



Laurea Triennale in Informatica - Università di Salerno
Corso di *Ingegneria del Software* - Prof.ssa F. Ferrucci



Easy Plan

Requirement Analysis Document

EasyPlan

Riferimento	
Versione	3.0
Data	10/01/2019
Destinatario	Prof.ssa F. Ferrucci
Presentato da	Giuseppe Abagnale Roberto Gagliardi
Approvato da	



Sommario

Revision History	3
Responsabilità.....	4
Requirement Analysis Document del Progetto EasyPlan.....	5
1. Introduzione.....	5
1.1. Scopo del sistema	5
1.2. Ambito del sistema	5
1.3. Obiettivi e criteri di successo del sistema	5
1.4. Definizioni, acronimi e abbreviazioni	6
1.5. Riferimenti.....	6
1.6. Panoramica.....	6
2. Sistema corrente	8
3. Sistema proposto	10
3.1. Panoramica.....	10
3.2. Requisiti funzionali	10
3.2.1. Matrici di tracciabilità	11
3.3. Requisiti non funzionali	13
3.4. Modello del sistema	16
3.4.1. Scenari	16
3.4.2. Casi d'uso	19
3.4.3. Modelli ad oggetti	37
3.4.4. Modelli dinamici.....	48
3.4.5. Mock-up	56



Revision History

Data	Versione	Descrizione	Autori
25/11/2018	0.1	Prima stesura	Francesco Aurilio Francesca Cerruto Carmine D'Angelo Andrea Junquera Pier Giuseppe Rotondo Francesco Tranzillo Emanuele Vitale
25/11/2018	1.0	Modifiche minori alla prima stesura	Giuseppe Abagnale Roberto Gagliardi
03/12/2018	2.0	Aggiunta del caso d'uso di aggiunta di un esame esistente Aggiunta del controllo ai gruppi di esami al caso d'uso della formulazione Aggiunta dei controlli di ambiguità ai casi d'uso amministratore Aggiunta degli id a scenari e mock-up Aggiunta delle matrici di tracciabilità per scenari e mock-up Aggiunta del mock-up dell'aggiunta di un esame esistente	Giuseppe Abagnale Roberto Gagliardi Francesco Aurilio Francesca Cerruto Carmine D'Angelo Andrea Junquera Pier Giuseppe Rotondo Francesco Tranzillo Emanuele Vitale
10/01/2019	3.0	Modifiche minori ai requisiti	Giuseppe Abagnale Roberto Gagliardi



Responsabilità

Artefatto	Autori
Introduzione	Francesco Aurilio, Francesca Cerruto, Andrea Junquera, Francesco Tranzillo
Requisiti	Carmine D'Angelo, Pier Giuseppe Rotondo, Emanuele Vitale
Scenari lato utente	Francesco Aurilio, Francesca Cerruto, Andrea Junquera, Emanuele Vitale
Scenari lato amministrativo	Carmine D'Angelo, Pier Giuseppe Rotondo, Francesco Tranzillo
Casi d'uso lato utente	Francesco Aurilio, Francesca Cerruto, Andrea Junquera, Emanuele Vitale
Casi d'uso lato amministrativo	Carmine D'Angelo, Pier Giuseppe Rotondo, Francesco Tranzillo
Mock-up lato utente	Francesco Aurilio, Francesca Cerruto, Andrea Junquera, Emanuele Vitale
Mock-up lato amministrativo	Carmine D'Angelo, Pier Giuseppe Rotondo, Francesco Tranzillo
Diagrammi delle classi lato utente	Francesco Aurilio, Francesca Cerruto, Andrea Junquera, Emanuele Vitale
Diagrammi delle classi lato amministrativo	Carmine D'Angelo, Pier Giuseppe Rotondo, Francesco Tranzillo
Diagrammi di sequenza lato utente	Francesco Aurilio, Francesca Cerruto, Andrea Junquera, Emanuele Vitale
Diagrammi di sequenza lato amministrativo	Carmine D'Angelo, Pier Giuseppe Rotondo, Francesco Tranzillo
Diagramma degli stati	Francesco Aurilio, Francesca Cerruto, Carmine D'Angelo, Andrea Junquera, Pier Giuseppe Rotondo, Francesco Tranzillo, Emanuele Vitale
Matrici di tracciabilità	Andrea Junquera, Francesco Tranzillo, Emanuele Vitale

Requirement Analysis Document del Progetto EasyPlan

1. Introduzione

1.1. Scopo del sistema

Ogni anno accademico gli studenti iscritti al corso di studi di Informatica dell'Università di Salerno hanno l'esigenza di compilare o di modificare il proprio piano di studi. Attualmente gli studenti trovano difficoltà nel compiere queste azioni, in quanto la guida dello studente tutt'ora disponibile è un semplice documento in formato pdf che, nonostante contenga tutte le informazioni necessarie, rende molto dispersiva la loro ricerca. L'obiettivo del progetto è quello di realizzare un software che possa semplificare la formulazione e la consultazione del piano di studi, guidando lo studente nella scelta degli esami più adatti alle sue esigenze.

1.2. Ambito del sistema

Il software è dedicato a tutti gli studenti del Corso di Laurea in Informatica dell'Università degli Studi di Salerno, sia Triennale che Magistrale, che intendono formulare il proprio piano di studi e necessitano di una guida per farlo. Pertanto, il sistema intende garantire un supporto efficace alla formulazione di un piano di studi valido, senza però assumersi il compito di inviare alcun tipo di informazioni agli uffici dell'Ateneo e di rappresentare un'alternativa alle procedure ufficiali di compilazione dei piani carriera.

1.3. Obiettivi e criteri di successo del sistema

L'obiettivo del sistema è quello di agevolare uno studente nella compilazione e nella modifica del proprio piano di studi. Nello specifico, l'obiettivo principale del software è quello di offrire un metodo di consultazione migliore rispetto a quello fornito dalla attuale Guida dello Studente, fornendo una visione chiara di tutti gli esami e di tutte le loro possibili combinazioni, che rispettino tutti i criteri fissati dall'ordinamento didattico. Il progetto avrà successo se la maggior parte degli studenti utilizzeranno effettivamente tale software come supporto nella definizione del loro piano di studi, trovandola più semplice, dinamica e meno dispersiva dell'attuale Guida dello Studente. Tuttavia, il software non intende sostituire quest'ultima o la piattaforma Esse3, ma vuole essere solo un ulteriore supporto per gli studenti.



1.4. Definizioni, acronimi e abbreviazioni

Nell'ambito del progetto, si farà spesso riferimento ad offerte formative, anni accademici, corsi di laurea e curricula. In particolare, un'offerta formativa si riferisce ad uno specifico anno accademico ed include l'intera offerta di diversi corsi di laurea. Nel caso dell'Università degli Studi di Salerno, la facoltà di Informatica prevede un Corso di Laurea Triennale (di tre anni) e uno Magistrale (di due anni). Ciascuno di questi può prevedere diversi curricula, i quali definiscono gli esami obbligatori e gli esami opzionali da sostenere per completare il relativo percorso di studi.

Inoltre, è previsto l'utilizzo dei seguenti acronimi e abbreviazioni per la definizione degli identificativi dei vari artefatti illustrati di seguito.

RF[n] = Requisito Funzionale [numero]	UPD = Modifica
SC = Scenario	AEE = Aggiunta Esame Esistente
UC = Caso d'uso	FPS = Formula Piano di Studi
UI = Mock-up	CPS = Compila Piano di Studi su Esse 3
EP = EasyPlan	SPS = Scarica Piano di Studi
GOF = Gestione Offerte Formative	INF = Consultazione Informazioni
GCL = Gestione Corsi di Laurea	COMP = Compilazione
GCT = Gestione Piano di studi Triennale	TER = Termine
GCM = Gestione Piano di studi Magistrale	LGA = Login Amministratore
GCU = Gestione Curricula	OFF = Offerte formative
GGE = Gestione Gruppo Esami	CL = Corsi di Laurea
GES = Gestione Esami	CUR = Curricula
ADD = Aggiunta	ES = Esami
REM = Eliminazione	PS = Piano di Studi

1.5. Riferimenti

Per stilare il presente documento, si è preso come riferimento il file *Template RAD* presente nel corso di Ingegneria del Software della piattaforma di e-learning della facoltà di Informatica. Inoltre, è stato consultato il libro di testo *Object-Oriented Software Engineering Using UML, Patterns and Java: Third Edition*, di Bernd Bruegge ed Allen H. Dutoit.

1.6. Panoramica

Dopo questa prima sezione di introduzione del presente documento di analisi dei requisiti, il punto 2, esporrà una breve descrizione del sistema corrente, mentre al punto 3 verrà fornita un'ampia descrizione



del sistema proposto. In particolare, dopo aver esposto nel dettaglio i requisiti previsti, questa sezione illustrerà il modello del sistema che si intende realizzare. Questo verrà rappresentato tramite dei tipici scenari di utilizzo, degli specifici casi d'uso per ciascuna funzionalità, i vari modelli a oggetti che descrivono la struttura del sistema, i modelli dinamici che descrivono in dettaglio l'esecuzione delle relative funzioni e, infine, i mock-up dell'interfaccia utente.



2. Sistema corrente

Attualmente, per agevolare lo studente nella compilazione del piano di studi, il Consiglio Didattico di Informatica mette a disposizione la Guida dello Studente, pubblicandone ogni anno una nuova versione. Questo documento (reperibile sul sito web del Dipartimento di Informatica) è un file pdf che fornisce tutte le informazioni riguardanti l'offerta formativa prevista per l'intero percorso di studi. Esso presenta diverse rappresentazioni tabulari, che descrivono gli esami obbligatori da sostenere, quelli opzionali a scelta dello studente e le relative informazioni tra cui crediti, ore e tipo di insegnamento, syllabus, insegnanti ed altro, racchiudendo, quindi, tutte le informazioni per la compilazione o la modifica del piano di studi in maniera completa; tuttavia, per forza di cose, queste informazioni sono disposte in diverse sezioni del documento.

Tipicamente, lo studente legge la guida, ricava tutte le informazioni a lui necessarie e procede poi alla compilazione del piano di studi sulla piattaforma online dedicata Esse3 (la quale gestisce tutti gli aspetti burocratici dell'intero Ateneo). Interrogando gli studenti che attualmente utilizzano tale guida, essi hanno riscontrato diverse problematiche. In particolare, quando uno studente cerca informazioni relative ad un determinato corso, le informazioni sono dislocate in punti diversi del documento, rendendo la consultazione di quest'ultimo faticosa e dispersiva. Inoltre, le informazioni relative al corso (CFU, ore di lezione, docente) risultano talvolta poco dettagliate. Di conseguenza, lo studente si ritrova spesso in difficoltà e non ha mai la piena consapevolezza del corso che sta andando a scegliere.

Di seguito, vengono illustrati gli activity diagram relativi alla situazione corrente e al sistema proposto.

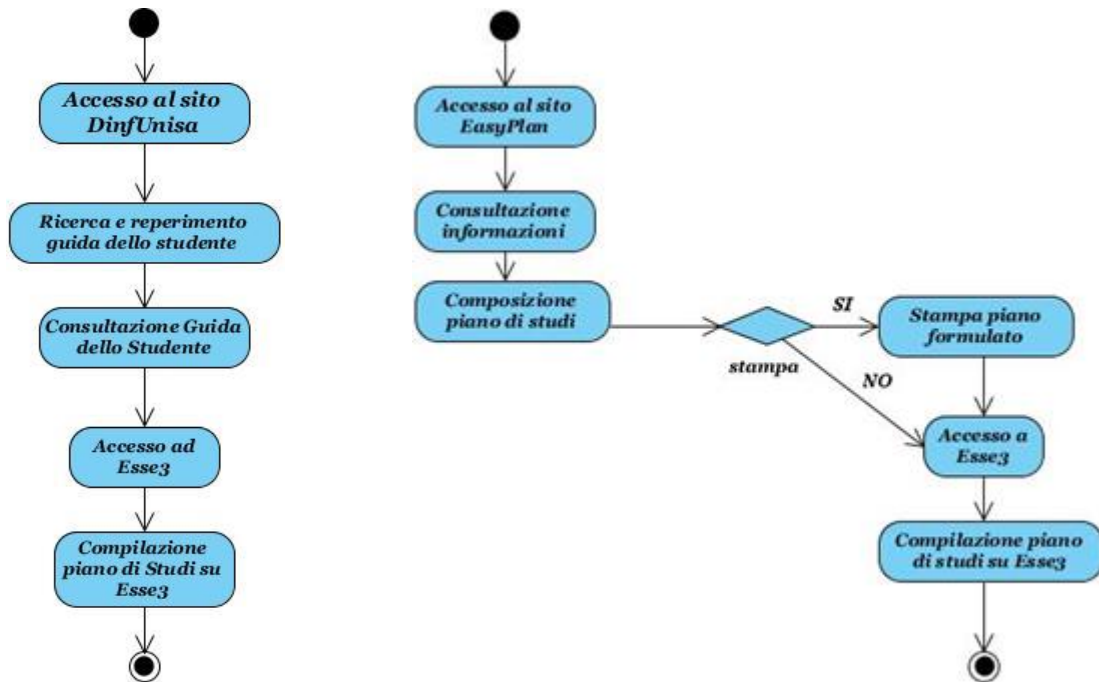


Figura 1 Activity diagram della situazione corrente e di quella proposta

L'activity diagram del sistema corrente illustra i passi da eseguire per la compilazione del piano di studi. Si parte dall'accesso al sito DInfUnisa, si ricerca la Guida dello Studente, si procede con la consultazione di quest'ultima, dal quale si cercano le informazioni di cui si necessita e si procede, infine, con l'accesso ad Esse3, dove si può compilare il piano di studi.

L'activity diagram del sistema proposto, invece, mostra i passi da eseguire per la compilazione del piano di studi utilizzando EasyPlan. Lo studente che accede al sito EasyPlan può consultare le informazioni a cui è interessato; successivamente, può simulare la composizione del piano di studi, traendone informazioni in maniera più immediata, combinando in vari modi gli esami in modo da creare il piano di studi che più si addice alle proprie esigenze. A seguito di questa compilazione, lo studente può decidere di scaricare il piano da lui formulato, in modo da averne un riferimento nel momento in cui accede ad Esse3 per la compilazione vera e propria del piano di studi.

3. Sistema proposto

3.1. Panoramica

Di seguito, vengono illustrati tutti i risultati della fase di analisi effettuata allo scopo di realizzare il sistema EasyPlan. Quest'ultimo sarà un sito web accessibile da Internet che permetterà agli utenti di formulare un piano di studi valido per la Facoltà di Informatica dell'Università degli Studi di Salerno. Tale procedimento avviene in base alle informazioni che un amministratore del sistema avrà provveduto ad inserire prima dell'inizio del relativo anno accademico. Pertanto, il sistema prevedrà, oltre ad un lato utente, anche un lato amministrativo, il quale fornirà la possibilità di manipolare le diverse informazioni sulle quali si baserà il meccanismo di formulazione dei piani di studi da parte degli studenti.

Di seguito sono descritti i requisiti del sistema proposto e ne viene illustrato il relativo modello.

3.2. Requisiti funzionali

Di seguito, vengono elencati i requisiti funzionali previsti per il sistema proposto.

Lato utente

RF[1]: Un utente dovrà poter formulare un piano di studi valido in base all'anno accademico, al corso di laurea e al curricula desiderato.

RF[2]: Un utente dovrà poter consultare, per un esame, le relative informazioni tra cui: numero di crediti previsti; numero totale di ore di insegnamento previste; informazioni sull'insegnante; anno e semestre in cui è previsto lo svolgimento del corso; altre informazioni come settore, tipologia, ambito e lingua di insegnamento.

RF[3]: Un utente, al completamento della formulazione del proprio piano di studi, dovrà poter essere reindirizzato alla pagina principale del sito Esse3.

RF[4]: Un utente, al termine del processo di formulazione del proprio piano di studi, dovrà poter scaricare un file pdf che descrive il piano realizzato.

Lato amministrativo

RF[5]: L'amministratore dovrà avere la possibilità di autenticarsi per accedere alle funzionalità del lato amministrativo del sistema.

RF[6]: L'amministratore dovrà avere la possibilità di aggiungere un'offerta formativa relativa a un anno accademico dei Corsi di Laurea in Informatica triennale e magistrale, stabilendo i relativi piani di studio.



RF[7]: L'amministratore dovrà avere la possibilità di rimuovere un'offerta formativa relativa a un anno accademico dei Corsi di Laurea in Informatica triennale e magistrale, stabilendo i relativi piani di studio.

RF[8]: L'amministratore dovrà avere la possibilità di aggiungere un curricula relativo ad un'offerta formativa, scegliendo se caricare automaticamente gli esami di un altro curricula già presente nella stessa offerta formativa.

RF[9]: L'amministratore dovrà avere la possibilità di rimuovere un curricula relativo ad un'offerta formativa.

RF[10]: L'amministratore dovrà avere la possibilità di aggiungere una sezione di esami obbligatori o una sezione di esami opzionali all'interno di un piano di studi, specificando il relativo numero di crediti da raggiungere.

RF[11]: L'amministratore dovrà avere la possibilità di rimuovere una sezione di esami obbligatori o una sezione di esami opzionali all'interno di un piano di studi.

RF[12]: L'amministratore dovrà avere la possibilità di modificare il numero di crediti previsti da una sezione di esami opzionali presente in un piano di studi.

RF[13]: L'amministratore dovrà avere la possibilità di aggiungere un nuovo esame (che sia obbligatorio o opzionale) all'interno di un piano di studi, incluse tutte le relative informazioni.

RF[14]: L'amministratore dovrà avere la possibilità di rimuovere un esame da un piano di studi.

RF[15]: L'amministratore dovrà avere la possibilità di modificare le informazioni di un esame e la sua disposizione all'interno del relativo piano di studi.

3.2.1. Matrici di tracciabilità

Di seguito, viene illustrata la matrice di tracciabilità che mette in relazione i requisiti funzionali con gli scenari, i casi d'uso e i mock-up relativi, i quali vengono illustrati in seguito.



Requisiti	Scenari		
	EP FPS	EP OFF ADD	EP ES UPD
RF[1]	✓		
RF[2]	✓		
RF[3]	✓		
RF[4]	✓		
RF[5]		✓	✓
RF[6]		✓	
RF[13]		✓	
RF[15]		✓	✓

Requisiti	Casi d'uso															
	EP FPS	EP CPS	EP SPS	EP LGA	EP GOF ADD	EP GOF REM	EP GCU ADD	EP GCU REM	EP GGE ADD	EP GGE REM	EP GGE UPD	EP GES ADD	EP GES ADDE	EP GES REM	EP GES UPD	
RF[1]	✓															
RF[2]	✓															
RF[3]		✓														
RF[4]			✓													
RF[5]				✓												
RF[6]					✓											
RF[7]						✓										
RF[8]							✓									
RF[9]								✓								
RF[10]									✓							
RF[11]										✓						
RF[12]											✓					
RF[13]												✓	✓			
RF[14]														✓		
RF[15]															✓	

Requisiti	Mock-up																	
	EP SEL OFF	EP SEL CL	EP SEL CUR	EP INF	EP COM PS	EP TER COM	EP LGA	EP GOF	EP GOF ADD	EP GCL	EP GCU	EP GCU ADD	EP GPT	EP GPM	EP GGE ADD	EP GGE UPD	EP GES ADD	EP GES ADDE
RF[1]	✓	✓	✓		✓													
RF[2]				✓														
RF[3]						✓												
RF[4]						✓												
RF[5]							✓											
RF[6]								✓	✓									
RF[7]								✓										
RF[8]											✓	✓						
RF[9]											✓							
RF[10]													✓	✓	✓			
RF[11]													✓	✓				
RF[12]													✓	✓		✓		
RF[13]													✓	✓			✓	✓
RF[14]													✓	✓				
RF[15]													✓	✓				

3.3. Requisiti non funzionali

Di seguito, vengono elencati i requisiti non funzionali previsti per il sistema proposto.

Usabilità

NFR[1]: Il sistema deve semplificare la consultazione delle informazioni rispetto alla Guida dello Studente, in particolare raccogliendo le informazioni disposte in punti diversi della Guida e ricollegandole in maniera diretta.

NFR[2]: Il sistema deve prevedere, per qualunque offerta formativa, un corso di laurea triennale e un corso di laurea magistrale.

NFR[3]: Il sistema, nel momento in cui viene aggiunta una nuova offerta formativa, deve caricare automaticamente tutti gli esami e i curricula previsti dall'offerta dell'anno accademico precedente.



NFR[4]: Il sistema, nel momento in cui viene aggiunta un nuovo curricula, deve fornire la possibilità di caricare automaticamente gli esami previsti da uno degli altri curricula della stessa offerta formativa e dello stesso corso di laurea.

NFR[5]: Il sistema deve fornire la possibilità, durante la navigazione, di tornare indietro alla pagina precedente, fornendo eventualmente un messaggio d'avviso nel caso sia necessario salvare le modifiche apportate alla pagina corrente.

Affidabilità

NFR[6]: Il sistema deve prevedere un sistema di autenticazione per accedere alle funzionalità del lato amministrativo.

NFR[7]: Il sistema deve impedire che, durante la formulazione di un piano di studi, un utente possa includere nel suo piano uno stesso esame più di una volta.

NFR[8]: Il sistema deve garantire che, all'interno di un piano di studi formulato da un utente, siano stati selezionati abbastanza esami da raggiungere la soglia di crediti stabilita da ciascun gruppo di esami opzionali.

NFR[9]: Il sistema, oltre che fornire la possibilità di aggiungere un nuovo esame ad un piano di studi, deve permettere di aggiungere un esame che si trovi già all'interno dell'offerta formativa corrente, in modo che l'esame appena aggiunto corrisponda a quello già presente.

NFR[10]: Il sistema deve fare in modo che ad ogni offerta formativa corrisponda un diverso database, in modo che le modifiche apportate ad un'offerta non comporti cambiamenti ad altre offerte.

NFR[11]: Il sistema deve fare in modo che un esame venga rappresentato da una sola entità per ogni offerta formativa; pertanto, una modifica ad un esame deve essere riflessa in tutti i punti (della stessa offerta formativa) in cui compare quell'esame.

NFR[12]: Il sistema deve fare in modo che l'eliminazione di un esame non comporti la sua eliminazione anche negli altri punti (della stessa offerta formativa) in cui compare.

NFR[13]: Il sistema deve fare in modo che un esame venga eliminato dal database relativo ad un'offerta formativa soltanto quando viene eliminata la sua ultima istanza all'interno dell'offerta.

Prestazioni

NFR[14]: Il sistema deve essere responsive, supportando la visualizzazione da parte di dispositivi aventi le seguenti risoluzioni: 900x1440 (laptop); 768x1024 (iPad); 375x812 (iPhone X); 360x740 (Samsung Galaxy S9/S9+).



NFR[15]: Il sistema deve avere tempi di esecuzione del task di caricamento del proprio piano di studi non superiori a 10 secondi.

Supportabilità

NFR[16]: Il sistema deve fornire i dati della più recente offerta formativa (anno accademico 2018/2019) già inseriti.

Implementazione

NFR[17]: Il sistema deve essere realizzato utilizzando le tecnologie MySQL, Java, Bootstrap e CSS.

Interfaccia

NFR[18]: Il sistema deve interagire con Esse3 esclusivamente per il collegamento previsto alla pagina web della piattaforma.

NFR[19]: Il sistema, per visualizzare i dati di un docente, deve rimandare alla sua pagina personale sul sito dell'ateneo.

Packaging

NFR[20]: Il sistema deve essere accessibile via Internet.

Legali

NFR[21]: La validità e la veridicità dei dati presentati non è sotto la responsabilità del sistema, il quale non rappresenta né si sostituisce in alcun modo ai documenti e ai sistemi ufficiali dell'Ateneo e del Dipartimento di Informatica.

3.4. Modello del sistema

Di seguito, viene illustrato, tramite diverse rappresentazioni, il modello relativo al sistema proposto.

3.4.1. Scenari

Di seguito, vengono illustrati gli scenari relativi alle funzionalità principali del sistema.

Scenario: Formulazione di un piano di studi (SC_EP_FPS)

Partecipanti: Gaetano, studente; EasyPlan, sistema.

Flusso di eventi: Gaetano è uno studente laureato al Corso di Laurea Triennale della Facoltà di Informatica e intende iscriversi a breve al Corso di Laurea Magistrale. Per questo motivo, ha bisogno di stabilire quale sia il curriculum più attinente alle sue capacità e ai suoi interessi, così da poter successivamente compilare il suo piano di studi sulla piattaforma d'ateneo. Per fare questo, Gaetano si reca sul sito di EasyPlan.

Appena accede al sito, Gaetano si reca nella sezione “Formula il tuo Piano di Studi” e, subito dopo, il sistema visualizza una schermata con le offerte formative disponibili. Gaetano seleziona l'offerta formativa dell'anno accademico 2018/2019 e, successivamente, quando il sistema gli chiede di scegliere tra Laurea Triennale e Magistrale, seleziona la seconda opzione. A questo punto, gli si presenta una lista dei vari curricula disponibili, dal quale Gaetano seleziona “Sicurezza Informatica”. Dopodiché, il sistema mostra una lista di tutti gli esami previsti, sia quelli obbligatori che quelli facoltativi, ordinati per anno.

Ogni esame viene visualizzato, all'interno della lista, con il suo nome, i relativi CFU, e un indicatore colorato: se l'indicatore è rosso significa che l'esame non è stato aggiunto al proprio piano di studi, se è verde viceversa. Gaetano clicca sull'esame a scelta di “Algoritmi Avanzati” e il sistema mostra, sotto il suo nome, una tabella contenente diverse informazioni quali descrizione, ore di lezione, nome del professore (con relativo link alla pagina personale di ateneo), lingua di insegnamento dell'esame, ambito, settore e conoscenze base per affrontare al meglio l'esame. Gaetano rimane interessato dall'esame che sta consultando e decide di aggiungerlo al suo piano di studi. Quindi, preme sull'indicatore rosso presente accanto il nome dell'esame, il quale diventa verde indicando che l'esame è stato aggiunto al piano di studi che sta formulando; allo stesso momento, i CFU disponibili dal piano vengono aggiornati.

Gaetano procede allo stesso modo per tutti gli esami che lo interessano di più e, una volta raggiunto il totale di CFU previsti, viene informato dal sistema che ha raggiunto il numero di crediti disponibili. Avendo terminato la formulazione del suo piano, Gaetano clicca sul pulsante “Fine” presente in fondo



alla pagina. Così facendo, visualizza tutto il suo piano di studi sotto forma di tabella, con indicati il nome di ogni esame e i crediti associati.

Gaetano intende salvare il piano che ha appena formulato per aiutarsi nel momento in cui andrà a compilare il proprio piano di studi su ESSE3. Per farlo, clicca sul pulsante “Scarica piano”, scaricandolo sottoforma di file PDF. Gaetano possiede ora tutte le informazioni di cui ha bisogno per compilare il proprio piano di studi su ESSE3. Per poterlo fare immediatamente, Gaetano clicca sul pulsante “Procedi alla compilazione del piano su ESSE3”, così da venire subito reindirizzato alla pagina di Esse3 dove, accedendovi con le proprie credenziali, può procedere alla compilazione del suo piano carriera.

Scenario: Aggiunta di una nuova offerta formativa (SC_EP_OFFADD)

Partecipanti: Alice, amministratore di EasyPlan; EasyPlan, sistema.

Flusso di eventi: Alice, in quanto amministratrice della piattaforma, è stata incaricata di inserire la nuova offerta formativa per l'anno accademico entrante per il Corso di Laurea Triennale. Rispetto all'offerta formativa dell'anno accademico precedente, Alice ha la necessità di spostare l'esame di “Ricerca Operativa” dal secondo al terzo anno (rendendolo facoltativo) e di aggiungere il nuovo esame “Fondamenti di Intelligenza Artificiale” al secondo anno.

Alice si collega alla pagina principale di EasyPlan e clicca sul pulsante “Area amministratore”; nella pagina di login, immette le sue credenziali e clicca su “Accedi”. In questo modo, viene rimandata all'area amministratore del sito, dove le si presenta una pagina con tutte le offerte formative già aggiunte in passato. Seleziona l'opzione “Aggiungi nuova offerta formativa” e, in seguito, seleziona il ciclo di laurea triennale. In suo aiuto, il sistema carica in automatico tutti gli esami previsti dallo scorso anno accademico. La schermata presentata ad Alice mostra tutti gli esami previsti suddivisi in base all'anno di insegnamento, dove vengono distinti tra obbligatori ed opzionali. Qui Alice raggiunge direttamente l'esame “Ricerca Operativa”, presente nella sezione “2 Anno” tra gli “Esami Obbligatori” e, aprendo la sua scheda, modifica la sua posizione dal secondo al terzo anno e da obbligatorio a facoltativo. Per visualizzare immediatamente questa prima modifica, Alice clicca su “Applica”, che si trova sotto la tabella di questo esame. Al refresh della pagina, l'esame viene spostato nella sezione “3 Anno” tra gli “Esami Opzionali”. Inoltre, Alice nota che all'inizio della lista degli esami è presente un avviso che informa della mancanza di un esame per raggiungere la totalità dei CFU.

Per questo, nella sezione “2 Anno” tra gli “Esami obbligatori”, Alice clicca sul bottone “Aggiungi un nuovo esame”. Il sistema mostra una nuova tabella, dove immettere nei relativi campi i dati del nuovo esame: nome, CFU, docente resto 0, docente resto 1, docente resto 2, syllabus, ore di insegnamento e



modalità di esame. Alice immette tutte queste informazioni e, per visualizzare questa seconda modifica, clicca sul pulsante “Applica”, che si trova sotto la tabella di questo esame.

A questo punto, la pagina viene ricaricata, Alice clicca sul pulsante “Conferma offerta formativa” e i dati vengono inseriti correttamente nel sistema.

Scenario: Modifica delle informazioni di un esame (SC_EP_ESUPD)

Partecipanti: Bob, amministratore di EasyPlan; EasyPlan, sistema.

Flusso di eventi: Bob, in quanto amministratore del sistema EasyPlan, è stato notificato della presenza di un errore di battitura nella descrizione del syllabus dell’esame di “Programmazione Distribuita”.

Si collega alla pagina principale di EasyPlan e clicca sulla label “Area amministratore”. Nella pagina di login, immette le sue credenziali, con username e password, cliccando infine su “Accedi”. Nell’area amministratore, Bob scorre le varie offerte formative e seleziona quella relativa al Corso di Laurea Triennale dell’ultimo anno accademico.

Nella relativa lista degli esami, tra gli “Esami Obbligatori” della sezione “3 Anno” è presente la tabella dell’esame di “Programmazione Distribuita”, contenente le relative informazioni: nome, CFU, docenti, syllabus, modalità di esame, ore di insegnamento. Bob individua l’area di testo in cui è presente il syllabus dell’esame e vi corregge l’errore di battitura.

Infine, cliccando sul pulsante “Applica”, i dati modificati vengono aggiornati all’interno del sistema.

3.4.2. Casi d'uso

Di seguito, vengono illustrati i casi d'uso relativi alle funzionalità del lato utente e del lato amministrativo del sistema.

Casi d'uso lato utente

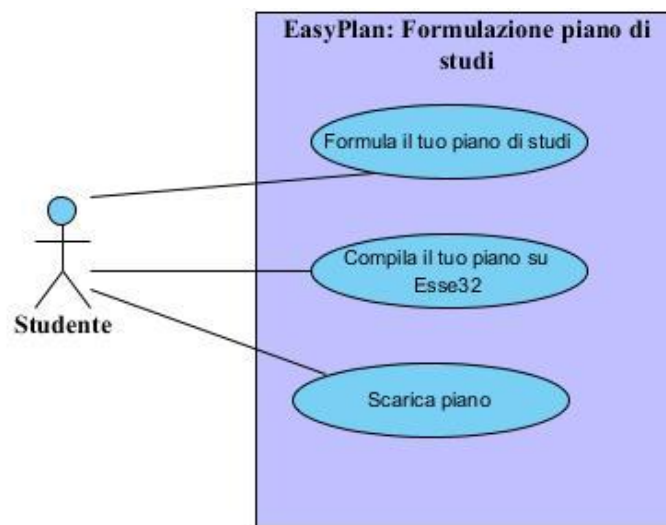


Figura 2 Diagramma dei casi d'uso del lato utente

Identificativo UC_EP_FPS	Nome del caso d'uso Formulazione piano di studi	Data	22/11/2018
		Vers.	0.00.005
		Autore	Aurilio Francesco, Cerruto Francesca, Junquera Andrea, Vitale Emanuele
Descrizione	Lo UC fornisce la funzionalità di formulare un piano di studi su EasyPlan		
Attore Principale	Studente È interessato a formulare un piano di studi su EasyPlan		
Entry Condition	Lo studente si trova sulla pagina principale del sito di EasyPlan		
Exit condition On success	Lo studente è riuscito a formulare il suo piano di studi su EasyPlan e visualizza il piano appena formulato		
Exit condition On failure	Lo studente non è riuscito a formulare il suo piano di studi su EasyPlan		
Rilevanza/User Priority	Elevata.		
Frequenza stimata	15/giorno		
Extension point	NONE		



FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO		
1	Studente:	Clicca sul pulsante "Formula il tuo Piano di Studi".
2	Sistema:	Mostra una schermata con una lista di tutte le offerte formative disponibili.
3	Studente:	Seleziona una delle offerte formative disponibili.
4	Sistema:	Mostra una schermata dove offre la possibilità di selezionare "Laurea Triennale" o "Laurea Magistrale".
5	Studente:	Seleziona uno dei due corsi di laurea.
6	Sistema:	Mostra una schermata dove offre la possibilità di selezionare uno dei curricula disponibili.
7	Studente:	Seleziona uno dei curricula disponibili.
8	Sistema:	Mostra una lista di tutti gli esami obbligatori e di tutti gli esami a scelta compatibili suddivisi per anno, dove tutti gli esami a scelta sono selezionabili.
9	Studente:	Formula il suo piano di studi selezionando gli esami a scelta di suo interesse.
10	Studente:	Clicca sul pulsante "Fine".
11	Sistema:	Il sistema mostra l'intero piano di studi formulato sottoforma di tabella, sotto la quale sono mostrati i due pulsanti "Scarica piano" e "Compila il tuo piano su Esse3".
I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: L'utente clicca sul nome di un esame		
9.1	Sistema:	Mostra una tabella contenente le seguenti informazioni sull'esame selezionato: <ul style="list-style-type: none">- Descrizione;- Ore di lezione;- Nome del professore (link alla pagina personale di Ateneo);- Lingua insegnamento;- Ambito;- Settore;- Conoscenze di base per poter sostenere l'esame.
		Ritorna al punto 9 del flusso d'eventi principale
I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: I crediti degli esami selezionati in un gruppo non raggiungono la soglia richiesta		
10.1	Sistema:	Mostra una schermata che indica che il totale dei crediti degli esami selezionati all'interno di un gruppo non raggiunge la soglia specificata.
		Ritorna al punto 8 del flusso d'eventi principale.



Identificativo <i>UC_EP_SPS</i>	Nome del caso d'uso <i>Scarica piano di studi</i>	<i>Data</i>	<i>11/11/2018</i>
		<i>Vers.</i>	<i>0.00.002</i>
		<i>Autore</i>	<i>Aurilio Francesco, Cerruto Francesca, Junquera Andrea, Vitale Emanuele</i>
Descrizione	<i>Lo UC fornisce la funzionalità di scaricare il piano di studi formulato su EasyPlan in formato pdf</i>		
Attore Principale	Studente: È interessato a scaricare il piano di studi da lui formulato		
Entry Condition	Lo studente ha completato la formulazione del piano di studi ed è entrato nella schermata di fine formulazione		
Exit condition On success	Lo studente riesce a scaricare con successo il suo piano di studi		
Exit condition On failure	Lo studente non riesce a scaricare il suo piano di studi		
Rilevanza/User Priority	Media		
Frequenza stimata	1/giorno		
Extension point	NONE		
Generalization of	NONE		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Attore:	Clicca sul pulsante “Scarica piano”.	
2	Sistema:	Avvia il download di un pdf contenente il piano di studi formulato.	
Il Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: Connessione interrotta			
2.1	Sistema:	Mostra un messaggio che indica che è impossibile effettuare il download.	



Identificativo <i>UC_EP_CPS</i>	Nome del caso d'uso <i>Compila piano di studi su Esse3</i>	Data	11/11/2018
		Vers.	0.00.002
		Autore	Aurilio Francesco, Cerruto Francesca, Junquera Andrea, Vitale Emanuele
Descrizione	Lo UC fornisce la funzionalità di indirizzarti alla compilazione del piano di studi su Esse3		
Attore Principale	Studente: È interessato a Compilare il tuo piano di studi su Esse3		
Entry Condition	Lo studente ha completato la formulazione del piano di studi ed è entrato nella schermata di fine formulazione		
Exit condition On success	Lo studente viene indirizzato correttamente sul sito di Esse3		
Exit condition On failure	Lo studente non viene indirizzato correttamente sul sito di Esse3		
Rilevanza/User Priority	Media		
Frequenza stimata	1/giorno		
Extension point	NONE		
Generalization of	NONE		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Attore:	Clicca sul pulsante “Compila il tuo piano di studi su Esse3”.	
2	Sistema:	Apre il sito di Esse3 in una nuova scheda del browser.	
I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: Errore nel caricamento della pagina			
2.1	Sistema:	Non mostra alcun risultato.	

Casi d'uso lato amministrativo

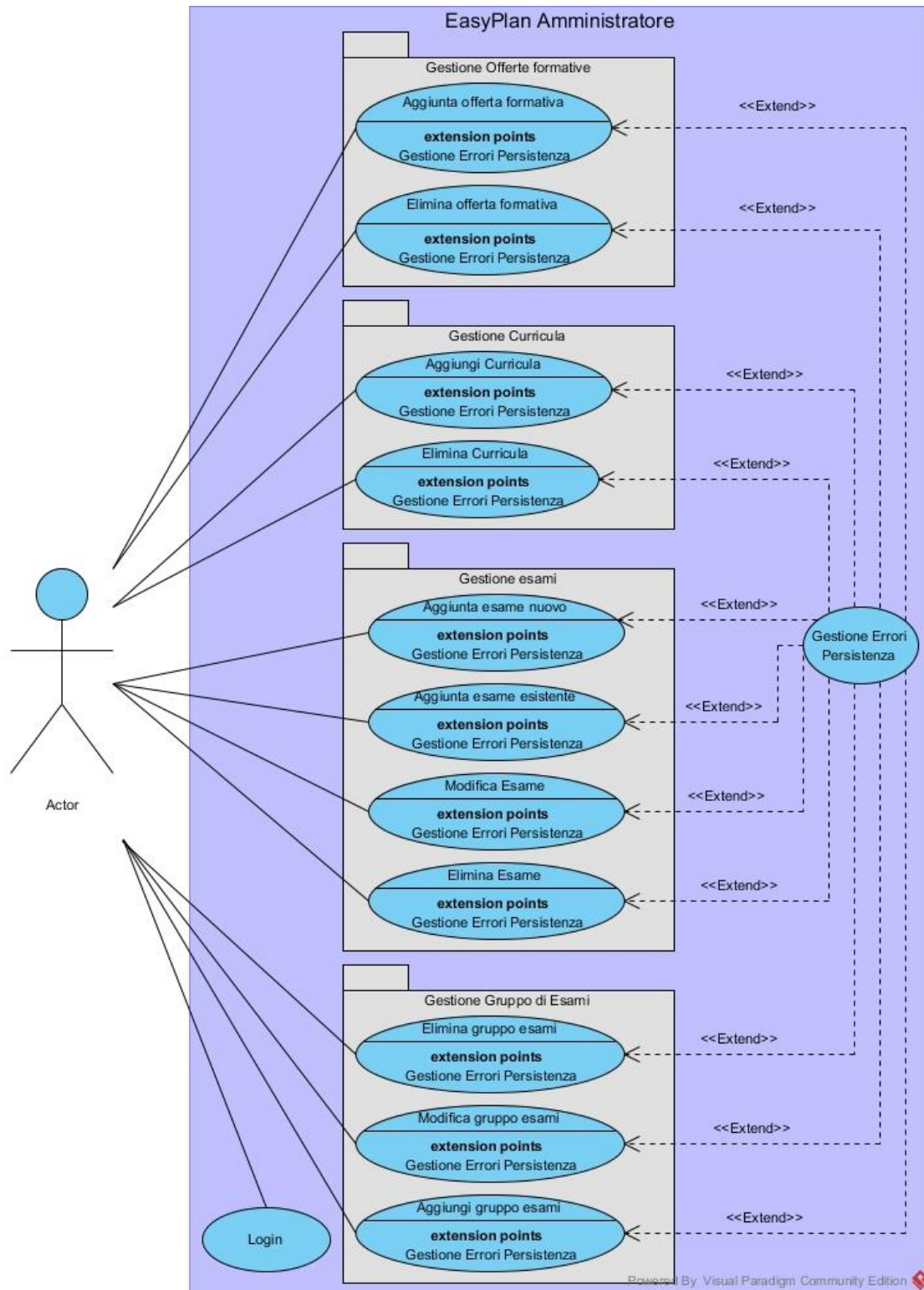


Figura 3 Diagramma dei casi d'uso del lato amministrativo



Identificativo <i>UC_EP_LGA</i>	<i>Login Amministratore</i>	<i>Data</i>	<i>16/11/2018</i>
		<i>Vers.</i>	<i>0.00.001</i>
		<i>Autori</i>	<i>Carmine D’Angelo, Pier Giuseppe Rotondo, Francesco Tranzillo</i>
Descrizione	<i>Lo UC fornisce la funzionalità di login per l’amministratore</i>		
Attore Principale	Amministratore È interessato ad accedere all’area amministratore della piattaforma Easy Plan		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	L’amministratore è registrato sulla piattaforma e si trova sulla pagina iniziale di EasyPlan		
Exit condition On success	L’amministratore accede all’area amministratore		
Exit condition On failure	L’amministratore riceve un messaggio dal sistema che indica l’impossibilità di accedere al sito		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	10 usi/giorno		
Extension point	NA		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Amministratore:	Clicca sul pulsante “Area Amministratore”.	
2	Sistema:	Reindirizza alla pagina di login, mostrando un form con i campi “Username” e “Password”.	
3	Amministratore:	Inserisce il suo username e la sua password e clicca su “Accedi”.	
4	Sistema:	Verifica la correttezza dei dati immessi dall’amministratore e reindirizza all’area amministratore.	
Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Username o password immessi non sono corretti			
3.1	Sistema:	Visualizza un messaggio di errore che segnala all’amministratore che l’username o la password inseriti non sono corretti.	
		Continua dal punto 3 del flusso di eventi principale.	



Identificativo <i>UC_EP_GOF_ADD</i>	<i>Aggiunta Offerta formativa</i>	<i>Data</i>	<i>22/11/2018</i>
		<i>Vers.</i>	<i>0.00.001</i>
		<i>Autori</i>	<i>Carmine D'Angelo, Pier Giuseppe Rotondo, Francesco Tranzillo</i>
Descrizione	<i>Lo UC fornisce la funzionalità di aggiungere un'offerta formativa</i>		
Attore Principale	Amministratore È interessato ad aggiungere un'offerta formativa alla piattaforma		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	L'amministratore è autenticato sulla piattaforma e si trova sulla pagina delle offerte formative, ad ognuna delle quali è associato uno switch che, se attivo, rende l'offerta visibile al lato utente.		
Exit condition On success	Il sistema aggiunge la nuova offerta		
Exit condition On failure	L'amministratore riceve un messaggio dal sistema che indica l'impossibilità di aggiungere l'offerta al sito		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	1 usi/anno		
Extension point	<nella fase di salvataggio delle informazioni, UC_EPAMM_GEP >		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Amministratore:	L'amministratore clicca sul pulsante "Aggiungi Nuova Offerta Formativa".	
2	Sistema:	Chiede di inserire l'anno accademico di riferimento relativo alla nuova offerta.	
3	Amministratore:	Inserisce l'anno accademico dell'offerta formativa e clicca su "Conferma".	
4	Sistema:	Aggiunge la nuova offerta formativa, precaricando tutti i dati relativi all'offerta formativa dell'anno precedente; la nuova offerta comparirà con il relativo switch disattivato, così da non renderla subito visibile al lato utente.	
Scenario/Flusso di eventi Alternativo: L'anno accademico inserito fa riferimento a un'offerta formativa già presente			
4.1	Sistema:	Visualizza un messaggio di errore che segnala all'amministratore che l'anno accademico inserito fa riferimento a un'offerta formativa già presente.	
		Continua dal punto 2 del flusso di eventi principale.	



Identificativo <i>UC_EP_GOF_REM</i>	<i>Eliminazione offerta formativa</i>	<i>Data</i>	<i>22/11/2018</i>
		<i>Vers.</i>	<i>0.00.001</i>
		<i>Autori</i>	<i>Carmine D'Angelo, Pier Giuseppe Rotondo, Francesco Tranzillo</i>
Descrizione	<i>Lo UC fornisce la funzionalità di eliminare un'offerta formativa</i>		
Attore Principale	Amministratore È interessato ad eliminare un' offerta formativa alla piattaforma		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	L'amministratore è autenticato sulla piattaforma e si trova sulla pagina delle offerte formative		
Exit condition On success	Il sistema elimina l'offerta selezionata		
Exit condition On failure	L'amministratore riceve un messaggio dal sistema che indica l'impossibilità di rimuovere l'offerta dal sito		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	1 usi/anno		
Extension point	<nella fase di salvataggio delle informazioni, <i>UC_EPAMM_GEP</i> >		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Amministratore:	L'amministratore clicca sul pulsante "Rimuovi Offerta Formativa".	
2	Sistema:	Chiede all'amministratore di confermare l'eliminazione.	
3	Amministratore:	Clicca su "Sì".	
4	Sistema:	Elimina l'offerta formativa dalla piattaforma.	



Identificativo <i>UC_EP_GCU_ADD</i>	<i>Aggiunta di un curriculum</i>	<i>Data</i>	<i>22/11/2018</i>
		<i>Vers.</i>	<i>0.00.001</i>
		<i>Autori</i>	<i>Carmine D'Angelo, Pier Giuseppe Rotondo, Francesco Tranzillo</i>
Descrizione	<i>Lo UC fornisce la funzionalità di aggiungere un curriculum</i>		
Attore Principale	Amministratore È interessato ad aggiungere un curriculum ad un'offerta formativa		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	L'amministratore ha cliccato su un'offerta formativa, ha selezionato un corso di laurea e si trova sulla pagina dei curricula		
Exit condition On success	Il sistema aggiunge il curriculum		
Exit condition On failure	L'amministratore riceve un messaggio dal sistema che indica l'impossibilità di aggiungere un curriculum		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	5 usi/anno		
Extension point	<nella fase di salvataggio delle informazioni, UC_EPAMM_GEP >		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Amministratore:	Clicca su "Aggiungi Nuovo Curricula".	
2	Sistema:	Mostra un form in cui viene richiesto di inserire il nome del nuovo curriculum e di selezionare da quale curriculum già esistente si desidera, eventualmente, importare gli esami.	
3	Amministratore:	Inserisce le informazioni richieste e clicca su "Aggiungi Curriculum".	
4	Sistema:	Aggiunge il nuovo curriculum al relativo Corso di Laurea e ritorna alla pagina in cui vengono visualizzati i curricula disponibili.	
Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Il nome inserito fa riferimento a un curriculum già presente			
4.1	Sistema:	Visualizza un messaggio di errore che segnala all'amministratore che il nome inserito fa riferimento a un curriculum già presente.	
		Continua dal punto 2 del flusso di eventi principale.	



Identificativo <i>UC_EP_GCU_REM</i>	<i>Eliminazione di un curriculum</i>	<i>Data</i>	<i>22/11/2018</i>
		<i>Vers.</i>	<i>0.00.001</i>
		<i>Autori</i>	<i>Carmine D'Angelo, Pier Giuseppe Rotondo, Francesco Tranzillo</i>
Descrizione	<i>Lo UC fornisce la funzionalità di eliminare un curriculum</i>		
Attore Principale	Amministratore È interessato ad eliminare un curriculum ad un'offerta formativa		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	L'amministratore ha cliccato su un'offerta formativa, ha selezionato un corso di laurea, e si trova sulla pagina delle offerte formative		
Exit condition On success	Il sistema elimina il curriculum		
Exit condition On failure	L'amministratore riceve un messaggio dal sistema che indica l'impossibilità di eliminare un curricula		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	1 usi/anno		
Extension point	<nella fase di salvataggio delle informazioni, <i>UC_EPAMM_GEP</i> >		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Amministratore:	Clicca sull'icona di eliminazione di un curriculum.	
2	Sistema:	Chiede all'utente di confermare l'eliminazione del curriculum.	
3	Amministratore:	Clicca su "Sì".	
4	Sistema:	Elimina il curriculum dal relativo Corso di Laurea.	



Identificativo <i>UC_EP_GGE_ADD</i>	<i>Aggiunta di un gruppo di esami</i>	<i>Data</i>	<i>22/11/2018</i>
		<i>Vers.</i>	<i>0.00.001</i>
		<i>Autori</i>	<i>Carmine D'Angelo, Pier Giuseppe Rotondo, Francesco Tranzillo</i>
Descrizione	<i>Lo UC fornisce la funzionalità di aggiungere un gruppo di esami</i>		
Attore Principale	Amministratore È interessato ad aggiungere un gruppo di esami		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	L'amministratore ha cliccato su un curriculum e si trova sulla pagina contenente la lista di tutti gli esami previsti dal curricula, suddivisi per anno		
Exit condition On success	Il sistema aggiunge il gruppo di esami		
Exit condition On failure	L'amministratore riceve un messaggio dal sistema che indica l'impossibilità di aggiungere il gruppo di esami		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	3 usi/anno		
Extension point	<nella fase di salvataggio delle informazioni, UC_EPAMM_GEP >		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Amministratore:	Clicca sul pulsante "Aggiungi Gruppo di Esami", relativo all'anno in cui desidera aggiungere il nuovo gruppo di esami.	
2	Sistema:	Mostra una schermata in cui chiede se il gruppo debba essere obbligatorio o opzionale e, in quest'ultimo caso, il numero di CFU previsti.	
3	Amministratore:	Seleziona il pulsante "Obbligatorio" o "Opzionale", inserisce eventualmente il numero di CFU e clicca sul pulsante "Aggiungi Nuovo Gruppo".	
4	Sistema:	Aggiunge il nuovo gruppo (inizialmente vuoto) alla lista di esami.	



Identificativo <i>UC_EP_GGE_REM</i>		<i>Eliminazione di un gruppo di esami</i>		<i>Data</i>	<i>22/11/2018</i>
				<i>Vers.</i>	<i>0.00.001</i>
				<i>Autori</i>	<i>Carmine D’Angelo, Pier Giuseppe Rotondo, Francesco Tranzillo</i>
Descrizione		<i>Lo UC fornisce la funzionalità di eliminare un gruppo di esami</i>			
Attore Principale		Amministratore È interessato ad eliminare un gruppo di esami			
Attori secondari		NA			
Entry Condition		L’amministratore ha cliccato su un curriculum e si trova sulla pagina contenente la lista di tutti gli esami previsti dal curriculum, suddivisi per anno			
Exit condition On success		Il sistema elimina il gruppo di esami			
Exit condition On failure		L’amministratore riceve un messaggio dal sistema che indica l’impossibilità di eliminare il gruppo di esami			
Rilevanza/User Priority		Elevata			
Frequenza stimata		3 usi/anno			
Extension point		<nella fase di salvataggio delle informazioni, UC_EPAMM_GEP >			
Generalization of		NA			
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO					
1	Amministratore:	Clicca sul pulsante “Elimina Gruppo di Esami” corrispondente al gruppo che desidera eliminare.			
2	Sistema:	Chiede all’amministratore di confermare l’eliminazione del gruppo e di tutti gli esami in esso contenuti.			
3	Amministratore:	Clicca su “Sì”.			
4	Sistema:	Elimina il gruppo dalla lista degli esami disponibili per quell’offerta.			



Identificativo <i>UC_EP_GGE_UPD</i>	<i>Modifica di un gruppo di esami</i>	<i>Data</i>	<i>22/11/2018</i>
		<i>Vers.</i>	<i>0.00.001</i>
		<i>Autori</i>	<i>Carmine D'Angelo, Pier Giuseppe Rotondo, Francesco Tranzillo</i>
Descrizione	<i>Lo UC fornisce la funzionalità di modificare un gruppo di esami</i>		
Attore Principale	Amministratore È interessato a modificare un gruppo di esami opzionali		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	L'amministratore ha cliccato su un curriculum e si trova sulla pagina contenente la lista di tutti gli esami previsti dal curriculum, suddivisi per anno		
Exit condition On success	Il sistema modifica il gruppo di esami		
Exit condition On failure	L'amministratore riceve un messaggio dal sistema che indica l'impossibilità di modificare il gruppo di esami		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	3 usi/anno		
Extension point	<nella fase di salvataggio delle informazioni, UC_EPAMM_GEP >		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Amministratore:	Clicca sul pulsante "Modifica Gruppo di Esami" corrispondente al gruppo che desidera modificare.	
2	Sistema:	Mostra una schermata che indica se il gruppo di esami è obbligatorio o opzionale e l'eventuale numero di CFU previsti.	
3	Amministratore:	Modifica i dati presenti e clicca sul pulsante "Applica".	
4	Sistema:	Aggiorna i dati nella piattaforma.	



Identificativo <i>UC_EP_GES_ADD</i>	<i>Aggiunta di un nuovo esame</i>	<i>Data</i>	<i>22/11/2018</i>
		<i>Vers.</i>	<i>0.00.001</i>
		<i>Autori</i>	<i>Carmine D’Angelo, Pier Giuseppe Rotondo, Francesco Tranzillo</i>
Descrizione	<i>Lo UC fornisce la funzionalità di aggiungere un esame</i>		
Attore Principale	Amministratore È interessato ad aggiungere un esame		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	L’amministratore ha cliccato su un curriculum e si trova sulla pagina contenente la lista di tutti gli esami previsti dal curriculum, suddivisi per anno		
Exit condition On success	Il sistema aggiunge l’esame al piano offerto		
Exit condition On failure	L’amministratore riceve un messaggio dal sistema che indica l’impossibilità di aggiungere l’esame		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	10 usi/anno		
Extension point	<nella fase di salvataggio delle informazioni, UC_EPAMM_GEP >		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Amministratore:	Clicca sul pulsante “Aggiungi Esame”.	
2	Sistema:	Mostra una pagina contenente una tabella con i campi relativi all’esame da inserire: <ul style="list-style-type: none">• Nome;• CFU;• Ore;• Docenti;• Syllabus;• Modalità di esame;• Posizione all’interno del piano.	
3	Amministratore:	Compila i campi della tabella con i dati del nuovo esame e clicca su “Applica”.	
4	Sistema:	Verifica la correttezza dei dati immessi dall’amministratore ed aggiunge l’esame al sistema.	
Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Il nome inserito fa riferimento a un esame già presente			
4.a1	Sistema:	Visualizza un messaggio di errore che segnala all’amministratore che il nome inserito fa riferimento a un esame già presente.	
		Continua dal punto 2 del flusso di eventi principale.	
Scenario/Flusso di eventi Alternativo: L’amministratore ha inserito dei dati in un formato non idoneo.			
4.a1	Sistema:	Visualizza un messaggio di errore che segnala all’amministratore che i dati inseriti presentano un formato non idoneo.	
		Continua dal punto 2 del flusso di eventi principale.	



Identificativo <i>UC_EP_GES_ADDE</i>	<i>Aggiunta di un esame già esistente</i>	<i>Data</i>	<i>29/11/2018</i>
		<i>Vers.</i>	<i>0.00.001</i>
		<i>Autori</i>	<i>Carmine D'Angelo, Pier Giuseppe Rotondo, Francesco Tranzillo</i>
Descrizione	<i>Lo UC fornisce la funzionalità di aggiungere un esame già esistente in un altro curriculum della stessa offerta formativa.</i>		
Attore Principale	Amministratore È interessato ad aggiungere un esame già esistente.		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	L'amministratore ha cliccato su un curriculum e si trova sulla pagina contenente la lista di tutti gli esami previsti dal curriculum, suddivisi per anno		
Exit condition On success	Il sistema aggiunge l'esame al piano offerto		
Exit condition On failure	L'amministratore riceve un messaggio dal sistema che indica l'impossibilità di aggiungere l'esame.		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	10 usi/anno		
Extension point	<nella fase di salvataggio delle informazioni, UC_EPAMM_GEP >		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Amministratore:	Clicca sul pulsante "Aggiungi Esame Esistente".	
2	Sistema:	Mostra i seguenti menu a tendina: <ul style="list-style-type: none">• Seleziona Curriculum;• Seleziona Gruppo di Esami;• Seleziona Esame.	
3	Amministratore:	Seleziona il curriculum da cui intende prelevare l'esame.	
4	Sistema:	In base al curriculum selezionato, carica tutti i gruppi di esami di quel curriculum nel menu "Seleziona Gruppo Di Esami".	
5	Amministratore:	Seleziona il gruppo di esami da cui intende prelevare l'esame.	
6	Sistema:	In base al gruppo di esami selezionato, il sistema carica tutti gli esami di quel gruppo nel menu "Seleziona Esame".	
7	Amministratore:	Seleziona l'esame che intende prelevare e clicca su "Aggiungi Esame".	
8	Sistema:	Inserisce l'esame nel gruppo e nel curriculum dove l'amministratore aveva deciso di inserirlo.	



Identificativo <i>UC_EP_GES_REM</i>	<i>Eliminazione di un esame</i>	<i>Data</i>	<i>22/11/2018</i>
		<i>Vers.</i>	<i>0.00.001</i>
		<i>Autori</i>	<i>Carmine D'Angelo, Pier Giuseppe Rotondo, Francesco Tranzillo</i>
Descrizione	<i>Lo UC fornisce la funzionalità di eliminare un esame</i>		
Attore Principale	Amministratore È interessato ad eliminare un esame		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	L'amministratore ha cliccato su un curriculum e si trova sulla pagina contenente la lista di tutti gli esami previsti dal curriculum, suddivisi per anno		
Exit condition On success	Il sistema elimina l'esame dal piano offerto		
Exit condition On failure	L'amministratore riceve un messaggio dal sistema che indica l'impossibilità di eliminare l'esame		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	10 usi/anno		
Extension point	<nella fase di salvataggio delle informazioni, <i>UC_EPAMM_GEP</i> >		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Amministratore:	Clicca sul pulsante di eliminazione relativo all'esame che intende cancellare.	
2	Sistema:	Chiede all'amministratore di confermare l'eliminazione.	
3	Amministratore:	Clicca su "Sì".	
4	Sistema:	Rimuove l'esame dal sistema.	



Identificativo <i>UC_EP_GES_UPD</i>	<i>Modifica di un esame</i>	<i>Data</i>	<i>22/11/2018</i>
		<i>Vers.</i>	<i>0.00.001</i>
		<i>Autori</i>	<i>Carmine D'Angelo, Pier Giuseppe Rotondo, Francesco Tranzillo</i>
Descrizione	<i>Lo UC fornisce la funzionalità di modificare un esame</i>		
Attore Principale	Amministratore È interessato a modificare un esame		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	L'amministratore ha cliccato su un gruppo di esami presente in un curriculum e si trova sulla pagina contenente la lista di tutti gli esami previsti dal curriculum, suddivisi per anno		
Exit condition On success	Il sistema modifica l'esame		
Exit condition On failure	L'amministratore riceve un messaggio dal sistema che indica l'impossibilità di modificare l'esame		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	10 usi/anno		
Extension point	<nella fase di salvataggio delle informazioni, <i>UC_EPAMM_GEP</i> >		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Amministratore:	Clicca sull'esame da modificare.	
2	Sistema:	Mostra una pagina contenente una tabella con i campi relativi all'esame selezionato: <ul style="list-style-type: none">• Nome;• CFU;• Ore;• Docenti;• Syllabus;• Modalità di esame;• Posizione all'interno del piano.	
3	Amministratore:	Modifica i campi della tabella e clicca su "Applica".	
4	Sistema:	Verifica la correttezza dei dati immessi dall'amministratore ed aggiorna i dati dell'esame modificato.	
Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Il nome inserito fa riferimento a un esame già presente			
4.1	Sistema:	Visualizza un messaggio di errore che segnala all'amministratore che il nome inserito fa riferimento a un esame già presente.	
		Continua dal punto 2 del flusso di eventi principale.	
Scenario/Flusso di eventi Alternativo: L'amministratore ha inserito dei dati in un formato non idoneo.			
4.1	Sistema:	Visualizza un messaggio di errore che segnala all'amministratore che i dati inseriti presentano un formato non idoneo.	
		Continua dal punto 2 del flusso di eventi principale.	



Identificativo UC_EP_GEP	Gestione degli errori di persistenza	Data	16/11/2018
		Vers.	0.00.001
		Autori	Carmine D'Angelo, Pier Giuseppe Rotondo, Francesco Tranzillo
Descrizione	Lo UC fornisce la funzionalità di gestire gli errori dovuti al salvataggio di dati persistenti.		
Attore Principale	NA		
Attori secondari	NA		
Entry Condition	L'amministratore ha cercato di salvare dei dati nel sistema.		
Exit condition On success	Il sistema informa l'amministratore dell'errore avvenuto.		
Exit condition On failure	L'amministratore non riceve nessun avviso.		
Rilevanza/User Priority	Elevata		
Frequenza stimata	4 usi/anno		
Extension point	NA		
Generalization of	NA		
FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO			
1	Sistema:	Avvisa l'amministratore che non è stato possibile salvare le modifiche all'offerta formativa e lo invita a riprovare più tardi.	
2	Sistema:	Reindirizza l'amministratore alla pagina precedente.	

3.4.3. Modelli ad oggetti

Di seguito, vengono illustrati i vari modelli ad oggetti del sistema.

Diagrammi delle classi del sistema

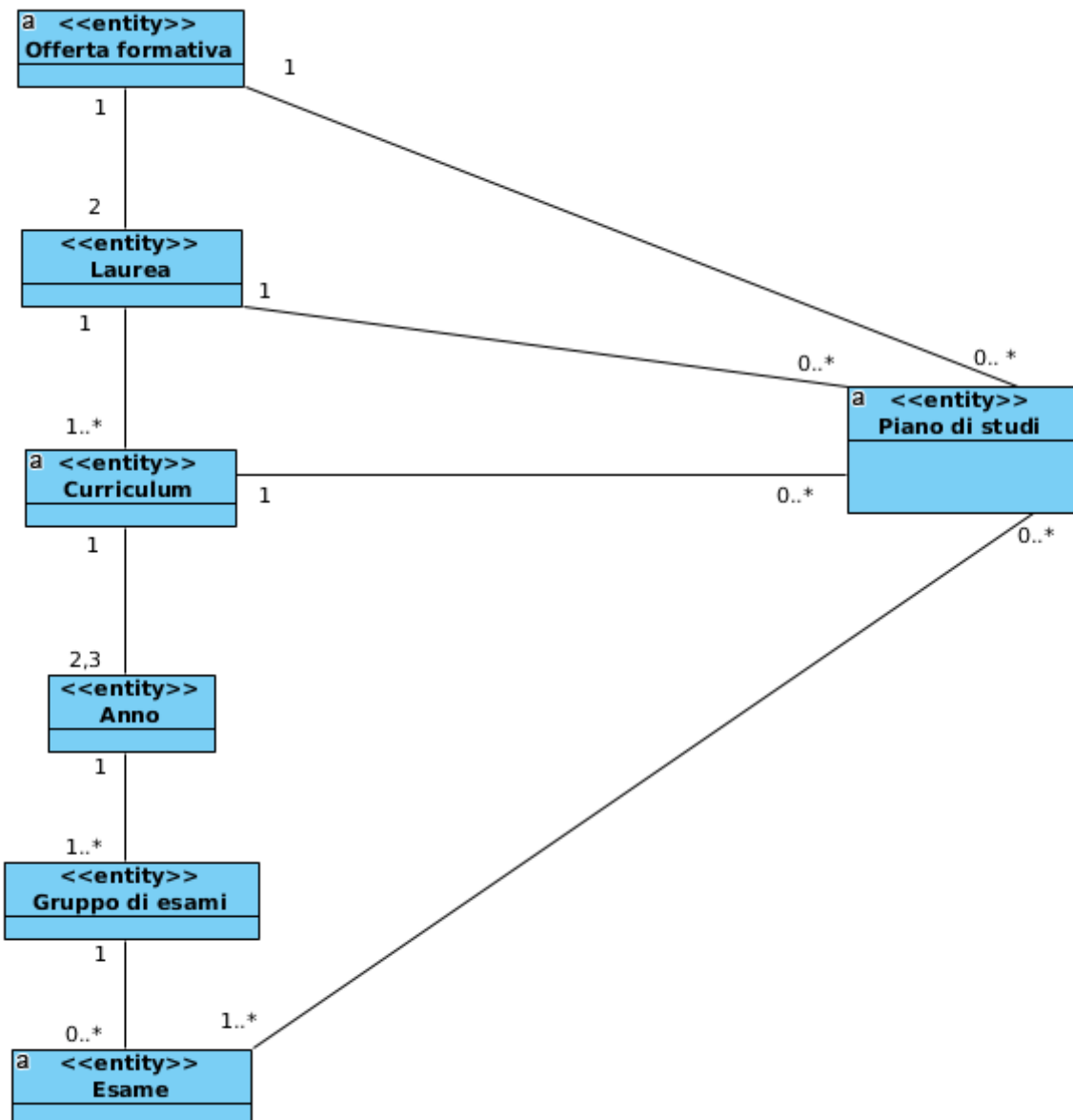
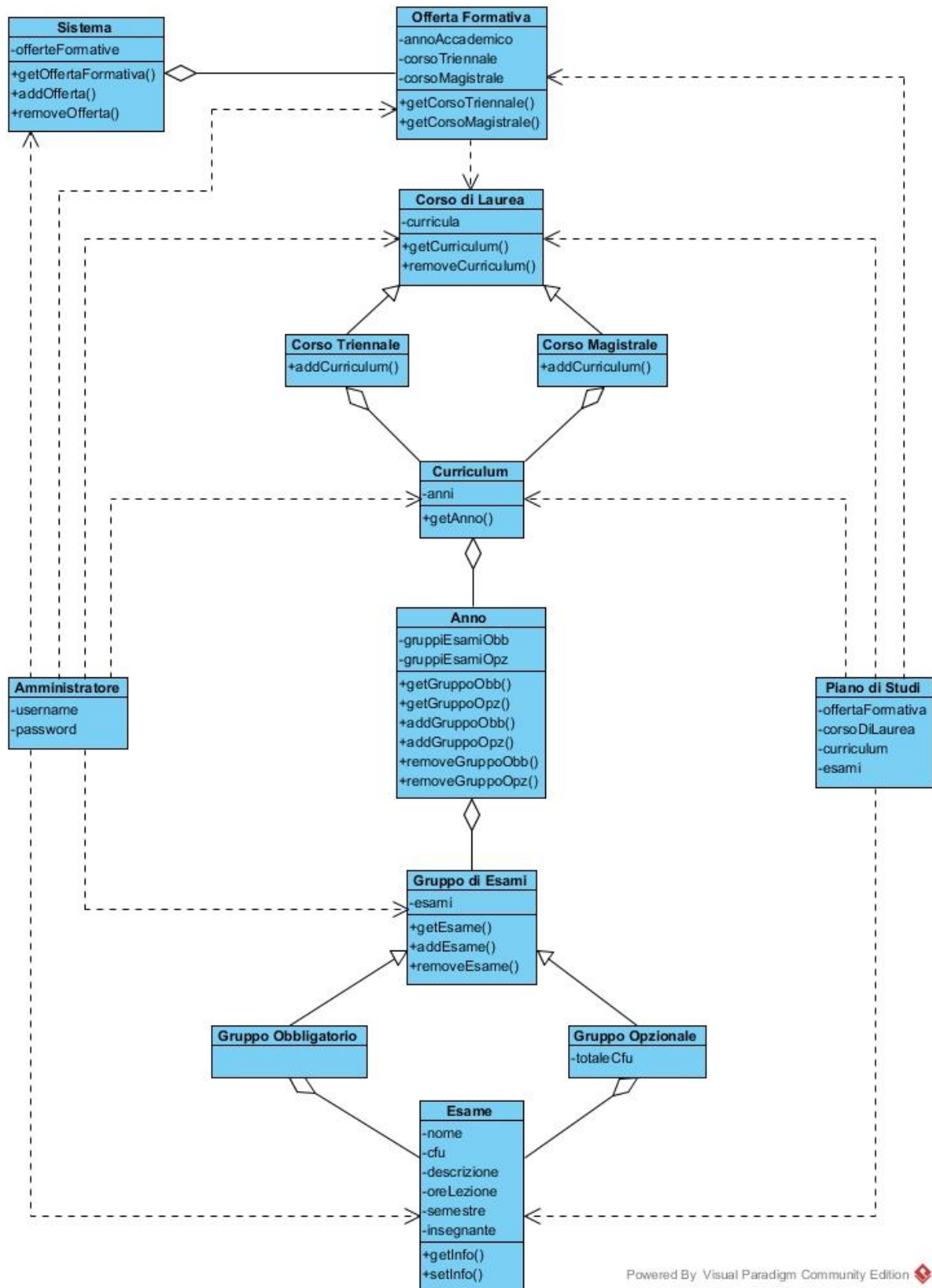


Figura 4 Diagramma delle entità



Powered By Visual Paradigm Community Edition

Figura 5 Diagramma delle classi

Diagrammi delle classi lato utente

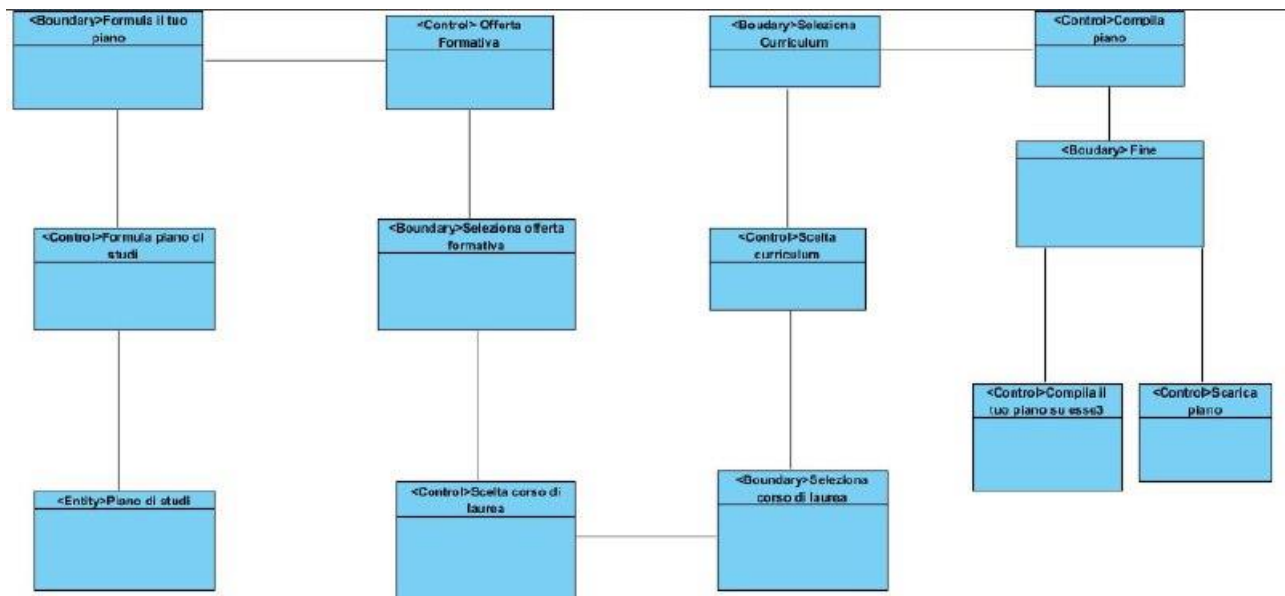


Figura 6 Formulazione piano di studi

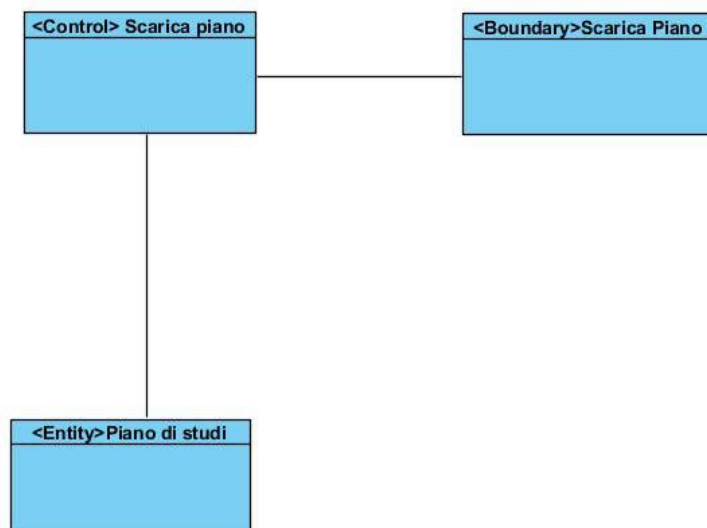


Figura 7 Scarica piano

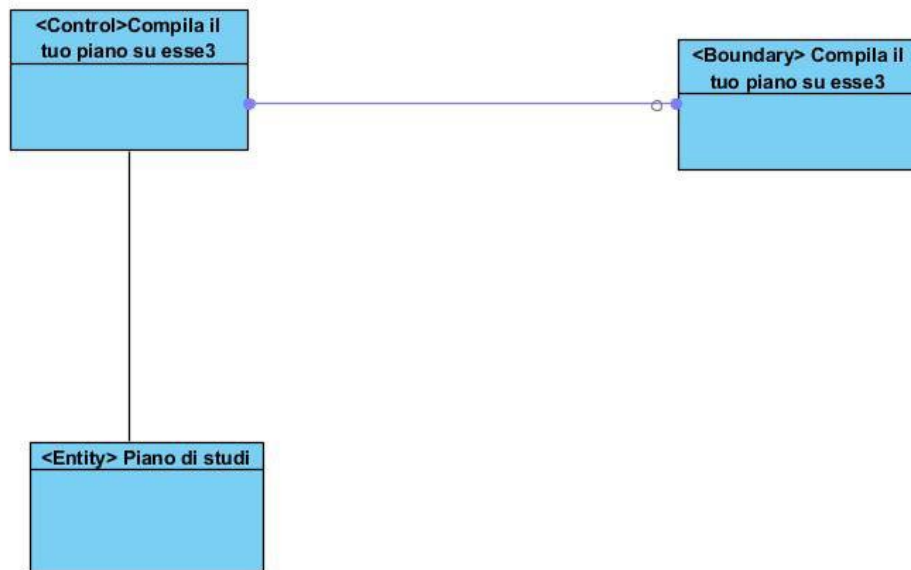


Figura 8 Vai su Esse3

Diagrammi delle classi lato amministrativo

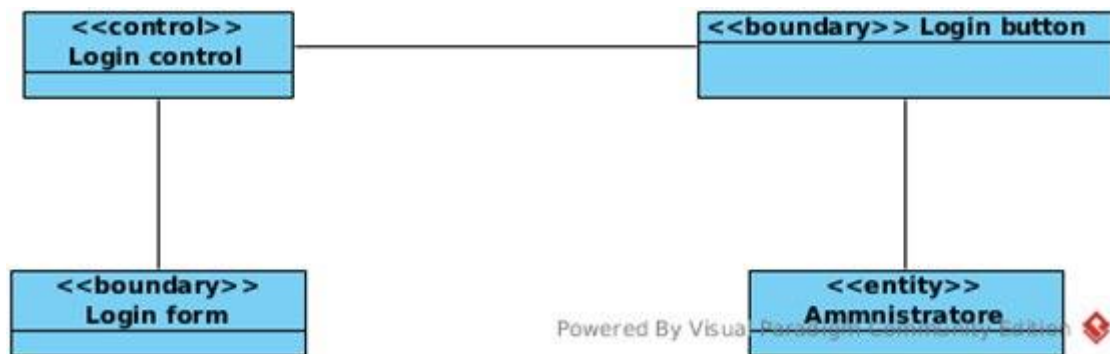


Figura 9 Login amministratore

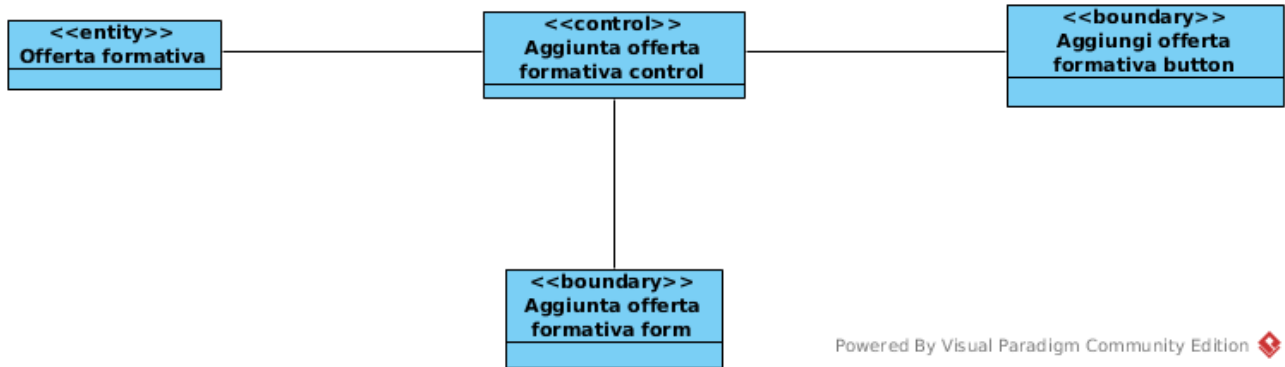


Figura 10 Aggiunta offerta formativa

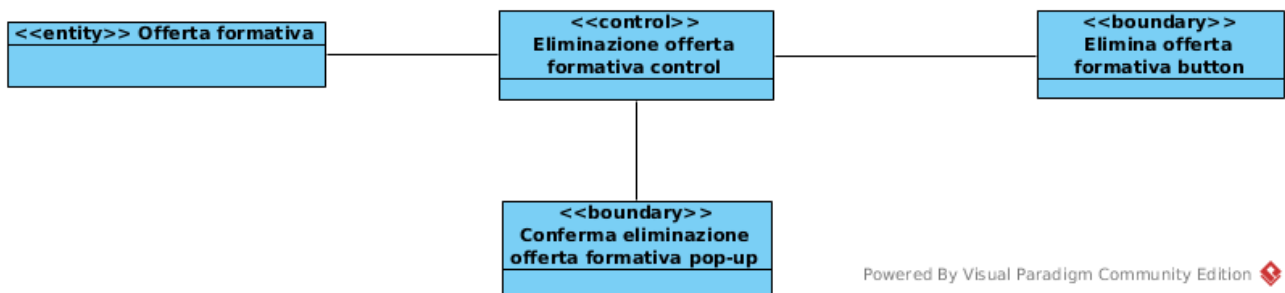


Figura 11 Eliminazione offerta formativa

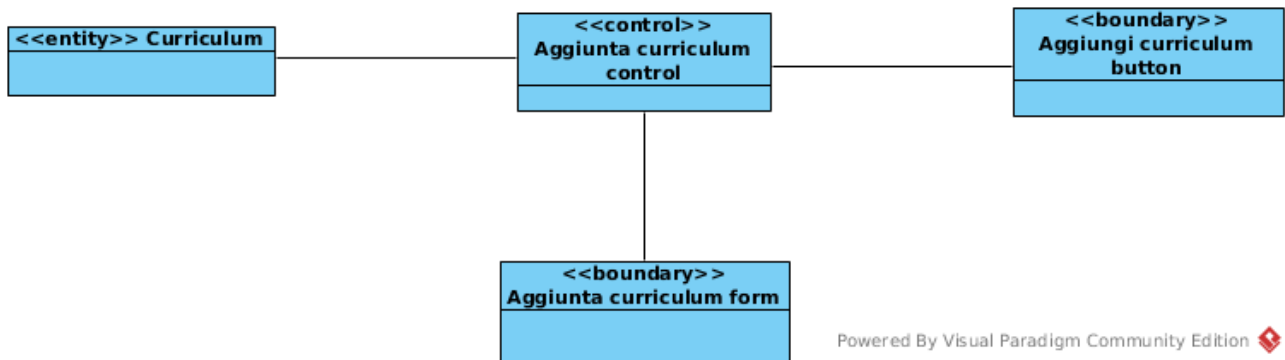


Figura 12 Aggiunta curricula

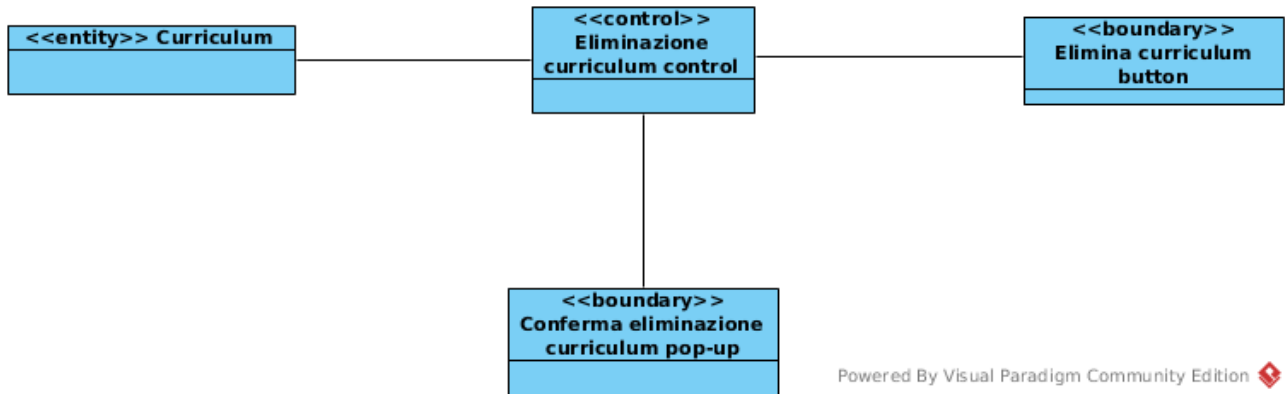


Figura 13 Eliminazione curricula

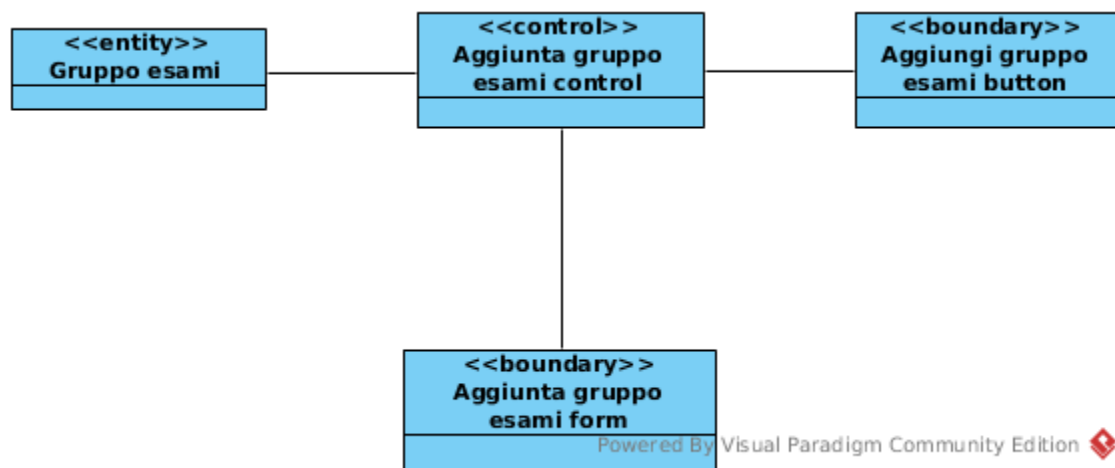


Figura 14 Aggiunta gruppo di esami

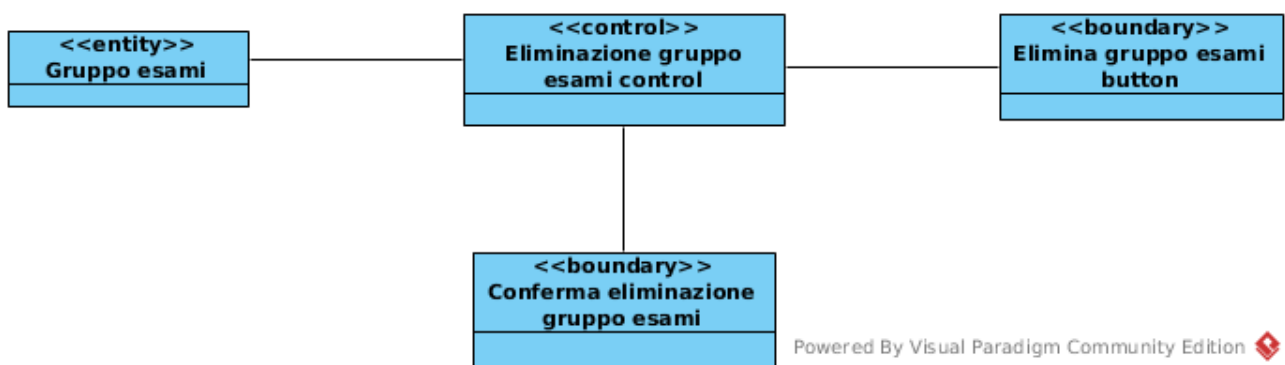


Figura 15 Eliminazione gruppo di esami

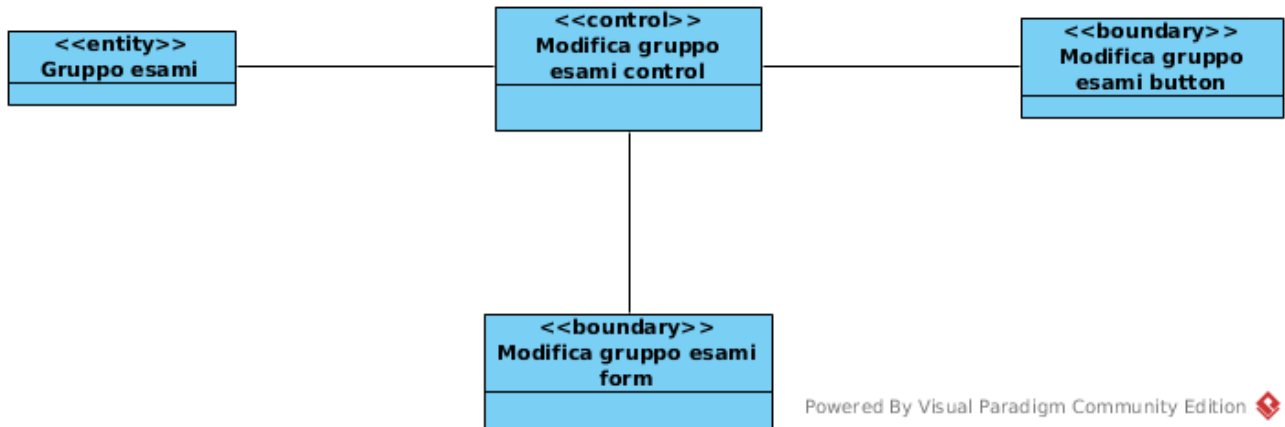


Figura 16 Modifica gruppo di esami

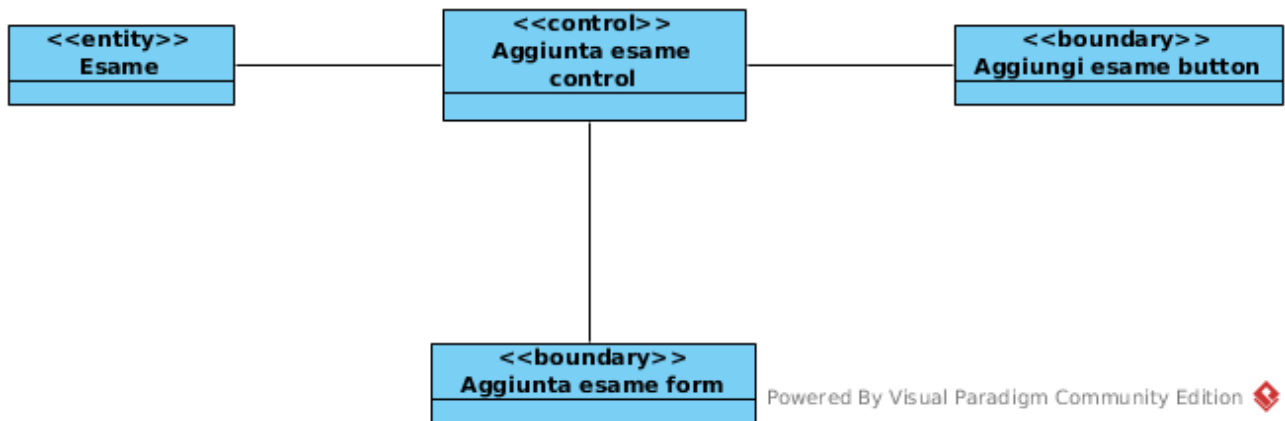


Figura 17 Aggiunta esame

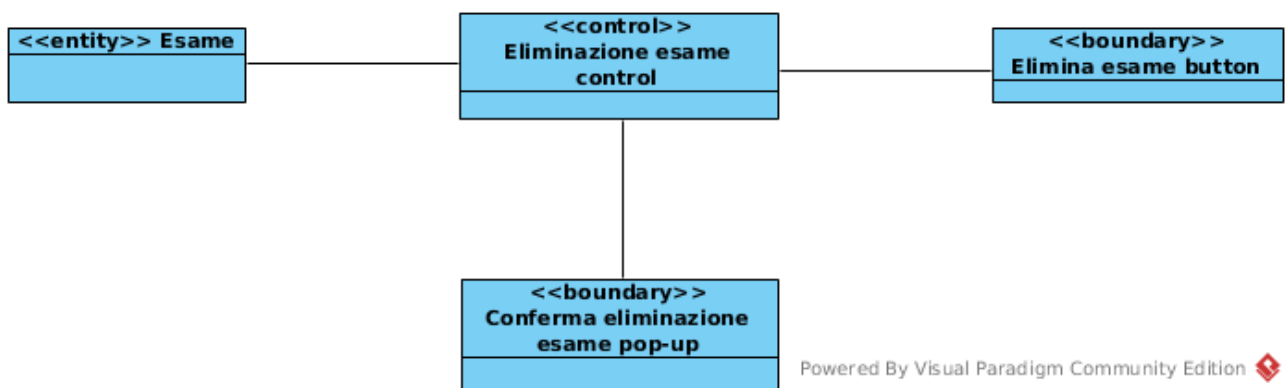


Figura 18 Eliminazione esame

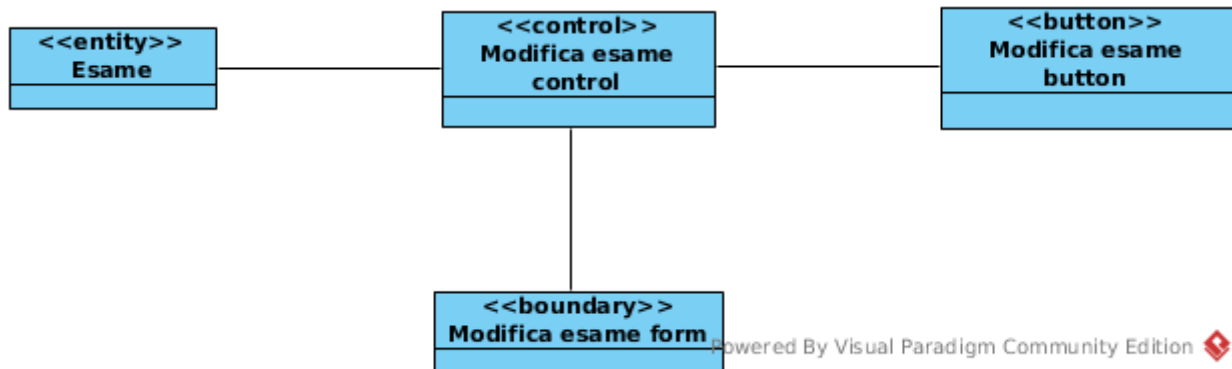


Figura 19 Modifica esame

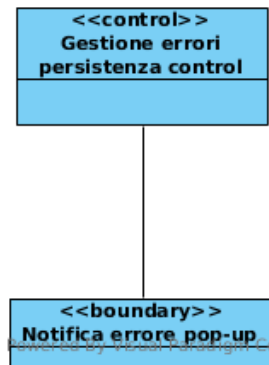


Figura 20 Gestione errori di persistenza

Oggetti entity, boundary e control

Entity	
Offerta formativa	È relativa ad un anno accademico
Piano di studi	Formulato da un utente su EasyPlan
Laurea	Tipo di laurea (triennale/magistrale)
Curriculum	Offerto da un corso di laurea
Anno	Raggruppamento degli esami offerti da un curriculum
Gruppo di esami	Raggruppamento degli esami diversificati in obbligatori e a scelta
Esame	Tutti gli esami presenti in un gruppo di esami con le relative informazioni
Amministratore	Colui che può accedere al lato amministrativo e modificare i dati mostrati



Control	
Aggiunta offerta formativa control	Si occupa della gestione dell'aggiunta di un'offerta formativa
Eliminazione offerta formativa control	Si occupa della gestione dell'eliminazione di un'offerta formativa
Aggiunta curriculum control	Si occupa della gestione dell'aggiunta di un curriculum
Eliminazione curriculum control	Si occupa della gestione dell'eliminazione di un curriculum
Aggiunta esame control	Si occupa della gestione dell'aggiunta di un esame
Modifica esame control	Si occupa della gestione della modifica di un esame
Eliminazione esame control	Si occupa della gestione dell'eliminazione di un esame
Modifica gruppo di esami control	Si occupa della gestione della modifica di un gruppo d'esami.
Aggiunta gruppo di esami control	Si occupa della gestione dell'aggiunta di un gruppo d'esami.
Eliminazione gruppo di esami control	Si occupa della gestione dell'eliminazione di un gruppo d'esami.
Login control	Si occupa della gestione del login dell'amministratore.
Gestione degli errori persistenti control	Si occupa della gestione degli errori di persistenza che possono verificarsi.
Formula piano di studi	È il control principale che si occupa dell'inizio della formulazione di un piano di studi (su EasyPlan)
Offerta formativa	Si occupa della gestione della scelta dell'offerta formativa
Scelta corso di laurea	Si occupa della gestione della scelta del corso di laurea
Scelta curriculum	Si occupa della gestione della scelta del curriculum
Compila piano	Si occupa della gestione della compilazione del piano dello studente (scelta esami da aggiungere nel piano)



Compila il tuo piano su Esse3	Si occupa della gestione dell'invio al sito per la compilazione del piano di studi su Esse3
Scarica piano	Si occupa della gestione della funzionalità per scaricare il piano di studi formulato.

Boundary	
Formula il tuo piano	Pulsante che fa iniziare la formulazione del piano di studi
Seleziona offerta formativa	Pulsante che permette di selezionare una delle offerte formative presenti
Seleziona curriculum	Pulsante che permette di selezionare un curriculum
Seleziona corso di laurea	Pulsante che permette di selezionare un corso di laurea
Fine	Pulsante che permette di terminare la formulazione del piano di studi su EasyPlan
Scarica piano	Pulsante che permette di procedere al download del piano di studi appena formulato.
Compila il tuo piano su Esse3	Pulsante che permette di procedere alla compilazione del piano sul sito di Esse3
Aggiungi curriculum button	Pulsante che permettere di aggiungere un curriculum
Aggiunta curriculum form	Form da compilare per inserire un nuovo curriculum
Aggiungi esame button	Pulsante che permettere di aggiungere un esame
Aggiungi esame form	Form da compilare per inserire un nuovo esame
Aggiungi gruppo esami button	Pulsante che permettere di aggiungere un gruppo di esami
Aggiunta gruppo esami form	Form da compilare per inserire un nuovo gruppo di esami
Aggiungi offerta formativa button	Pulsante che permettere di aggiungere una nuova offerta formativa
Aggiunta offerta formativa form	Form da compilare per inserire una nuova offerta formativa
Conferma eliminazione curriculum pop-up	Pop-up che permette di confermare l'eliminazione di un curriculum



Elimina curriculum button	Pulsante che permettere di eliminare uno dei curriculum presenti
Elimina esame button	Pulsante che permettere di eliminare uno degli esami presenti
Conferma eliminazione esame pop-up	Pop-up che permette di confermare l'eliminazione di un esame
Elimina gruppo esami button	Pulsante che permettere di eliminare un gruppo di esami
Conferma eliminazione gruppo esami pop-up	Pop-up che permette di confermare l'eliminazione di un gruppo di esami
Elimina offerta formativa button	Pulsante che permettere di eliminare un'offerta formativa
Conferma eliminazione offerta formativa pop-up	Pop-up che permette di confermare l'eliminazione di un'offerta formativa
Notifica errore pop-up	Pop-up che notifica un errore
Login form	Form da compilare per effettuare il login
Login button	Pulsante che permettere di effettuare il login
Modifica esame button	Pulsante che permettere di modificare un esame
Modifica esame form	Form da compilare per modificare un esame
Modifica gruppo esami button	Pulsante che permettere di effettuare il login
Modifica gruppo esami form	Form da compilare per modificare un gruppo di esami

3.4.4. Modelli dinamici

Di seguito, vengono illustrati i diagrammi di sequenza relativi alle funzionalità del lato utente e del lato amministrativo del sistema.

Diagrammi di sequenza lato utente

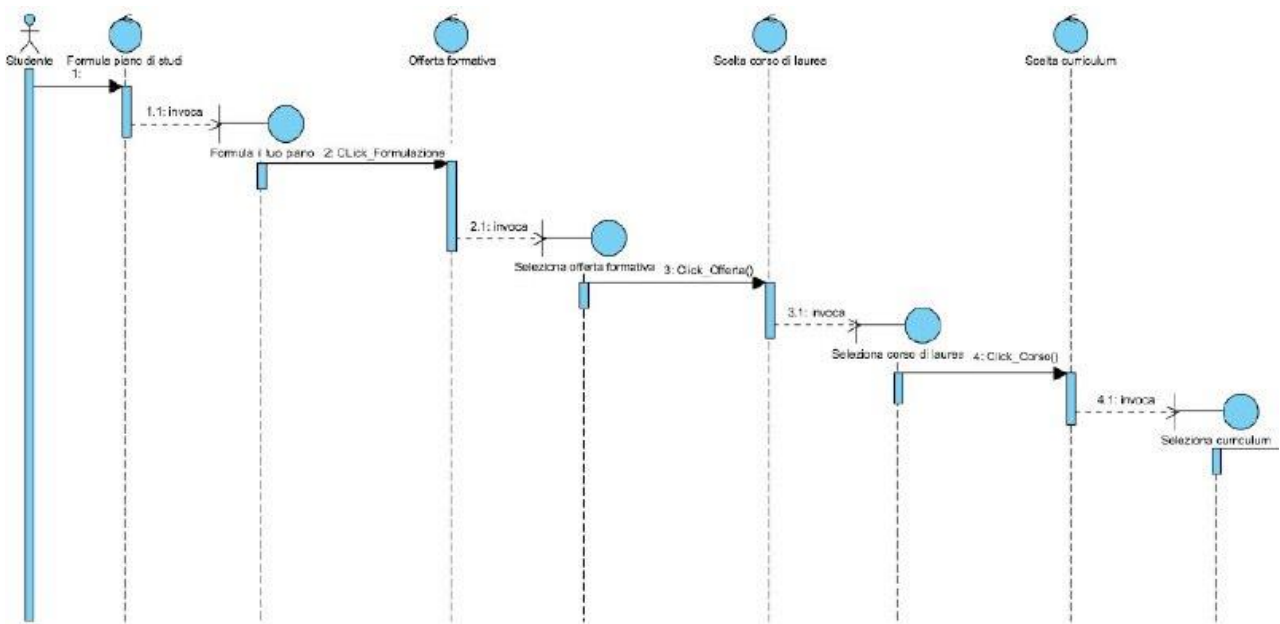


Figura 21 Formulazione piano di studi

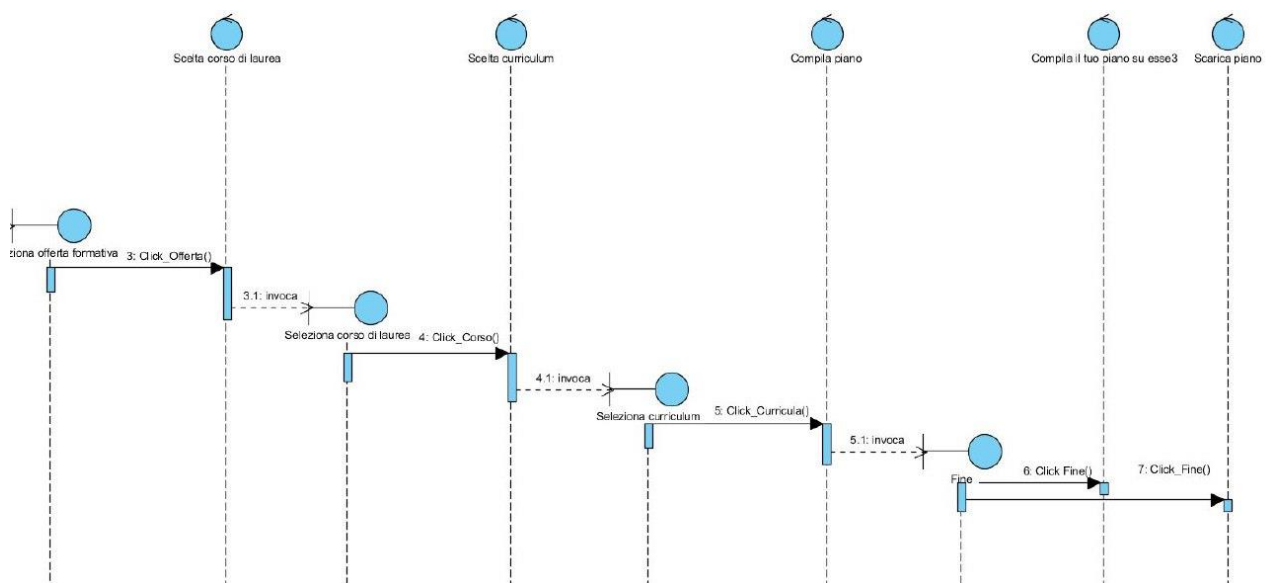


Figura 22 Formulazione piano di studi (continuo)

Diagrammi di sequenza lato amministrativo

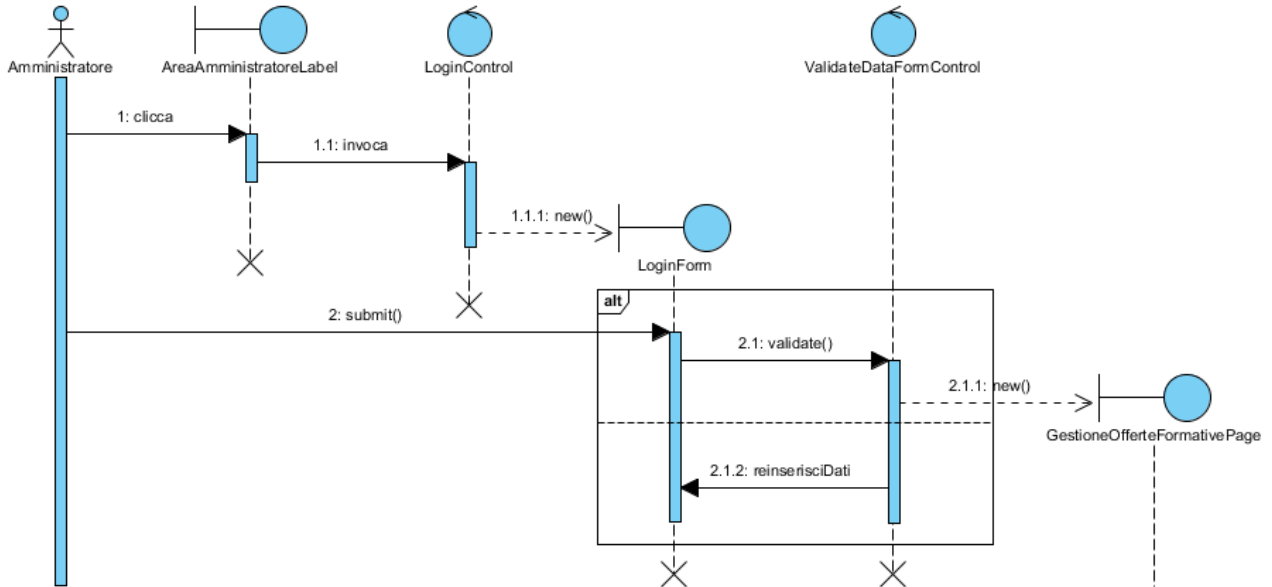


Figura 23 Login amministratore

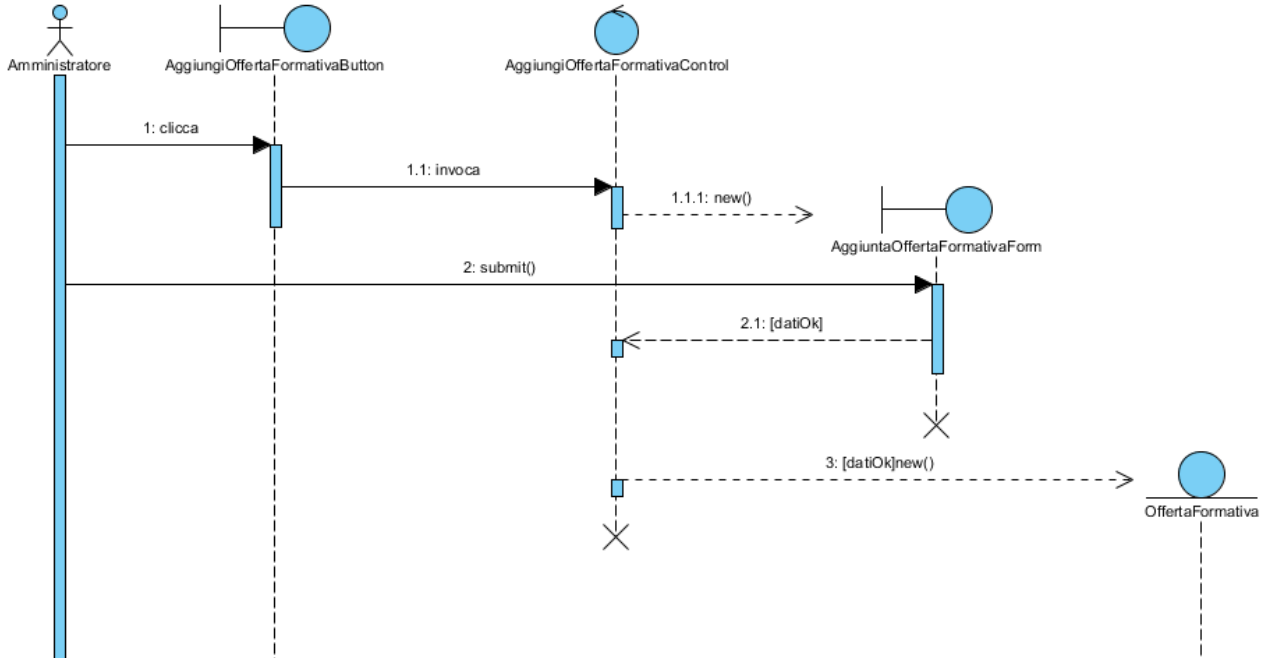


Figura 24 Aggiunta offerta formativa

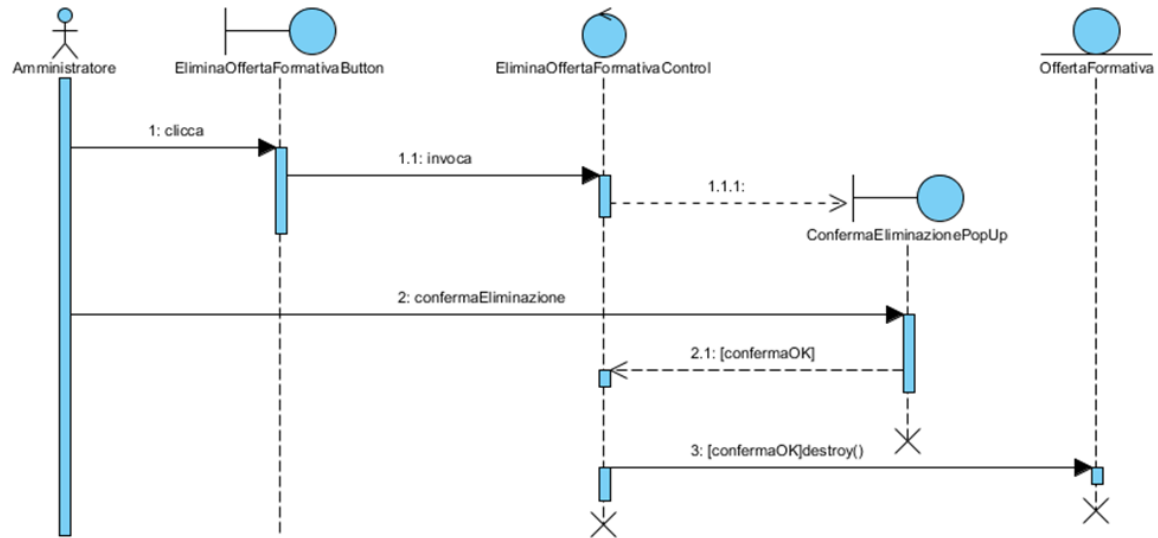


Figura 25 Elimina offerta formativa

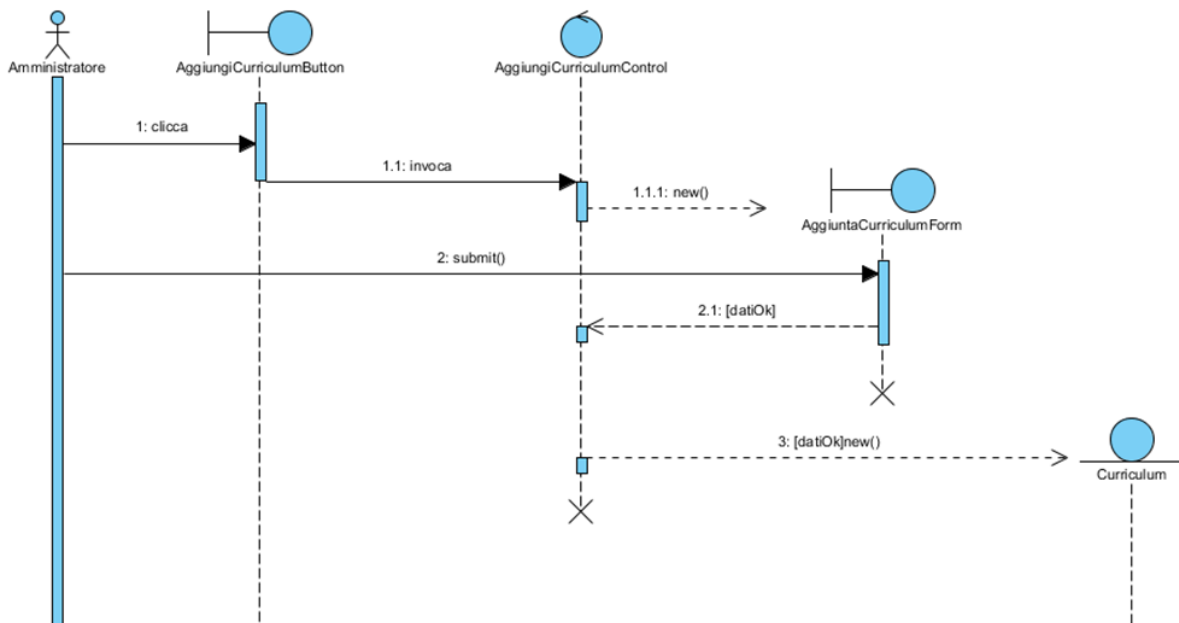


Figura 26 Aggiunta curricula

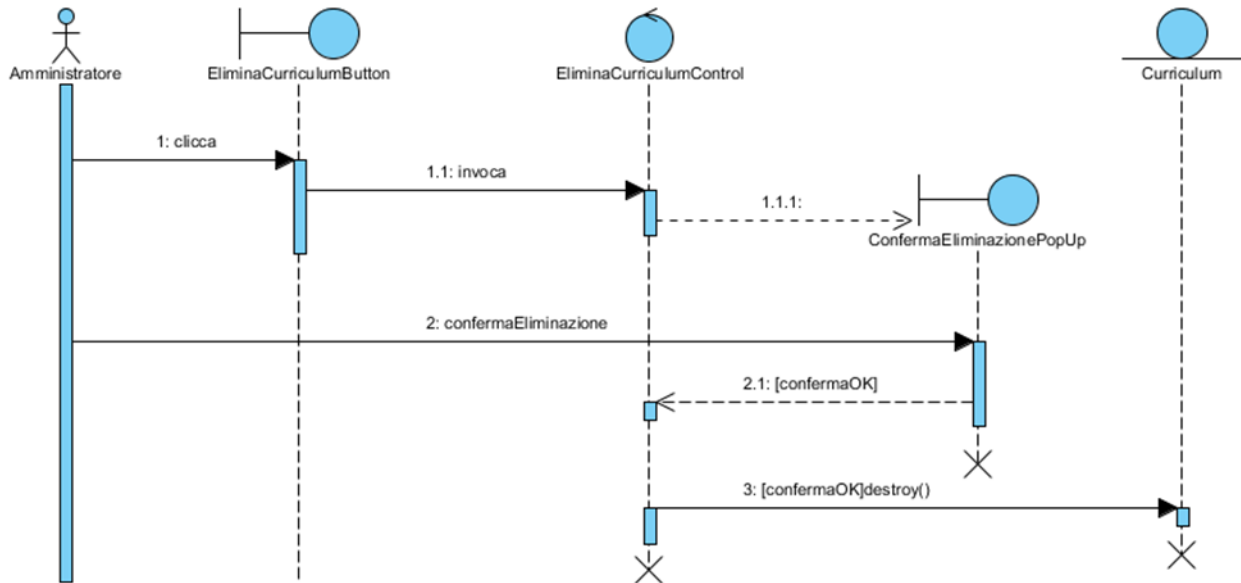


Figura 27 Elimina curricula

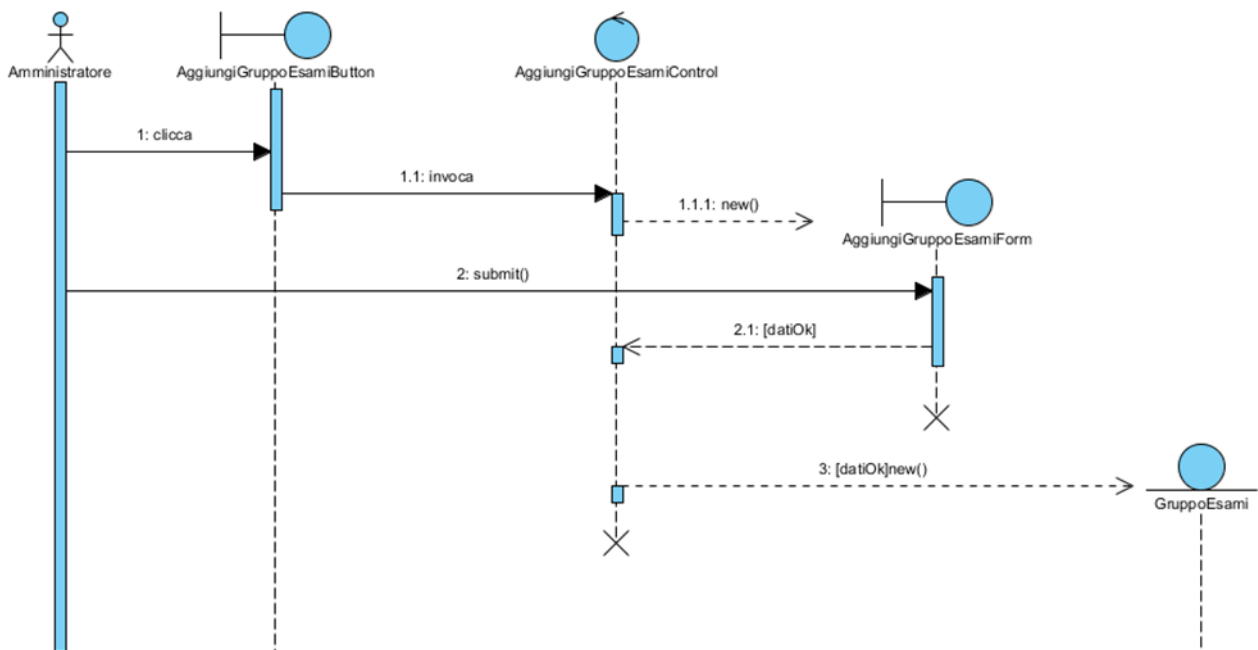


Figura 28 Aggiunta gruppo di esami

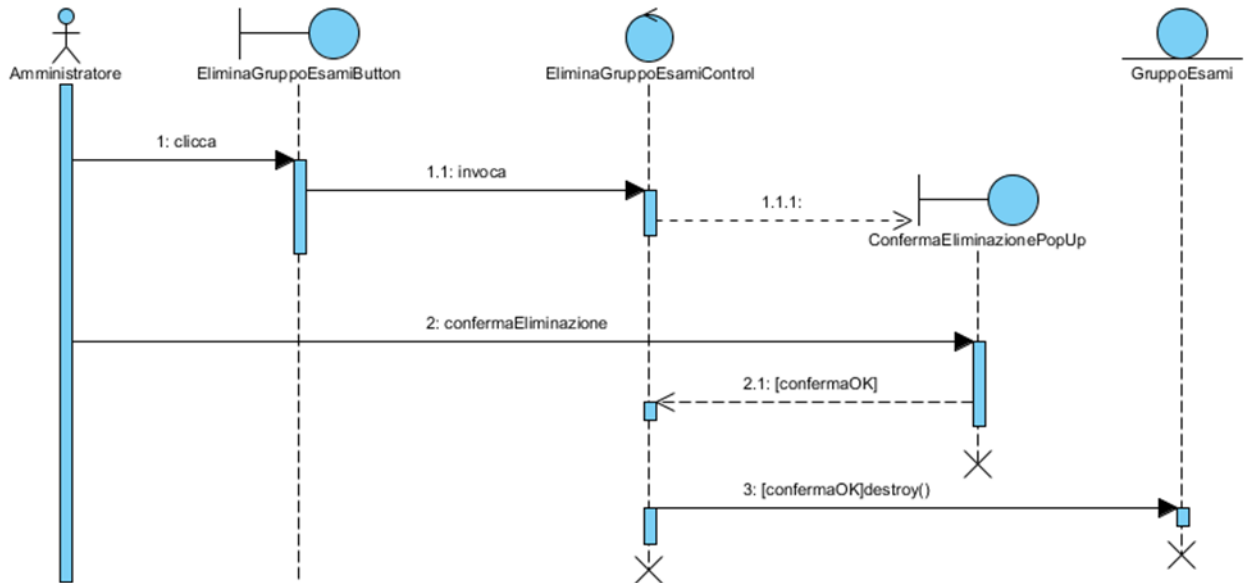


Figura 29 Eliminazione gruppo di esami

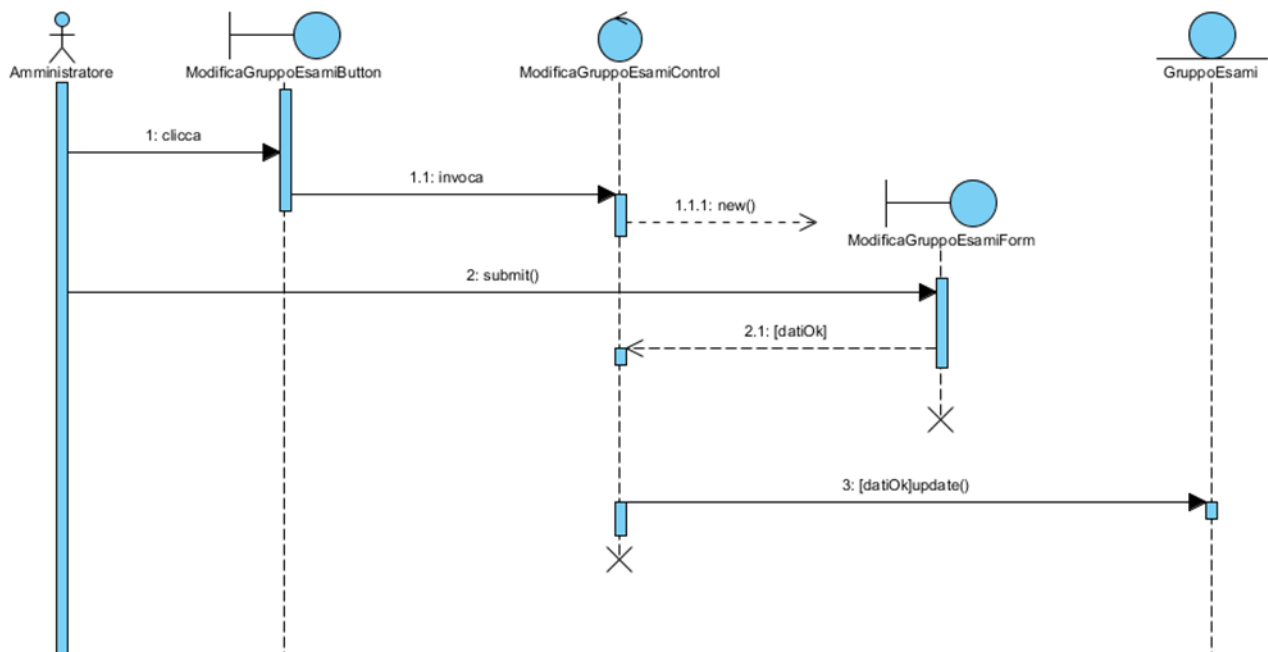


Figura 30 Modifica gruppo di esami

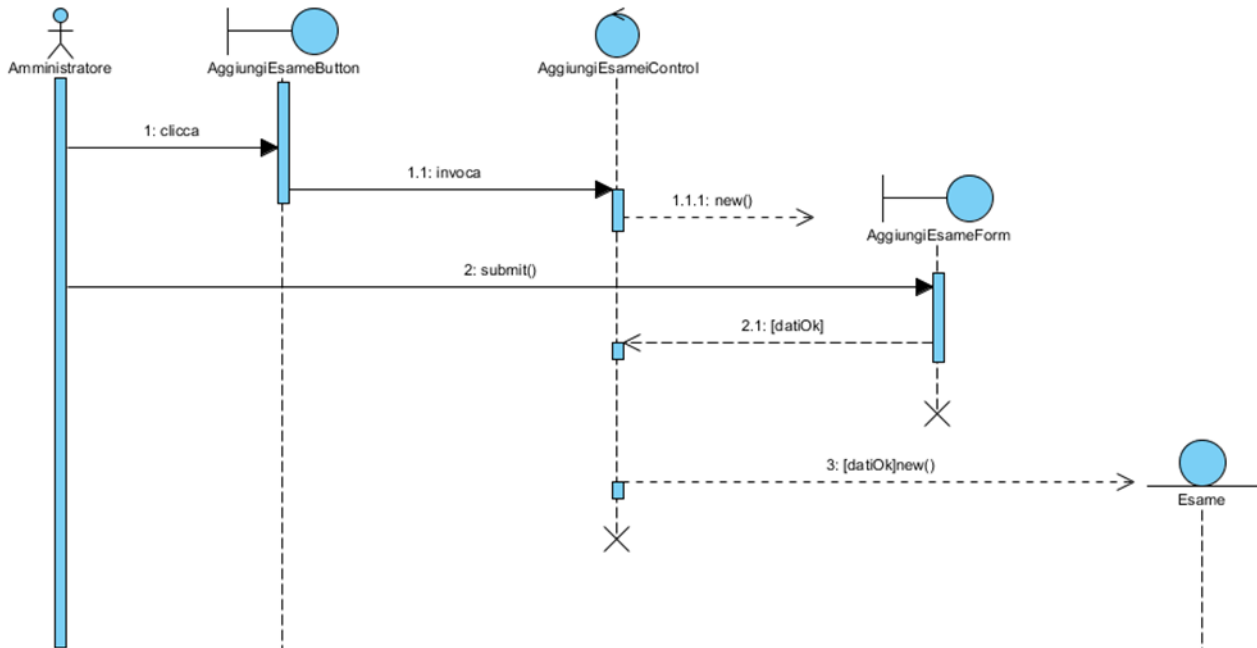


Figura 31 Aggiunta esame

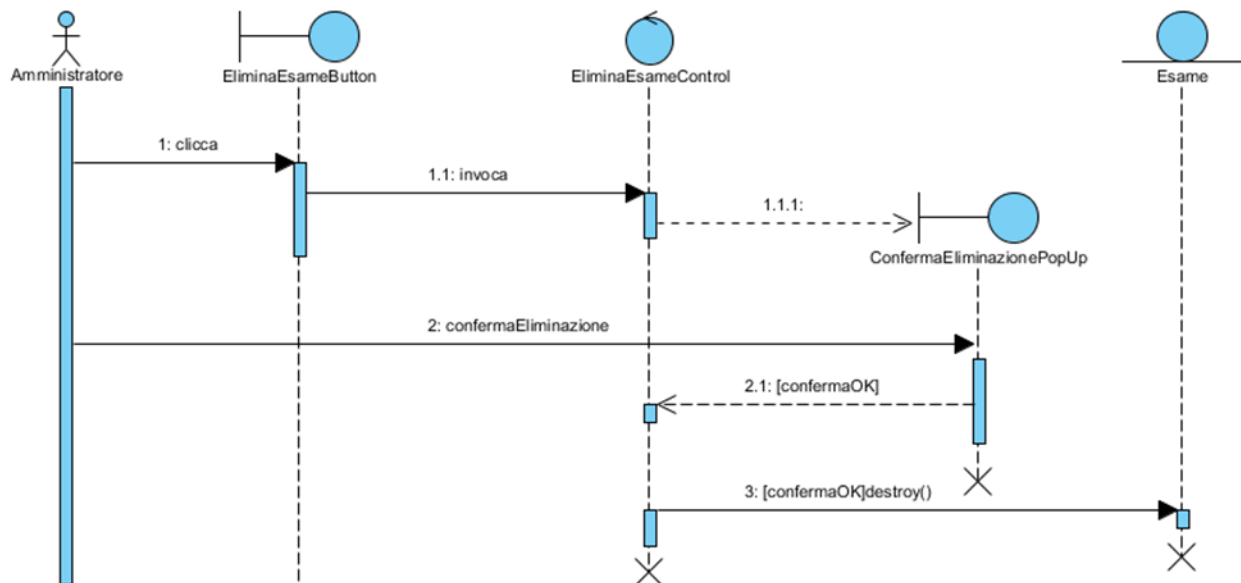


Figura 32 Eliminazione esame

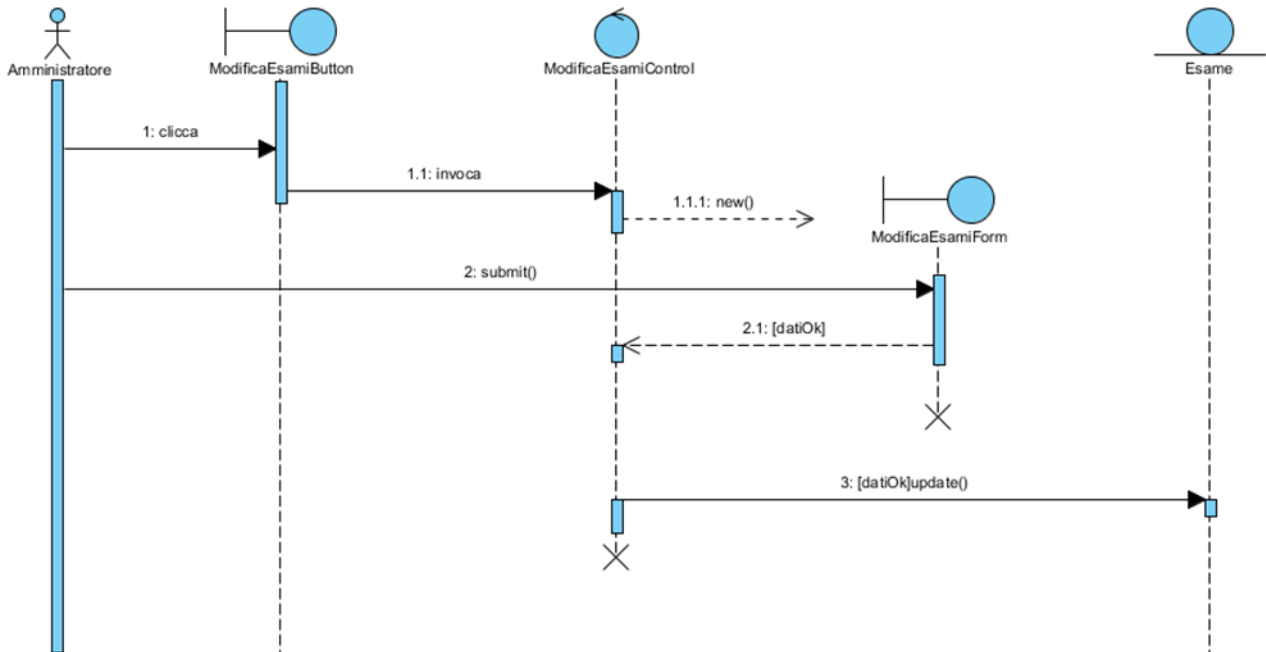


Figura 33 Modifica esame

Diagrammi degli Stati

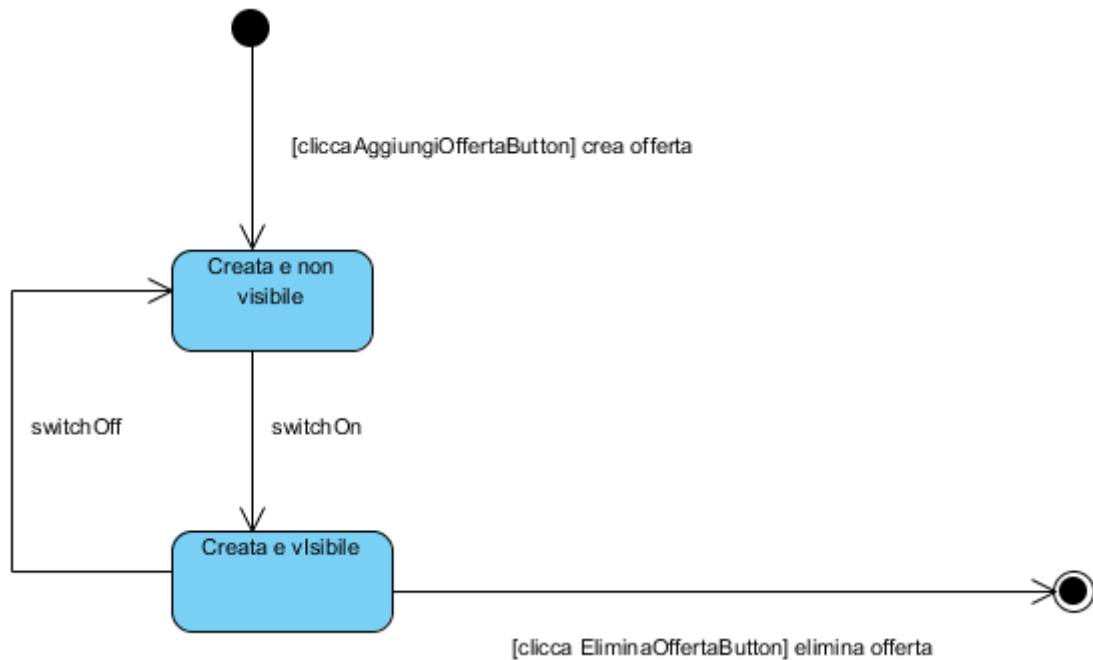


Figura 34 Offerta formativa

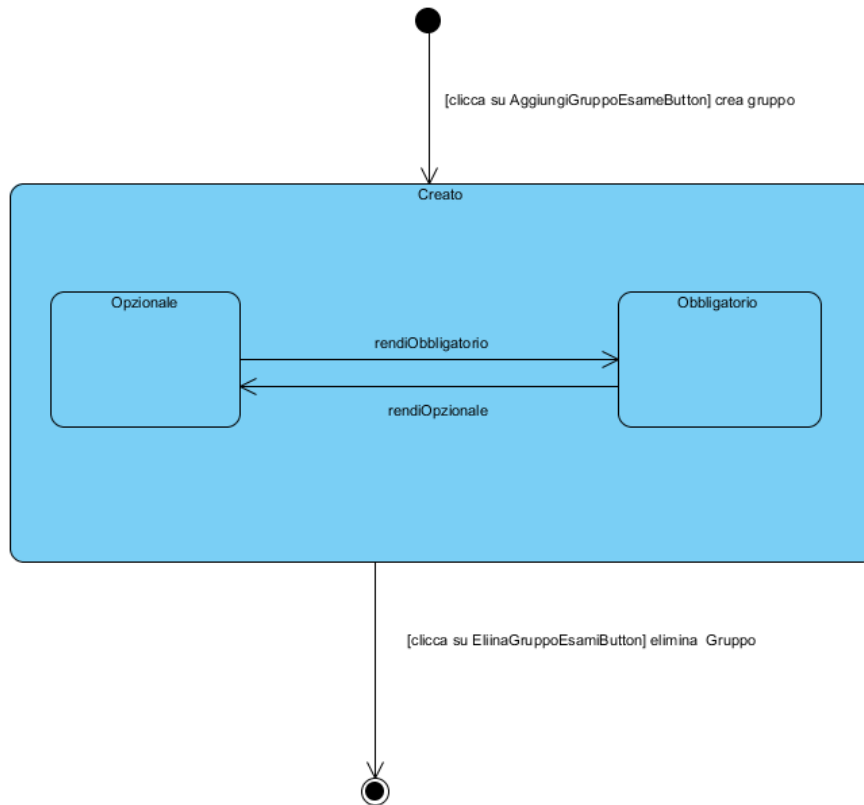


Figura 35 Gruppo di esami



Figura 36 Esame

3.4.5. Mock-up

Di seguito, vengono illustrati i mock-up relativi alle funzionalità del lato utente e del lato amministrativo del sistema.

Mock-up lato utente

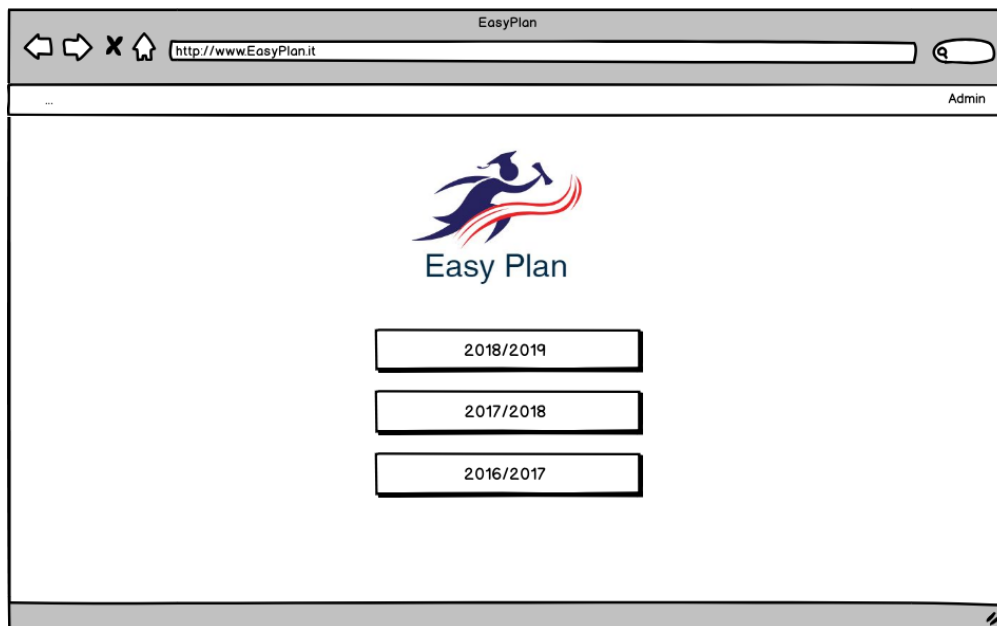


Figura 37 Selezione offerta formativa (UI_EP_SELOFF)

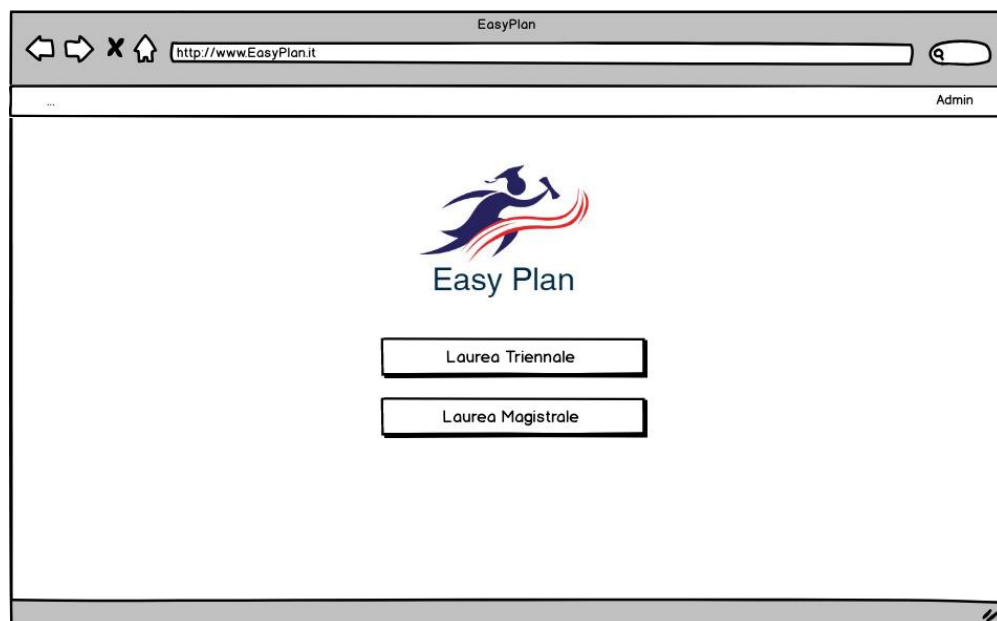


Figura 38 Selezione corsi di laurea (UI_EP_SELCL)

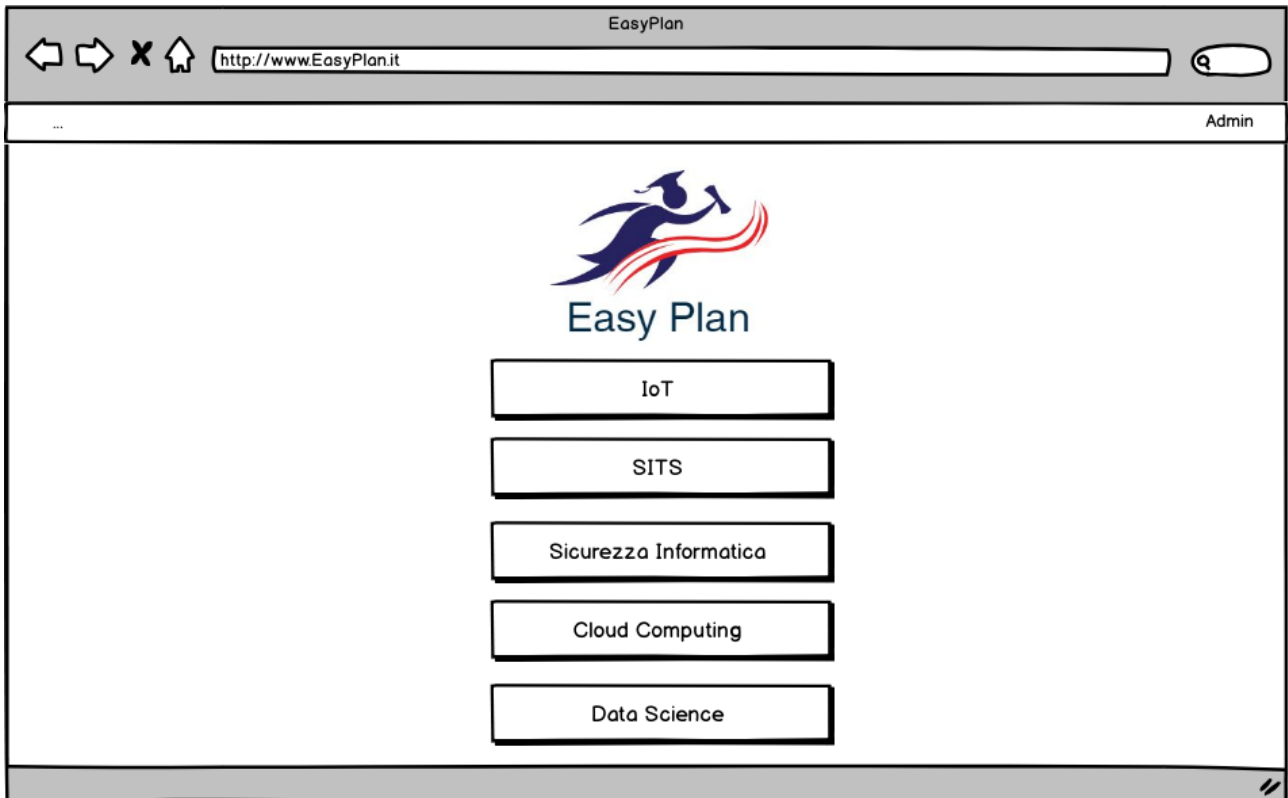



Figura 39 Selezione curricula (UI_EP_SELCUR)

EasyPlan



Q

Admin

Esami 1^a anno

Esami obbligatori

Name Esame	CFU	Selezionato
Esame 1	9	<input checked="" type="radio"/>
Esame 2	6	<input checked="" type="radio"/>
Esame 3	9	<input checked="" type="radio"/>
Esame 4	6	<input checked="" type="radio"/>

Esami 2^a anno

Esami obbligatori

Name Esame	CFU	Selezionato
Esame 1	9	<input checked="" type="radio"/>
Esame 2	6	<input checked="" type="radio"/>
Esame 3	9	<input checked="" type="radio"/>
Esame 4	6	<input checked="" type="radio"/>

▼ **Esami a scelta:** Crediti disponibili 0/24

Name Esame	CFU	Selezionabile
Algoritmi Avanzati	6	<input checked="" type="radio"/>
Descrizione: Nome professore: link professore pagina ateneo Conoscenze di base necessarie: Ore di lezione:		
Esame 2	6	<input checked="" type="radio"/>

Esami 3^a anno

Esami obbligatori

Name Esame	CFU	Selezionato
Esame 1	9	<input checked="" type="radio"/>
Esame 2	6	<input checked="" type="radio"/>
Esame 3	9	<input checked="" type="radio"/>
Esame 4	6	<input checked="" type="radio"/>

Esami a scelta Crediti disponibili 0/18

Name Esame	CFU	Selezionato
Esame Scelta 1	6	<input checked="" type="radio"/>
Esame Scelta 2	6	<input checked="" type="radio"/>
Esame Scelta 3	6	<input checked="" type="radio"/>
Esame Scelta 4	6	<input checked="" type="radio"/>

Esami a scelta Crediti disponibili 0/12

Name Esame	CFU	Selezionato
Esame Scelta 5	6	<input checked="" type="radio"/>
Esame Scelta 6	6	<input checked="" type="radio"/>
Esame Scelta 7	6	<input checked="" type="radio"/>
Esame Scelta 8	6	<input checked="" type="radio"/>

Fine

Figura 40 Consultazione informazioni piano di studi (UI_EP_INF)

EasyPlan
http://www.EasyPlan.it
Admin

Esami 1^a anno

Esami obbligatori

Name Esame	CFU	Selezionato
Esame 1	9	<input type="radio"/>
Esame 2	6	<input type="radio"/>
Esame 3	9	<input type="radio"/>
Esame 4	6	<input type="radio"/>

Esami 2^a anno

Esami obbligatori

Name Esame	CFU	Selezionato
Esame 1	9	<input type="radio"/>
Esame 2	6	<input type="radio"/>
Esame 3	9	<input type="radio"/>
Esame 4	6	<input type="radio"/>

Esami a scelta Crediti disponibili 6/12

Name Esame	CFU	Selezionato
Esame Scelta 1	6	<input type="radio"/>
Algoritmi Avanzati	6	<input checked="" type="radio"/>
Esame Scelta 3	6	<input type="radio"/>

Esami 3^a anno

Esami obbligatori

Name Esame	CFU	Selezionato
Esame 1	9	<input type="radio"/>
Esame 2	6	<input type="radio"/>
Esame 3	9	<input type="radio"/>
Esame 4	6	<input type="radio"/>

Esami a scelta Crediti disponibili 12/18

Name Esame	CFU	Selezionato
Esame Scelta 1	6	<input checked="" type="radio"/>
Esame Scelta 2	6	<input type="radio"/>
Esame Scelta 3	6	<input checked="" type="radio"/>
Esame Scelta 4	6	<input type="radio"/>

Esami a scelta Crediti disponibili 6/12

Name Esame	CFU	Selezionato
Esame Scelta 5	6	<input checked="" type="radio"/>
Esame Scelta 6	6	<input type="radio"/>
Esame Scelta 7	6	<input type="radio"/>
Esame Scelta 8	6	<input type="radio"/>

Fine

Figura 41 Compilazione piano di studi (UI_EP_COMPS)

EasyPlan

http://www.EasyPlan.it

Admin

Piano di studi formulato

Esami 1^a anno

Name Esame	CFU	Tipologia
Esame 1	9	Obbligatorio
Esame 2	6	Obbligatorio
Esame 3	9	Obbligatorio
Esame 4	6	Obbligatorio
Esame 5	6	Scelta

Esami 2^a anno

Name Esame	CFU	Tipologia
Esame 1	9	Obbligatorio
Esame 2	6	Obbligatorio
Esame 3	9	Obbligatorio
Esame 4	6	Obbligatorio
Algoritmi Avanzati	6	Scelta

Esami 3^a anno

Name Esame	CFU	Tipologia
Esame 1	9	Obbligatorio
Esame 2	6	Obbligatorio
Esame 3	9	Obbligatorio
Esame Scelta 1	6	Scelta
Esame Scelta 3	6	Scelta
Esame Scelta 5	6	Scelta

Scarica piano

Vai ad Esse3

Figura 42 Termine compilazione piano di studi (UI_EP_TERCOM)

Mock-up lato amministrativo

EasyPlan

https://EasyPlan.com

Torna alla home

Login Amministratore

Username

Password

Accedi

Figura 43 Login amministratore (UI_EP_LGA)

EasyPlan

https://EasyPlan.com

Logout

Offerte formative

+

Aggiungi una nuova offerta formativa

Cliccando sull'anno di un'offerta formativa si passa alla pagina per modificare

Cliccando su questa icona si può rimuovere un'offerta formativa

Gli interruttori servono per abilitare o disabilitare la visione di un'offerta formativa da parte degli utenti

	2019/20	<input type="checkbox"/>
	2018/19	<input checked="" type="checkbox"/>
	2017/18	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 44 Offerte formative (UI_EP_GOF)

The screenshot shows a web browser window titled 'EasyPlan' with the URL 'https://EasyPlan.com'. The page has a 'Log Out' button in the top right corner. The main content area displays the instruction 'Inserisci il nome della nuova offerta formativa'. Below this is a text input field containing 'AAAA/AA'. Underneath the input field is a button labeled 'Conferma'. A green arrow points from the 'Conferma' button to a green text block that reads: 'Al click su conferma, la nuova offerta formativa avente come nome quello inserito, viene creata precaricando tutti i curricula dell'ultima offerta formativa inserita. Questa nuova offerta formativa apparirà nell'elenco delle offerte formative con lo switch settato su off.'

Figura 45 Aggiunta offerta formativa (UI_EP_GOFADD)

The screenshot shows a web browser window titled 'EasyPlan' with the URL 'https://EasyPlan.com'. The page has a 'Log Out' button in the top right corner. The main content area displays the instruction 'Seleziona il corso di laurea'. Below this are two buttons: 'Laurea Triennale' and 'Laurea Magistrale'.

Figura 46 Corsi di laurea (UI_EP_GCL)

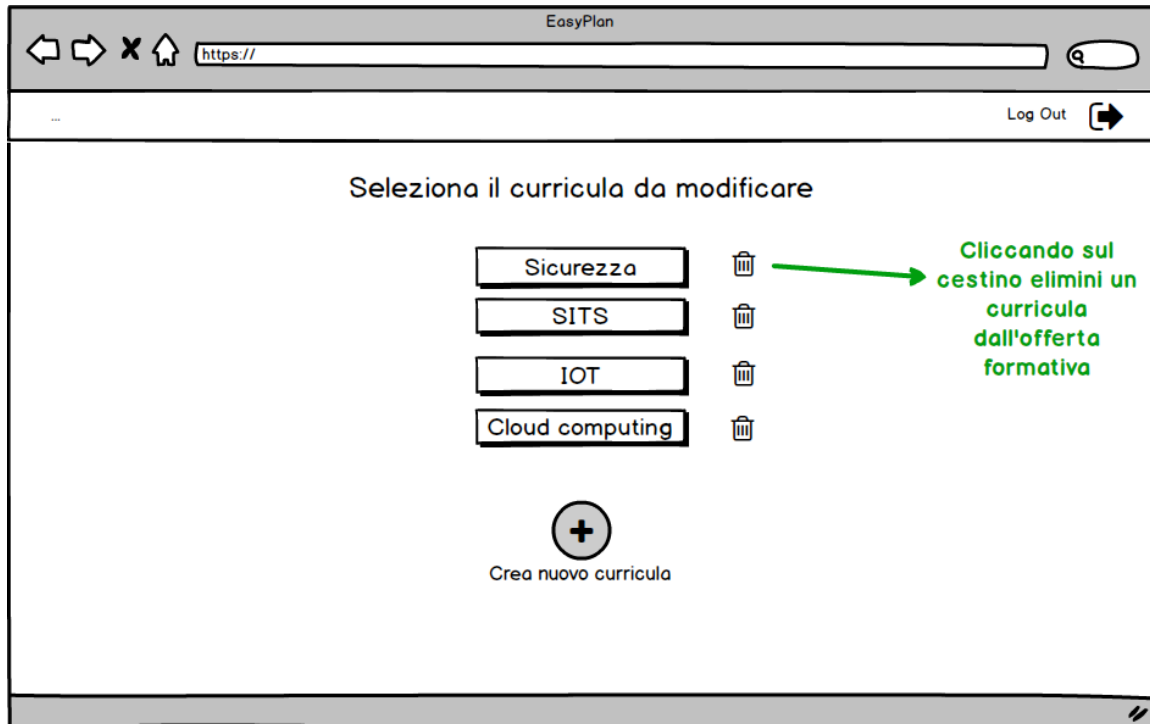


Figura 47 Curricula (UI_EP_GCU)

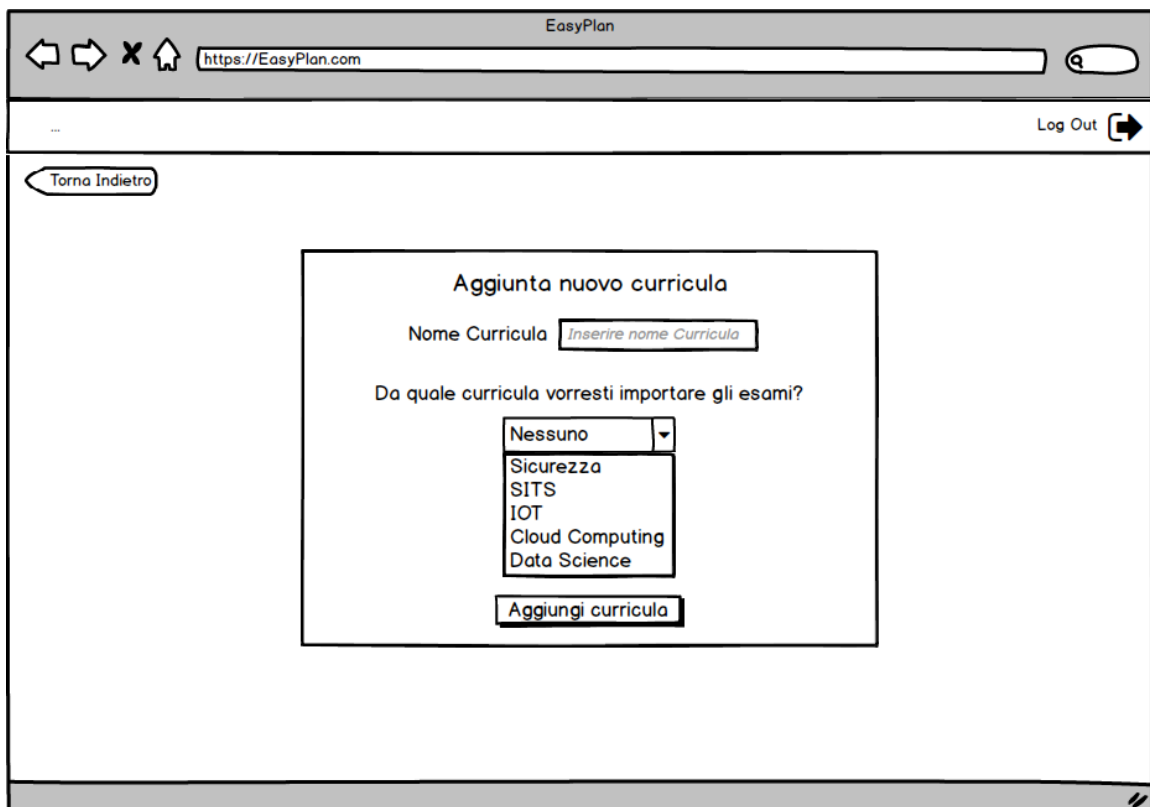


Figura 48 Aggiunta curricula (UI_EP_GCUADD)

EasyPlan
https://EasyPlan.com
Log Out

Torna Indietro

Laurea Triennale Informatica 2018/19

Anno 1

Obbligatori

Architettura degli Elaboratori
Matematica Discreta

CFU Ore Anno

Secondo anno obbligato
Terzo anno obbligatorio
Terzo anno facoltativo

Docenti:

Nome docente classe 1 +

Nome docente classe 2 +

Nome docente classe 3 +

Syllabus

GLI ARGOMENTI DEL CORSO SONO RAGGRUPPATI IN 12 UNITÀ, A CIASCUNA DELLE QUALI SARANNO DEDICATE CIRCA 6 ORE DI LEZIONE S/O ESERCITAZIONE.
1. INSIEMI, OPERAZIONI SUGLI INSIEMI: UNIONE, INTERSEZIONE, DIFFERENZA, DIFFERENZA SIMMETRICA, PRODOTTO CARTESIANO INSIEME DELLE PARTI DI UN INSIEME, PARTIZIONI DI UN INSIEME.
2. CORRISPONDENZE E APPLICAZIONI, IMMAGINI E CONTROIMMAGINI, APPLICAZIONI INIETTIVE, SURIETTIVE, BIETTIVE, APPLICAZIONI COMPOSITE, INVERSA DI UNA APPLICAZIONE BIETTIVA, RELAZIONI DI EQUIVALENZA, CLASSI DI EQUIVALENZA, INSIEME QUOZIENTE, TEOREMA FONDAMENTALE.

Modalità di esame:

IL LIVELLO DI RAGGIUNGIMENTO DEGLI OBIETTIVI DELL'INSEGNAMENTO È CERTIFICATO MEDIANTE IL SUPERAMENTO DI UN ESAME CON VALUTAZIONE IN TRENTESIMI. LA VERIFICA PREVEDE UNA PROVA SCRITTA E UNA PROVA ORALE CHE HANNO LUOGO IN GIORNI DIVERSI CALENDARIZZATI.
LA PROVA SCRITTA, DELLA DURATA DI CIRCA 2 ORE, CONSISTE IN 4 ESERCIZI RIGUARDANTI GLI ARGOMENTI DEL CORSO GLI ESERCIZI PROPOSTI SONO ANALOGHI A QUELLI RISOLTI DURANTE LE ORE DI LEZIONE. GLI STUDENTI CHE OTTENGONO NELLA PROVA UN PUNTEGGIO DI ALMENO 18/30 SONO AMMESSI ALL'ORALE.
LA PROVA ORALE CONSISTE IN UNA DISCUSSIONE SUGLI ARGOMENTI DEL CORSO ED È CONSIDERATA SUPERATA SE LO STUDENTE CONSEGUE UN VOTO MINIMO DI 18/30.

Cancella esame
Applica

Cancella gruppo
Aggiungi un nuovo esame
Aggiungi esame esistente
Modifica gruppo

Aggiungi un gruppo di esami

Secondo Anno

Figura 49 Piano di studi di un corso di laurea triennale (UI_EP_GPT)

EasyPlan

https://EasyPlan.com

Log Out

Torna Indietro Laurea Magistrale Sicurezza 2018/19

Anno 1

Obligatorio

Elementi di Crittografia

Penetration Testing and Ethical Hacking

CFU	q <input type="button" value="+"/>	Ore	72	Anno	Anno 1 obbligatorio Anno 1 opzionale 18 CFU Secondo anno obbligatorio
Docenti	Aniello Castiglione	http://Castiglione.Unisa.it +			
Syllabus	<div>CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRENSIONE: OBIETTIVO DELL'INSEGNAMENTO È DI FORNIRE AGLI STUDENTI LE COMPETENZE PER POTER ESSERE PROFESSIONISTI DELLA SICUREZZA DI RETE, ESPERTI DI PENETRATION TEST, DANDO UNA SOLIDA, PRATICA ED UTILE COMPRESIONE DI COME RISCONDO GLI HACKER E COME SI POSSONO UTILIZZARE GLI STESSI METODI E STRUMENTI PER PROTEGGERE I SISTEMI INFORMATICI CONTRO ATACCHI PROVENIENTI DAGLI STESSI HACKER. LO STUDENTE ENTRERÀ IN POSSESSO DEL NECESSARIO BACKGROUND TECNICO E METODOLOGICO CHE GLI CONSENTIRÀ DI VALUTARE LO SWED ED I RABBISCONI IN TERMINI DI SICUREZZA DI SISTEMI COMPLESSI, ANCHE ALLA LUCE DI SPECIFICI REQUISITI DI CONFORMITÀ E</div>				
Modalità di esame:					
Cancella esame	<input type="button" value="Applica"/>				
Sicurezza dei Dati					
Lingua Inglese					
Cancella gruppo	<input type="button" value="Aggiungi un nuovo esame"/>	<input type="button" value="Aggiungi esame esistente"/>	<input type="button" value="Modifica gruppo"/>		

2 insegnamenti (18 CFU) a scelta tra

Algoritmi Avanzati
Basi di Dati II
Sistemi Operativi Avanzati
Data Science e Machine Learning

Cancella gruppo	<input type="button" value="Aggiungi un nuovo esame"/>	<input type="button" value="Aggiungi esame esistente"/>	<input type="button" value="Modifica gruppo"/>
-----------------	--	---	--

Scelta Libera (0-9 CFU)

Anno 2

Figura 50 Piano di studi di un corso di laurea magistrale (UI EP GPM)

The screenshot shows a web browser window titled 'EasyPlan' with the URL 'https://EasyPlan.com'. The page has a 'Log Out' button in the top right corner. A 'Torna Indietro' button is located in the top left of the main content area. The central form is titled 'Aggiunta nuovo gruppo di esami'. It contains a 'Numero CFU' field with a dropdown menu showing '18'. Below this are two radio buttons: 'Obbligatorio' (unselected) and 'Opzionale' (selected). At the bottom of the form is a button labeled 'Aggiungi nuovo gruppo'.

Figura 51 Aggiunta gruppo di esami (UI_EP_GGEADD)

The screenshot shows the same 'EasyPlan' web browser window. The central form is titled 'Modifica gruppo di esami'. It contains a 'Numero CFU' field with a dropdown menu showing '18'. Below this are two radio buttons: 'Obbligatorio' (unselected) and 'Opzionale' (selected). At the bottom of the form is a button labeled 'Applica'.

Figura 52 Modifica gruppo di esami (UI_EP_GGEUPD)

EasyPlan

https://EasyPlan.com

Log Out

Torna Indietro

Aggiunta di un nuovo esame

CFU Ore

Docenti:

Nome docente classe 1 ☐

Nome docente classe 2 ☐

Nome docente classe 3 ☐

Syllabus:

Modalità di esame:

Figura 54 Aggiunta esame (UI_EP_GESADD)

EasyPlan

https://EasyPlan.com

Log Out

Torna Indietro

Aggiunta di un esame esistente

Seleziona curricula

Seleziona gruppo di esame

Seleziona esame

Quando seleziona un curricula il sistema carica i gruppi di esami presenti in un'altra select.

Quando seleziona un gruppo il sistema carica gli esami presenti in un'altra select.

Figura 53 Aggiunta esame esistente (UI_EP_GESADDE)