |
|  | Επαρχία (νομός) | Provinces | Επιλογή χώρας (country\_id - ddl) |
|  | Πόλη | Cities | Επιλογή επαρχίας (province\_id - ddl),  update country\_id |
|  | Ασφαλιστικός φορέας | InsuranceCarriers |  |
|  | Τράπεζα | Banks | Επιλογή χώρας (country\_id - ddl) |
|  | Κατηγορία Υποθέσεων | ProjectCategories |  |
|  | Κατηγορία Εργασιών | TaskCategories |  |
|  | Επάγγελμα | Professions |  |
|  | Υπεύθυνος/Διεκπεραιωτής | Consultants |  |
|  | Πελάτης | Clients | Επιλογή πόλης(city\_id - ddl-update country\_id, province\_id),  χώρα διαβατηρίου (passportcountry\_id – ddl),  χώρα συνταξ/τησης1-2(pensioncountry\_id1-2-ddl),  ασφ. φορέας1-2 (insucarrier\_id1-1 – ddl) |
|  | Τραπεζικός λογαριασμός πελάτη | BankClientAccounts | Επιλογή τράπεζας (bank\_id - ddl-update client\_id) |
|  | Υπόθεση/Έργο | Projects | Επιλογή υπεύθυνου (consultant\_id - ddl) |
|  | Επαφές του πελάτη | ClientContacts | Επιλογή επαγγέλματος (profession\_id – ddl),  πόλης (ddl),  update project\_id |
|  | Ακίνητα | Properties | Επιλογή πόλης(city\_id – ddl - update country\_id, province\_id),  update project\_id |

## Υλοποίηση Φορμών «Συναλλαγών»

Ο παρακάτω πίνακας αναφέρει τις φόρμες (ή/και grid) καταχώρησης των συναλλαγών (transaction) που συναντάμε στην εφαρμογή.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Α/Α | Οντότητα | Πίνακας | Σχόλια |
|  | Συσχετιζόμενοι πελάτες | AssociatedClients | Επιλογή πελάτη (ddl), update project\_id |
|  | Τραπεζικοί λογαριασμοί πελάτη στην υπόθεση | BankProjectAccounts | Επιλογή τραπεζικού λογαριασμού (ddl), update client\_id, project\_id |
|  | Έγγραφα του πελάτη | Documents | Update client\_id ή/και project\_id |
|  | Εργασία μιας υπόθεσης | ProjectTasks | Επιλογή κατηγορίας εργασιών (ddl), δημιουργός/αναθέτων την εργασία (assigner\_id - ddl),  διεκπεραιωτής (assignee\_id – ddl),  update project\_id |
|  | Σχόλια εργασίας | TaskComments | Update projtask\_id, consultant\_id |
|  | Ταμείο | Cash | Update client\_id, consultant\_id |

## Έλεγχος Εγκυρότητας Δεδομένων

**Κατά την καταχώρηση** των δεδομένων θα πρέπει να ελέγχεται η καταχωρούμενη πληροφορία σε επίπεδο πεδίου και κατά την στιγμή της καταχώρησης (πληκτρολόγηση), για μη επιτρεπτούς χαρακτήρες και σύμβολα, όπως για παράδειγμα σε έναν τηλεφωνικό αριθμό επιτρέπονται τα ψηφία 0..9 και ενδεχομένως τα ειδικά σύμβολα ()+-/ κλπ αλλά δεν επιτρέπονται τα γράμματα.

**Αμέσως μετά την καταχώρηση** (validation) των δεδομένων θα πρέπει να ελέγχεται η καταχωρημένη πληροφορία αν υπακούει στους κανόνες του είδους της καταχώρησης. Για παράδειγμα μια ημερομηνία εάν είναι σωστή σαν ημερομηνία.

Ενδεικτικά πεδία που πρέπει να υπακούν σε τέτοιους περιορισμούς είναι:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Πεδίο (είδος πεδίου)** | **Κατά την καταχώρηση** | **Αμέσως μετά την καταχώρηση** |
| Ημερομηνίες | 🗹 | 🗹 |
| Ταχυδρομικός κωδικός | 🗹 |  |
| Τηλεφωνικοί αριθμοί (σταθερά-κινητά) | 🗹 |  |
| email | 🗹 |  |
| ΑΦΜ | 🗹 | 🗹 |
| ΑΜΚΑ | 🗹 | 🗹 |
| Αριθμός διαβατηρίου | 🗹 |  |
| Αριθμός Ελληνικής Ταυτότητας | 🗹 |  |
| Κωδικός τράπεζας | 🗹 |  |
| Κωδικός υποκαταστήματος | 🗹 |  |
| Swift code | 🗹 |  |
| Αριθμός τραπεζικού λογαριασμού | 🗹 |  |
| ΙΒΑΝ | 🗹 |  |
| Κωδικός φακέλου πελάτη | 🗹 |  |
| Έτος κατασκευής | 🗹 |  |
| Χρόνος (projecttasks.efforttime) | 🗹 |  |
| Είδος κίνησης (cash.kind) | 🗹 |  |
| Όνομα, επώνυμο στα Ελληνικά/Αγγλικά | 🗹 |  |

## Πρόσβαση/δικαιώματα χρηστών

Οι διάφοροι χρήστες της εφαρμογής θα υπόκεινται σε ένα σύνολο (ακόμη και μηδενικό) περιορισμών στην πρόσβαση των εργασιών της εφαρμογής ή/και στη δυνατότητα επεξεργασίας των δεδομένων. Για το σκοπό αυτό δημιουργούνται ρόλοι οι οποίοι υπακούν σε κάποιους προκαθορισμένους περιοριστικούς κανόνες. Για λόγους απλότητας σε κάθε χρήστη που θα δοθεί κάποιος ρόλος, δεν θα υπάρχουν εξαιρέσεις στους περιορισμούς (δυνατότητες).

Προτείνονται οι εξής ρόλοι χρηστών (roles):

1. Administrator: (τεχνικός) πλήρης πρόσβαση, με πρόσβαση σε εργασίες συντήρησης της Βάσης Δεδομένων (DB).
2. Supervisor: (ανώτατο επίπεδο διοίκησης) πλήρης πρόσβαση, χωρίς πρόσβαση στην DB. Ορίζει υπεύθυνους (consultants in charge) και διεκπεραιωτές (consultants). Δικαιώματα για νέα εγγραφή, ανάγνωση, ενημέρωση και διαγραφή (**create, read, update and delete** – **CRUD)**
3. Superuser: (υπεύθυνοι-consultants in charge) πλήρης πρόσβαση, χωρίς πρόσβαση στην DB. Ορίζει διεκπεραιωτές (consultants). Δικαιώματα για νέα εγγραφή, ανάγνωση, ενημέρωση και διαγραφή (**create, read, update and delete** – **CRUD)**
4. User: (διεκπεραιωτές-consultants) περιορισμένη πρόσβαση. Δικαιώματα για νέα εγγραφή και ανάγνωση, όχι όμως ενημέρωση και διαγραφή (**create, read - CR)**

*(Μένει να ορισθούν οι προσβάσεις σε εργασίες/αναφορές/στατιστικά της εφαρμογής)*

## Ονομασίες ετικετών φορμών (labels)

Στους παρακάτω πίνακες καταγράφονται ονομασίες-ετικέτες πεδίων για χρήση στις φόρμες της εφαρμογής. Στις δυο τελευταίες στήλες του πίνακα, δίνεται στα πεδία ονομασία στην Αγγλική και στην Ελληνική γλώσσα για την περίπτωση δίγλωσσης (bilingual) έκδοσης της εφαρμογής.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Όνομα πίνακα** | **Περιεχόμενο πίνακα** | **Πεδίο** | **Περιεχόμενο πεδίου** | **Label (EN)** | | **Ετικέτα (GR)** | |
| Countries | Χώρες (προέλευσης) | orderindex | Σειρά εμφάνισης σε λίστα | Order by | | Σειρά | |
|  |  | title | Η περιγραφή της χώρας σε τίτλο | Country | | Χώρα | |
|  |  | currency | Νόμισμα | Currency | | Νόμισμα | |
| Provinces | Επαρχίες (Νομοί) ανά χώρα | orderindex | Σειρά εμφάνισης σε λίστα | Order by | | Σειρά | |
|  |  | country\_id | Χώρα | Country | | Χώρα | |
|  |  | title | Η περιγραφή της επαρχίας σε τίτλο | Province | | Νομός | |
| Cities | Πόλεις ανά Επαρχία & Χώρα | orderindex | Σειρά εμφάνισης σε λίστα | Order by | | Σειρά | |
|  |  | country\_id | Χώρα | Country | | Χώρα | |
|  |  | province\_id | Επαρχία/Νομός | Province | | Νομός | |
|  |  | title | Η περιγραφή της πόλης σε τίτλο | City | | Πόλη | |
| InsuranceCarriers | Ασφαλιστικοί Φορείς | orderindex | Σειρά εμφάνισης σε λίστα | Order by | | Σειρά | |
|  |  | title | Η περιγραφή του ασφαλιστικού φορέα σε τίτλο | Public Insurance | | Ασφ. φορέας | |
|  |  | active | Ενεργή καρτέλα | Active | | Ενεργή | |
| Clients | Πελάτες | registrationdate | Ημερομηνία δημιουργίας καρτέλας | Entered | | Καταχωρήθηκε | |
|  |  | registrationuser | Χρήστης που δημιούργησε την καρτέλα του πελάτη | User | | Χρήστης | |
|  |  | name | Όνομα στα αγγλικά | Name | | Όνομα | |
|  |  | surname | Επώνυμο στα αγγλικά | Surname | | Επίθετο | |
|  |  | onoma | Όνομα στα Ελληνικά | GrName | | Ελλ Όνομα | |
|  |  | eponymo | Επώνυμο στα Ελληνικά | GrSurname | | Ελλ Επίθετο | |
|  |  | address | Διεύθυνση και αριθμός | Address | | Διεύθυνση | |
|  |  | postalcode | Ταχυδρομικός κωδικός | ZIP/PC | | ΤΚ | |
|  |  | country\_id | Χώρα | Country | | Χώρα | |
|  |  | province\_id | Επαρχία/Νομός | Province | | Νομός | |
|  |  | city\_id | Πόλη | City | | Πόλη | |
|  |  | phone1 | Τηλέφωνο 1 | Telephone 1 | | Τηλέφωνο 1 | |
|  |  | phone2 | Τηλέφωνο 2 | Telephone 2 | | Τηλέφωνο 2 | |
|  |  | mobile1 | Κινητό 1 | Cell phone 1 | | Κινητό 1 | |
|  |  | mobile2 | Κινητό 2 | Cell phone 2 | | Κινητό 2 | |
|  |  | email | E-mail | E-mail | | E-mail | |
|  |  | birthdate | Ημερ/νία γέννησης | Birthdate | | Ημερ/νία γέννησης | |
|  |  | birthplace | Τόπος γέννησης | Birthplace | | Τόπος γέννησης | |
|  |  | fathername | Ονοματεπώνυμο πατρός | Father fullname | | Ονοματεπώνυμο πατρός | |
|  |  | mothername | Ονοματεπώνυμο μητρός | Mother fullname | | Ονοματεπώνυμο μητρός | |
|  |  | maritalstatus | Οικογενειακή κατάσταση | Marital status | | Οικογενειακή κατάσταση | |
|  |  | deceased | Αποθανών/ούσα | Deceased | | Αποθανών/ούσα | |
|  |  | deceasedate | Ημερομηνία θανάτου | Decease date | | Ημερομηνία θανάτου | |
|  |  | afm | ΑΦΜ Ελληνικό | TIN-GR | | ΑΦΜ | |
|  |  | sin | ΑΦΜ Καναδικό (αλλοδαπής) | TIN | | ΑΦΜ αλλοδαπής | |
|  |  | amka | ΑΜΚΑ (Ελληνικό) | AMKA | | AMKA | |
|  |  | passportcountry\_id | Χώρα διαβατηρίου | Country | | Χώρα | |
|  |  | passportnumber | Αριθμός διαβατηρίου | Passport number | | Αρ. διαβατηρίου | |
|  |  | passportexpiredate | Ημερομηνία λήξης διαβατηρίου | Expiration | | Λήξη | |
|  |  | policeid | Αριθμός Ελληνικής ταυτότητας | GR ID number | | Αρ. Αστυνομικής ταυτότητας | |
|  |  | profession | Επάγγελμα | Profession | | Επάγγελμα | |
|  |  | taxmanagement | Φορολογική διαχείριση | Tax management | | Φορολογική διαχείριση | |
|  |  | taxrepresentation | Φορολογική εκπροσώπηση | Tax representation | | Φορολογική εκπροσώπηση | |
|  |  | taxrepresentative | Στοιχεία αντίκλητου (ονοματεπώνυμο, στοιχεία επικοινωνίας) | Tax representative | | Αντίκλητος | |
|  |  | retired | Συνταξιούχος | Retired | | Συνταξιούχος | |
|  |  | pensioncountry1\_id | Χώρα Σύνταξης 1 | Country | | Χώρα | |
|  |  | insucarrier1\_id | Φορέας Σύνταξης 1 | Public Insurance 1 | | Φορέας Σύνταξης 1 | |
|  |  | pensioninfo1 | Πληροφορίες της σύνταξης 1 | Pension info 1 | | Πληροφορίες σύνταξης 1 | |
|  |  | pensioncountry2\_id | Χώρα Σύνταξης 2 | Country | | Χώρα | |
|  |  | insucarrier2\_id | Φορέας Σύνταξης 2 | Public Insurance 2 | | Φορέας Σύνταξης 2 | |
|  |  | pensioninfo2 | Πληροφορίες της σύνταξης 2 | Pension info 2 | | Πληροφορίες σύνταξης 2 | |
|  |  | active | Ενεργή καρτέλα | Active | | Ενεργή | |
|  |  | notes | Σημειώσεις/Παρατηρήσεις | Notes | | Σημειώσεις | |
| Banks | Τράπεζες ανά χώρα | country\_id | Χώρα | Country | | Χώρα | |
|  |  | orderindex | Σειρά εμφάνισης σε λίστα | Order by | | Σειρά | |
|  |  | bankname | Η περιγραφή της τράπεζας σε τίτλο | Bank | | Τράπεζα | |
|  |  | institutionnumber | Κωδικός τράπεζας | Bank code | | Κωδ. τράπεζας | |
|  |  | swiftcode | Ο swift code της τράπεζας | Swift code | | Swift code | |
|  |  | active | Ενεργή καρτέλα | Active | | Ενεργή | |
| BankClientAccounts | Τραπεζικοί λογαριασμοί πελατών | client\_id | Πελάτης | Client | | Πελάτης | |
|  |  | bank\_id | Τράπεζα | Bank | | Τράπεζα | |
|  |  | transitnumber | Κωδικός υποκαταστήματος | Branch number | | Κωδ. Υποκατ/ματος | |
|  |  | accountnumber | Αριθμός τραπεζικού λογαριασμού | Account number | | Αρ. λογαριασμού | |
|  |  | iban | IBAN | IBAN | | IBAN | |
|  |  | active | Ενεργή καρτέλα | Active | | Ενεργή | |
| Consultants | Υπεύθυνοι/διεκπεραιωτές | orderindex | Σειρά εμφάνισης σε λίστα | Order by | | Σειρά | |
|  |  | fullname | Ονοματεπώνυμο | Full name | | Ονοματεπώνυμο | |
|  |  | email | E-mail | E-mail | | E-mail | |
|  |  | phone | Τηλέφωνο | Telephone | | Τηλέφωνο | |
|  |  | mobile | Κινητό | Cell phone | | Κινητό | |
|  |  | photo | Φωτογραφία | Photo | | Φωτογραφία | |
|  |  | role | Ρόλος-δικαιώματα | Role | | Ρόλος-δικαιώματα | |
|  |  | username | Όνομα χρήστη | username | | Όνομα χρήστη | |
|  |  | password | password | password | | password | |
|  |  | canassigntask | Μπορεί να αναθέσει σε άλλον εργασία | Can assign task? | | Αναθέτει σε άλλον εργασία; | |
|  |  | cashpassport | Ποιων χωρών τα ταμεία βλέπει | Cash of countries | | Ταμεία χωρών | |
|  |  | active | Ενεργή καρτέλα | Active | | Ενεργή | |
| ProjectCategories | Κατηγορίες Υποθέσεων | orderindex | Σειρά εμφάνισης σε λίστα | Order by | Σειρά | |
|  |  | title | Η περιγραφή της κατηγορίας σε τίτλο | Case category | Κατηγορία υπόθεσης | |
|  |  | active | Ενεργή καρτέλα | Active | Ενεργή | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Όνομα πίνακα** | **Περιεχόμενο πίνακα** | **Πεδίο** | **Περιεχόμενο πεδίου** | **Label (EN)** | **Ετικέτα (GR)** |
| Projects | Υποθέσεις (Έργα) | registrationdate | Ημερομηνία καταχώρησης υπόθεσης | Created | Καταχωρήθηκε |
|  |  | registrationuser | Χρήστης που δημιούργησε την καρτέλα της υπόθεσης | User | Χρήστης |
|  |  | consultant\_id | Υπεύθυνος της υπόθεσης | Appointed Consultant | Υπεύθυνος χειριστής |
|  |  | filecode | Κωδικός φακέλου πελάτη (φυσικού αρχείου) | File code | Κωδ. φακέλου |
|  |  | taxation | Φορολογική υπόθεση |  |  |
|  |  | deadline | Προθεσμία ολοκλήρωσης της υπόθεσης | Deadline | Προθεσμία |
|  |  | status | Κατάσταση της υπόθεσης | Status | Κατάσταση |
|  |  | assigned | Ανάθεση της υπόθεσης | Assigned | Ανατέθηκε |
|  |  | assignedate | Ημερομηνία ανάθεσης | Assign date | Ημερ/νία ανάθεσης |
|  |  | inprogress | Εκκίνηση της διεκπεραίωσης της υπόθεσης | InProgress | Σε εξέλιξη |
|  |  | inprogressdate | Ημερομηνία εκκίνησης διεκπεραίωσης | InProgress date | Ημερ/νία εκκίνησης |
|  |  | completed | Ολοκλήρωση των εργασιών της υπόθεσης | Completed | Ολοκληρώθηκε |
|  |  | completiondate | Ημερομηνία ολοκλήρωσης | Completion date | Ημερ/νία ολοκλήρωσης |
|  |  | settled | Τακτοποίηση της υπόθεσης | Settled | Τακτοποιήθηκε |
|  |  | settlementdate | Ημερομηνία τακτοποίησης | Settlement date | Ημερ/νία τακτοποίησης |
|  |  | abandoned | Εγκατάλειψη υπόθεσης | Abandoned | Εγκαταλείφθηκε |
|  |  | abandondate | Ημερομηνία εγκατάλειψης | Abandon date | Ημερ/νία εγκατάλειψης |
|  |  | title | Περιγραφικός τίτλος της υπόθεσης | Title | Τίτλος |
|  |  | categories | Κατηγορίες που ανήκει η υπόθεση | Categories | Κατηγορίες |
|  |  | details | Σημειώσεις (λεπτομερής περιγραφή) | Details | Λεπτομέρειες |
|  |  | notes | Σημειώσεις που αφορούν την πορεία της υπόθεσης, για ενημερωτικούς λόγους | Notes | Σημειώσεις |
| AssociatedClients | Συσχετιζόμενοι πελάτες ανά υπόθεση | project\_id | Υπόθεση | Case | Υπόθεση |
|  |  | client\_id | Πελάτης | Client | Πελάτης |
|  |  | orderindex | Σειρά εμφάνισης σε λίστα | Order by | Σειρά |
|  |  | notes | Σημειώσεις/Παρατηρήσεις | Notes | Σημειώσεις |
| Documents | Έγγραφα του πελάτη | project\_id | Υπόθεση | Case | Υπόθεση |
|  |  | client\_id | Πελάτης | Client | Πελάτης |
|  |  | title | Τίτλος | Title | Τίτλος |
|  |  | validuntil | Ισχύει έως | Valid until | Ισχύει έως |
|  |  | filepath | Έγγραφο | Document | Έγγραφο |
|  |  | original | Γνήσιο έγγραφο/Αντίγραφο | Original | Πρωτότυπο |
|  |  | trafficable | Αποστέλλεται | Trafficable | Αποστέλλεται |
|  |  | status | Κατάσταση (αποστολής) | Status | Κατάσταση |
|  |  | statusdate | Ημερ/νία αλλαγής κατάστασης | Status date | Ημερ/νία κατάστασης |
|  |  | logstatus | Καταγραφή διαδρομής | Status history | Καταγραφή διαδρομής |
|  |  | notes | Σημειώσεις/Παρατηρήσεις | Notes | Σημειώσεις |
| Professions | Επαγγέλματα | title | Η περιγραφή του επαγγέλματος σε τίτλο | Profession | Επάγγελμα |
| Professionals | Επαγγελματίες | profession\_id | Επάγγελμα | Profession | Επάγγελμα |
|  |  | fullname | Ονοματεπώνυμο επαφής | Full name | Ονοματεπώνυμο |
|  |  | address | Πλήρης διεύθυνση | Address | Διεύθυνση |
|  |  | email | E-mail | E-mail | E-mail |
|  |  | phone | Τηλέφωνο | Telephone | Τηλέφωνο |
|  |  | mobile | Κινητό | Cell phone | Κινητό |
|  |  | city | Πόλη | City | Πόλη |
|  |  | reliability | Αξιοπιστία | Reliability | Αξιοπιστία |
|  |  | active | Ενεργή καρτέλα | Active | Ενεργή |
|  |  | notes | Σημειώσεις/Παρατηρήσεις | Notes | Σημειώσεις |
| ClientContacts | Επαφές του πελάτη που αφορούν την υπόθεση | project\_id | Υπόθεση | Case | Υπόθεση |
|  |  | professional\_id | Επαγγελματίας | Professional | Επαγγελματίας |
|  |  | fullname | Ονοματεπώνυμο επαφής | Full name | Ονοματεπώνυμο |
|  |  | fathername | Ονοματεπώνυμο πατρός | Father fullname | Ονοματεπώνυμο πατρός |
|  |  | mothername | Ονοματεπώνυμο μητρός | Mother fullname | Ονοματεπώνυμο μητρός |
|  |  | address | Πλήρης διεύθυνση | Address | Διεύθυνση |
|  |  | connection | Σχέση/ιδιότητα επαφής | Contact relation | Σχέση/ιδιότητα επαφής |
|  |  | email | E-mail | E-mail | E-mail |
|  |  | phone | Τηλέφωνο | Telephone | Τηλέφωνο |
|  |  | mobile | Κινητό | Cell phone | Κινητό |
|  |  | profession | Επάγγελμα | Profession | Επάγγελμα |
|  |  | reliability | Αξιοπιστία | Reliability | Αξιοπιστία |
|  |  | city | Πόλη | City | Πόλη |
|  |  | active | Ενεργή καρτέλα | Active | Ενεργή |
|  |  | notes | Σημειώσεις/Παρατηρήσεις | Notes | Σημειώσεις |
| Properties | Ακίνητα του πελάτη που αφορούν την υπόθεση | project\_id | Υπόθεση | Case | Υπόθεση |
|  |  | country\_id | Χώρα | Country | Χώρα |
|  |  | province\_id | Επαρχία/Νομός | Province | Νομός |
|  |  | city\_id | Πόλη | City | Πόλη |
|  |  | description | Περιγραφή ακινήτου | Description | Περιγραφή |
|  |  | location | Τοποθεσία ακινήτου | Location | Τοποθεσία ακινήου |
|  |  | type | Τύπος (είδος) ακινήτου | Type | Τύπος/Είδος |
|  |  | constructyear | Έτος κατασκευής | Construction year | Έτος κατασκευής |
|  |  | status | Κατάσταση ακινήτου | Status | Κατάσταση |
|  |  | market | Διατίθεται για | Available for | Διατίθεται για |
|  |  | broker | Μεσίτης | Real estate agent | Μεσίτης |
|  |  | active | Ενεργή καρτέλα | Active | Ενεργή |
|  |  | notes | Σημειώσεις/Παρατηρήσεις | Notes | Σημειώσεις |
| BankProjectAccounts | Τραπεζικοί λογαριασμοί πελατών στις υποθέσεις | project\_id | Υπόθεση | Case | Υπόθεση |
|  |  | client\_id | Πελάτης | Client | Πελάτης |
|  |  | bankclientacco\_id | Τραπεζικός λογαριασμός | Account number | Αρ. λογαριασμού |
|  |  | notes | Σημειώσεις/Παρατηρήσεις | Notes | Σημειώσεις |
| TaskCategories | Κατηγορίες εργασιών (για ομαδοποίηση εργασιών) | title | Η περιγραφή της κατηγορίας σε τίτλο | Task category | Κατηγορία εργασίας |
|  |  | orderindex | Σειρά εμφάνισης σε λίστα | Order by | Σειρά |
|  |  | active | Ενεργή καρτέλα | Active | Ενεργή |
| ProjectTasks | Ενέργειες που αφορούν συγκεκριμένη υπόθεση | project\_id | Υπόθεση | Case | Υπόθεση |
|  |  | title | Περιγραφικός τίτλος της εργασίας | Title | Τίτλος |
|  |  | details | Αναλυτικές οδηγίες/πληροφορίες | Details | Λεπτομέρειες |
|  |  | taskcate\_id | Κατηγορία εργασίας | Task category | Κατηγορία εργασίας |
|  |  | priority | Προτεραιότητα διεκπεραίωσης | Priority | Προτεραιότητα |
|  |  | weight | Βάρος | Weight | Βάρος |
|  |  | assigner\_id | Υπεύθυνος/διεκπεραιωτής | Assigner | Αναθέτων |
|  |  | assignee\_id | Διεκπεραιωτής της εργασίας | Assignee | Διεκπεραιωτής |
|  |  | assigndate | Ημερομηνία ανάθεσης εργασίας | Assign date | Ημερομηνία ανάθεσης εργασίας |
|  |  | deadline | Προθεσμία | Deadline | Προθεσμία |
|  |  | completiondate | Ημερομηνία ολοκλήρωσης εργασίας | Completion date | Ημερ/νία ολοκλήρωσης |
|  |  | efforttime | Χρόνος που δαπανήθηκε για την εργασία | Spend hours | Διάρκεια εργασίας |
|  |  | status | Κατάσταση της εργασίας | Status | Κατάσταση |
|  |  | active | Ενεργή καρτέλα | Active | Ενεργή |
| TaskComments | Σχόλια που αφορούν συγκεκριμένη εργασία | projtask\_id | Εργασία | Task | Εργασία |
|  |  | commentregistration | Πότε δημιουργήθηκε το σχόλιο | Comment creation | Δημιουργία |
|  |  | consultant\_id | Ποιος το δημιούργησε | Consultant | Διεκπεραιωτής |
|  |  | comment | Σχόλιο | Comment | Σχόλιο |
| Cash | Καταχωρήσεις ταμείου εξόδων προς τρίτους και πληρωμές του πελάτη | project\_id | Υπόθεση | Case | Υπόθεση |
|  |  | country\_id | Χώρα | Country | Χώρα |
|  |  | trandate | Ημερομηνία συναλλαγής | Transaction date | Ημερομηνία συναλλαγής |
|  |  | consultant\_id | Ποιος την καταχώρησε | Consultant | Διεκπεραιωτής |
|  |  | kind | Είδος κίνησης ( “E”xpense/”P”ayment | Kind | Είδος |
|  |  | amountexp | Ποσό συναλλαγής “E”xp | Expense | Δαπάνη |
|  |  | amountpay | Ποσό συναλλαγής “P”ay | Payment | Πληρωμή |
|  |  | reason | Αιτιολογία | Reason | Αιτιολογία |

# Ανάπτυξη Λιστών Αναζήτησης

Κάθε πίνακας οντοτήτων θα πρέπει να εμφανίζει τα περιεχόμενά του με τη μορφή λίστας (ιδανικά με τη μορφή πίνακα-grid) και στην οποία θα μπορούμε να επιλέξουμε ένα στοιχείο. Για παράδειγμα στον πίνακα Χωρών ή Επαρχιών κλπ θα μπορούμε να δούμε τις χώρες (επαρχίες κλπ) που είναι καταχωρημένες και ταυτόχρονα θα μπορούμε με κάποια διαδικασία να επιλέγουμε την συγκεκριμένη χώρα (επαρχία κλπ) που θέλουμε για περεταίρω επεξεργασία (εμφάνιση/εκτύπωση, διόρθωση, διαγραφή). Τα πεδία που θα εμφανίζονται σε αυτές τις λίστες αναζήτησης (σαν στήλες) μπορούν να είναι προκαθορισμένα.

Για την εμφάνιση των περιεχομένων στις λίστες θα χρησιμοποιείται ένα σύνολο κριτηρίων για φιλτράρισμα του περιεχομένου των λιστών καθώς επίσης θα γίνεται ταξινόμηση σύμφωνα με ένα ή περισσότερα πεδία (στήλες) πληροφορίας. Μετά την εφαρμογή του φίλτρου είναι δυνατόν να προκύπτει λίστα με περισσότερες από μια γραμμές (εγγραφές-records). Σε αυτήν την περίπτωση, εφόσον η λίστα είναι οπτικά διαχειρίσιμη (δηλαδή οι γραμμές που προέκυψαν είναι σχετικά λίγες), η επιλογή μπορεί να γίνεται «δια όψεως» ή με αναζήτηση στο περιεχόμενο των στηλών. Πάντα θα υπάρχει η δυνατότητα περιορισμού των γραμμών στη λίστα που προκύπτει, θέτοντας ένα πιο «αυστηρό» κριτήριο. Στις περισσότερες λίστες αναζήτησης θα υπάρχουν περισσότερες από μια ταξινομήσεις, όπου ο χρήστης θα μπορεί να επιλέγει ποια επιθυμεί.

Ο τρόπος αναζήτησης στις λίστες αναφέρεται επί μέρους ενώ η διαδικασία φιλτραρίσματος για τον περιορισμό της λίστας, θα αναλυθεί παρακάτω.

## Βασικές Λίστες Αναζήτησης

Εδώ δίνεται μια πρώτη προσέγγιση με τις ***ελάχιστες*** στήλες που πρέπει να έχουν οι λίστες. Οι λίστες αυτές θα χρησιμοποιηθούν είτε στην συντήρηση των αντίστοιχων πινάκων, είτε σαν λίστες επιλογής όπου απαιτείται.

Οι λίστες που αφορούν τις οντότητες Χώρες (Countries), Επαρχίες (Provinces), Πόλεις (Cities) μπορούν να υλοποιηθούν είτε μεμονωμένα λαμβάνοντας όμως υπόψιν ότι οι Επαρχίες ανήκουν (φίλτρο) σε κάποια χώρα και οι πόλεις ανήκουν αντίστοιχα (φίλτρο) σε κάποια επαρχία, είτε ως σύνολο σε μια φόρμα ενιαία όπου θα γίνεται το απαραίτητο φιλτράρισμα. Η αναζήτηση σε αυτές τις λίστες θα γίνεται γράφοντας κάποιο κείμενο και θα περιορίζεται η λίστα στα στοιχεία εκείνα τα οποία περιέχουν το κείμενο αυτό οπουδήποτε στον τίτλο τους:

|  |  |
| --- | --- |
| **Countries** | |
| Title | OrderIndex |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Country** | | |
| **Provinces** | | |
| Title | OrderIndex | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Country** | | | |
| **Province** | | | |
| **Cities** | | | |
| Title | OrderIndex | | |

Οι λίστες των οντοτήτων Ασφαλιστικοί Φορείς (InsuranceCarriers), Κατηγορίες Υποθέσεων (ProjectCategories), Επαγγέλματα (Professions) και Κατηγορίες Εργασιών (TaskCategories) θα έχουν την παρακάτω απλή μορφή. Η αναζήτηση σε αυτές τις λίστες θα γίνεται γράφοντας κάποιο κείμενο και θα περιορίζεται η λίστα στα στοιχεία εκείνα τα οποία περιέχουν το κείμενο αυτό οπουδήποτε στον τίτλο τους:

|  |  |
| --- | --- |
| **InsuranceCarriers** | |
| Title | OrderIndex |

|  |  |
| --- | --- |
| **ProjectCategories** | |
| Title | OrderIndex |

|  |  |
| --- | --- |
| **Professions** | |
| Title |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **TaskCategories** | |
| Title | OrderIndex |

Για την οντότητα Τράπεζες (Banks). Η αναζήτηση σε αυτήν την λίστα θα γίνεται γράφοντας κάποιο κείμενο και θα περιορίζεται η λίστα στα στοιχεία εκείνα τα οποία περιέχουν το κείμενο αυτό οπουδήποτε στο όνομα της τράπεζας :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Country** | | |
| **Banks** | | |
| BankName | OrderIndex | |

Για την οντότητα Υπεύθυνοι/Διεκπεραιωτές (Consultants) προτείνονται τα παρακάτω πεδία. Η αναζήτηση σε αυτήν την λίστα θα γίνεται γράφοντας κάποιο κείμενο και θα περιορίζεται η λίστα στα στοιχεία εκείνα τα οποία περιέχουν το κείμενο αυτό οπουδήποτε στο ονοματεπώνυμο ή κινητό ή email του υπεύθυνου:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Consultants** | | | | |
| Fullname | Phone | Mobile | email | OrderIndex |

Για την οντότητα Πελάτες (Clients) προτείνονται τα παρακάτω πεδία. Η αναζήτηση σε αυτήν την λίστα θα γίνεται γράφοντας κάποιο κείμενο και θα περιορίζεται η λίστα στα στοιχεία εκείνα τα οποία περιέχουν το κείμενο αυτό οπουδήποτε στο όνομα ή επώνυμο ή κινητό ή SIN ή ΑΦΜ ή email του υπεύθυνου:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Clients** | | | | | | | | |
| Surname | Name | Address | [city\_id]1 | Phone1 | Mobile1 | Sin | Afm | email |

1 Εμφάνιση της πόλης από τον καταχωρημένο κωδικό πόλης.

Η οντότητα Τραπεζικοί Λογαριασμοί Πελατών (BankClientAccounts) θα είναι διαχειρίσιμη από την καρτέλα πελάτη και θα εμφανίζεται ως:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **BankClientAccounts** | | |
| [bank\_id]1 | AccountNumber | IBAN |

1 Εμφάνιση του τίτλου της τράπεζας από τον καταχωρημένο κωδικό της.

Η οντότητα Έγγραφα του πελάτη (Documents) θα είναι διαχειρίσιμη αφενός από την καρτέλα του πελάτη εμφανίζοντας, κατ’ επιλογή, είτε τα προσωπικά έγγραφα του πελάτη ανεξαρτήτως υπόθεσης, είτε όλα τα έγγραφα του πελάτη που αφορούν και τις υποθέσεις του και αφετέρου από την καρτέλα υπόθεσης όπου θα εμφανίζονται, κατ’ επιλογή, είτε μόνο τα έγγραφα που είναι συνδεμένα με την υπόθεση, είτε όλα τα έγγραφα που αφορούν την υπόθεση και όλους τους συσχετιζόμενους πελάτες. Η αναζήτηση σε αυτήν την λίστα θα γίνεται γράφοντας κάποιο κείμενο και θα περιορίζεται η λίστα στα στοιχεία εκείνα τα οποία περιέχουν το κείμενο αυτό οπουδήποτε στον τίτλο του εγγράφου:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Documents** | | | |
| Title1 | ValidUntil | [project\_id]2 | [status]3 |

1 Εμφάνιση των m αριστερότερων χαρακτήρων (πχ 40)

2 Εμφάνιση του τίτλου της υπόθεσης που σχετίζεται το έγγραφο, από τον καταχωρημένο κωδικό υπόθεσης (Εμφάνιση των m αριστερότερων χαρακτήρων (πχ 40).

3 Η κατάσταση θα εμφανίζεται με λεκτικό σύμφωνα με το πού βρίσκεται το φυσικό έγγραφο (Αποστολή προς την Αθήνα/Τορόντο/Μόντρεαλ /…, Παραλήφθηκε από την Αθήνα/Τορόντο/Μόντρεαλ/…,Αποστολή προς τον πελάτη, Παραλήφθηκε από τον πελάτη κλπ)

Για την οντότητα Υποθέσεις/Έργα (Projects) προτείνονται τα παρακάτω πεδία:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Projects** | | | | | | |
| Title1 | Registrationdate | [consultant\_id]2 | Filecode | [status]3 | Deadline | {Colour %}4 |

1 Εμφάνιση των m αριστερότερων χαρακτήρων (πχ 40-60)

2 Εμφάνιση του υπεύθυνου της υπόθεσης από τον καταχωρημένο κωδικό του.

3 Η κατάσταση θα εμφανίζεται με λεκτικό σύμφωνα με το πιο πεδίο είναι αληθές (.t.) με σειρά ανίχνευσης αληθείας Abandoned/Settled/Completed/Inprogress/Assigned/Created.

4 Θα ήταν επιθυμητό να υπάρχει κελί προόδου % με χρωματισμό ανάλογα με την κατάσταση. Το ποσοστό % θα προκύπτει από τις εργασίες που έχουν ολοκληρωθεί επί του συνόλου των εργασιών που έχουν ανατεθεί. Το χρώμα μπορεί να είναι για παράδειγμα κόκκινο για το Created, πορτοκαλί για τις Assigned & Inprogress, πράσινο για Completed, γαλάζιο για Settled και γκρι για Abandoned.

Η οντότητα Συσχετιζόμενοι Πελάτες (AssociatedClients) θα είναι διαχειρίσιμη από την καρτέλα της υπόθεσης:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **AssociatedClients** | | |
| [client\_id]\* | Notes\*\* | OrderIndex |

1 Εμφάνιση του συσχετιζόμενου πελάτη της υπόθεσης από τον καταχωρημένο κωδικό του. Η εμφάνιση θα αφορά το ονοματεπώνυμο του πελάτη.

2 Εμφάνιση μέρους των σημειώσεων (πχ 40-60 χαρακτήρες)

Η οντότητα Επαφές του Πελάτη (ClientContacts) θα είναι διαχειρίσιμη από την καρτέλα της υπόθεσης:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ClientContacts** | | | | |
| Fullname | Connection | Phone | Mobile | Notes1 |

1 Εμφάνιση μέρους των σημειώσεων (πχ 40-60 χαρακτήρες)

Η οντότητα Επαγγελματίες (Professionals) θα είναι διαχειρίσιμη από την καρτέλα των επαφών του πελάτη:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ClientContacts** | | | | | |
| Fullname | [profession\_id]1 | Phone | Mobile | [city\_id]2 | Notes3 |

1 Εμφάνιση του επαγγέλματος του επαγγελματία.

2 Εμφάνιση της πόλης του επαγγελματία.

3 Εμφάνιση μέρους των σημειώσεων (πχ 40-60 χαρακτήρες)

Η οντότητα Τραπεζικοί Λογαριασμοί του Πελάτη που αφορούν την υπόθεση (BankProjectAccounts) θα είναι διαχειρίσιμη από την καρτέλα της υπόθεσης:

|  |  |
| --- | --- |
| **BankProjectAccounts** | |
| [client\_id]1 | [bankclientacco\_id]2 |

1 Εμφάνιση του συσχετιζόμενου πελάτη της υπόθεσης από τον καταχωρημένο κωδικό του. Η εμφάνιση θα αφορά το ονοματεπώνυμο του πελάτη.

2 Εμφάνιση Τράπεζας και αριθμού λογαριασμού από τον κωδικό λογαριασμού του πελάτη (Ο τίτλος της τράπεζας μέσω του κωδικού BankClientAccounts.bank\_id).

Η οντότητα Ακίνητα του Πελάτη (Properties) θα είναι διαχειρίσιμη είτε από την καρτέλα πελάτη εμφανίζοντας το σύνολο των ακινήτων που είναι συνδεμένα με υποθέσεις όπου ο πελάτης είναι συσχετιζόμενος, είτε από την καρτέλα υπόθεσης, εμφανίζοντας τα ακίνητα που είναι συνδεμένα με την υπόθεση:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Properties** | | | | |
| [Type]1 | [city\_id]2 | Location3 | Description | [project\_id]4 |

1 Εμφάνιση του τύπου ακινήτου (Αγροτεμάχιο/Οικόπεδο/ Μονοκατοικία/Διαμέρισμα/ Κατάστημα/Άλλο).

2 Εμφάνιση της πόλης που βρίσκεται το ακίνητο από τον κωδικό πόλης.

3 Τοποθεσία του ακινήτου (εμφάνιση των πρώτων πχ 40 χαρακτήρων).

4 Εμφάνιση τίτλου της υπόθεσης από τον κωδικό υπόθεσης (εμφάνιση των πρώτων πχ 40 χαρακτήρων).

Η οντότητα Ταμείο (Cash) ) θα είναι διαχειρίσιμη είτε από την καρτέλα πελάτη εμφανίζοντας το σύνολο των χρεοπιστώσεων που είναι συνδεμένες με υποθέσεις όπου ο πελάτης είναι συσχετιζόμενος, είτε από την καρτέλα υπόθεσης, εμφανίζοντας τις χρεοπιστώσεις που αφορούν την υπόθεση:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cash** | | | | | |
| Trandate | Amountexp1 | Amountpay2 | Reason3 | [project\_id]4 | Currency |

1 Έξοδα προς τρίτους για λογαριασμό του πελάτη.

2 Πληρωμή από τον πελάτη για έξοδα προς τρίτους.

3 Εμφάνιση μέρους της αιτιολογίας (πχ 40 χαρακτήρες).

4 Εμφάνιση τίτλου της υπόθεσης από τον κωδικό υπόθεσης (εμφάνιση των πρώτων πχ 40 χαρακτήρων).

Η οντότητα Ενέργειες της υπόθεσης (ProjectTasks) θα είναι διαχειρίσιμη από την καρτέλα της υπόθεσης:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ProjectTasks** | | | | | | |
| Title1 | [project\_id]2 | [priority]3 | [assignee\_id]4 | Deadline | [status]5 | CompletionDate |

1 Εμφάνιση τίτλου της εργασίας (εμφάνιση των πρώτων πχ 40 χαρακτήρων).

2 Εμφάνιση τίτλου της υπόθεσης από τον κωδικό υπόθεσης (εμφάνιση των πρώτων πχ 40 χαρακτήρων).

3 Εμφάνιση προτεραιότητας με λεκτικό Low/Medium/High.

4 Εμφάνιση του διεκπεραιωτή (Ονοματεπώνυμο) από τον κωδικό του.

5 Εμφάνιση της κατάστασης Created/Assigned/In progress/Completed. Κατά προτίμηση με χρώμα για παράδειγμα κόκκινο για το Created, πορτοκαλί για τις Assigned & Inprogress και πράσινο για Completed.

Η οντότητα Σχόλια που αφορούν κάποια εργασία (TaskComments) θα είναι διαχειρίσιμη από την καρτέλα της εργασίας (κάποιας υπόθεσης):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TaskComments** | | |
| CommentRegistration | [consultant\_id]1 | Comment2 |

1 Εμφάνιση του διεκπεραιωτή που έκανε το σχόλιο.

2 Εμφάνιση όλου (?) του σχολίου.

## Φίλτρα πινάκων

Κατά την χρήση της εφαρμογής, υπάρχει ανάγκη, σε κάποια σημεία, περιορισμoύ των εγγραφών σε αυτές που παρουσιάζουν συγκεκριμένο ενδιαφέρον. Αν και πολλά από τα κριτήρια φιλτραρίσματος είναι προφανή, αυτά θα αναφερθούν για τυπικούς λόγους. Σε πολλά σημεία η ενεργοποίηση φίλτρου θα γίνεται αδιαφανώς στον χρήστη. Η εφαρμογή φίλτρων δεν αναιρεί τον τρόπο αναζήτησης στους πίνακες. Με άλλα λόγια, το σύνολο των εγγραφών που θα προκύψουν μετά από την εφαρμογή φίλτρου, θα είναι προσπελάσιμο με τον τρόπο που αναφέρεται ως αναζήτηση στις λίστες αναζήτησης παραπάνω.

Πιο αναλυτικά για κάθε πίνακα:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Α/Α | Όνομα πίνακα | Περιεχόμενο | Κριτήρια Φίλτρου |
|  | Countries | Χώρες (προέλευσης) | Κανένα |
|  | Provinces | Επαρχίες (Νομοί) ανά χώρα | Χώρα (country\_id) |
|  | Cities | Πόλεις ανά Επαρχία & Χώρα | Χώρα (country\_id),  Επαρχία (province\_id) |
|  | InsuranceCarriers | Ασφαλιστικοί Φορείς | Ενεργή (active) |
|  | Clients | Πελάτες | Χώρα (country\_id),  Επαρχία (province\_id),  Πόλη (city\_id),  Αποθανών/ούσα ( deceased),  Φορολ. διαχείριση (taxmanagement),  Συνταξιούχος (retired),  Ενεργή (active) |
|  | Banks | Τράπεζες ανά χώρα | Χώρα (country\_id),  Ενεργή (active) |
|  | BankClientAccounts | Τραπεζικοί λογαριασμοί πελατών | Πελάτης (client\_id),  Ενεργή (active) |
|  | Consultants | Υπεύθυνοι/διεκπεραιωτές | Ενεργή (active) |
|  | ProjectCategories | Κατηγορίες Υποθέσεων | Ενεργή (active) |
|  | Projects | Υποθέσεις (Έργα) | Υπεύθυνος χειριστής (consultant\_id), Κατάσταση (status),  Κατηγορία (categories) |
|  | *AssociatedClients* | *Συσχετιζόμενοι πελάτες ανά υπόθεση* |  |
|  | Documents | Έγγραφα του πελάτη | Πελάτης (client\_id),  Πρωτότυπο (original),  Κατάσταση αποστολής (status),  Ισχύει έως (validuntil),  Δημιουργία (created) |
|  | Professions | Επαγγέλματα | Κανένα |
|  | Professionals | Επαγγελματίες | Επάγγελμα (profession\_id),  Πόλη (city\_id),  Ενεργή (active) |
|  | *ClientContacts* | *Επαφές του πελάτη που αφορούν την υπόθεση* |  |
|  | Properties | Ακίνητα του πελάτη που αφορούν την υπόθεση | Χώρα (country\_id),  Επαρχία (province\_id),  Πόλη (city\_id),  Τύπος ακινήτου (type),  Κατάσταση ακινήτου (status),  Διατίθεται για (market),  Ενεργή (active) |
|  | *BankProjectAccounts* | *Τραπεζικοί λογαριασμοί πελατών στις υποθέσεις* |  |
|  | TaskCategories | Κατηγορίες εργασιών (για ομαδοποίηση εργασιών) | Ενεργή (active) |
|  | ProjectTasks | Ενέργειες που αφορούν συγκεκριμένη υπόθεση | [Υπεύθυνος χειριστής (consultant\_id)], Κατηγορία εργασίας (taskcate\_id),  Προτεραιότητα (priority),  Αναθέτων (assigner\_id),  Διεκπεραιωτής (assignee\_id),  Κατάσταση (status),  Προθεσμία (deadline),  Ενεργή (active) |
|  | *TaskComments* | *Σχόλια που αφορούν συγκεκριμένη εργασία* |  |
|  | Cash | Καταχωρήσεις ταμείου εξόδων προς τρίτους και πληρωμές του πελάτη | Ημερομηνία συναλλαγής (trandate),  Χώρα συναλλαγής (country\_id) |

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Στα κριτήρια τύπου «Ν/Ο» (.t./.f.) θα πρέπει να ληφθεί μέριμνα για την περίπτωση του «αδιάφορου», δηλαδή είτε Ν, είτε Ο.
2. Στα κριτήρια τύπου «Ημερομηνίας», θα πρέπει να δίνεται περίοδος μέσα στην οποία μια ημερομηνία θα βρίσκεται ( d1<= “date” <=d2). (Έτσι με κατάλληλες ημερομηνίες - ή κενό - ικανοποιούνται και οι σχέσεις “date”<= και “date”>=)
3. Στα κριτήρια όπου η επιλογή γίνεται από λίστα επιλογής, η μη επιλογή σημαίνει αδιάφορο (επιθυμητή η πολλαπλή επιλογή).
4. Από το φίλτρο θα «περνάνε» μόνο οι εγγραφές που ικανοποιούν ΟΛΑ τα κριτήρια.

## Αποτελέσματα αναζήτησης – λεπτομέρειες.

Από τις λίστες αναζήτησης επιλέγουμε την εγγραφή που μας ενδιαφέρει και μεταφερόμαστε στη φόρμα της αντίστοιχης οντότητας, όπου έχουμε στην διάθεσή μας όλα τα δεδομένα που αφορούν την συγκεκριμένη εγγραφή.

Ανάλογα με την οντότητα θα υπάρχουν «κουμπιά» εντολών που θα μας εμφανίζουν αναλυτικότερα πληροφορίες που είναι συσχετισμένες με την συγκεκριμένη οντότητα. Για παράδειγμα από την λίστα αναζήτησης υποθέσεων, μπορώ να επιλέξω μια συγκεκριμένη υπόθεση και από τη φόρμα της υπόθεσης όπου εμφανίζονται όλα τα στοιχεία της συγκεκριμένης υπόθεσης, θα μπορούμε να επιλέξουμε (πατώντας το αντίστοιχο κουμπί) τους συσχετισμένους με την υπόθεση πελάτες, τα ακίνητα που πιθανώς αφορούν την υπόθεση, τα απαιτούμενα έγγραφα, καθώς και τα έξοδα/πληρωμές που έχουν γίνει. Θα μπορούσε οι περεταίρω λεπτομέρειες να μας είναι διαθέσιμες με ανάπτυξη νέας φόρμας ή να βρίσκονται στην ίδια φόρμα, θέμα που θα λύσει η ανάπτυξη της εφαρμογής.

# Αναφορές και Στατιστικά στοιχεία.

## Αναφορές

Οι αναφορές που θα αναπτυχθούν στην εφαρμογή είναι ο βασικότερος στόχος της υλοποίησης της εφαρμογής, διότι θα μας δώσει την δυνατότητα να έχουμε την εικόνα της επιχείρησης ως προς το έργο που έχει αναλάβει και εξυπηρετεί.

Κάθε αναφορά που δημιουργείται, ξεκινά με την ικανοποίηση ορισμένων κριτηρίων, κριτήρια τα οποία δημιουργούν το σύνολο των εγγραφών που μας αφορά και στη συνέχεια παρουσιάζονται ως αναφορά.

Ιδανικά θα υπάρχει ένας μηχανισμός (υποεφαρμογή-report generator) μέσω του οποίου θα μπορεί ο χρήστης να δημιουργεί αναφορές κατά βούληση.

Παρακάτω αναφέρονται ορισμένα ζητούμενα που επιθυμούμε να αποτελέσουν αναφορές. Σε κάθε αναφορά θα υπάρχει ένα σύνολο κριτηρίων που πρέπει να ικανοποιούνται. :

1. Πελάτες

Παραδείγματα ζητούμενων αναφορών:

Θέλω λίστα πελατών οι οποίοι:

* 1. Είναι από την πόλη «City» και δεν είναι συνταξιούχοι.
  2. Μας έχουν αναθέσει υπόθεση κατηγορίας «Category», είναι σε εξέλιξη (Κατάσταση=In Progress) και η προθεσμία που είχαμε θέσει είναι τον επόμενο μήνα.
  3. Έχουν υπόθεση σε εξέλιξη, της οποίας υπεύθυνος χειριστής είναι ο «Consultant»

Κλπ

**Κριτήρια αναφορών**:

1. (clients): Χώρα, Νομός, Πόλη, Αποθανών/ούσα, Φορ/κή διαχείριση, Φορ/κή εκπροσώπηση, Συνταξιούχος, Ενεργή.
2. (projects): Υπεύθυνος χειριστής, Προθεσμία, Κατάσταση, Κατηγορία.
3. (properties) Για περίπτωση taxation
4. Υποθέσεις

Παραδείγματα ζητούμενων αναφορών:

Θέλω λίστα υποθέσεων οι οποίες:

1. Βρίσκονται στην κατάσταση «Status» (πχ Completed).
2. Είναι σε εξέλιξη και προς οποίας υπεύθυνος χειριστής είναι ο «Consultant».
3. Ανήκουν στην κατηγορία «Category» και είναι σε εξέλιξη (Κατάσταση=In Progress).

Κλπ

**Κριτήρια αναφορών**:

1. (projects): Υπεύθυνος χειριστής, Προθεσμία, Κατάσταση, Κατηγορία.
2. Εργασίες

Παραδείγματα ζητούμενων αναφορών:

Θέλω λίστα εργασιών οι οποίες:

1. Ανήκουν στην κατηγορία «Category» και είναι σε εξέλιξη (Κατάσταση=In Progress).
2. Είναι σε εξέλιξη και προς οποίας αναθέτων είναι ο «Consultant».
3. Είναι σε εξέλιξη και προς οποίας διεκπεραιωτής είναι ο «Consultant».

Κλπ

**Κριτήρια αναφορών**:

1. (projecttasks): Κατηγορία εργασίας, Κατάσταση, Προθεσμία, Αναθέτων, Διεκπεραιωτής.
2. Ακίνητα

Παραδείγματα ζητούμενων αναφορών:

Θέλω λίστα ακινήτων τα οποία:

1. Είναι στην πόλη «City», είναι τύπος «Type» (πχ διαμέρισμα) και διατίθεται για «Market».

Κλπ

**Κριτήρια αναφορών**:

1. (properties): (Χώρα), Νομός, Πόλη, Τύπος/Είδος, Κατάσταση, Διατίθεται για.
2. Έγγραφα

Παραδείγματα ζητούμενων αναφορών:

Θέλω λίστα εγγράφων τα οποία:

1. Είναι σε κατάσταση (αποστολής) «Status» (πχ Προς Αθήνα)
2. Χρησιμοποιούνται σε υποθέσεις που είναι σε εξέλιξη (Κατάσταση= In Progress) και πρόκειται να λήξουν την περίοδο από date1 έως date2.

Κλπ

**Κριτήρια αναφορών**:

1. (documents): Κατάσταση, Ισχύει έως.
2. (projects): Κατάσταση (In Progress).
3. Χρεοπιστώσεις

Παραδείγματα ζητούμενων αναφορών:

Θέλω λίστα χρεοπιστώσεων οι οποίες:

* 1. Έγιναν την περίοδο από date1 έως date2.

Κλπ

**Κριτήρια αναφορών**:

1. (cash): Ημερομηνία συναλλαγής.
2. Επαγγελματίες:

Παραδείγματα ζητούμενων αναφορών:

Θέλω λίστα επαφών πελατών πού:

1. Έχουν επάγγελμα «Profession» και βρίσκονται στην πόλη «City».

Κλπ

**Κριτήρια αναφορών**:

* 1. (professionals): Πόλη, Επάγγελμα.

## Στατιστικά

Η ανάγκη για έγκαιρη πληροφόρηση της πορείας των εργασιών της επιχείρησης, μας υποχρεώνει να ορίσουμε και να παρακολουθούμε ορισμένους «δείκτες» που προκύπτουν από αυτήν την πορεία υλοποίησης εργασιών. Διάφορες κατανομές θα βοηθήσουν στο να είναι ευκρινέστερο το είδος των υπηρεσιών, ο χρόνος υλοποίησης και η παραγωγή των συνεργατών.

Για παράδειγμα, θα θέλαμε να ξέρουμε σε κάποια συγκεκριμένη περίοδο:

1. πόσες υποθέσεις (project) ξεκίνησαν από κάθε κατηγορία υποθέσεων (project category),
2. πόσες υποθέσεις ολοκληρώθηκαν από κάθε κατηγορία,
3. ποιος είναι ο μέσος (ελάχιστος/μέγιστος) χρόνος από την ανάληψη έως την ολοκλήρωση μιας υπόθεσης, ανάλογα με την κατηγορία της,
4. πόσες υποθέσεις (ανά κατηγορία) έχει «χρεωθεί» ο κάθε υπεύθυνος (consultant),
5. πόσες εργασίες (project task) ανά κατηγορία εργασιών (task category) απαιτήθηκαν για τις ολοκληρωμένες υποθέσεις κλπ

Τα στατιστικά στοιχεία που θα προκύψουν, θα βοηθήσουν την επιχείρηση στην εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων, από τα οποία θα μπορούν να γίνουν βελτιώσεις στη μεθοδολογία που ακολουθείται.

Τα παραπάνω παραδείγματα στατιστικών στοιχείων είναι μόνο ένα μικρό δείγμα ενός μεγάλου συνόλου δυνητικών στατιστικών στοιχείων που μπορούμε να εξάγουμε, τα οποία θα προκύψουν από τις ανάγκες της επιχείρησης για περεταίρω οργάνωση.