

---

# CoursesManagementApp

## Sprint Report

---

Γεώργιος Δρογγούλας 4358

Πλαχούρας Διαμάντης 4476

---

## VERSIONS HISTORY

---

| Date      | Version | Description    | Author              |
|-----------|---------|----------------|---------------------|
| 18/5/2022 | 1.0v    | Τελική αναφορά | ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΡΟΓΓΟΥΛΑΣ |

## 1 Introduction

---

Η παρούσα εργασία είναι μια υλοποίηση σε διαδικτυακό περιβάλλον με στόχο την διαχείριση των μαθημάτων από καθηγητές που έχουν αναλάβει τη διδασκαλία κάποιων μαθημάτων .

### 1.1 Purpose

---

Στόχος του project είναι η εύκολη διαχείρισης των μαθημάτων από τους καθηγητές. Μέσα στην web εφαρμογή αυτή, μπορεί να συνδεθεί οποίος καθηγητής διδάσκει κάποιο μάθημα και μέσα από αυτή μπορεί να γίνει προσθήκη κάποιου νέου μαθήματος που πρόκειται να διδάξει, είτε μπορεί να προσθέσει μαθητές στα υπάρχοντα μαθήματα. Ακόμη, μπορεί να διαγράψει κάποιο μάθημα που δεν διδάσκει πλέον είτε μπορεί να ανανεώσει τα χαρακτηριστικά όπως η περιγραφή σε κάποιο μάθημα που υπάρχει στην λίστα . Επιπλέον μπορεί να περιηγηθεί στη λίστα των φοιτητών που βρίσκονται εγγεγραμμένοι στο μάθημα. Σε αυτή τη λίστα μπορεί να προσθέσει, αφαιρέσει κάποιον φοιτητή είτε να ανανεώσει κάποιο χαρακτηριστικό του σε σχέση με το μάθημα. Στο ίδιο σημείο μπορεί να προσθέσει και την τελική βαθμολογία του.

### 1.2 Document Structure

---

The rest of this document is structured as follows. Section 2 describes out Scrum team and specifies the this Sprint's backlog. Section 3 specifies the main design concepts for this release of the project.

## 2 Scrum team and Sprint Backlog

---

<For the user stories included in this release specify below corresponding tests using a typical tabular form.>

| User Story | Class          | Comment  |
|------------|----------------|--|
| US1        | TestController | Σιγουρευόμαστε για το ότι<br>μπορεί να συνδεθεί ένας<br>instructor<br><br>**username and password=<br>zarras** |

|     |                                  |  |
|-----|----------------------------------|--|
| US2 | TestCourseDao                    | Σιγουρευόμαστε για το ότι υπάρχουν μαθήματα by default μέσα στη βάση και είναι προσπελάσιμα  |
| US3 | TestCourseService/TestController | Σιγουρεύομαι ότι μπορεί να γίνει save ένα course   |
| US4 | TestCourseDAO / TestController   | Σιγουρεύομαι ότι μπορώ να κάνω delete ένα course   |
| US5 | TestCourseService                | Μπορώ να κάνω update τα πεδία του Course   |
| US6 | TestStudentRegistrationDAO       | Σιγουρευόμαστε για το ότι υπάρχουν μαθητές by default μέσα στη βάση και είναι προσπελάσιμα -> για να έχω τη λίστα με τους students |
| US7 | TestStudentRegistrationService   | Σιγουρεύομαι ότι μπορεί να γίνει save ένα StudentRegistration  |
| US8 | TestStudentRegistrationService   | Σιγουρεύομαι ότι μπορεί να γίνει remove ένα StudentRegistration  |
| US9 | TestStudentRegistrationDAO       | Σιγουρεύομαι ότι μπορεί να γίνει save ένα StudentRegistration με ενημερωμένα πεδία   |

## 2.1 Scrum team

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Product Owner</b>    | Απόστολος Ζάρρας                           |
| <b>Scrum Master</b>     | Γεώργιος Δρογγούλας                        |
| <b>Development Team</b> | Γεώργιος Δρογγούλας<br>Διαμάντης Πλαχούρας |

## 2.2 Sprints

<List below the sprints that you performed and the user stories that have been realized in each Sprint>

| Sprint No | Begin Date | End Date  | Number of weeks | User stories                      |
|-----------|------------|-----------|-----------------|-----------------------------------|
| 1         | 20/4/2022  | 4/5/2022  | 2               | US1,US2                           |
| 2         | 4/5/2022   | 18/5/2022 | 2               | US3,US5, US6, US7, US8, US9, US10 |

## 3 Use Cases

### 3.1 < ΣυνδεσουςΤηΣελιδα >

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Use case ID</b>         | ΣυνδεσουςΤηΣελιδα  |
| <b>Actors</b>              | Instructor   |
| <b>Pre conditions</b>      | Η εφαρμογή είναι σε λειτουργία   |
| <b>Main flow of events</b> | 1. Η use case αρχίζει όταν ο instructor συνδέεται με το όνομα του για (username και password) στη σελίδα και πατήσει το κουμπί "Sign in" |
| <b>Post conditions</b>     | Η λίστα των μαθημάτων που θα εμφανιστούν αφορούν μόνο τον συνδεόμενο καθηγητή  |

### 3.2 < ΠεριγησουςΤηΛισταΜαθημάτων >

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Use case ID</b>         | ΠεριγησουςΤηΛισταΜαθημάτων   |
| <b>Actors</b>              | Instructor   |
| <b>Pre conditions</b>      | Ο instructor πρέπει να είναι συνδεδεμένος στη σελίδα   |
| <b>Main flow of events</b> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Η use case αρχίζει όταν ο instructor συνδεθεί σωστά στο σύστημα</li><li>2. Η εφαρμογή εμφανίζει τη λίστα με τα μαθήματα και τα χαρακτηριστικά τους.</li><li>3. Ο instructor μπορεί να προσθέσει καινούριο μάθημα πατώντας το σχετικό κουμπί (AddCourse) .</li></ol> |

|                        |       |
|------------------------|-------|
| <b>Post conditions</b> | ----- |
|------------------------|-------|

### 3.3 < ΠρόσθεσεΜαθημα >

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Use case ID</b>         | ΠρόσθεσεΜαθημα   |
| <b>Actors</b>              | Instructor   |
| <b>Pre conditions</b>      | ---  |
| <b>Main flow of events</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Η use case αρχίζει όταν ο instructor πατήσει την επιλογή AddCourse</li> <li>2. Η εφαρμογή εμφανίζει μια φόρμα για να συμπληρώσει ο instructor <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Στη φόρμα αυτή πρέπει να συμπληρώσει ο instructor τα χαρακτηριστικά του καινούριου μαθήματος , τα όποια είναι: το όνομα του καθηγητή , το id του μαθήματος, το όνομα του, το έτος που θα διδάσκεται και μια περιγραφή η όποια δεν είναι απαραίτητη</li> </ol> </li> <li>3. Στη συνέχεια πρέπει να πατήσει το κουμπί save για να αποθηκεύσει το νέο μάθημα</li> </ol> |
| <b>Alternative flow 1</b>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Η διαφοροποίηση της εκτέλεσης ξεκινάει όταν εμφανιστεί η φόρμα που πρέπει να συμπληρώσει ο instructor στο βήμα 2</li> <li>2. Η Εφαρμογή δίνει τη δυνατότητα στον instructor να επιστρέψει πίσω στη λίστα των μαθημάτων</li> </ol>  |
| <b>Post conditions</b>     | Η εφαρμογή εμφανίζει στη λίστα μαθημάτων το μάθημα που προστέθηκε  |

### 3.4 < ΑφαιρεσεΜαθημα >

---

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Use case ID</b>         | ΑφαιρεσεΜαθημα  |
| <b>Actors</b>              | Instructor  |
| <b>Pre conditions</b>      | Πρέπει να υπάρχουν μαθήματα στη λίστα μαθημάτων του καθηγητή  |
| <b>Main flow of events</b> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Η use case αρχίζει όταν ο instructor πατήσει την επιλογή Delete στο πλαίσιο του αντίστοιχου μαθήματος</li><li>2. Η Εφαρμογή ενημερώνει τον instructor ότι πρόκειται να διαγραφεί το μάθημα<ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Ο instructor επιλεγεί "ok" και διαγραφεί το μάθημα</li><li>2.2. Ο instructor επιλεγεί "ακύρωση" και δεν αφήνει να διαγραφεί το μάθημα</li></ol></li></ol> |
| <b>Post Conditions</b>     | Η εφαρμογή επιστρέφει ενημερωμένη τη λίστα  |

### 3.5 < ΕνημερωσεΜαθημα >

---

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Use case ID</b>         | ΕνημερωσεΜαθημα   |
| <b>Actors</b>              | Instructor  |
| <b>Pre conditions</b>      | Πρέπει να υπάρχουν μαθήματα στη λίστα μαθημάτων του καθηγητή  |
| <b>Main flow of events</b> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Η use case αρχίζει όταν ο instructor πατήσει την επιλογή update στο πλαίσιο του αντίστοιχου μαθήματος</li><li>2. Η Εφαρμογή εμφανίζει τον instructor μια φόρμα με συμπληρωμένα τα πεδία του μαθήματος στα οποία μπορεί να κάνει αλλαγές.<ol style="list-style-type: none"><li>2.1. Ο instructor αλλάζει τα πεδία όπως επιθυμεί με λογικές τιμές ενημερώνει το μάθημα</li><li>2.2. Ο instructor επιλεγεί back to Course list και επιστρέφει στη λίστα με τα μαθήματα χωρίς να πειράξει τίποτα από τα πεδία και δεν ενημερώνει το μάθημα</li></ol></li></ol> |

|                        |   |
|------------------------|---|
|                        | 2.3. Ο instructor επιλεγεί save και αποθηκεύει το μάθημα στη λίστα μαθημάτων. |
| <b>Post Conditions</b> | Η εφαρμογή επιστρέφει ενημερωμένη τη λίστα                                    |

### 3.6 < ΠεριγησουΣτηΛισταΤωνΜαθητων >

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Use case ID</b>         | ΠεριγησουΣτηΛισταΤωνΜαθητων  |
| <b>Actors</b>              | Instructor   |
| <b>Pre conditions</b>      | Πρέπει να υπάρχουν μαθητές εγγεγραμμένοι στο μάθημα που επέλεξε ο καθηγητής  |
| <b>Main flow of events</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Η use case αρχίζει όταν ο instructor πατήσει την επιλογή ShowStudentRegistration στο πλαίσιο του αντίστοιχου μαθήματος</li> <li>2. Η Εφαρμογή εμφανίζει στον instructor μια λίστα από μαθητές που είναι ήδη εγγεγραμμένοι στα μάθημα μαζί με τα χαρακτηριστικά τους, όπως το αναγνωριστικό τους , το όνομα τους .</li> <li>3. Ο instructor μπορεί να μεταβεί οποιαδήποτε στιγμή στη λίστα των μαθημάτων του .</li> </ol> |
| <b>Post Conditions</b>     | ---  |

### 3.7 < ΠροσθεσεΜαθητη >

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Use case ID</b>         | ΠροσθεσεΜαθητη   |
| <b>Actors</b>              | Instructor   |
| <b>Pre conditions</b>      | Πρέπει να υπάρχουν μαθήματα στη λίστα μαθημάτων του καθηγητή<br>Η φόρμα έχει συμπληρωμένο τον αριθμό του μαθήματος   |
| <b>Main flow of events</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Η use case αρχίζει όταν ο instructor πατήσει το κουμπί AddStudent στο αντίστοιχο μάθημα , το οποίο βρίσκεται στη λίστα μαθημάτων</li> <li>2. Η εφαρμογή εμφανίζει μια φόρμα για να συμπληρώσει ο instructor η οποία αναφέρεται στα χαρακτηριστικά που θα έχει ο νέος φοιτητής και έχει συμπληρωμένο ήδη τον αριθμό id του μαθήματος <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1. Ο instructor συμπληρώνει τα πεδία</li> </ol> </li> <li>3. Ο instructor πατάει save για να αποθηκεύσει τον φοιτητή στη λίστα</li> </ol> |



|                           |   |
|---------------------------|---|
|                           | <p>φοιτητών του μαθήματος.</p> <p>4. Ο instructor μπορεί να μεταβεί οποία στιγμή αποφασίσει στη λίστα μαθημάτων ή στη λίστα των φοιτητών από το μάθημα που επέλεξε να προσθέσει κάποιο φοιτητή</p>              |
| <b>Alternative flow 1</b> | <p>Η εναλλακτική ροή του case βρίσκεται στο σημείο που ο instructor αποφασίσει να αλλάξει τον υπάρχον αριθμό του μαθήματος κατά τη συμπλήρωση της φόρμας , αρά μπορεί να προσθέσει φοιτητές σε άλλο μάθημα.</p> |

### 3.8 < ΔιεγραψεΜαθητες >

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Use case ID</b>         | ΔιεγραψεΜαθητες   |
| <b>Actors</b>              | Instructor  |
| <b>Pre conditions</b>      | Πρέπει να υπάρχουν μαθητές εγγεγραμμένοι στο μάθημα που επέλεξε ο καθηγητής   |
| <b>Main flow of events</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Η use case αρχίζει όταν ο instructor πατήσει την επιλογή delete στο πλαίσιο του αντίστοιχου μαθητή</li> <li>2. Η Εφαρμογή εμφανίζει στον instructor ένα μήνυμα για το αν θέλει σίγουρα να διαγράψει τον μαθητή από το μάθημα . <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Ο instructor μπορεί να πατήσει ok και να γίνει η διαγραφή</li> <li>2.2 Ο instructor μπορεί να πατήσει ακύρωση και να μη γίνει η διαγραφή</li> </ol> </li> </ol> |
| <b>Post Conditions</b>     | Η εφαρμογή επιστρέφει την ενημερωμένη λίστα των φοιτητών  |

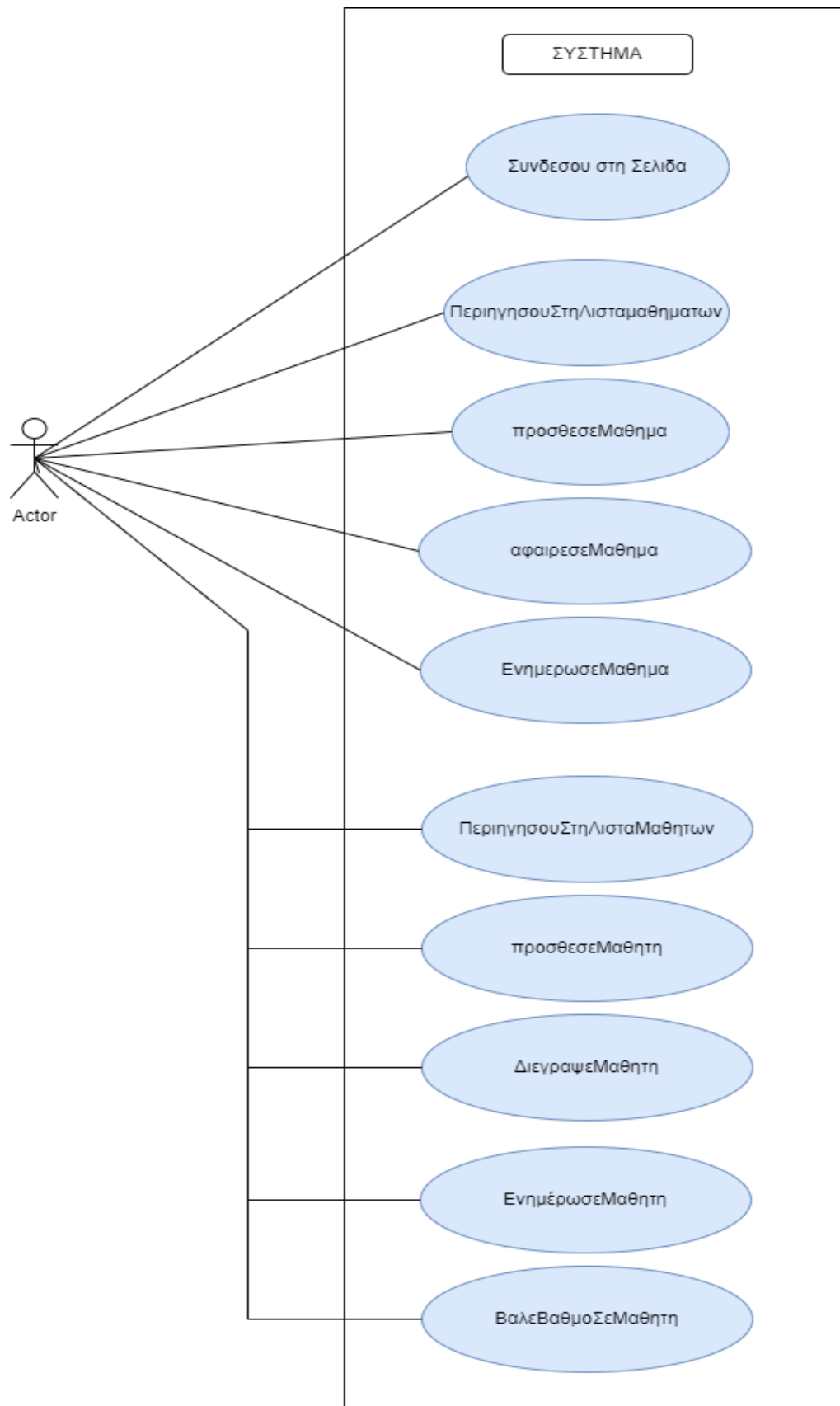
### 3.9 < ΕνημέρωσεΜαθητη >

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Use case ID</b>         | ΕνημέρωσεΜαθητη   |
| <b>Actors</b>              | Instructor  |
| <b>Pre conditions</b>      | Πρέπει να υπάρχουν μαθητές εγγεγραμμένοι στο μάθημα που επέλεξε ο καθηγητής   |
| <b>Main flow of events</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Η use case αρχίζει όταν ο instructor πατήσει την επιλογή update στο πλαίσιο του αντίστοιχου μαθητή</li> <li>2. Η εφαρμογή εμφανίζει φόρμα για να αλλάξει ο instructor τα πεδία του</li> </ol> |

|                        |   |
|------------------------|---|
|                        | <p>επιλεγμένου φοιτητή</p> <p>2.1 Ο instructor πρέπει να πατήσει save για να γίνει αποθήκευση.</p> <p>2.2 Ο instructor μπορεί να γυρίσει στη λίστα των μαθητών χωρίς να κάνει αποθήκευση.</p> |
| <b>Post Conditions</b> | Η εφαρμογή επιστρέφει ενημερωμένη τη λίστα των μαθητών  |

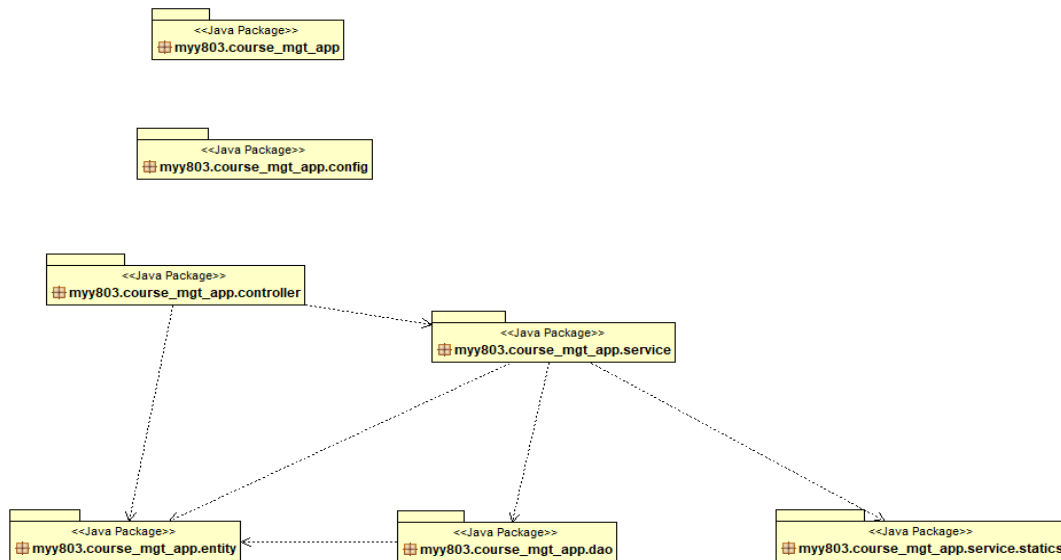
### 3.10 < ΒαλεΒαθμοΣεΜαθητη >

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Use case ID</b>         | ΒαλεΒαθμοΣεΜαθητη   |
| <b>Actors</b>              | Instructor  |
| <b>Pre conditions</b>      | Πρέπει να υπάρχουν μαθητές εγγεγραμμένοι στο μάθημα που επέλεξε ο καθηγητής   |
| <b>Main flow of events</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Η use case αρχίζει όταν ο instructor πατήσει την επιλογή add Final Grade στο πλαίσιο του αντίστοιχου μαθητή</li> <li>2. Η εφαρμογή εμφανίζει φόρμα για να αλλάξει ο instructor τον τελικό βαθμό και το βαθμό του project αντίστοιχα <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 Ο instructor πρέπει να πατήσει submit για να γίνει αποθήκευση των αλλαγών.</li> <li>2.2 Ο instructor μπορεί να γυρίσει στη λίστα των μαθητών χωρίς να κάνει αποθήκευση.</li> </ol> </li> </ol> |
| <b>Post Conditions</b>     | Η εφαρμογή επιστρέφει ενημερωμένη τη λίστα των μαθητών  |



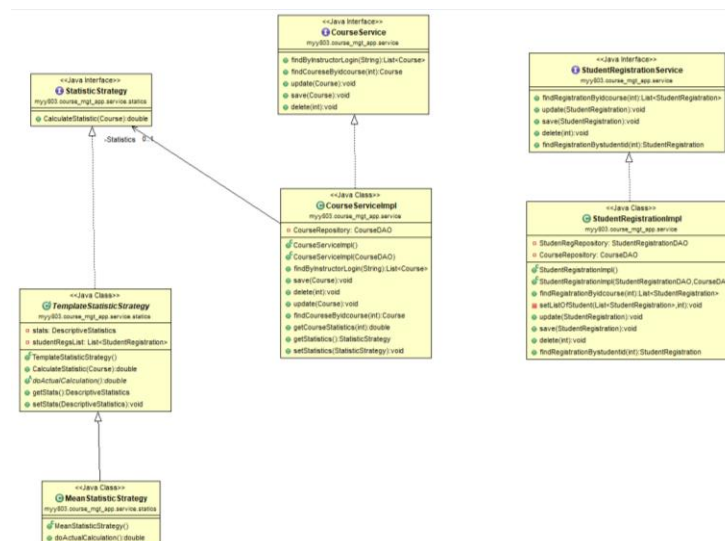
## 4 Design

### 4.1 Architecture

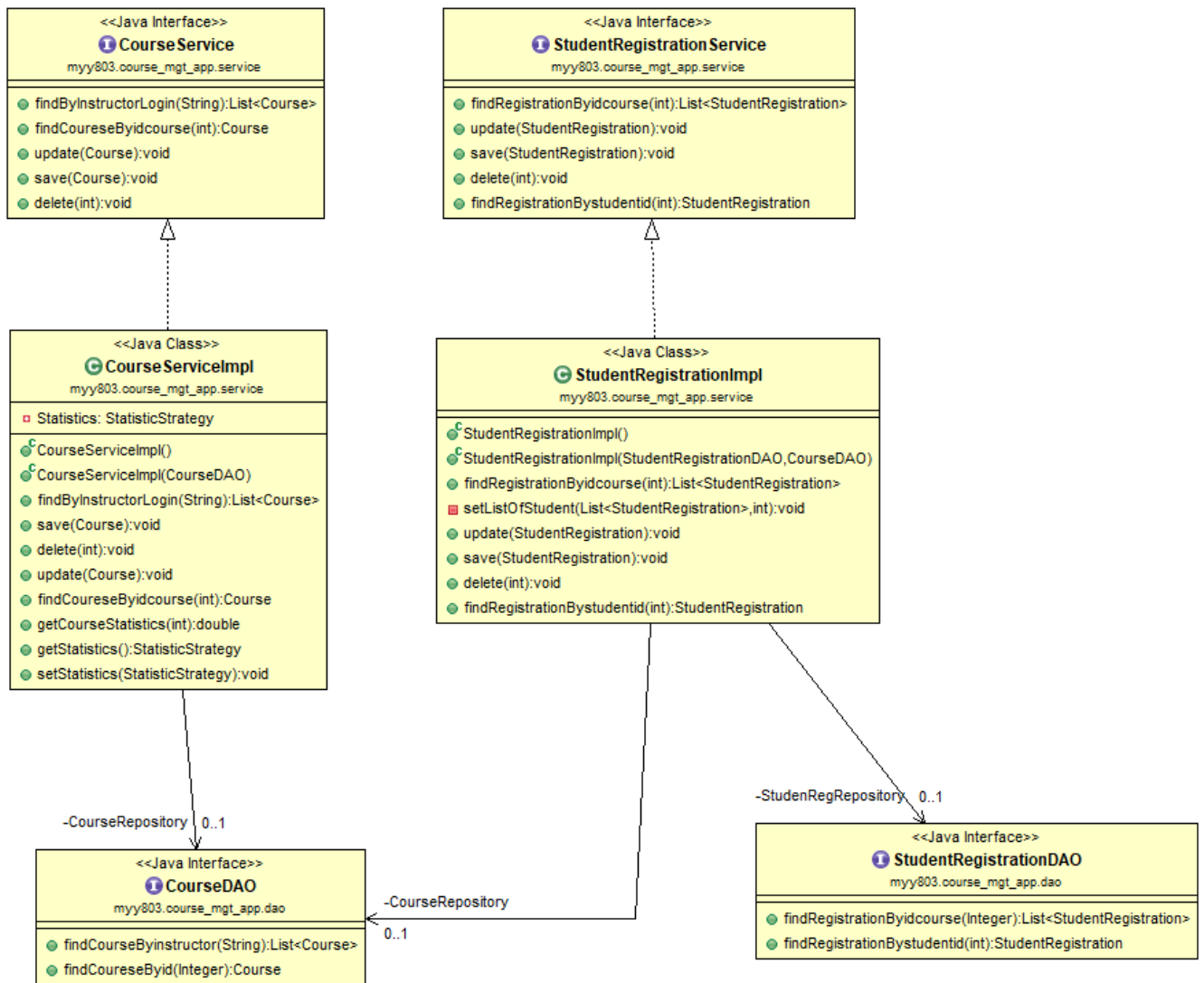


### 4.2 Design

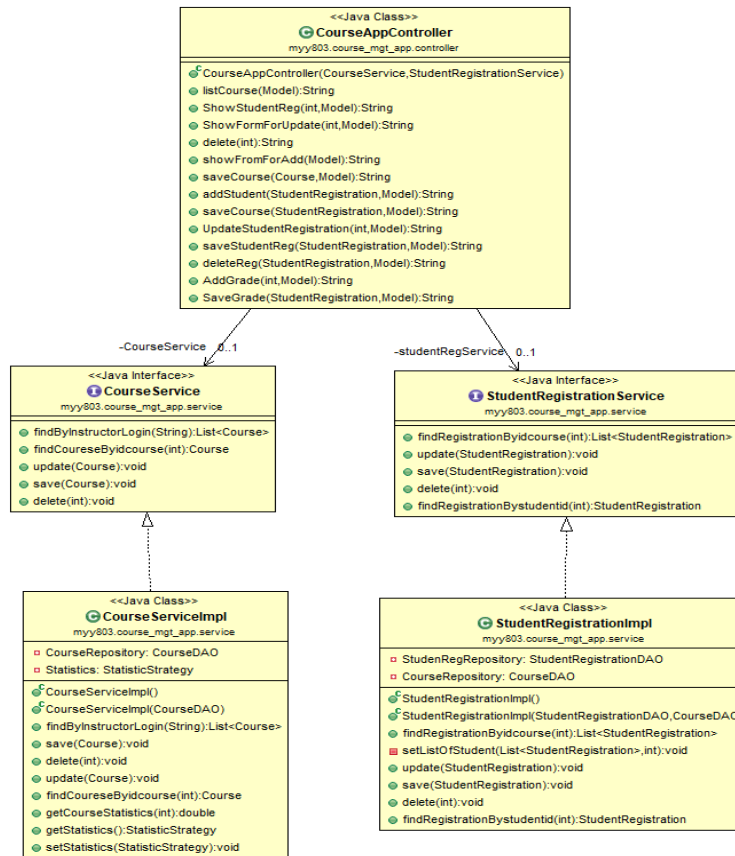
#### SERVICE AND STATICS PACKET DIAGRAM



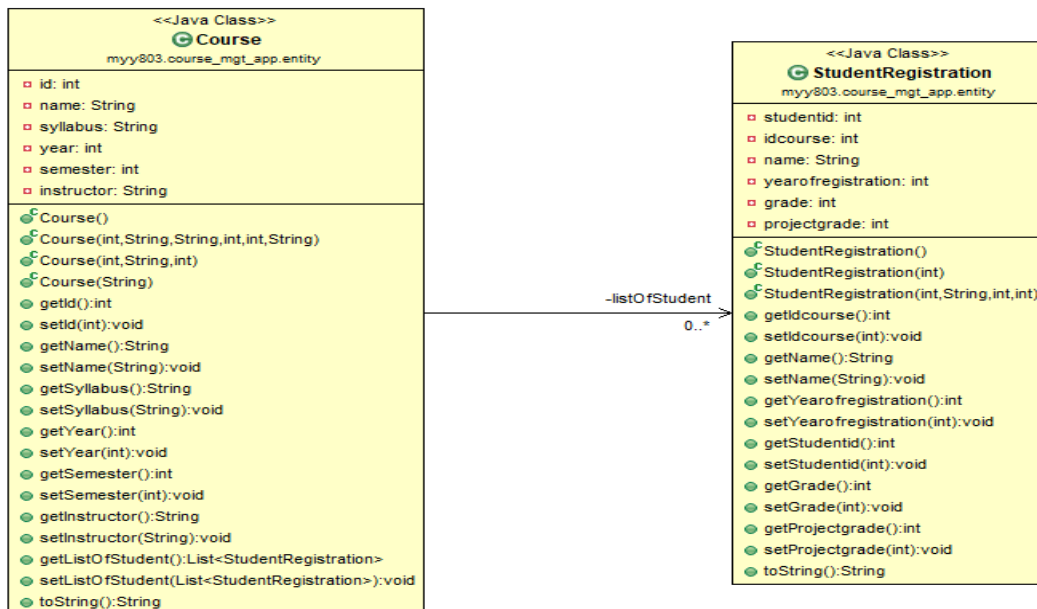
## SERVICE AND DAO PACKET DIAGRAM



## CONTROLLER AND SERVICE PACKET DIAGRAM



## MODEL PACKET DIAGRAM



|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Class Name: SecureCourseApplication</b>  |                          |
| <b>Responsibilities:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Με αυτήν την κλάση τρέχει η εφαρμογή</li> </ul> | <b>Collaborations: -</b> |

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Class Name: ApplicationSecurityConfig</b>   |                             |
| <b>Responsibilities:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Δημιουργεί το sign in Page στο οποίο συνδέεται ο instructor</li> </ul> | <b>Collaborations: ----</b> |

|  |  |
|--|--|
| <b>Class Name: CourseAppController</b>   |  |
| <b>Responsibilities:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ρυθμίζει τη λειτουργία της εφαρμογής, δηλαδή για κάθε path στο browser που συναντά κάνει το αντίστοιχο mapping και καλεί τα σωστά html αρχεία</li> <li>▪ Προσθέτει μάθημα</li> <li>▪ Αφαιρεί η ανανεώνει μάθημα</li> <li>▪ Εμφανίζει λίστα φοιτητών</li> <li>▪ Προσθέτει φοιτητές</li> <li>▪ Αφαιρεί η ανανεώνει φοιτητές</li> <li>▪ Βάζει βαθμό στον φοιτητή</li> </ul> | <b>Collaborations:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Interface”studentRegistrationService</li> <li>• “Interface”CourseService</li> </ul> |

|   |  |
|---|--|
| <b>Class Name: CourseServiceImpl</b>  |  |
| <b>Responsibilities:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Βρίσκει τον instructor που συνδέεται</li> <li>▪ Βρίσκει από την βάση κάποιο course με συγκεκριμένο id</li> <li>▪ Αποθηκεύει ένα course</li> <li>▪ Διαγράφει ένα course</li> <li>▪ Ανανεώνει ένα course</li> <li>▪ Παίρνει στατιστικά για το μάθημα</li> </ul> | <b>Collaborations:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Interface”CourseService</li> <li>• “Interface”CourseDAO</li> <li>• statisticStrategy</li> </ul> |

| Class Name: StudentRegistrationImpl   |  |
|---|--|
| <b>Responsibilities:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ βρίσκει εγγραφές μαθητών για ένα συγκεκριμένο μάθημα</li> <li>▪ φτιάχνει τη λίστα των μαθητών για ένα μάθημα</li> <li>▪ Αποθηκεύει εγγραφές μαθητών</li> <li>▪ Διαγραφεί εγγραφές μαθητών</li> <li>▪ Ανανεώνει εγγραφές μαθητών</li> <li>▪ Βρίσκει την εγγραφή του κάθε μαθητή</li> </ul> | <b>Collaborations:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Interface”StudentRegistrationService</li> <li>• “Interface”StudentRegistrationDAO</li> <li>• “Interface”StudentRegistrationService</li> </ul> |

| Class Name: TemplateStatisticStrategy(δεν είναι ολοκληρωμένη)  |  |
|--|--|
| <b>Responsibilities:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Υπολογίζει στατιστικά (μεταθέτει τον υπολογισμό στις κολάσεις παιδιά)</li> </ul> | <b>Collaborations:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “Interface”StatisticStrategy</li> <li>• StudentRegistration</li> </ul> |

| Class Name:MeanStatisticStrategy (δεν έχει υλοποιηθεί)   |  |
|--|--|
| <b>Responsibilities:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Υπολογίζει Μέσο ορών των τιμών που έχει το stats.</li> </ul> | <b>Collaborations:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TemplateStatisticStrategy</li> </ul> |

| Class Name:Course  |  |
|--|--|
| <b>Responsibilities:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ορίζει το entity course .</li> </ul> | <b>Collaborations:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• StudentRegistration</li> </ul> |

| Class Name: StudentRegistion  |                            |
|---|----------------------------|
| <b>Responsibilities:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ορίζει το entity StudentRegistion.</li> </ul> | <b>Collaborations: ---</b> |



## 5 Παρατηρήσεις

---

Στη παρούσα υλοποίηση λείπουν τα δυο τελευταία userStories. Έχει υλοποιηθεί και δοκιμαστεί όλο το πρόγραμμα μέχρι το 10<sup>ο</sup> user Story. Για τις καλέσεις που δεν είναι υλοποιημένες πλήρως οι οποίες είναι **TemplateStatisticStrategy** και **MeanStatisticStrategy** οι οποίες θα υπολόγιζαν αποτελέσματα για το μέσο ορό την βαθμολογία των μαθήματων δηλαδή για όλους τους φοιτητές θα έβγαζαν κάποια στατιστικά και θα τα παρουσίαζαν στην σελίδα. Πχ για ένα μάθημα με 10 φοιτητές εγγεγραμμένους θα έσπερναν το βαθμό τους και θα έβγαζαν ένα στατιστικό μέσο ορού (βαθμός μαθητή / 10) για να ξέρει ο καθηγητής που κυμαίνεται το επίπεδο των φοιτητών. Με παρόμοιο τρόπο θα υλοποιούταν και το US12.