
Diploma Projects Management App

Sprint Report

Ονοματεπώνυμο	ΑΜ
Κωνσταντίνα Σκούρα	4168
Παναγιώτης Παναγιώτου	4274
Γεώργιος Τουραλιάς	4284

VERSIONS HISTORY

Date	Version	Description	Author
18/05/2023	1	Καταγραφή των sprints, των user stories, των UML καθώς και των CRC καρτών	Παναγιώτης Παναγιώτου Κωνσταντίνα Σκούρα Γεώργιος Τουραλιάς

1 Introduction

This document provides information concerning the 8 sprint of the project.

1.1 Purpose

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

2.1 Scrum team

Product Owner	Παναγιώτης Παναγιώτου
Scrum Master	Παναγιώτης Παναγιώτου
Development Team	Παναγιώτης Παναγιώτου Κωνσταντίνα Σκούρα Γεώργιος Τουραλιάς

2.2 Sprints

Sprint No	Begin Date	End Date	Number of weeks	User stories
1	20/03/2023	26/03/2023	1	U1 & U2
2	27/03/2023	02/04/2023	1	S1
3	03/04/2023	09/04/2023	1	P1 & P2 & P3 & P4
4	10/04/2023	16/04/2023	1	S2 & S3
5	17/04/2023	23/04/2023	1	S4
6	24/04/2023	30/04/2023	1	P5 & P6
7	01/05/2023	07/05/2023	1	P7 & P8 & P9
8	08/05/2023	18/05/2023	1.5	Tests

3 Use Cases

3.1 <Use Case 1>

Use case ID	1
Actors	Ο χρήστης
Pre conditions	<u>Κανένα</u>
Main flow of events	<ol style="list-style-type: none">1. Το use case ξεκινάει όταν ένας χρήστης της εφαρμογής επιλέξει να δημιουργήσει έναν καινούριο λογαριασμό.2. Ο χρήστης πληκτρολογεί το username και τον κωδικό που επιθυμεί.3. Ο χρήστης επιλέγει τον ρόλο που θέλει να έχει (φοιτητής/καθηγητής)
Alternative flow 1	Αν υπάρχει χρήστης με το συγκεκριμένο username, το σύστημα εμφανίζει το μήνυμα "User already registered!".
Post conditions	Το σύστημα εγγράφει τον χρήστη με τα στοιχεία που έδωσε.

3.2 <Use Case 2>

Use case ID	2
Actors	Ο χρήστης
Pre conditions	<u>Κανένα</u>
Main flow of events	<ol style="list-style-type: none">1. Το use case ξεκινάει όταν ένας χρήστης της εφαρμογής επιλέξει να συνδεθεί στην εφαρμογή.2. Ο χρήστης πληκτρολογεί το username και τον κωδικό του.
Alternative flow 1	Αν τα στοιχεία που καταχώρησε ο χρήστης δεν αντιστοιχούν σε χρήστη, το σύστημα εμφανίζει το μήνυμα "Username or Password is invalid.".
Post conditions	Το σύστημα συνδέει τον χρήστη στην εφαρμογή μας.

3.3 <Use Case 3>

Use case ID	3
Actors	Ο φοιτητής
Pre conditions	Ο χρήστης πρέπει να έχει συνδεθεί επιτυχώς στην εφαρμογή ως φοιτητής.
Main flow of events	<ol style="list-style-type: none">1. Το use case ξεκινάει όταν ο φοιτητής επιλέξει να ενημερώσει τις προσωπικές του πληροφορίες.2. Το σύστημα εμφανίζει ένα παράθυρο με τα εξής πεδία<ol style="list-style-type: none">2.1.Όνομα2.2.Επίθετο2.3.Χρόνια σπουδών2.4.Τωρινός μέσος όρος μαθημάτων2.5.Υπολειπόμενα μαθήματα για πτυχίο3. Ο φοιτητής καταχωρεί τις πληροφορίες.
Alternative flow 1	Αν τα στοιχεία που καταχώρησε ο φοιτητής είναι εκτός των ορίων που έχουν οριστεί, το σύστημα εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα για τα λάθος πεδία.
Post conditions	Το σύστημα ενημερώνει τις πληροφορίες που έδωσε ο φοιτητής στη βάση δεδομένων.

3.4 <Use Case 4>

Use case ID	4
Actors	Ο φοιτητής
Pre conditions	Ο χρήστης πρέπει να έχει συνδεθεί επιτυχώς στην εφαρμογή ως φοιτητής.
Main flow of events	<ol style="list-style-type: none">1. Το use case ξεκινάει όταν ο φοιτητής επιλέξει να δει τα διαθέσιμα θέματα διπλωματικών.2. Το σύστημα εμφανίζει τα διαθέσιμα θέματα διπλωματικών.
Alternative flow 1	<u>Κανένα</u>
Post conditions	<u>Κανένα</u>

3.5 <Use Case 5>

Use case ID	5
Actors	Ο φοιτητής
Pre conditions	Ο χρήστης πρέπει να έχει συνδεθεί επιτυχώς στην εφαρμογή ως φοιτητής και να υπάρχει τουλάχιστον μία προσφερόμενη διπλωματική.
Main flow of events	1. Το use case ξεκινάει όταν ο φοιτητής επιλέξει να δει περισσότερες πληροφορίες σχετικά με ένα θέμα διπλωματικής. 2. Το σύστημα εμφανίζει τις πληροφορίες του θέματος διπλωματικής.
Alternative flow 1	<u>Κανένα</u>
Post conditions	<u>Κανένα</u>

3.6 <Use Case 6>

Use case ID	6
Actors	Ο φοιτητής
Pre conditions	Ο χρήστης πρέπει να έχει συνδεθεί επιτυχώς στην εφαρμογή ως φοιτητής και να υπάρχει τουλάχιστον μία προσφερόμενη διπλωματική.
Main flow of events	1. Το use case ξεκινάει όταν ο φοιτητής επιλέξει να κάνει αίτηση για ένα προσφερόμενο θέμα διπλωματικής.
Alternative flow 1	Αν στο συγκεκριμένο θέμα διπλωματικής έχει κάνει ήδη αίτηση, το σύστημα εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα.
Post conditions	Το σύστημα καταχωρεί την αίτηση του φοιτητή και εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα.

3.7 <Use Case 7>

Use case ID	7
Actors	Ο καθηγητής
Pre conditions	Ο χρήστης πρέπει να έχει συνδεθεί επιτυχώς στην εφαρμογή ως καθηγητής.
Main flow of events	<ol style="list-style-type: none">1. Το use case ξεκινάει όταν ο καθηγητής επιλέξει να ενημερώσει τις προσωπικές του πληροφορίες.2. Το σύστημα εμφανίζει ένα παράθυρο με τα εξής πεδία<ol style="list-style-type: none">2.1.Όνομα2.2.Επίθετο2.3.Ειδικότητα3. Ο καθηγητής καταχωρεί τις πληροφορίες.
Alternative flow 1	<u>Κανένα</u>
Post conditions	Το σύστημα ενημερώνει τις πληροφορίες που έδωσε ο καθηγητής στη βάση δεδομένων.

3.8 <Use Case 8>

Use case ID	8
Actors	Ο καθηγητής
Pre conditions	Ο χρήστης πρέπει να έχει συνδεθεί επιτυχώς στην εφαρμογή ως καθηγητής.
Main flow of events	<ol style="list-style-type: none">1. Το use case ξεκινάει όταν ο καθηγητής επιλέξει να δει τα διαθέσιμα θέματα διπλωματικών που προσφέρει.2. Το σύστημα εμφανίζει τα διαθέσιμα θέματα διπλωματικών του καθηγητή.
Alternative flow 1	<u>Κανένα</u>
Post conditions	<u>Κανένα</u>

3.9 <Use Case 9>

Use case ID	9
Actors	Ο καθηγητής
Pre conditions	Ο χρήστης πρέπει να έχει συνδεθεί επιτυχώς στην εφαρμογή ως καθηγητής.
Main flow of events	<ol style="list-style-type: none">1. Το use case ξεκινάει όταν ο καθηγητής επιλέξει να προσθέσει ένα καινούριο θέμα διπλωματικής.2. Το σύστημα εμφανίζει ένα παράθυρο με τα εξής πεδία<ol style="list-style-type: none">2.1. Τίτλος2.2. Στόχοι3. Ο καθηγητής καταχωρεί τις πληροφορίες για το θέμα της διπλωματικής.
Alternative flow 1	<u>Κανένα</u>
Post conditions	Το σύστημα καταχωρεί το θέμα διπλωματικής στη βάση δεδομένων.

3.10 <Use Case 10>

Use case ID	10
Actors	Ο καθηγητής
Pre conditions	Ο χρήστης πρέπει να έχει συνδεθεί επιτυχώς στην εφαρμογή ως καθηγητής και να υπάρχει τουλάχιστον ένα προσφερόμενο θέμα διπλωματικής.
Main flow of events	<ol style="list-style-type: none">1. Το use case ξεκινάει όταν ο καθηγητής επιλέξει να διαγράψει ένα προσφερόμενο θέμα διπλωματικής.2. Το σύστημα εμφανίζει ένα παράθυρο επιβεβαιώσεων.3. Ο καθηγητής επιλέγει αν θέλει να συνεχίσει η όχι.
Alternative flow 1	<u>Κανένα</u>
Post conditions	Το σύστημα διαγράφει το θέμα διπλωματικής από την βάση δεδομένων.

3.11 <Use Case 11>

Use case ID	11
Actors	Ο καθηγητής
Pre conditions	Ο χρήστης πρέπει να έχει συνδεθεί επιτυχώς στην εφαρμογή ως καθηγητής και να υπάρχει τουλάχιστον ένα προσφερόμενο θέμα διπλωματικής.
Main flow of events	1. Το use case ξεκινάει όταν ο καθηγητής επιλέξει να δει τις αιτήσεις που έχουν γίνει από φοιτητές για ένα προσφερόμενο μάθημα. 2. Το σύστημα εμφανίζει τις αιτήσεις των φοιτητών.
Alternative flow 1	<u>Κανένα</u>
Post conditions	<u>Κανένα</u>

3.12 <Use Case 12>

Use case ID	12
Actors	Ο καθηγητής
Pre conditions	Ο χρήστης πρέπει να έχει συνδεθεί επιτυχώς στην εφαρμογή ως καθηγητής και να υπάρχει τουλάχιστον ένα προσφερόμενο θέμα διπλωματικής.
Main flow of events	1. Το use case ξεκινάει όταν ο καθηγητής επιλέξει να αναθέσει ένα προσφερόμενο θέμα διπλωματικής σε κάποιος φοιτητή που έχει κάνει αίτηση. 2. Ο καθηγητής επιλέγει μία από τις παρακάτω επιλογές 2.1. Απευθείας ανάθεση σε έναν φοιτητή 2.2. Τυχαία επιλογή φοιτητή 2.3. Ο φοιτητής με τον καλύτερο μέσο όρο βαθμολογιών 2.4. Ο φοιτητής με τα λιγότερα μαθήματα για πτυχίο 2.5. Ο φοιτητής με μέσο όρο βαθμολογιών μεγαλύτερο από το 1 ^ο νούμερο που θα αποφασίσει ο καθηγητής και τα υπολειπόμενα μαθήματα για πτυχίο να είναι λιγότερα από το 2 ^ο νούμερο που θα δώσει ο φοιτητής
Alternative flow 1	Σε περίπτωση που δεν βρεθεί φοιτητής που να πληροί τα κριτήρια, το σύστημα εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα.
Post conditions	Το σύστημα εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα που αναφέρει σε ποιον φοιτητή έγινε η ανάθεση της διπλωματικής εργασίας.

3.13 <Use Case 13>

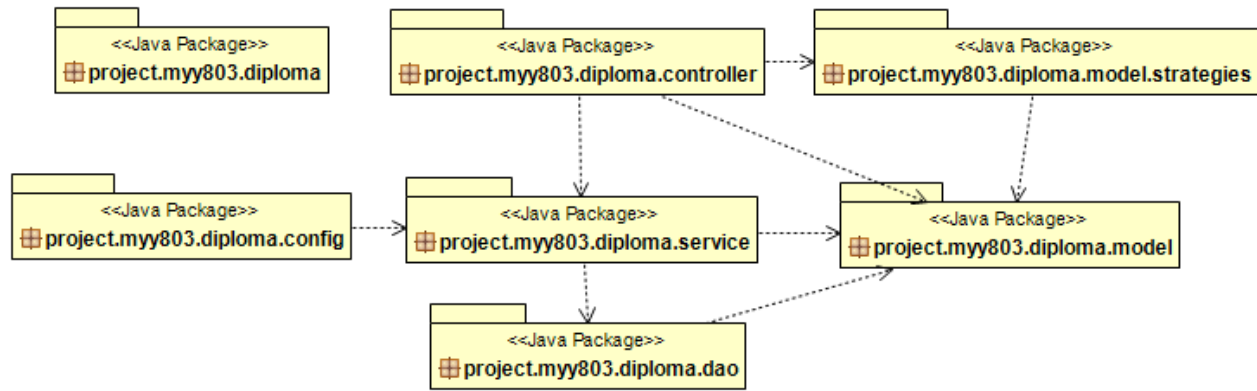
Use case ID	13
Actors	Ο καθηγητής
Pre conditions	Ο χρήστης πρέπει να έχει συνδεθεί επιτυχώς στην εφαρμογή ως καθηγητής.
Main flow of events	<ol style="list-style-type: none">1. Το use case ξεκινάει όταν ο καθηγητής επιλέξει να δει τα θέματα διπλωματικών που έχει αναθέσει σε φοιτητές.2. Το σύστημα εμφανίζει τα θέματα διπλωματικών του καθηγητή που έχουν ανατεθεί σε φοιτητές.
Alternative flow 1	<u>Κανένα</u>
Post conditions	<u>Κανένα</u>

3.14 <Use Case 14>

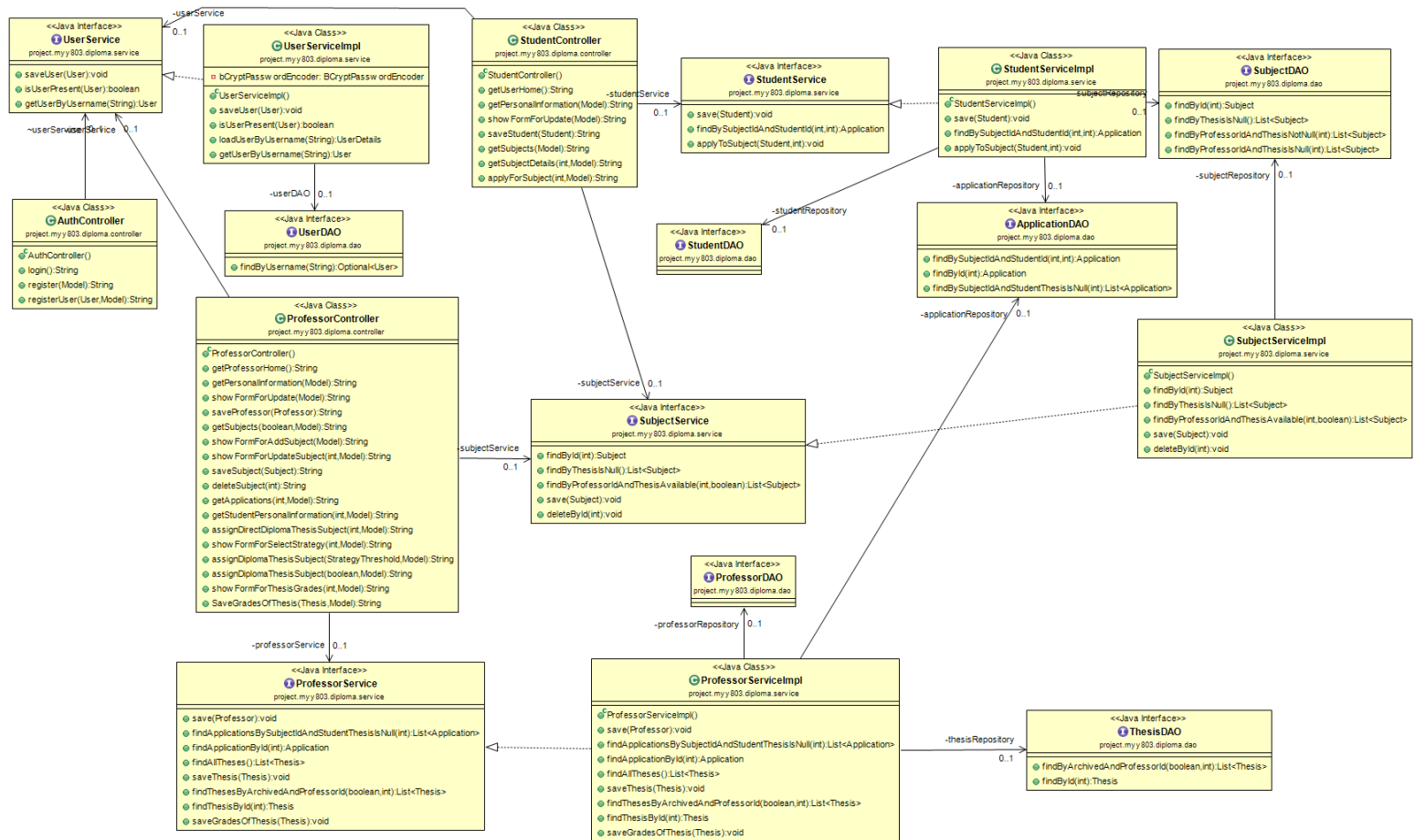
Use case ID	14
Actors	Ο καθηγητής
Pre conditions	Ο χρήστης πρέπει να έχει συνδεθεί επιτυχώς στην εφαρμογή ως καθηγητής και να υπάρχει τουλάχιστον ένα θέμα διπλωματικής που να έχει ανατεθεί σε κάποιον φοιτητή.
Main flow of events	<ol style="list-style-type: none">1. Το use case ξεκινάει όταν ο καθηγητής επιλέξει να θέσει τις βαθμολογίες σε ένα θέμα διπλωματικής που έχει ανατεθεί σε κάποιος φοιτητή.2. Το σύστημα εμφανίζει ένα παράθυρο με τα εξής πεδία<ol style="list-style-type: none">2.1.Βαθμός υλοποίησης2.2.Βαθμός αναφοράς2.3.Βαθμός παρουσίασης3. Ο καθηγητής καταχωρεί τις βαθμολογίες για το θέμα της διπλωματικής.
Alternative flow 1	Αν τα στοιχεία που καταχώρησε ο καθηγητής είναι εκτός των ορίων που έχουν οριστεί, το σύστημα εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα για τα λάθος πεδία.
Post conditions	Το σύστημα ενημερώνει τις πληροφορίες που έδωσε ο καθηγητής στη βάση δεδομένων.

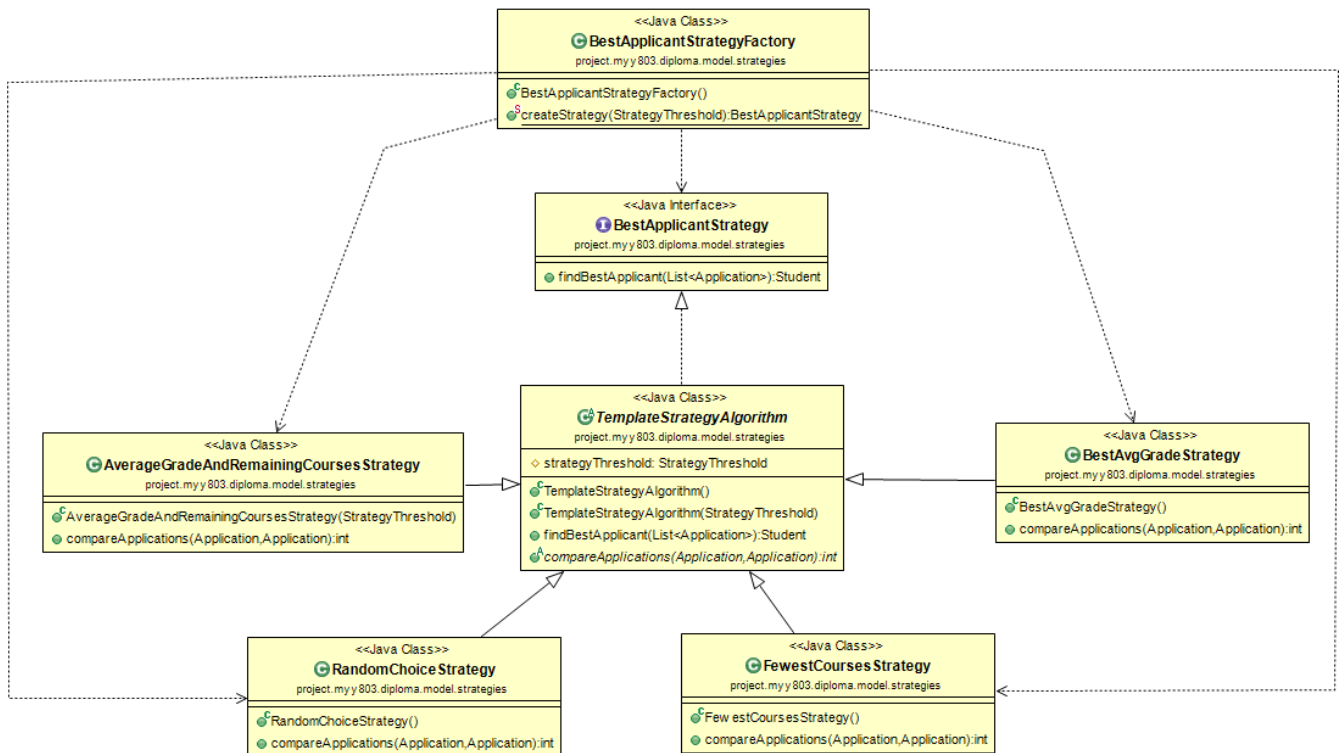
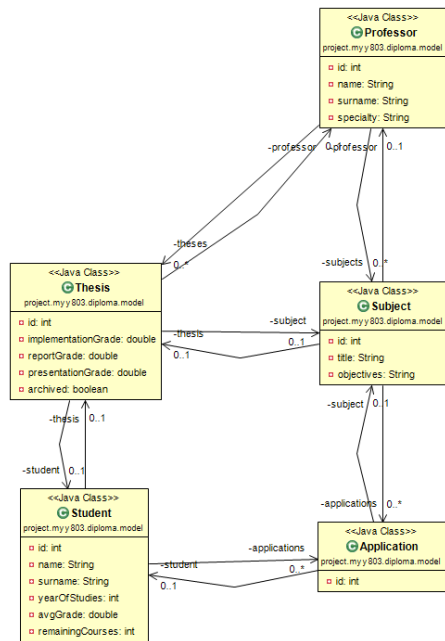
4 Design

4.1 Architecture



4.2 Design





Class Name: Application	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Έχει όλες τις πληροφορίες που αφορούν μία αίτηση. 	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Student ▪ Subject

Class Name: Professor	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Έχει όλες τις πληροφορίες για έναν καθηγητή. 	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Subject ▪ Thesis

Class Name: Role	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Έχει τους ρόλους των χρηστών. 	Collaborations:

Class Name: StrategyThreshold	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Έχει όλες τις πληροφορίες που αφορούν τις τιμές threshold για την ανάθεση ενός θέματος διπλωματικής. 	Collaborations:

Class Name: Student	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Έχει όλες τις πληροφορίες που αφορούν έναν φοιτητή. 	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Application ▪ Thesis

Class Name: Subject	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Έχει όλες τις πληροφορίες που αφορούν ένα θέμα διπλωματικής. 	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Professor ▪ Application ▪ Thesis

Class Name: Thesis	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Έχει όλες τις πληροφορίες που αφορούν ένα θέμα διπλωματικής που έχει ανατεθεί σε κάποιον φοιτητή. 	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Student ▪ Subject ▪ Professor

Class Name: User	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Έχει όλες τις πληροφορίες που αφορούν έναν χρήστη. 	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Role ▪ Student ▪ Professor

Class Name: BestApplicantStrategyFactory	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Δημιουργεί την στρατηγική που ακολουθούμε. 	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ BestApplicantStrategy

Class Name: BestApplicantStrategy	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ findBestApplicant 	Collaborations:

Class Name: TemplateStrategyAlgorithm	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ findBestApplicant 	Collaborations:

Class Name: RandomChoiceStrategy	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Επιλέγει τυχαία μία αίτηση 	Collaborations:

Class Name: BestAvgGradeStrategy	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Βρίσκει την αίτηση του φοιτητή με τον καλύτερο μέσο όρο. 	Collaborations:

Class Name: FewestCoursesStrategy	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Βρίσκει την αίτηση του φοιτητή με τα λιγότερα μαθήματα για πτυχίο. 	Collaborations:

Class Name: AverageGradeAndRemainingCoursesStrategy	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Βρίσκει την αίτηση του φοιτητή που ο μέσος όρος του είναι μεγαλύτερος από έναν αριθμό που δίνεται καθώς και τα μαθήματα που έχει για πτυχίο είναι λιγότερα από έναν αριθμό που δίνεται. 	Collaborations:

Class Name: ProfessorServiceImpl	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Αποθήκευση προφίλ ενός καθηγητή. ▪ Ανάκτηση αιτήσεων με βάση το μοναδικό αναγνωριστικό του θέματος διπλωματικής και τα συγκεκριμένα θέματα διπλωματικής να μην έχουν ανατεθεί σε κάποιον φοιτητή. ▪ Ανάκτηση αίτησης με βάση το μοναδικό αναγνωριστικό της. ▪ Ανάκτηση όλων των ανατεθειμένων θεμάτων διπλωματικής. ▪ Αποθήκευση ενός ανατεθειμένου θέματος διπλωματικής. ▪ Ανάκτηση ανατεθειμένων θεμάτων διπλωματικής ενός καθηγητή με βάση αν έχει ανατεθεί βαθμολογία στα θέματα διπλωματικής ή όχι. ▪ Ανάκτηση ενός θέματος διπλωματικής με βάση το μοναδικό αναγνωριστικό της. ▪ Αποθήκευση βαθμολογιών ενός ανατεθειμένου θέματος διπλωματικής. 	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ ProfessorDAO ▪ ApplicationDAO ▪ ThesisDAO ▪ Professor ▪ Application ▪ Thesis

Class Name: StudentServiceImpl	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Αποθήκευση προφίλ ενός φοιτητή. ▪ Ανάκτηση αίτησης με βάση το μοναδικό αναγνωριστικό του θέματος και το μοναδικό αναγνωριστικό του φοιτητή. ▪ Αποθήκευση αίτησης για ένα θέμα διπλωματικής. 	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ StudentDAO ▪ ApplicationDAO ▪ SubjectDAO ▪ Student ▪ Subject ▪ Application

Class Name: SubjectServiceImpl	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ανάκτηση ενός θέματος διπλωματικής με βάση το μοναδικό αναγνωριστικό της. ▪ Ανάκτηση θεμάτων διπλωματικής που είναι διαθέσιμες. ▪ Ανάκτηση θεμάτων διπλωματικής με βάση το μοναδικό αναγνωριστικό του καθηγητή και το αν αυτά είναι διαθέσιμα ή έχουν ανατεθεί σε κάποιον φοιτητή. ▪ Αποθήκευση θέματος διπλωματικής. ▪ Διαγραφή ενός θέματος διπλωματικής. 	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ SubjectDAO ▪ Subject

Class Name: UserServiceImpl	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Αποθήκευση χρήστη. ▪ Ανάκτηση χρήστη. 	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ BCryptPasswordEncoder ▪ UserDAO

Class Name: ApplicationDAO	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ανάκτηση αίτησης με βάση το μοναδικό αναγνωριστικό του θέματος και το μοναδικό αναγνωριστικό του φοιτητή. ▪ Ανάκτηση αίτησης με βάση το μοναδικό αναγνωριστικό της. ▪ Ανάκτηση αιτήσεων με βάση το μοναδικό αναγνωριστικό του θέματος διπλωματικής και τα συγκεκριμένα θέματα διπλωματικής να μην έχουν ανατεθεί σε κάποιον φοιτητή. 	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ JpaRepository ▪ Application

Class Name: ProfessorDAO	
Responsibilities:	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ JpaRepository ▪ Professor

Class Name: StudentDAO	
Responsibilities:	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ JpaRepository ▪ Student

Class Name: SubjectDAO	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ανάκτηση θέματος διπλωματικής με βάση το μοναδικό αναγνωριστικό της. ▪ Ανάκτηση θεμάτων διπλωματικής που είναι διαθέσιμες. ▪ Ανάκτηση διαθέσιμων θεμάτων διπλωματικής με βάση το μοναδικό αναγνωριστικό του καθηγητή. ▪ Ανάκτηση ανατεθειμένων θεμάτων διπλωματικής με βάση το μοναδικό αναγνωριστικό του καθηγητή. 	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ JpaRepository ▪ Subject

Class Name: ThesisDAO	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ανάκτηση ανατεθειμένου θέματος διπλωματικής με βάση το μοναδικό αναγνωριστικό του. ▪ Ανάκτηση ανατεθειμένων θεμάτων διπλωματικής ενός καθηγητή με βάση αν έχει ανατεθεί βαθμολογία στα θέματα διπλωματικής ή όχι. 	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ JpaRepository ▪ Thesis

Class Name: UserDao	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ανάκτηση χρήστη με βάση το username του. 	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ JpaRepository ▪ User

Class Name: StudentController	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Εκτελεί όλες τις λειτουργίες που μπορεί να αιτηθεί ο φοιτητής. 	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ UserService ▪ StudentService ▪ SubjectService ▪ User ▪ Student ▪ Subject ▪ Application

Class Name: ProfessorController	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Εκτελεί όλες τις λειτουργίες που μπορεί να αιτηθεί ο καθηγητής. 	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ UserService ▪ ProfessorService ▪ SubjectService ▪ User ▪ Professor ▪ Subject ▪ Application ▪ Thesis ▪ StrategyThreshold ▪ BestApplicantStrategyFactory

Class Name: AuthController	
Responsibilities: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Εκτελεί όλες τις λειτουργίες που μπορεί να αιτηθεί ο χρήστης. 	Collaborations: <ul style="list-style-type: none"> ▪ UserService ▪ User ▪ Student ▪ Professor