
<Cs Developers>

<Project Name>
Σχεδίαση
(Design)

Έκδοση <1.0>

<Project Name>	Version: <1.0>
Σχεδίαση	Date: <04/12/2012>
<document identifier>	

Ιστορικό Προηγούμενων Εκδόσεων

Ημερομηνία	Έκδοση	Περιγραφή	Συγγραφέας
<04/12/2012>	<1.0>	<1η έκδοση της Σχεδίασης>	<Ζουμπαλίδης Νικόλαος Μέγας Βασίλειος Γκόγκος Κωνσταντίνος>

<Project Name>	Version: <1.0>
Σχεδίαση	Date: <04/12/2012>
<document identifier>	

Περιεχόμενα

1. Εισαγωγή
 - 1.1 Σκοπός
 - 1.2 Εύρος
 - 1.3 Αναφορές
 - 1.4 Σύνοψη
2. Αρχιτεκτονική Αναπαράσταση
3. Αρχιτεκτονικοί Στόχοι και Περιορισμοί
4. Αρχιτεκτονική Άποψη
 - 4.1 Σύνοψη
 - 4.2 Υποσυστήματα

Το εργαλείο μας χωρίζεται σε τέσσερα υποσυστήματα. Το Project περιέχει το αρχείο εισόδου, το GUI δημιουργεί και προβάλλει τα Workspaces. Το Workspaces περιέχει τα Workspaces και τις κλάσεις που τα αποτελούν. Επίσης, περιέχει τις συναρτήσεις οι οποίες επιδρούν πάνω στα Workspaces και τις κλάσεις. Το Test αποτελεί τους ελέγχους που γίνονται πάνω στις κλάσεις του αρχείου εισόδου.
5. Τεχνική Άποψη
 - 5.1 Σχέδιο Υποσυστημάτων
 - 5.2 Περιπτώσεις Χρήσης
6. Ποιότητα

<Project Name>	Version: <1.0>
Σχεδίαση	Date: <04/12/2012>
<document identifier>	

Σχεδίαση (Design)

1. Εισαγωγή

Στο παρόν κείμενο γίνεται αναφορά στην αρχιτεκτονική και τη σχεδίαση του εργαλείου μας. Γίνεται ανάλυση του εργαλείου και δίνεται λεπτομερής περιγραφή του τρόπου κατασκευής του κάθε διαγράμματος.

1.1 Σκοπός

Γίνεται εξήγηση των χαρακτηριστικών και των κύριων συστατικών του εργαλείου, καθώς και η ανάλυση των λειτουργιών του με κατανοητό τρόπο.

1.2 Εύρος

Το παρόν κείμενο ορίζει τις βασικές λειτουργίες του εργαλείου και αναλύει τα κύρια συστατικά του, καθώς και τις μεταξύ τους συσχετίσεις.

1.3 Αναφορές

Το κείμενο συντάχθηκε με βάση την περιγραφή του καθορισμού και της ανάλυσης των απαιτήσεων του πελάτη και μπορεί να επηρεαστεί από μελλοντικές αλλαγές ούτως ώστε να ταιριάζει στις ανάγκες του πελάτη.

1.4 Σύνοψη

Δίνεται περιγραφή των πακέτων, των διαγραμμάτων κλάσεων και των διαγραμμάτων ακολουθίας.

2. Αρχιτεκτονική Αναπαράσταση

Χρησιμοποιούμε την αρχιτεκτονική της διαστρωμάτωσης για να χωρίσουμε το εργαλείο μας σε υποσυστήματα. Με αντικειμενοστρεφή προσέγγιση αναλύουμε το κάθε υποσύστημα στις βασικές του κλάσεις και προβάλλουμε τις εξαρτήσεις μεταξύ τους στα διαγράμματα κλάσεων με την τεχνική της UML. Επίσης δείχνουμε με ακολουθιακά διαγράμματα πως αλληλεπιδρούν οι κλάσεις κατά τη λειτουργία κάθε περίπτωσης χρήσης ξεχωριστά.

3. Αρχιτεκτονικοί Στόχοι και Περιορισμοί

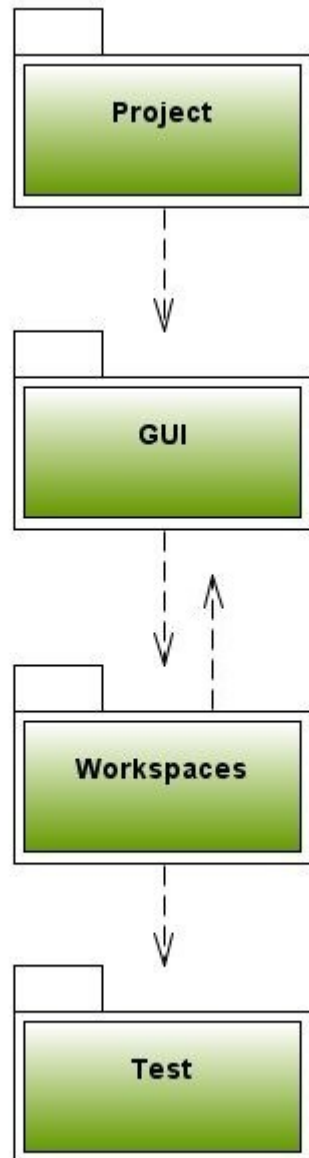
Ο καθορισμός των απαιτήσεων μας παρέχει το σύστημα χωρισμένο σε περιπτώσεις χρήσης. Διαχωρίζουμε το εργαλείο μας σε υποπεριπτώσεις και ομαδοποιούμε τις λειτουργίες πάνω σε αντικείμενα ώστε να λάβουμε τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Επιπλέον για την επιλογή του αρχιτεκτονικού στύλ βασιζόμαστε και στις μη-λειτουργικές απαιτήσεις που έχουν αναφερθεί στην προηγούμενη αναφορά.

<Project Name>	Version: <1.0>
Σχεδίαση	Date: <04/12/2012>
<document identifier>	

4. Αρχιτεκτονική Άποψη

Η ενότητα αυτή περιγράφει την αρχιτεκτονική του συστήματος που αναλύεται σε υποσυστήματα/συστατικά καθώς και εξαρτήσεις μεταξύ αυτών.

4.1 Σύνοψη



<Project Name>	Version: <1.0>
Σχεδίαση	Date: <04/12/2012>
<document identifier>	

4.2 Υποσυστήματα

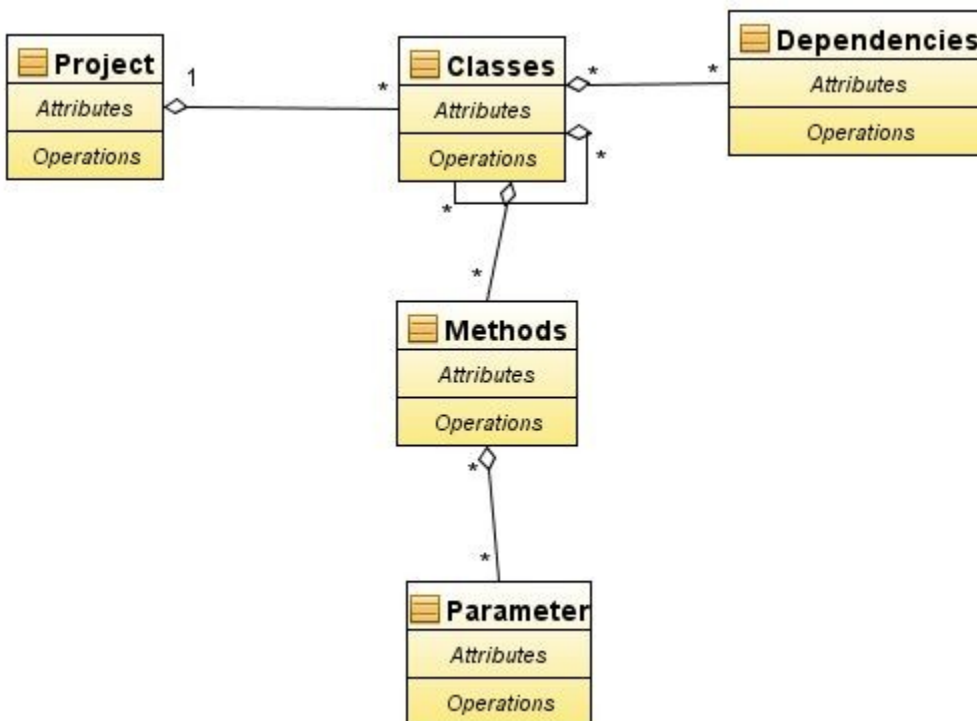
Το εργαλείο μας χωρίζεται σε τέσσερα υποσυστήματα. Το Project περιέχει το αρχείο εισόδου, το GUI δημιουργεί και προβάλλει τα Workspaces. Το Workspaces περιέχει τα Workspaces και τις κλάσεις που τα αποτελούν. Επίσης, περιέχει τις συναρτήσεις οι οποίες επιδρούν πάνω στα Workspaces και τις κλάσεις. Το Test αποτελεί τους ελέγχους που γίνονται πάνω στις κλάσεις του αρχείου εισόδου.

5. Τεχνική Άποψη

5.1 Σχέδιο Υποσυστημάτων

Project:

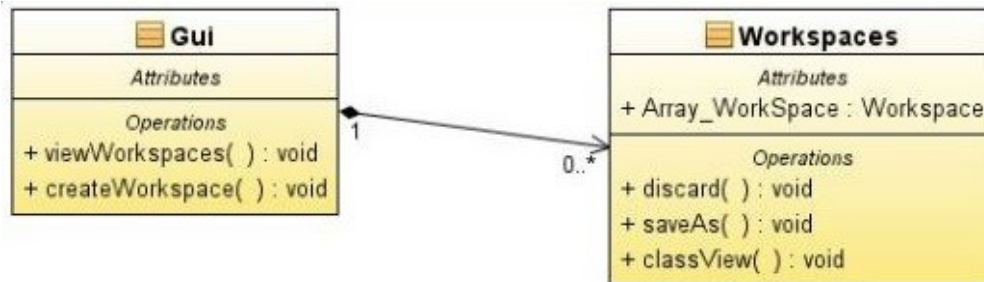
Το αρχείο που δίνεται από τον χρήστη σαν αρχείο εισόδου, αποθηκεύεται στην κλάση project. Η κλάση project περιέχει τις κλάσεις του αντικειμενοστρεφούς συστήματος. Οι κλάσεις περιέχουν μεθόδους και παραμέτρους. Στην κλάση project αποθηκεύονται και οι εξαρτήσεις μεταξύ των κλάσεων.



<Project Name>	Version: <1.0>
Σχεδίαση	Date: <04/12/2012>
<document identifier>	

Gui:

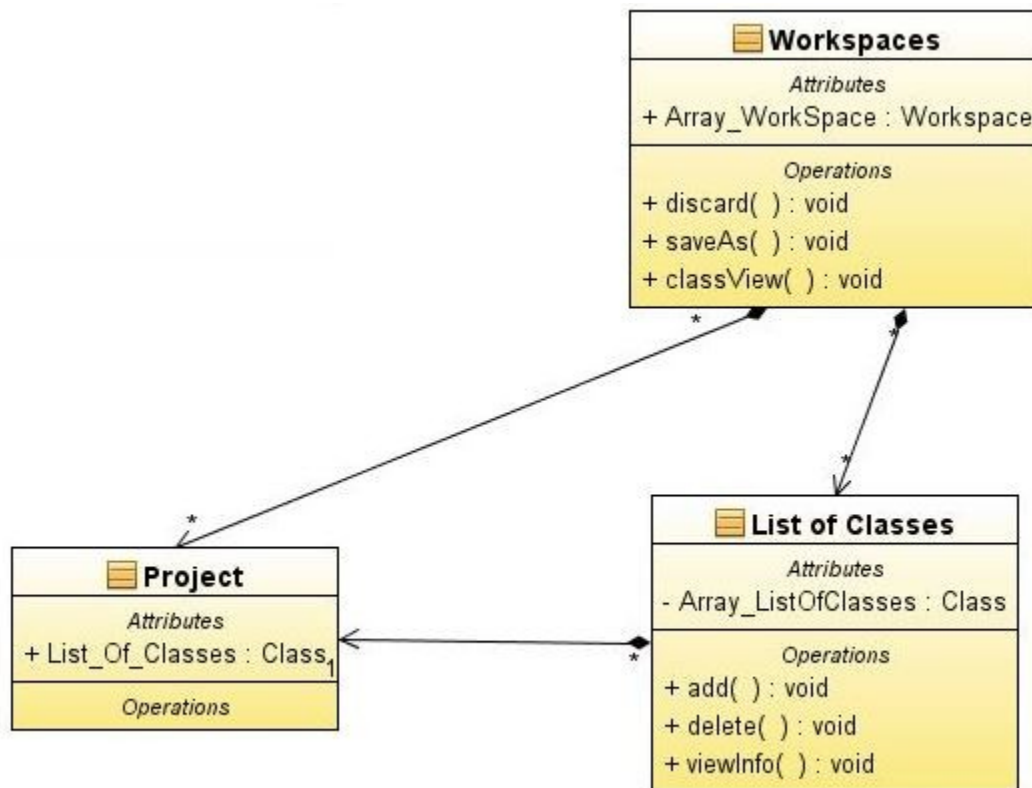
Ορίζουμε στις μεθόδους της κλάσης GUI, το viewWorkspaces και το createWorkspaces. Οι μέθοδοι, αλληλεπιδρούν με το πεδίο Array_Workspace της κλάσης Workspaces.



<Project Name>	Version: <1.0>
Σχεδίαση	Date: <04/12/2012>
<document identifier>	

Workspaces:

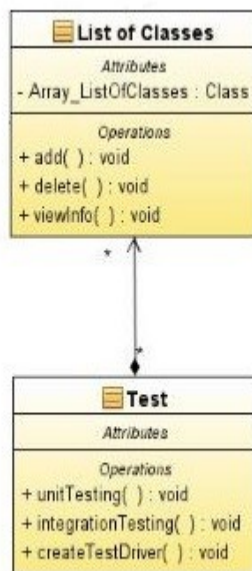
Η κλάση Workspaces περιλαμβάνει το πεδίο Array_Workspace, που είναι πίνακας τύπου Workspace. Το κάθε Workspace του πίνακα συνδέεται με την κλάση Project, όπου βρίσκεται το αρχείο εισόδου, το ίδιο ισχύει και για τις συναρτήσεις. Η συνάρτηση classView(), αλληλεπιδρά με την κλάση List of Classes, όπου βρίσκονται οι κλάσεις του αρχείου εισόδου. Πάνω σε αυτές τις κλάσεις μπορούν να πραγματοποιηθούν οι ενέργειες, add(), delete() και viewInfo() που βρίσκονται στην κλάση List of Classes. Η κλάση List of Classes, αλληλεπιδρά με την κλάση Project.



<Project Name>	Version: <1.0>
Σχεδίαση	Date: <04/12/2012>
<document identifier>	

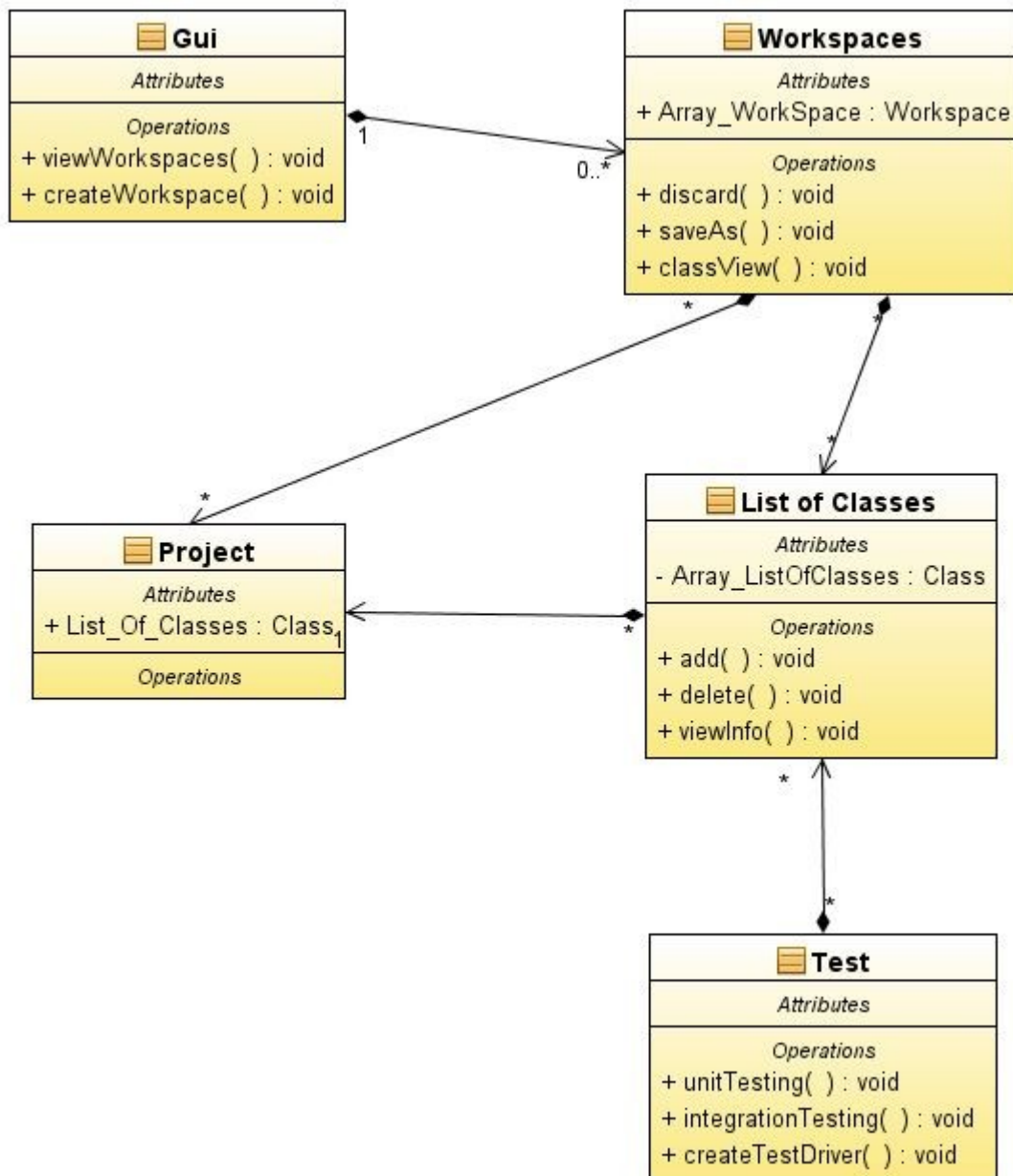
Test:

Η κλάση Test, πραγματοποιεί τους ελέγχους πάνω στις κλάσεις της κλασης List of Classes. Το unitTesting(), αποτελεί τον έλεγχο μονάδας που γίνεται πάνω σε μια κλάση της List of Classes. Το integrationTesting(), αποτελεί τον έλεγχο ολοκλήρωσης που γίνεται σε όλες τις κλάσεις της List of Classes. Η createTestDriver(), επιδρά σε μια κλάση κάθε φορά της List of Classes και δημιουργεί περιπτώσεις ελέγχου για τις μεθόδους της εκάτοστε κλάσης.



<Project Name>	Version: <1.0>
Σχεδίαση	Date: <04/12/2012>
<document identifier>	

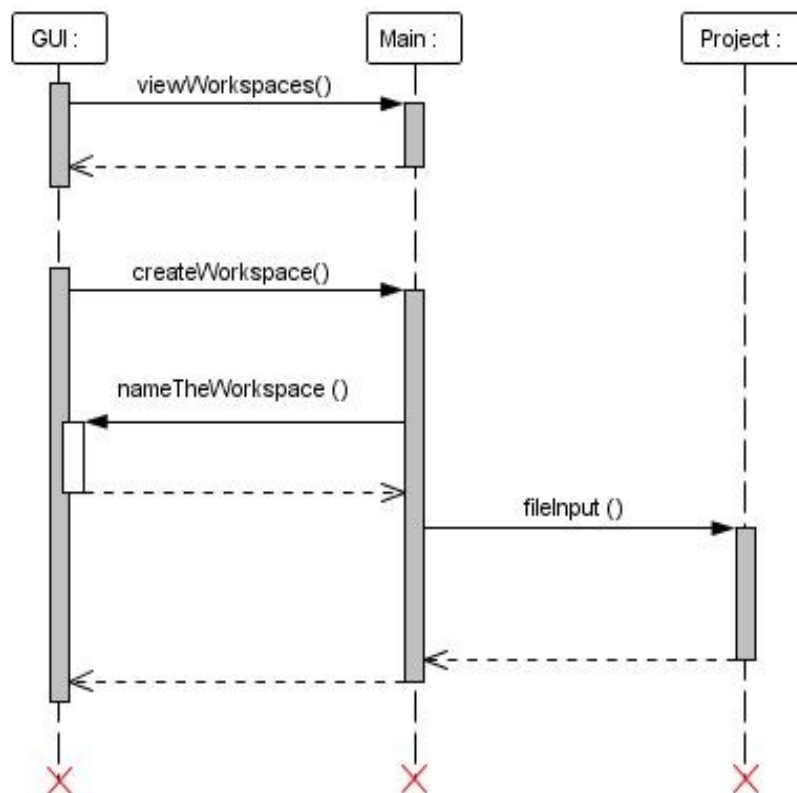
Το εργαλείο μας περιέχει τις παρακάτω κλάσεις:



<Project Name>	Version: <1.0>
Σχεδίαση	Date: <04/12/2012>
<document identifier>	

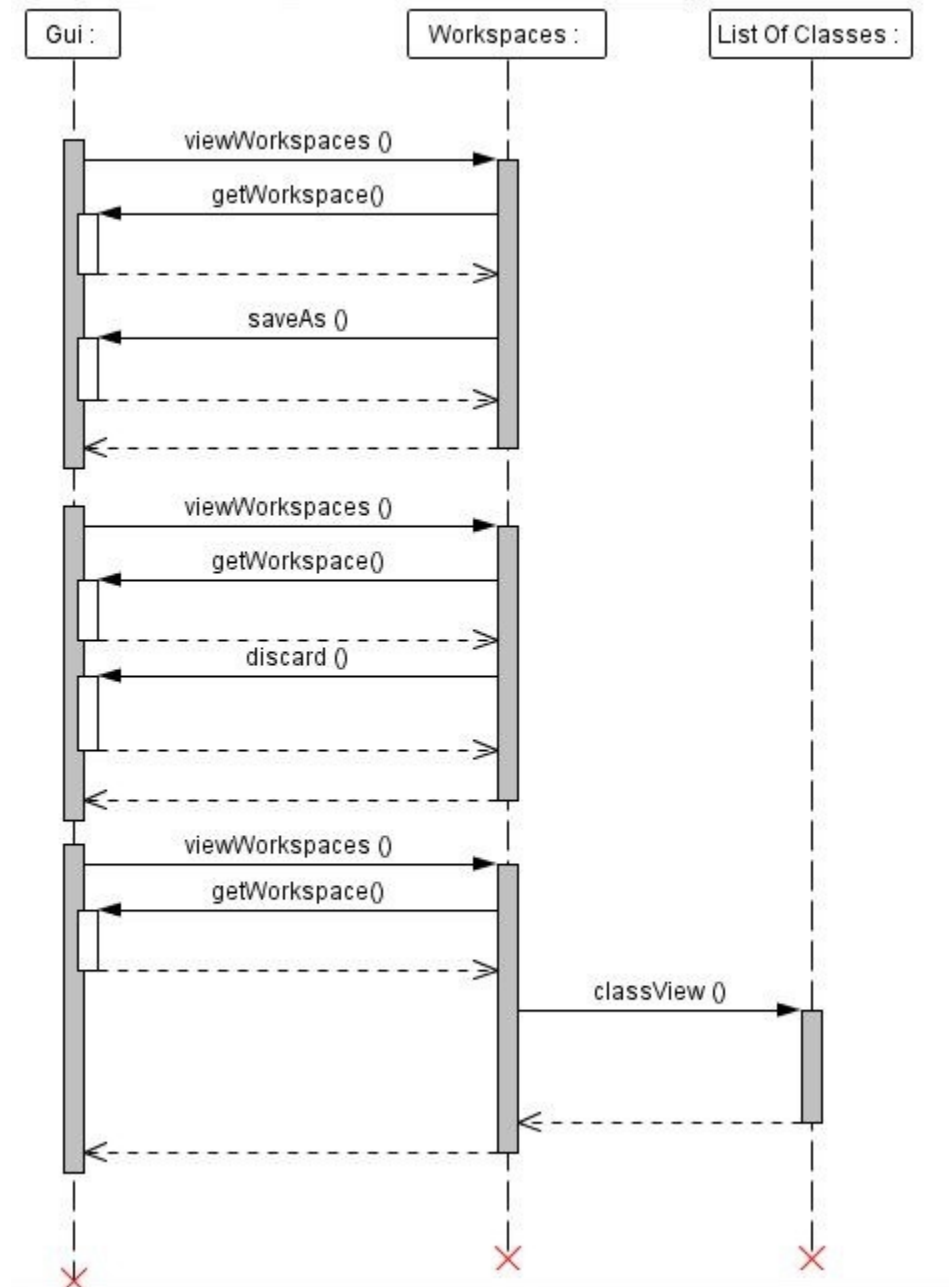
5.2 Περιπτώσεις Χρήσης

1) Εμφάνιση χώρων εργασίας / Δημιουργία νέου χώρου εργασίας



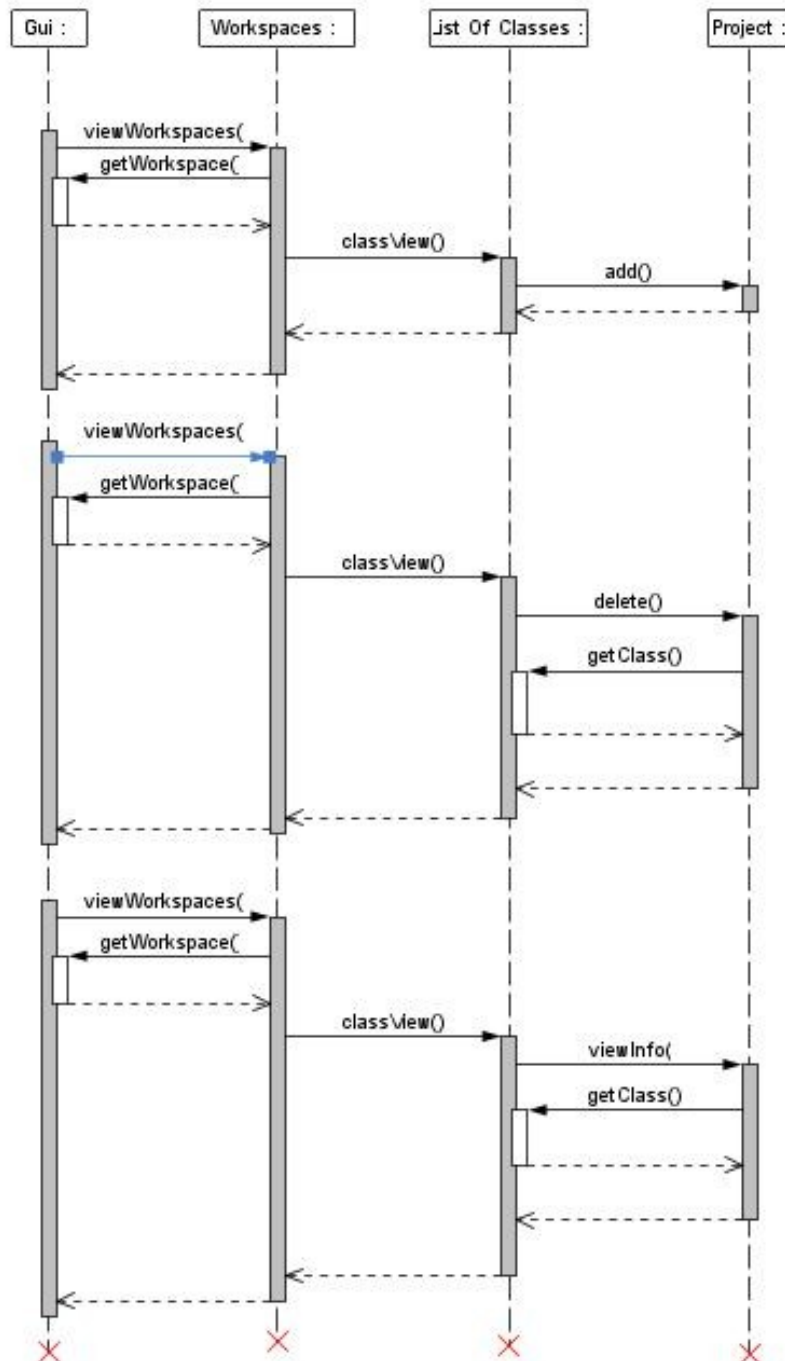
<Project Name>	Version: <1.0>
Σχεδίαση	Date: <04/12/2012>
<document identifier>	

- 2) Αποθήκευση ενός χώρου εργασίας / Κατάργηση χώρου εργασίας / Προβολή κλάσεων ενός χώρου εργασίας



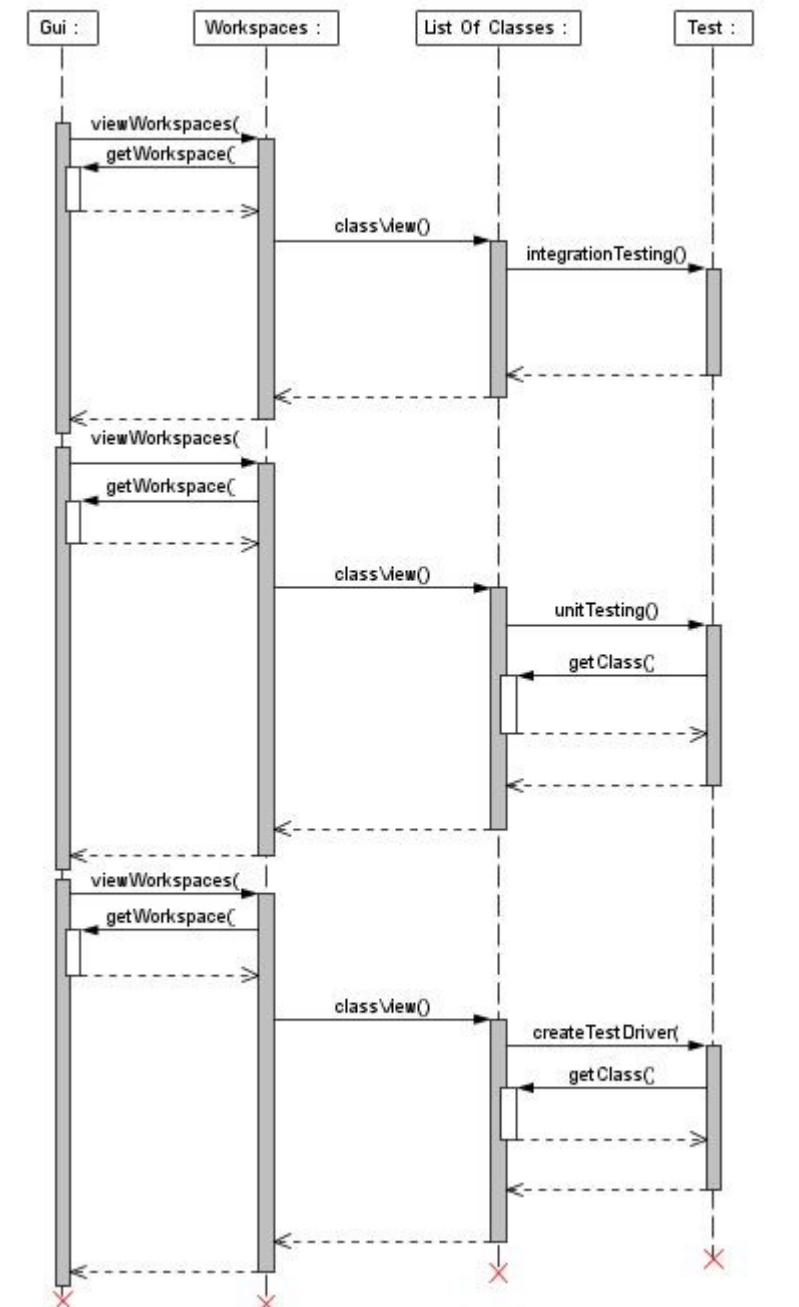
<Project Name>	Version: <1.0>
Σχεδίαση	Date: <04/12/2012>
<document identifier>	

3) Προσθήκη νέας κλάσης / Διαγραφή μιας κλάσης / Προβολή πληροφοριών κλάσης



<Project Name>	Version: <1.0>
Σχεδίαση	Date: <04/12/2012>
<document identifier>	

4) Έλεγχος Ολοκλήρωσης / έλεγχος μονάδων / δημιουργία Test Driver



6. Ποιότητα

Η παρούσα σχεδίαση ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές του εργαλείου με βάση των καθορισμό των απαιτήσεων. Πιθανές τροποποιήσεις στην σχεδίαση θα συμπληρωθούν σε νεότερες εκδόσεις.