

Μια ολοκληρωμένη διαδικασία ανάπτυξης

Μια επισκόπηση της μεθοδολογίας RUP

Διαδικασίες Ανάπτυξης;

- Μια διαδικασία ανάπτυξης ορίζει τα βήματα και τις ενέργειες που πρέπει να γίνουν για να υλοποιηθεί ένα προϊόν λογισμικού
- Πρέπει να ακολουθούμε μια διαδικασίες ανάπτυξης
 - Για να έχουν όλα τα μέλη της ομάδας μια κοινή βάση αναφοράς
 - Γιατί ακολουθώντας μια συγκεκριμένη διαδικασία μπορούμε να σημειώσουμε τα μειονεκτήματά της και την επόμενη φορά να τα βελτιώσουμε
 - Γιατί η οργάνωση συνήθως αποφέρει γρηγορότερα και καλύτερα αποτελέσματα

Τι περιλαμβάνει η διαδικασία ανάπτυξης

- Τα συνηθισμένα στάδια ανάπτυξης λογισμικού είναι τα ακόλουθα:
 - Καταγραφή και ανάλυση απαιτήσεων
 - Ανάλυση και σχεδίαση συστήματος
 - Ανάλυση και σχεδίαση προγράμματος
 - Υλοποίηση
 - Έλεγχος μονάδων, ολοκλήρωσης και συστήματος
 - Λειτουργία και συντήρηση

Και ποια είναι η διαδικασία;

- Δεν υπάρχει μια και μοναδική διαδικασία
- Διαφορετικά έργα χρειάζονται διαφορετικές διαδικασίες και έχουν διαφορετικές ανάγκες
- Μέσα από την εμπειρία αρκετών χρόνων υπάρχουν όμως κάποιες διαδικασίες που έχουν αναδειχθεί για τη βοήθεια που προσέφεραν στην ολοκλήρωση αρκετών έργων

Επαναληπτική και προσθετική διαδικασία

- Μέσα από την εμπειρία πολλών χρόνων διαπιστώθηκε ότι μια διαδικασία ανάπτυξης πρέπει να έχει 2 βασικά χαρακτηριστικά:
 - Επανάληψη
 - Το λογισμικό αναπτύσσεται μέσα από πολλές επαναλήψεις και ολοκληρώνεται σιγά-σιγά
 - Πρόσθεση
 - Το λογισμικό αναπτύσσεται και σιγά-σιγά του προστίθεται νέα λειτουργικότητα

Επαναλήψεις

- Είναι πρακτικό να χωρίζεται το έργο σε μικρά κομμάτια ή μικρότερα έργα.
- Σε κάθε φάση κάνετε πολλές επαναλήψεις
- Επιλέγετε κάθε φορά το μικρότερο κομμάτι που θέλετε να υλοποιήσετε. Κάθε φορά που υλοποιείτε ένα κομμάτι προσθέτετε λειτουργικότητα στο σύστημά σας
- Η επιλογή του ποιο κομμάτι θα υλοποιήσετε βασίζεται στη
 - λειτουργικότητα που θέλετε να προσθέσετε
 - στο ρίσκο που θα έχει η υλοποίηση

Καταγραφή απαιτήσεων

- Όλες οι διαδικασίες ανάπτυξης ξεκινούν με την καταγραφή απαιτήσεων
- Το βήμα αυτό είναι και το πιο σημαντικό γιατί προσπαθούμε να καταλάβουμε τι πρέπει να κάνουμε
- Ένας αρκετά συνηθισμένος τρόπος καταγραφής απαιτήσεων είναι οι περιπτώσεις χρήσης

Καταγραφή απαιτήσεων

- Σε μια επαναληπτική διαδικασία ανάπτυξης στόχος δεν είναι να βρούμε όλες τις απαιτήσεις στην πρώτη επανάληψη ούτε να τις αναλύσουμε πλήρως
- Στόχος είναι να βρούμε τις βασικές απαιτήσεις και να κάνουμε αρκετή ανάλυση ώστε να μπορέσει να προκύψει μια βασική αρχιτεκτονική

Περιπτώσεις χρήσης

- Μια περίπτωση χρήσης είναι μια περίπτωση λειτουργίας του συστήματός σας όπως θα την έβλεπε ένας χρήστης
- Ως χρήστης μπορεί να θεωρηθεί όχι μόνο ένας άνθρωπος αλλά και ένα μηχάνημα ή μια διαδικασία

Η διαδικασία ανάπτυξης και οι περιπτώσεις χρήσης

- Οι περιπτώσεις χρήσης δε χρησιμοποιούνται μόνο για την καταγραφή των απαιτήσεων
- Οι σχεδιαστές βασίζονται στις περιπτώσεις χρήσης για να τη σχεδιάση και την υλοποίηση. Κάθε σχέδιο ή πρόγραμμα που αναπτύσσεται συγκρίνεται με το μοντέλο χρήσης.
- Οι έλεγχοι βασίζονται και αυτοί στις περιπτώσεις χρήσης

Η καταγραφή των απαιτήσεων

Απαιτήσεις

- Με τον όρο “απαίτηση” εννοούμε ένα χαρακτηριστικό που πρέπει να έχει το σύστημα προκειμένου να εκπληρώνει το σκοπό του.
- **Οι απαιτήσεις περιγράφουν τι θέλουμε να κάνει το σύστημα, αλλά όχι πως να το κάνει**
- Η καταγραφή τους είναι το πρώτο και το πιο σημαντικό βήμα που πρέπει να κάνετε

Η διαδικασία συλλογής και καταγραφής απαιτήσεων

- Η διαδικασία συλλογής και καταγραφής απαιτήσεων μπορεί να περιλαμβάνει διάφορα στάδια:
 - συζήτηση με τον πελάτη, παρουσίαση ανάλογων συστημάτων και κατανόηση του συστήματος
 - ορισμός των απαιτήσεων σε κάποιο κείμενο
 - Επαλήθευση ότι οι απαιτήσεις δεν αλληλοαναιρούνται

Μερικές συμβουλές

- Ξεκαθαρίστε τι θα περιλαμβάνει το σύστημα και ποια θα είναι τα όριά του
- Αποφασίστε ποια δεδομένα ανταλλάσσει το σύστημά σας και τα υποσυστήματά τους με το περιβάλλον τους
- Αποφασίστε με ποια σειρά το κάνουν
- Ξεκαθαρίστε όρους που μπορεί να είναι διφορούμενοι

Κάποιες απαιτήσεις είναι πιο σημαντικές

- Κάποιες απαιτήσεις πρέπει να υλοποιηθούν οπωσδήποτε
- Κάποιες είναι περισσότερο αναγκαίες από κάποιες άλλες
- Και κάποιες μπορούν να μην υλοποιηθούν

Λειτουργικές και μη-λειτουργικές απαιτήσεις

- Οι απαιτήσεις λειτουργικότητας αφορούν κυρίως τις συναλλαγές του συστήματός μας με το περιβάλλον του: τι μπορεί να δεχθεί σαν είσοδο και τι θα δώσει σαν έξοδο
- Μη λειτουργικές απαιτήσεις είναι αυτές που θέτουν περιορισμούς στο σύστημα, π.χ.: το σύστημα πρέπει να μπορεί να δουλεύει χωρίς πρόβλημα για τουλάχιστον 25 ώρες

Βήμα 0

- Ζητήστε μια περιγραφή του προβλήματος που προσπαθείτε να λύσετε
- Την περιγραφή αυτή θα σας τη δώσει ο πελάτης σας, οι χρήστες του συστήματος που θα υλοποιήσετε ή ακόμα και οι ανταγωνιστές σας!

Βήμα 1 Φτιάξτε ένα γλωσσάρι

- Το γλωσσάρι εξηγεί τους πιο σημαντικούς ή τους πιο κοινούς όρους που χρησιμοποιούν οι πελάτες σας για να περιγράψουν τις διαδικασίες που ακολουθούν

Βήμα 2

- Κάντε μια βασική καταγραφή και αρίθμηση των απαιτήσεων που πιστεύετε ότι πρέπει να πληροί το σύστημά σας

Βήμα 3 Βρείτε τους χαρακτήρες (actors)

- Βρείτε πόσους διαφορετικούς τύπους χρηστών έχει το σύστημα που θα φτιάξετε
- Χρήστης μπορεί να είναι κάποιο άτομο ή κάποιο άλλο σύστημα ή μηχανήμα!
- Διαφορετικοί τύποι χρηστών αντιστοιχούν σε διαφορετικούς χαρακτήρες και ανάποδα

Βήμα 4

Βρείτε το πεδίο εφαρμογής (domain model)

- Το domain model είναι ένα διάγραμμα κλάσεων που αναπαριστά τις πιο σημαντικές έννοιες μέσα στο σύστημα. Π.χ.
 - Έννοιες όπως *παραγγελίες, λογαριασμοί, συμβόλαια*
 - Πραγματικά αντικείμενα *αεροπλάνα, γραφεία* κτλ
 - Γεγονότα όπως *άφιξη ενός αεροπλάνου, πληρωμή ενός λογαριασμού*

Βήμα 5

Βρείτε τις περιπτώσεις χρήσης

- Μια περίπτωση χρήσης είναι μια περίπτωση λειτουργίας του συστήματός σας όπως θα την έβλεπε ένας χρήστης
- Μία περίπτωση χρήσης είναι απλά μια συγκεκριμένη λειτουργία που θέλει να εκτελέσει ένας χαρακτήρας του συστήματος που αναπτύσσετε
- Οι περιπτώσεις χρήσης απαντούν στον ερώτημα:
 - Τι κάνει το σύστημά σας για κάθε χαρακτήρα;

Βήμα 6

Φτιάξτε το μοντέλο περιπτώσεων χρήσης

- Ένα μοντέλο περιπτώσεων χρήσης (use case model) είναι απλά η καταγραφή των πιο σημαντικών περιπτώσεων χρήσης
- Το μοντέλο περιγράφει τι κάνει το σύστημα για κάθε τύπο χρήστη

Βήμα 7

Αναλύστε κάθε περίπτωση χρήσης

- Περιγράψτε δηλαδή τα βασικά βήματα που πρέπει να κάνει ένας χαρακτήρας προκειμένου να ολοκληρώσει τη λειτουργία που περιγράφει η περίπτωση χρήσης

Βήμα 8 Γράψτε μια συνοπτική περιγραφή

- Γράψτε μια συνοπτική περιγραφή για το πως χρησιμοποιείται το σύστημά σας

Βήμα 9 Φτιάξτε μερικά δείγματα διεπαφών

- Τα δείγματα μας βοηθούν να κατανοήσουμε αλληλεπιδράσεις χρηστών και συστήματος
- Μας βοηθούν να αναπτύξουμε καλύτερα τις περιπτώσεις χρήσης
- Μπορεί να είναι απλά σχεδιαγράμματα σε χαρτί

Παράδειγμα

Παραγωγή περιπτώσεων χρήσης από τις απαιτήσεις ενός πελάτη

Η απαίτηση του πελάτη

- Κατασκευάστε ένα σύστημα καταχώρησης ονομάτων χώρου

Πώς προχωράτε;

- Κάνετε έρευνα για να εξοικειωθείτε με το σύστημα το οποίο θέλετε να αναπτύξετε
- Προσπαθείτε να καταλάβετε το πεδίο εφαρμογής του συστήματός σας

Η έρευνα

- Μετά από έρευνα ανακαλύπτετε ότι ήδη υπάρχουν πολλά τέτοια συστήματα στην αγορά και αξιολογείτε τα καλύτερα προσπαθώντας να κατανοήσετε τι κάνουν αυτά τα συστήματα και τι λειτουργίες προσφέρουν. Έτσι παρατηρείτε ότι...

Βήμα 0 Περιγραφή

- Τα συστήματα αυτά συνήθως επιτρέπουν στους χρήστες τους να δημιουργήσουν **ονόματα χώρου**. Σε κάθε όνομα χώρου ο χρήστης μπορεί να αντιστοιχίσει 4 **υπευθύνους** (*Ιδιοκτήτης, Τεχνικός Υπεύθυνος, Υπεύθυνος Χρέωσης και Υπεύθυνος διαχείρισης*) καθώς και 4 **εξυπηρετητές ονοματοδοσίας**.

Συνέχεια της περιγραφής

- Για την καλύτερη διαχείριση των ονομάτων, ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει **προφίλς ή πελάτες**, τετράδες υπευθύνων και εξυπηρετητών δηλαδή. Έτσι όταν πρόκειται να δημιουργήσει ένα όνομα χώρου ο χρήστης απλά επιλέγει το προφίλ που θα χρησιμοποιήσει για το συγκεκριμένο όνομα χώρου.

Και μετά;

- Σε αυτό το σημείο έχετε μια πρώτη καλύτερη επαφή με το αντικείμενο του συστήματός σας, αλλά δεν ξέρετε ακόμα τις βασικές έννοιες του
- Αρχίστε με ένα γλωσσάρι

Βήμα 1 Γλωσσάρι

- Φτιάξτε το γλωσσάρι σας:
 - **Όνομα χώρου:**
 - Ένα όνομα που αντιστοιχεί σε μια διεύθυνση στο διαδίκτυο (π.χ. teiser.gr)
 - **Υπεύθυνος**
 - Ένα άτομο το οποίο έχει κάποια αρμοδιότητα πάνω σε ένα όνομα χώρου. Μπορεί να είναι ο ιδιοκτήτης, ο τεχνικός υπεύθυνος, ο υπεύθυνος διαχείρισης ή ο υπεύθυνος χρέωσης
 - **Εξυπηρετητής ονοματοδοσίας**
 - Το όνομα κάποιου μηχανήματος που γνωρίζει την πραγματική διεύθυνση ενός ονόματος
 - **Προφίλ/Πελάτης**
 - Μια τετράδα υπευθύνων και εξυπηρετητών

Βρείτε παρόμοια συστήματα

- Αν το λογισμικό που θα αναπτύξετε δεν είναι πρωτότυπο και μοναδικό, μπορείτε να βρείτε παρόμοια συστήματα

Παράδειγμα

- Έχετε δει το πρόγραμμα της εταιρείας ΧΨΖ. Η εισαγωγική του σελίδα δίνει στον χρήστη τη δυνατότητα να επιλέξει από υπάρχοντα προφίλ, να τα επεξεργαστεί ή να δημιουργήσει καινούργια

Αρχική | Ο Λογαριασμός μου | Όλα τα Ονόματα Χώρου | Ονόματα προς λήξη | Ιστορικό αιτήσεων | Μονάδες

Καλωσήρθατέ χρήστη:sparknet

α/α	Όνομα Χρήστη:	Όνομα επώνυμο:
1	152_000000000026	3S -TRADING ΑΕΔ
2	pratsinaki	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ
3	152_000000000221	ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
4	152_000000000080	ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΘΡΩΠΟΛΟΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
5	adaction	ADACTION A.E.
6	152_000000000086	ΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΩΝ
7	152_000000000278	ATA RELATE EPE
8	152_000000000290	Ε. ΞΕΛΟΛΟΓΟ - Ξ. ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ & ΟΕΑ Ί.Α.
9	152_000000000313	ΑΕΛΥΪ ΟΪΚΙΑΔΙ:ΪΥΪ Α.Α.
10	alatzas	ΑΕΛΥΪ ΟΪΚΙΑΔΙ

Σελίδα 1 >>

Προβολή των πελατών με ονόματα που ξεκινούν: Αναζήτηση

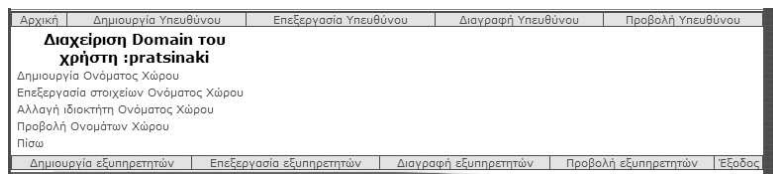
Αλλαγή Καταχωρητή | Δημιουργία Πελάτη | Επεξεργασία στοιχείων Πελάτη | Διαγραφή Πελάτη | Έξοδος

Επιλογή
ή
προφίλ

Δημιουργία
προφίλ

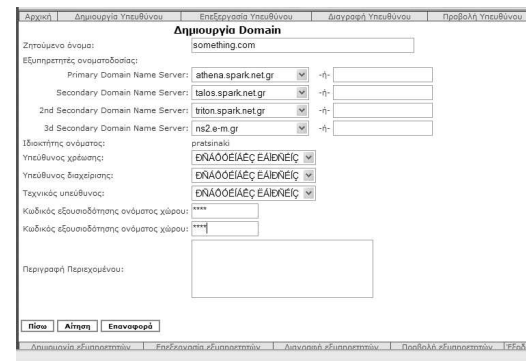
Παράδειγμα

- Επιλέγοντας ένα προφίλ ο χρήστης σε μια νέα οθόνη έχει τη δυνατότητα να επεξεργαστεί ονόματα χώρου και εξυπηρετητές ονοματοδοσίας για το συγκεκριμένο προφίλ.



Παράδειγμα

- Ο χρήστης επιλέγοντας να δημιουργήσει ένα όνομα χώρου πηγαίνει σε μια νέα οθόνη όπου συμπληρώνει όλες τις απαραίτητες λεπτομέρειες



Περιγράψτε ένα σενάριο

- Ο χρήστης φτιάχνει το προφίλ “Something” στο οποίο αντιστοιχεί τους κατάλληλους υπεύθυνους και τους κατάλληλους εξυπηρετητές ονοματοδοσίας
- Στη συνέχεια αν θέλει να καταχωρήσει τα ονόματα “something.com” και “something.org” λέει στο σύστημα ότι θα χρησιμοποιήσει για αυτά το προφίλ “Something”

Γιατί τα κάναμε όλα αυτά;

- Όλες οι προηγούμενες ενέργειες έγιναν για να κατανοήσουμε καλύτερα το πρόβλημα που έχουμε να λύσουμε.
- Δεν είναι όλες οι εφαρμογές που αναπτύσσουμε κατανοητές, ούτε οι πελάτες μας έχουν πάντα κάτι ξεκάθαρο στο μυαλό τους
- Και η συνέχεια...; προσπαθήστε να κάνετε μια αρχική καταγραφή των απαιτήσεων τις οποίες πρέπει να ακολουθήσετε

Βήμα 2 Αριθμήστε τις απαιτήσεις

Περιγραφή συστήματος κατοχύρωσης ονομάτων χώρου

Ένα σύστημα κατοχύρωσης ονομάτων χώρου επιτρέπει στους χρήστες του να κατοχυρώνουν ονόματα χώρου και να δημιουργούν εξυπηρετητές ονοματοδοσίας και υπεύθυνους για το όνομα.

1. Το σύστημα πρέπει να επιτρέπει σε χρήστες να εγγραφούν δωρεάν.
2. Οι μη εγγεγραμμένοι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να εγγραφούν και να ελέγξουν τη διαθεσιμότητα ενός ονόματος χώρου.
3. Οι εγγεγραμμένοι χρήστες αφού εισέλθουν έχουν επιπλέον τη δυνατότητα να δημιουργήσουν προφίλ. Σε κάθε προφίλ δίνουν ένα όνομα και τους 4 εξυπηρετητές και υπεύθυνους που ανήκουν σε αυτό το προφίλ. Ένας από τους υπεύθυνους θεωρείται ο ιδιοκτήτης του προφίλ. Κάθε εξυπηρετητής έχει ένα όνομα και μια διεύθυνση IP. Κάθε υπεύθυνος έχει ένα όνομα και ένα email.
4. Οι εγγεγραμμένοι χρήστες αφού εισέλθουν έχουν τη δυνατότητα να επεξεργαστούν τα προφίλς που έχουν δημιουργήσει.
5. Οι εγγεγραμμένοι χρήστες αφού εισέλθουν έχουν τη δυνατότητα να κάνουν μια αίτηση για την κατοχύρωση ενός ονόματος, δίνοντας το όνομα χώρου που επιθυμούν, το προφίλ στο οποίο θα ανήκει και έναν κωδικό. Το σύστημα επικοινωνεί με έναν εξωτερικό οργανισμό για την έγκριση ο οποίος αποδίδει έναν αριθμό πρωτοκόλλου στην αίτηση...

Βήμα 3 Χαρακτήρες (actors)

- Το σύστημα που περιγράψαμε είναι αρκετά απλό μέχρι τώρα και έχει μόνο ένα χαρακτήρα (actor), τον πελάτη του συστήματος μας, οπότε ορίζουμε απλά μόνο τον επόμενο χαρακτήρα:
 - **Πελάτης:**
 - Το άτομο που θα χρησιμοποιεί το σύστημα για την κατοχύρωση ονομάτων χώρου

Και η συνέχεια;

- Δείτε την περιγραφή που έχετε για το σύστημα
- Ξεχωρίστε τις βασικές έννοιες που υπάρχουν σε αυτήν την περιγραφή.
- Συνήθως οι βασικές έννοιες είναι ουσιαστικά
- Στο παράδειγμα οι βασικές έννοιες που είχαμε ήταν το προφίλ, το όνομα χώρου, ο υπεύθυνος, ο εξυπηρετητής ονοματοδοσίας

Αναπαραστήστε τις βασικές έννοιες

Προφίλ

Υπεύθυνος

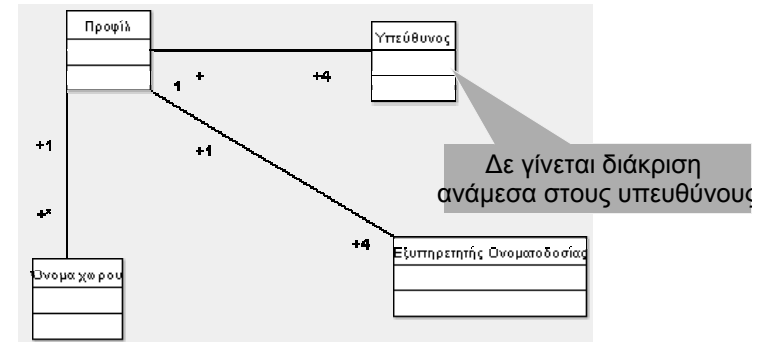
Όνομα χώρου

Εξυπηρετητής Ονοματοδοσίας

Βρείτε τις βασικές σχέσεις μεταξύ τους

- Ξέρετε ότι ένα προφίλ μπορεί να συσχετιστεί με πολλά ονόματα χώρου
- Ξέρετε ότι ένα προφίλ μπορεί να συσχετιστεί με 4 εξυπηρετητές
- Ξέρετε ότι ένα προφίλ μπορεί να συσχετιστεί με 4 υπευθύνους

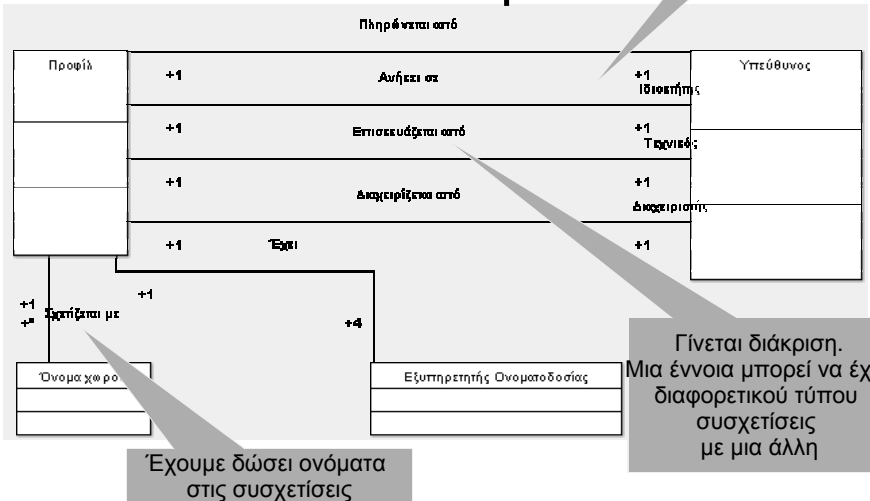
Βήμα 4 Domain model Έκδοση 1



Δε γίνεται διάκριση ανάμεσα στους υπευθύνους

Βήμα 4 Domain model Έκδοση 2

Μπορούμε να ορίσουμε τους ρόλους



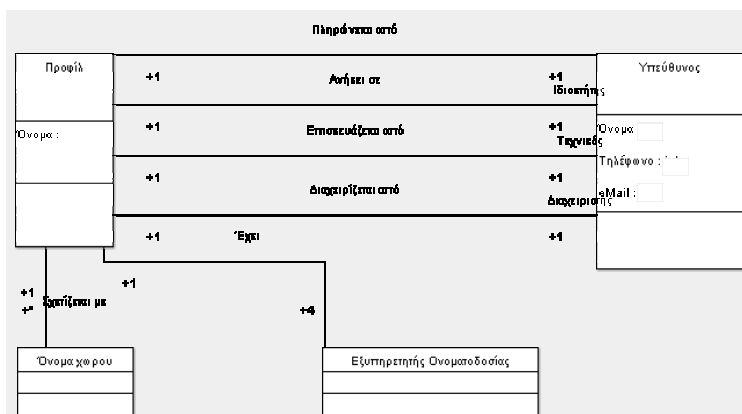
Γίνεται διάκριση. Μια έννοια μπορεί να έχει διαφορετικού τύπου συσχετίσεις με μια άλλη

Έχουμε δώσει ονόματα στις συσχετίσεις

Ορίστε κάποια χαρακτηριστικά κάθε έννοιας

- Τα χαρακτηριστικά (attributes) πρέπει να είναι πολύ απλές έννοιες (ονόματα, αριθμοί κτλ)
- Στη συγκεκριμένη περίπτωση μαθαίνουμε για παράδειγμα ότι για ένα υπεύθυνο αποθηκεύονται τα στοιχεία:
 - Όνομα, τηλέφωνο, email

Βήμα 4: Domain model, εκδ. 3



Βήμα 5 Περιπτώσεις χρήσης

- Στη συνέχεια πρέπει να δούμε σε μεγαλύτερο βαθμό λεπτομέρειας της λειτουργίας του συστήματος.
- Για το λόγο αυτό συνήθως κοιτάμε πώς δημιουργούνται, επεξεργάζονται και διαγράφονται οι έννοιες που περιγράψαμε προηγουμένως.
- Αυτό το κάνουμε με απλό τρόπο καταγράφοντας τις περιπτώσεις χρήσης

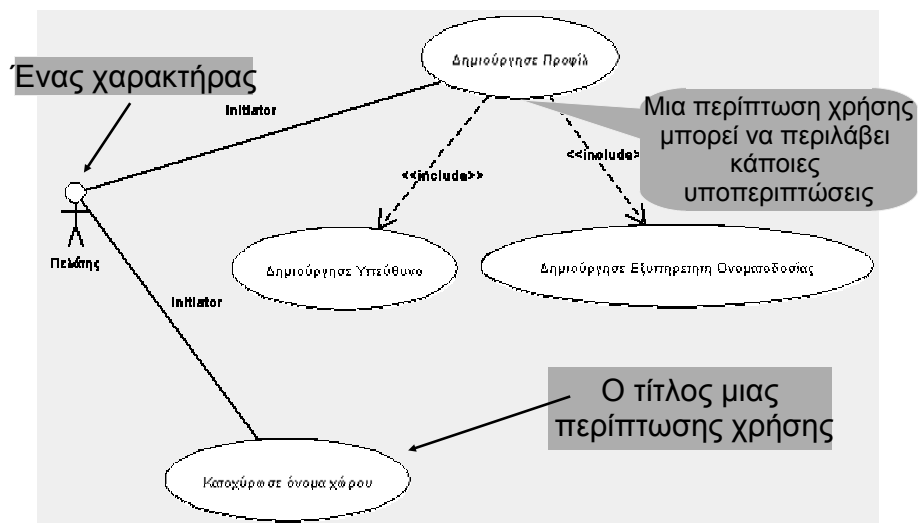
Πώς θα δουλεύει το σύστημα μας

- Σκεφθείτε ότι κάθε περίπτωση χρήσης πρέπει να είναι ολοκληρωμένη και να δίνει αξία στο σύστημα.
- Π.χ. Θα δίνει τη δυνατότητα το σύστημά σας στο χρήστη να δημιουργεί χωριστά υπευθύνους ή θα το επιτρέπει μόνο κατά τη δημιουργία του προφίλ;

Κάθε περίπτωση χρήσης να είναι μια ολοκληρωμένη λειτουργία του συστήματος

- Αν το σύστημά σας επιτρέπει ένα χρήστη να δημιουργήσει μεμονωμένα Υπευθύνους ορίστε μια περίπτωση χρήσης “Δημιούργησε Υπεύθυνο”. Διαφορετικά αφήστε τη συγκεκριμένη λειτουργία να περιγραφθεί στην περίπτωση χρήσης “Δημιούργησε Προφίλ”

Βήμα 6 Μοντέλο περιπτώσεων χρήσης έκδοση 1



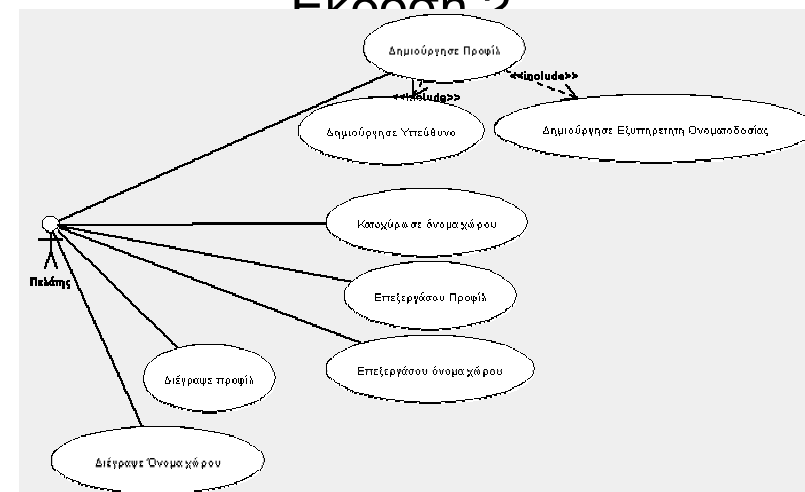
UML - use case model

- Στην προηγούμενη διαφάνεια είδαμε πως αναπαρίσταται σε UML ένα διάγραμμα του μοντέλου περιπτώσεων χρήσης ή use case model

Παρατηρήσεις

- Στο προηγούμενο παράδειγμα αποφασίσαμε ότι η περίπτωση χρήσης “Δημιούργησε υπεύθυνο” δε θα ήταν αυτόνομη αλλά υποπερίπτωση της περίπτωσης χρήσης “Δημιούργησε Προφίλ”
- Πέρα όμως από τις περιπτώσεις χρήσης δημιουργίας έχουμε και αυτές τις επεξεργασίας και διαγραφής

Βήμα 6 Μοντέλο περιπτώσεων χρήσης Έκδοση 2



Παρατηρήσεις

- Το διάγραμμα μας αρχίζει να γεμίζει
- Επιλέγουμε να μην αναπαραστήσουμε τις υποπεριπτώσεις “Επεξεργασία Υπευθύνου”, “Επεξεργασία Εξυπηρετητή Ονοματοδοσίας κτλ” μιας και μπορούν να εννοηθούν από την περίπτωση “Δημιουργία Προφίλ”

Άλλες περιπτώσεις χρήσης

- Μας ενημερώνουν ότι το σύστημα πρέπει να επιτρέπει την αναζήτηση, προβολή στοιχείων κτλ.
- Σημειώνετε καινούργιες περιπτώσεις χρήσης οι οποίες υλοποιούν τη συγκεκριμένη λειτουργικότητα

Βήμα 7 Περιγραφή των περιπτώσεων χρήσης

- Για κάθε περίπτωση χρήσης κάνουμε μια σύντομη περιγραφή

Περίπτωση χρήσης

Τίτλος: Κατοχύρωση όνομα χώρου

Σύντομη περιγραφή

Η περίπτωση χρήσης “Κατοχύρωση όνομα χώρου” χρησιμοποιείται από τον πελάτη για την κατοχύρωση ενός ονόματος χώρου

Αρχική περιγραφή βήμα-βήμα

Πριν ξεκινήσει αυτή η περίπτωση χρήσης, πρέπει ο πελάτης να έχει δημιουργήσει ένα προφίλ όπως περιγράφεται στην περίπτωση χρήσης «Δημιούργησε προφίλ»

1. Ο Πελάτης επιλέγει το προφίλ κάτω από το οποίο θα δημιουργηθεί το όνομα χώρου
2. Ο Πελάτης επιλέγει το όνομα χώρου που θέλει να κατοχυρώσει
3. Το σύστημα τον ενημερώνει όταν η κατοχύρωση έχει ολοκληρωθεί

Ολοκληρώστε τις περιγραφές

- Κάντε παρόμοιες περιγραφές για όλες τις περιπτώσεις χρήσης που έχετε σκεφθεί ακόμα και αν δεν εμφανίζονται στο διάγραμμα σας

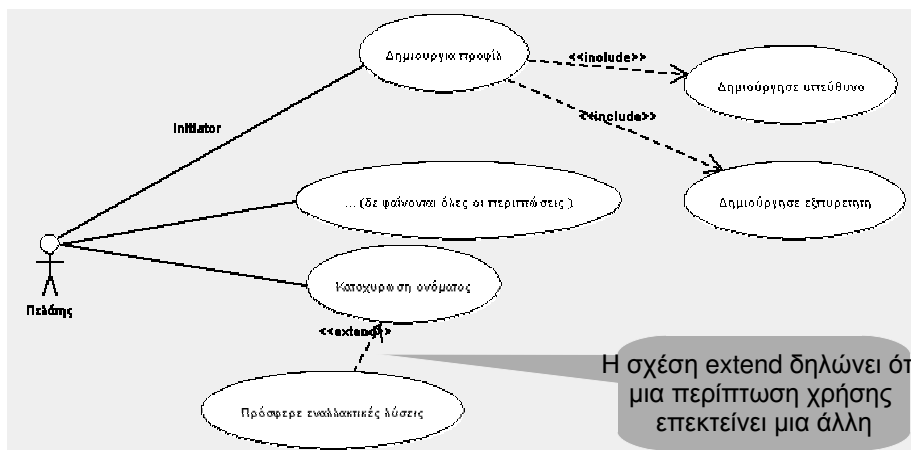
Αποφασίζετε τις προτεραιότητες

- Αποφασίζετε ότι οι περιπτώσεις χρήσης που αφορούν την αναζήτηση και προβολή στοιχείων είναι δευτερεύουσες και δεν αποτελούν δομικά στοιχεία του συστήματός σας.

Επαναλάβετε όσες φορές χρειαστεί διάφορα βήματα

- Ξαναβλέπετε το μοντέλο σας και βλέπετε ότι κάποιες περιπτώσεις χρειάζονται μεγαλύτερη ανάλυση.
- Για παράδειγμα τι γίνεται αν κάποιος προσπαθήσει να κατοχυρώσει ένα όνομα χώρου που ήδη υπάρχει;

Βήμα 6 Έκδοση 3



Βήμα 7 Περιγραφή των περιπτώσεων χρήσης - Έκδοση 2 Παράδειγμα

Τίτλος: Κατοχύρωση ονόμα χώρου

Σύντομη περιγραφή

Η περίπτωση χρήσης "Κατοχύρωση ονόμα χώρου" χρησιμοποιείται από τον πελάτη για την κατοχύρωση ενός ονόματος χώρου

Αρχική περιγραφή βήμα-βήμα

Πριν ξεκινήσει αυτή η περίπτωση χρήσης, πρέπει ο πελάτης να έχει δημιουργήσει ένα προφίλ όπως περιγράφεται στην περίπτωση χρήσης «Δημιουργία προφίλ»

1. Ο Πελάτης επιλέγει το προφίλ κάτω από το οποίο θα δημιουργηθεί το όνομα χώρου
2. Ο Πελάτης επιλέγει το όνομα χώρου που θέλει να κατοχυρώσει
3. Το σύστημα ελέγχει ότι το όνομα χώρου είναι διαθέσιμο
4. Το σύστημα ελέγχει ότι το όνομα χώρου είναι αποδεκτό
5. Εφόσον είναι, το σύστημα τον ενημερώνει όταν η κατοχύρωση έχει ολοκληρωθεί

Εναλλακτική ροή

- 3^ο. Το σύστημα διαπιστώνει ότι το όνομα δεν είναι διαθέσιμο και του προτείνει εναλλακτικές λύσεις
- 4^ο. Ο πελάτης επιλέγει μια από τις εναλλακτικές λύσεις ή επιστρέφει πάλι στο βήμα 1

Βήμα 8 Ετοιμάστε μια συνολική περιγραφή του συστήματος

Περιγραφή του συστήματος (Survey Description)

Ο πελάτης χρησιμοποιεί την περίπτωση χρήσης «Δημιούργησε προφίλ» για να δώσει όνομα σε ένα νέο προφίλ, να ορίσει τον ιδιοκτήτη του προφίλ, τον τεχνικό υπεύθυνο, τον υπεύθυνο χρέωσης και το διαχειριστή (με την υποπερίπτωση «Δημιούργησε υπεύθυνου») καθώς και τα ονόματα των εξυπηρετητών (υποπερίπτωση «Δημιούργησε εξυπηρετητή») που αφορούν σε αυτό το προφίλ.

Αν έχει έστω και ένα δημιουργημένο προφίλ ο πελάτης μπορεί να χρησιμοποιήσει την περίπτωση χρήσης «Κατοχύρωσε όνομα χώρου» για να ορίσει ένα νέο όνομα χώρου και να το συσχετίσει με ένα από τα υπάρχοντα προφίλ.

Ο πελάτης μπορεί να αλλάξει τα στοιχεία ενός υπάρχοντος προφίλ μέσα από την περίπτωση χρήσης «Επεξεργασία προφίλ» όπου μπορεί να επιλέξει το προφίλ προς επεξεργασία και να αλλάξει τα στοιχεία των υπευθύνων ή των εξυπηρετητών μέσα από τις υποπεριπτώσεις «Επεξεργασία υπευθύνου» ή «Επεξεργασία εξυπηρετητών» ...

(κ.ο.κ.)

Βήμα 9 Σχεδίαση διεπαφών

- Παράλληλα με την αναλυτική εξέταση των περιπτώσεων χρήσης μπορούν να γίνουν και προσπάθειες σχεδίασης των διεπαφών

Βήμα 9 - Φτιάξτε δείγματα διεπαφών

Επιλέξτε προφίλ για να συνεχίσετε

[Παπαδόπουλος Γ.](#)

[Παπαδόπουλος Ν.](#)

[Παπαδόπουλος Ι.](#)

Ιδιοκτήτης: Παπαδόπουλος Ι.

Υπεύθυνος: Πίκος

Πληροφορίες που μπορούμε να πάρουμε από τις διεπαφές

- Και από τη σχεδίαση των διεπαφών μπορούμε να πάρουμε πληροφορίες
- Παράδειγμα:
 - Η έννοια του προφίλ είναι στενά συνδεδεμένη με την έννοια του ιδιοκτήτη;
 - Χαρακτηρίζεται ένα προφίλ από το όνομα του ιδιοκτήτη;

Φτιάχνοντας δείγματα

- Πολλές φορές προκειμένου να κατανοήσουμε καλύτερα το πρόβλημα μπορούμε να αναπτύξουμε κάποια δείγματα για το πώς περίπου θα ήταν το σύστημα αν υλοποιούνταν (**throw away prototypes**)
- Άλλες φορές θέλουμε να ξεκαθαρίσουμε τις προθέσεις του πελάτη και να επιλέξουμε ανάμεσα σε δύο ή παραπάνω λύσεις (**evolutionary prototyping**)
- Η δημιουργία τέτοιων δειγμάτων είναι πολύ χαρακτηριστική στην περίπτωση των user interfaces

Μετά;

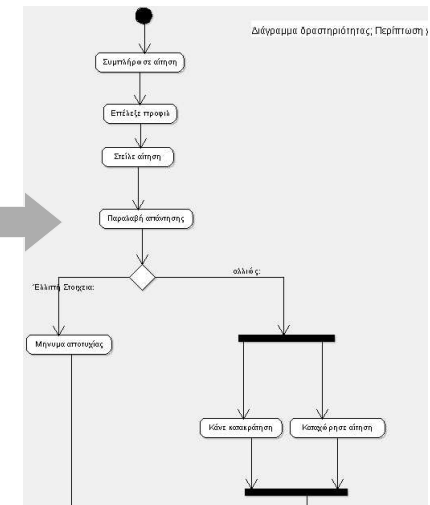
- Σε αυτό το σημείο έχουμε μια κατανόηση των βασικών εννοιών και λειτουργιών του συστήματος που θέλουμε να αναπτύξουμε.
- Μπορούμε να προχωρήσουμε σε ανάλυση και σχεδίαση, έχοντας πάντα όμως στο νου μας ότι θα χρειαστεί να ξαναδούμε τις απαιτήσεις για να ορίσουμε διάφορα σημεία με μεγαλύτερη λεπτομέρεια

Τα επόμενα βήματα

- Μέχρι τώρα είδαμε ότι η καταγραφή των περιπτώσεων χρήσης έγινε κατά βάση με απλά κείμενα.
- Κάποιες φορές ίσως να είναι πιο εύκολη μια περισσότερο τεχνική περιγραφή μιας περίπτωσης χρήσης.
- Για το σκοπό αυτό μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τα διαγράμματα δραστηριότητας της UML.

Μπορούμε να φτιάξουμε ένα «διάγραμμα δραστηριότητας»

Περιγραφή	<p>1. Αφού εισέλθει ο χρήστης στο σύστημα επιλέγει 'Αίτηση Κατοχύρωσης'</p> <p>2. Ο χρήστης συμπληρώνει το όνομα χώρου και τον κωδικό που επιθυμεί</p> <p>3. Ο χρήστης επιλέγει το <u>προφίλ</u> στο οποίο θα ανήκει το όνομα</p> <p>4. ο χρήστης επιλέγει 'Αποστολή Αίτησης'</p> <p>5. Το σύστημα επικοινωνεί με τον εξωτερικό οργανισμό ο οποίος αναφέρει ότι η αίτηση είναι πλήρης και της δίνει έναν αριθμό πρωτοκόλλου.</p> <p>6. Το σύστημα αποθηκεύει και αναφέρει τον αριθμό πρωτοκόλλου στο χρήστη και παρακρατεί τις μονάδες που αναλογούν στη κατοχύρωση domain</p>
Αλλακτική ροή A	5. Το σύστημα επικοινωνεί με τον εξωτερικό οργανισμό ο οποίος αναφέρει ότι η αίτηση δεν ήταν δυνατή να επεξεργασθεί λόγω ελλείπων στοιχείων.



Βιβλιογραφία

- Οι σημερινές σημειώσεις προέρχονται από
- Jacobson, Rumbaugh, Booch, *The Unified Software Development Process*, Addison Wesley