



# RAD Requirement Analysis Document

English Validation Porting Android

|               |     |
|---------------|-----|
| Versione      | 1.0 |
| Data          |     |
| Destinatario  |     |
| Presentato da |     |
| Approvato da  |     |

## Revision History

| Data       | Versione | Descrizione  | Autori   |
|------------|----------|--|--|
| 04/11/2019 | 0.1      | Aggiunta dei primi 2 capitoli del documento                                | Carmine Brancaccio, Paolo Schiavo, Stefano Tulino      |
| 06/11/2019 | 0.2      | Aggiunti overview del nuovo sistema, requisiti funzionali e non funzionali | Michele Costabile                                      |
| 07/11/2019 | 0.3      | Aggiunti i primi 6 scenari e use-case                                      | Simone Veneruso, Carmine Brancaccio                    |
| 07/11/2019 | 0.4      | Aggiunti mock-up delle aree utente   | Marco Fresolone  |
| 07/11/2019 | 0.5      | Aggiunta ulteriori requisiti funzionali                                    | Michele Costabile                                      |
| 08/11/2019 | 0.6      | Aggiunti nuovi scenari e use-case  | Antonio Calabrese, Stefano Tulino                      |
| 08/11/2019 | 0.6.1    | Update scenario 3 e aggiunta nuovi scenari e use-case                      | Simone Veneruso, Carmine Brancaccio, Antonio Calabrese |
| 08/11/2019 | 0.6.2    | Aggiunta ulteriori scenari e use-case                                      | Fiorenzo Carino, Paolo Schiavo                         |
| 08/11/2019 | 0.6.3    | Aggiunta altri scenari e use-case  | Antonio Calabrese,                                     |

|            |       |  |  |
|------------|-------|--|--|
|            |       |  | Stefano Tulino                                 |
| 08/11/2019 | 0.6.4 | Update panoramica nuovo sistema                                  | Michele Costabile                              |
| 09/11/2019 | 0.7   | Aggiunta use-case diagrams e navigation paths                    | Marco Fresolone                                |
| 09/11/2019 | 0.8   | Aggiunta use-case e scenari                                      | Antonio Calabrese, Stefano Tulino              |
| 10/11/2019 | 0.9   | Aggiunta activity diagrams                                       | Marco Fresolone                                |
| 13/11/2019 | 1.0   | Revisione RAD  | Michele Costabile                              |
| 16/11/2019 | 1.1   | Aggiunta statechart diagrams                                     | Michele Costabile                              |
| 16/11/2019 | 1.1.1 | Aggiunta 3 object diagram e sequence diagram                     | Antonio Calabrese                              |
| 18/11/2019 | 1.1.2 | Aggiunta 6 object diagram, modifiche glossario                   | Simone Veneruso, Michele Costabile             |
| 19/11/2019 | 1.2   | Aggiunta vari object diagram e sequence diagram                  | Simone Veneruso, Stefano Tulino, Paolo Schiavo |
| 20/11/2019 | 1.3   | Aggiunta vari object diagram e sequence diagram, update nav path | Marco Fresolone, Carmine Brancaccio            |
| 20/11/2019 | 1.3.1 | Update sequence diagram  | Simone Veneruso, Stefano Tulino, Paolo Schiavo |
| 21/11/2019 | 1.4   | Aggiunta vari object diagram e sequence diagram                  | Fiorenzo Carino                                |
| 21/11/2019 | 1.5   | Update panoramica nuovo sistema                                  | Michele Costabile                              |

# Contents

|      |  |           |
|------|--|-----------|
| I.   | <b>1. Introduzione .....</b>                         | <b>6</b>  |
|      | 1.1 Scopo del sistema.....                           | 6         |
|      | 1.2 Ambito del sistema .....                         | 6         |
|      | 1.3 Obiettivi e criteri di successo del sistema..... | 7         |
|      | 1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni.....       | 7         |
|      | 1.5 Riferimenti .....                                | 7         |
|      | 1.6 Panoramica.....                                  | 7         |
| II.  | <b>2. Sistema corrente .....</b>                     | <b>9</b>  |
| III. | <b>3. Sistema proposto .....</b>                     | <b>10</b> |
|      | 3.1 Panoramica.....                                  | 10        |
|      | 3.2 Requisiti funzionali .....                       | 11        |
|      | 3.3 Requisiti non funzionali .....                   | 13        |
|      | 3.3.1 Usabilità .....                                | 13        |
|      | 3.3.2 Affidabilità.....                              | 13        |
|      | 3.3.3 Prestazioni .....                              | 13        |
|      | 3.3.4 Supportabilità.....                            | 13        |
|      | 3.3.5 Implementazione.....                           | 13        |
|      | 3.3.6 Interfaccia.....                               | 13        |
|      | 3.3.7 Packaging.....                                 | 13        |
|      | 3.3.8 Legali .....                                   | 14        |
|      | 3.4 Modello di sistema .....                         | 14        |
|      | 3.4.1 Scenari.....                                   | 14        |
|      | 3.4.2 Use Case .....                                 | 43        |

|   |            |
|---|------------|
| 3.4.2.1 Use Case Diagram Studente .....                     | 84         |
| 3.4.2.2 Use Case Diagram Segreteria .....                   | 85         |
| 3.4.2.3 Use Case Diagram Admin .....                        | 85         |
| 3.4.3 Modello a oggetti.....                                | 86         |
| 3.4.3.1 Tabella riassuntiva degli oggetti .....             | 86         |
| 3.4.3.2 Class Diagram.....                                  | 93         |
| 3.4.3.3 Object diagram .....                                | 93         |
| 3.4.4 Modelli dinamici.....                                 | 99         |
| 3.4.4.1 Statechart diagrams .....                           | 99         |
| 3.4.4.2 Sequence diagram.....                               | 100        |
| 3.4.4.3 Activity diagram .....                              | 110        |
| 3.4.5 Interfaccia utente, mock-ups e navigation paths ..... | 116        |
| 3.4.5.1 Mock-up area studente.....                          | 116        |
| 3.4.5.2 Mock-up area segreteria .....                       | 117        |
| 3.4.5.3 Mock-up area admin.....                             | 117        |
| 3.4.5.4 Navigation path area student.....                   | 118        |
| 3.4.5.5 Navigation path area segreteria .....               | 119        |
| 3.4.5.6 Navigation path area admin.....                     | 119        |
| <b>IV. 4. Glossario.....</b>                                | <b>119</b> |

# 1. Introduzione

## 1.1 Scopo del sistema

Il Progetto concepito dal nostro gruppo intende fornire agli studenti dei servizi per supportare i processi burocratici sempre più validi ed efficienti. A tale scopo, l'idea è creare un'applicazione per piattaforma Android, facilitando così la risoluzione di queste problematiche (tempi di laurea, conoscenza della lingua inglese, efficacia dei servizi, ecc.) sfruttando una piattaforma diversa da una web app.

Attualmente le informazioni relative al riconoscimento della lingua inglese sono mostrate sul sito ufficiale del Dipartimento di Informatica dell'Università degli studi di Salerno. Il sistema risulta molto lento e poco pratico in quanto i vari uffici sono dislocati (dovendo seguire appunto vari item e processi onerosi i quali riguardano più figure universitarie) e hanno orari differenti. Questo crea vari disagi e rallentamenti nelle pratiche, quindi il team si impegna a creare un sistema che possa automatizzare e migliorare il riconoscimento dei CFU dell'esame di lingua inglese.

## 1.2 Ambito del sistema

Il progetto nasce quindi per fornire uno strumento di supporto agli studenti di informatica dell'Università degli Studi di Salerno, all'ufficio carriere della facoltà e alla commissione Riconoscimenti per consentire un processo snello, senza perdita di informazioni ed efficiente. Il sistema, in particolare, deve supportare:

- la richiesta di un esonero dal corso di lingua inglese da parte dello studente tramite il sito ufficiale oppure tramite applicazione Android;
- la verifica da parte della Commissione Riconoscimenti delle richieste di riconoscimento;
- la generazione di un file Excel riportante informazioni su tutte le certificazioni considerate valide e quelle non valide.

Il sistema non supporta:

- Il controllo dell'iscrizione all'università dell'utente che presenta la richiesta
- Il controllo della coincidenza della matricola presentata dall'utente in fase di registrazione con quella assegnatagli dall'università

### 1.3 Obiettivi e criteri di successo del sistema

L'elenco successivo mostra gli obiettivi primari del progetto, ovvero:

1. Fornire uno strumento per supportare la consegna della certificazione linguistica e l'eventuale esonero dal corso di lingua inglese;
2. Migliorare lo scambio di informazioni tra gli studenti e gli altri stakeholder coinvolti;
3. Ottimizzare i tempi relativi al riconoscimento dei CFU per la lingua inglese; 4 o 6, a seconda del Corso di Laurea seguito;
4. Eliminare gli attuali disagi agli stakeholder.

L'elenco successivo mostra invece i Criteri di successo del progetto:

Branch coverage dei casi di test: almeno 75%;

1. Buona manutenibilità e di integrabilità (se sarà richiesto in futuro);
2. Il numero di warning dati in output da Checkstyle inferiore ad una soglia molto bassa.

### 1.4 Definizioni, acronimi e abbreviazioni

Nel seguente documento, viene utilizzato sia il termine “la mail” che “l'email” per indicare la parola email

- NFR: Requisito non Funzionale
- RF: Requisito Funzionale
- +: Vincoli o pseudo-requisiti
- “det.” e “determin.”: determina e determinano - sist. = Sistema

### 1.5 Riferimenti

Libro:

Object-Oriented Software Engineering (Using UML, Patterns, and Java) Third Edition Autori:

(DOCUMENTAZIONE UFFICIALE PER SVILUPPO ANDROID):  
<https://developer.android.com/guide>

### 1.6 Panoramica

Il documento “AndroidRad” è diviso in sezioni ed ha la seguente composizione:

1) Sezione di INTRODUZIONE:

Vi sarà presentata una breve descrizione delle esigenze da cui parte l'idea del progetto, viene quindi fornito e descritto il contesto di utilizzo del sistema per poi passare nel fornire gli obiettivi del sistema e i punti di forza/criteri di successo dell'intero progetto. Successivamente vengono citati definizioni, acronimi e abbreviazioni usati per facilitare il lettore a ricordare le parole più usate (con acronimi o abbreviazione) e/o nel capire parole del gergo tecnico (con le

corrispettive definizioni). In seguito, troverete i riferimenti utilizzati come linee guida per lo sviluppo dell'intero progetto dal punto di vista ingegneristico.

## 2) Sezione SISTEMA CORRENTE:

Questa sezione è dedicata alla spiegazione di come è la realtà attuale, prima dello sviluppo dell'app Android. Vengono presentati degli scenari tipici di utilizzo e vengono messi in risalto i punti critici e le difficoltà principali per far sì da valorizzare le motivazioni per cui bisogna sviluppare il sistema da noi proposto.

## 3) Sezione SISTEMA PROPOSTO:

Questa sezione del documento inizia con una sottosezione di introduzione nella quale viene fornita una descrizione dell'idea di base di come il sistema dovrebbe essere.

Si procede con la sottosezione dei Requisiti Funzionali del sistema dove vengono identificate le funzionalità che il sistema deve offrire. I requisiti funzionali seguono questo tipo di convenzione:

RF[numero] nomeDelRequisitoFunzionale

Si ricordi che i requisiti sono categorizzati (lato admin, lato segreteria, lato studente).

La sezione del SISTEMA PROPOSTO continua con i Requisiti Non Funzionali, che seguono questo tipo di convenzione:

NFR[numero] nomeDelRequisitoNonFunzionale.

I Requisiti Non Funzionali seguono il modello FURPS+, essi sono: Usabilità, Affidabilità, Prestazioni, Supportabilità, Implementazione, Interfaccia, Packaging, Legali.

La composizione del documento segue con i MODELLI DINAMICI:  
Qui vi sono i diagrammi di sequenza o diagrammi delle attività.

La sezione SISTEMA PROPOSTO si conclude con l'INTERFACCIA UTENTE, la quale è realizzata esclusivamente in linguaggio Android.

Viene definito il design dell'interfaccia utente e le varie pagine dell'applicazione usando i relativi mockups. Il documento "AndroidRad" si conclude con il GLOSSARIO, dove sono specificati i termini utilizzati nel documento per evitare ambiguità.



## 2. Sistema corrente

L'Università degli Studi di Salerno offre ai propri studenti un massimo di 12 CFU in tutta la loro carriera universitaria per il riconoscimento dei certificati di lingua inglese.

Attualmente il riconoscimento delle certificazioni di lingua inglese viene effettuato tramite Web Application seguendo i precisi passi descritti in seguito:

- Lo studente accede all'Web Application dove trova una schermata che permette di accedere o effettuare la registrazione. Nel caso in cui l'utente non sia registrato deve effettuare la registrazione e successivamente può accedere.
- Si apre un'interfaccia dove può selezionare:
  - Richiesta
  - Compila Richiesta
  - Carica Allegato
  - Disconnetti

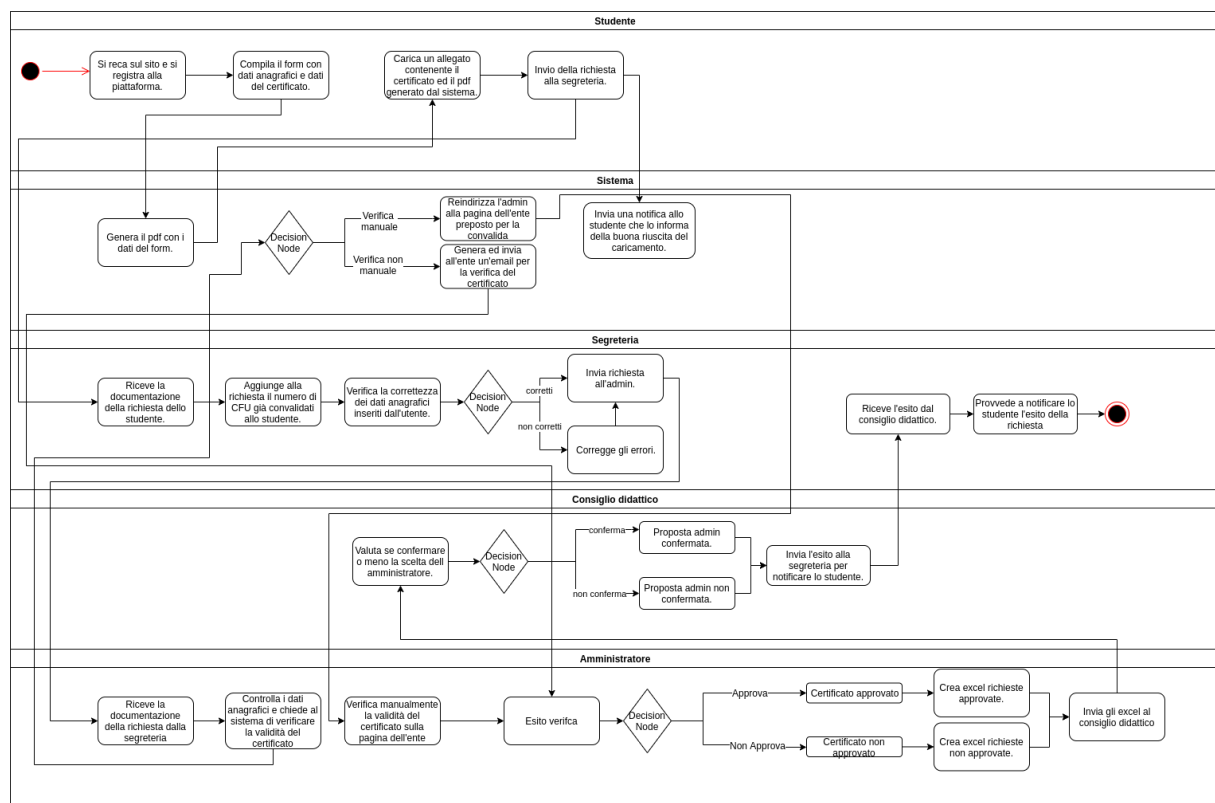
In "Compila richiesta" è presente un form dove vengono richiesti i seguenti campi per effettuare la richiesta:

- Anno di Immatricolazione;
  - Matricola;
  - Ente di Rilascio;
  - Data rilascio dell'Attestato;
  - Data scadenza dell'Attestato;
  - Seriale del Certificato;
  - livello CEFR;
  - CFU da conseguire.
- Cliccando su "Carica allegato" la richiesta viene inoltrata alla segreteria che la consegna in carico a un docente che può validarla o meno.
- L'utente può successivamente visualizzare lo stato della sua richiesta in area utente.

Le modifiche apportate al sistema per quanto riguarda la validazione e il riconoscimento del modulo di inglese hanno permesso una più facile convalida degli allegati in quanto, tramite la Web Application, si snellisce completamente l'iter standard. Infatti si sostituisce quasi in maniera totale la compilazione di fogli Excel o altri documenti simili, quindi la compilazione non avviene più in maniera manuale, bensì in maniera digitale: la verifica della validità del certificato quindi risulta molto più veloce.

Il nostro team si impegnerà a creare un sistema che possa migliorare il riconoscimento di queste certificazioni anche tramite applicazione Android, aggiungendo ulteriori funzionalità.

## Activity diagram per il sistema corrente



## 3. Sistema proposto

### 3.1 Panoramica

Ormai è un dato di fatto che con lo sviluppo delle nuove tecnologie e con l'uscita sul mercato dei nuovi smartphone e tablet, la gente preferisca trascorrere più tempo navigando con i propri dispositivi mobili piuttosto che con il computer. Sapendo ciò, il sistema implementato dal team sarà un'applicazione per sistemi Android che permetterà ad ogni utente, di qualsiasi tipologia, in possesso di dispositivi con tale sistema operativo, di usufruire delle feature semplicemente accedendo all'app.

Considerando la rapida evoluzione degli smartphone in termini di potenza, la loro facilità di utilizzo e l'essere alla portata di tutti il team ha concepito l'idea di effettuare il porting della già presente Web App di English Validation, in modo che sia possibile usufruire dei servizi della piattaforma sfruttando anche le potenzialità del sistema Android: utilizzando tale sistema infatti è possibile, ad esempio, inviare notifiche push riguardanti lo stato della richiesta in tempo reale direttamente sullo smartphone degli studenti richiedenti, senza controllare necessariamente la mail oppure, per garantire una maggiore sicurezza degli accessi, accedere all'app utilizzando il sensore di impronta presente in ormai tutti gli

smartphone moderni oppure ancora, utilizzare codici QR e relativi scanner per interagire rapidamente con i documenti. Le applicazioni inoltre danno la possibilità di eliminare i costi di stampa, rendendo disponibili tutti i documenti via app a ogni utente utilizzatore.

L'utilità maggiore sta nel fatto che in qualsiasi momento, in qualsiasi luogo, senza l'utilizzo di un PC, un utente (studente, admin o segreteria) fornito di un dispositivo Android, possa accedere agevolmente alla sua area e disporre sempre di tutti i servizi possibili.

### 3.2 Requisiti funzionali

#### Lato Studente

| NOME | DESCRIZIONE   | PRIORITÀ |
|------|---|----------|
| RF1  | Registrazione   | Alta     |
| RF2  | Compilazione form   | Alta     |
| RF3  | Generazione PDF con i dati del form                                     | Alta     |
| RF4  | Caricamento di esattamente 2 allegati in formato PDF                    | Alta     |
| RF5  | Permettere invio allegati con notifica associata (buon fine dell'invio) | Alta     |
| RF6  | Accesso area utente per controllare lo stato della richiesta            | Media    |
| RF7  | Supporto multilingue  | Alta     |
| RF22 | Autenticazione tramite impronta digitale                                | Media    |
| RF23 | Visualizzazione guida introduttiva                                      | Bassa    |
| RF24 | Visualizzazione profilo   | Alta     |
| RF25 | Modifica profilo  | Alta     |
| RF26 | Notifica stato della pratica  | Bassa    |
| RF27 | Visualizzazione QR code della pratica                                   | Bassa    |

#### Lato Admin

| NOME | DESCRIZIONE   | PRIORITÀ |
|------|---|----------|
| RF8  | Permettere la visualizzazione di una lista con le richieste   | Alta     |
| RF9  | Permettere una verifica del certificato tramite il suo codice | Alta     |
| RF10 | Permettere all'admin di approvare o rifiutare le              | Alta     |

|      |   |       |
|------|---|-------|
|      | certificazioni e dividerle in due liste separate  |       |
| RF11 | Permettere la generazione di due documenti Excel e inviare una mail agli studenti informandoli che la richiesta è in valutazione e sarà valutata nel prossimo consiglio didattico | Alta  |
| RF12 | Permettere di correggere eventuali errori di battitura commessi durante la richiesta da parte dello/a studente/studentessa sul nome e cognome                                     | Media |
| RF13 | Permettere l'invio automatico di una mail per poter richiedere la verifica della certificazione (mail in inglese)   | Media |
| RF14 | Permettere la ricerca di certificati per ente o per nome dello studente   | Media |
| RF15 | Fornire in tempo reale quanti documenti mancano alla revisione  | Bassa |

#### Lato Segreteria

| NOME | DESCRIZIONE   | PRIORITÀ     |
|------|---|--------------|
| RF16 | Permettere la visualizzazione di una lista con le richieste   | Alta         |
| RF17 | Permettere di aggiungere alla richiesta il numero di CFU già convalidati alla persona in oggetto, dall'inizio del ciclo universitario         | Alta         |
| RF18 | Permettere di correggere eventuali errori di battitura commessi durante la richiesta da parte dello/a studente/studentessa sul nome e cognome | Media        |
| RF19 | Permettere invio automatico di una mail con l'esito della richiesta alla persona in oggetto   | Bassa        |
| RF20 | Lettura QR Code   | Bassa        |
| RF21 | Notifica dell'arrivo di nuovi protocolli  | <u>Bassa</u> |

### **3.3 Requisiti non funzionali**

#### ***3.3.1 Usabilità***

Il sistema deve:

- essere di facile comprensione e utilizzo.
- permettere di effettuare le operazioni in modo semplice e immediato, grazie a un'interfaccia user-friendly.
- consentire ai vari utenti di utilizzare le funzionalità offerte dal sistema senza consultare la documentazione, grazie all'utilizzo di bottoni e form guidati che consentano un utilizzo semplice dell'app.
- avere una documentazione minimale ma esaustiva.

#### ***3.3.2 Affidabilità***

Il sistema deve garantire l'affidabilità dei servizi proposti. Il prodotto software sarà sviluppato in modo tale da controllare accuratamente le informazioni inserite in input dagli utenti. Le pagine riservate agli amministratori saranno gestite in modo tale da evitare accessi non autorizzati da utenti malintenzionati.

#### ***3.3.3 Prestazioni***

Il prodotto software deve garantire un utilizzo rapido delle funzionalità ai vari utenti, quindi, tempi di risposta minimi nello svolgimento delle feature da esso offerte, trasmettendo all'utente una sensazione di fluidità e immediatezza per i dati richiesti ed immessi. Deve essere disponibile in qualsiasi momento della giornata, fatta eccezione per i periodi di manutenzione, e deve consentire a più utenti di usufruire contemporaneamente delle funzionalità offerte.

#### ***3.3.4 Supportabilità***

Il sistema deve essere di facile manutenzione, in modo tale che gli addetti possano individuare rapidamente bug o errori di sistema e correggerli in modo altrettanto rapido, e deve potersi adattare ai cambiamenti portati dalla realtà, da nuove esigenze da parte degli utenti e dalle nuove tecnologie.

#### ***3.3.5 Implementazione***

Il sistema è stato concepito come un'app per device Android che fornisce agli utenti interfacce per permettere di visualizzare le informazioni ricercate, ad esempio il modulo dove inserire i dati, o usufruire di qualsiasi altra funzione offerta dall'app.

#### ***3.3.6 Interfaccia***

L'applicazione sarà fornita di un'interfaccia minimale e di semplice utilizzo affinché l'utente possa utilizzare le funzioni dell'app in modo intuitivo.

#### ***3.3.7 Packaging***

Il sistema verrà installato da un team specializzato con adeguate conoscenze relative al funzionamento del prodotto.

### 3.3.8 Legali

Il sistema realizzato garantisce il rispetto delle norme vigenti sulla privacy, facendo riferimento al codice per la protezione dei dati personali (noto anche come codice della privacy), emanato con il Decreto legislativo dell'8 agosto 2018, con adeguamento della normativa al regolamento europeo in materia di dati personali (GDPR). Le funzionalità del Sistema richiedono operazioni quali la raccolta e la registrazione dei dati degli utenti, quindi implica il trattamento dei dati personali. Nel prodotto software verranno adottate misure di sicurezza volte a impedire gli accessi non autorizzati, i trattamenti non consentiti o non conformi alla Legge.

## 3.4 Modello di sistema

### 3.4.1 Scenari

|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| <b>NOME SCENARIO</b>       | SC1_REGISTRAZIONE   |   |
| <b>ATTORI</b>              | MARCO: STUDENTE   |   |
| <b>DESCRIZIONE</b>         | Quando uno studente vuole effettuare una richiesta di riconoscimento dei certificati di lingua inglese deve inizialmente registrarsi. Lo scopo di questo scenario è la registrazione al sistema tramite la compilazione di un form da riempire con i dati utente. Una volta riempiti tutti i campi del form, il sistema verifica che tutti i campi obbligatori siano stati compilati e che l'utente non sia già presente nel database. Infine, viene mostrata la schermata per effettuare il login. |   |
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il maggior vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è quello di poter gestire i dati dell'utente.   |   |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | <i>STUDENTE</i>   | <i>SISTEMA</i>  |
|                            | Marco si reca nell'apposita schermata per effettuare la registrazione.  |   |
|                            |   | Il Sistema visualizza un modulo per l'inserimento obbligatorio dei dati utente. |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | Marco compila tutti i campi obbligatori e salva i dati immessi. |   |
|  |   | Il Sistema verifica che tutti i campi obbligatori siano stati compilati.        |
|  |   | Il Sistema mostra una nuova schermata corrispondente alla homepage dell'utente. |

|                            |  |                |
|----------------------------|--|----------------|
| <b>NOME SCENARIO</b>       | SC2_COMPILARE_IL_FORM  |                |
| <b>ATTORI</b>              | MARCO: STUDENTE  |                |
| <b>DESCRIZIONE</b>         | Quando uno studente avanza una richiesta di riconoscimento dei certificati di lingua inglese deve compilare il modulo per la richiesta. Lo scopo di questo scenario è l'interazione con uno studente tramite la compilazione di un form per il riconoscimento. Una volta che lo studente si è recato nell'apposita schermata per la richiesta, il sistema visualizza un form da riempire con i dati anagrafici e i dati del certificato. Una volta riempiti tutti i campi del form, il sistema verifica che tutti i campi obbligatori siano stati compilati e che un'altra richiesta non sia già presente nel database. Infine, viene mostrata una nuova schermata per inoltrare la richiesta. |                |
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il maggior vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è quello di poter ricevere e gestire in modo semplice ed ordinato tutte le richieste.  |                |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | <i>STUDENTE</i>  | <i>SISTEMA</i> |
|                            | Marco si reca nell'apposita schermata per l'inoltro della richiesta di riconoscimento.   |                |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | Il Sistema visualizza un modulo per l'inserimento obbligatorio di dati anagrafici dell'utente e i dati del certificato              |
|  | Marco compila tutti i campi obbligatori e salva i dati immessi |   |
|  |  | Il Sistema verifica che tutti i campi obbligatori siano stati compilati   |
|  |  | Il Sistema mostra una nuova schermata corrispondente al prossimo modulo che lo studente dovrà compilare per inoltrare la richiesta. |

|                            |  |         |
|----------------------------|--|---------|
| <b>NOME SCENARIO</b>       | SC3_GENERAZIONE_PDF_RICHIESTA_RICONOSCIMENTO   |         |
| <b>ATTORI</b>              | MARCO: STUDENTE  |         |
| <b>DESCRIZIONE</b>         | Quando uno studente avanza una richiesta di riconoscimento dei certificati di lingua inglese, esso deve generare il modulo PDF compilato. Lo scopo di questo scenario è quello di generare un file in formato PDF per il riconoscimento della richiesta. Il compito del sistema in questo scenario è quello di prelevare tutte le informazioni che lo studente ha inserito negli appositi campi e generare un file in formato PDF, il quale conterrà anche un QR code identificativo, che lo studente dovrà caricare, salvare e firmare. |         |
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il maggior vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è quello di evitare la compilazione manuale della richiesta e quindi di evitare eventuali errori nella lettura dei dati anagrafici e del certificato da parte degli approvatori (segreteria e consiglio didattico).  |         |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | STUDENTE   | SISTEMA |



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | Marco compila i campi relativi all'inoltro della richiesta di riconoscimento. |  |
|  |   | Il sistema rende disponibile un pdf da scaricare con il relativo template da sottomettere successivamente. |
|  | Marco scarica il PDF.   |  |
|  |   | Il Sistema preleva i dati che sono stati sottomessi precedentemente dallo studente.                        |
|  |   | Il Sistema popola un template PDF.   |
|  |   | Il Sistema rende disponibile allo studente il PDF auto compilato.  |
|  | Marco salva il PDF sul proprio dispositivo.                                   |  |

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>NOME SCENARIO</b> | SC4_CARICAMENTO_ALLEGATI   |
| <b>ATTORI</b>        | MARCO: STUDENTE  |
| <b>DESCRIZIONE</b>   | Quando uno studente presenta una richiesta di riconoscimento dei certificati di lingua inglese, esso deve inviare tramite mail il modulo precedentemente generato. Lo scopo di questo scenario è quello di caricare gli allegati del certificato per la lingua straniera nell'apposita finestra in un file PDF. Lo studente una volta effettuato le azioni precedenti gli viene visualizzata una finestra dove può inserire gli allegati. Il sistema carica i file e una volta che lo studente conferma i suoi file la richiesta viene salvata. Viene anche inviata automaticamente una e-mail di successo e inoltrata la richiesta alla segreteria. |

|                            |   |  |
|----------------------------|---|--|
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il maggior vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è quello di velocizzare la ricerca di un eventuale documento da parte degli approvatori (segreteria e consiglio didattico). |  |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | <i>STUDENTE</i>   | <i>SISTEMA</i>   |
|                            | Marco si reca nella schermata apposita per caricare gli allegati PDF.   |  |
|                            |   | Il sistema fornisce allo studente informazioni su come procedere con il caricamento del documento.                                     |
|                            | Marco carica l'allegato.  |  |
|                            |   | Il sistema notifica lo studente che il caricamento è avvenuto con successo   |
|                            | Marco conferma la richiesta.  |  |
|                            |   | Il Sistema salva la richiesta nell'archivio, inoltra la richiesta alla segreteria e notifica lo studente del successo dell'operazione. |

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| <b>NOME SCENARIO</b> | SC5_INVIO_NOTIFICA |
| <b>ATTORI</b>        | MARCO: STUDENTE    |

|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| <b>DESCRIZIONE</b>         | Quando uno studente presenta una richiesta di riconoscimento di un certificato inviando la richiesta tramite mail, questo non è sicuro che la mail venga effettivamente ricevuta ed esaminata da parte della segreteria. Lo scopo di questo scenario è quello di inviare allo studente una notifica di successo per l'invio corretto degli allegati. Il sistema controlla che non sia stato commesso nessun errore da parte dello studente e che il caricamento del file sia andato a buon fine. Poi, visualizza sullo schermo un messaggio di successo e inoltra gli allegati in formato PDF alla segreteria e all'amministratore. |   |
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il maggior vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è quello di assicurarsi che lo studente invii effettivamente i file in modo corretto e nei formati corretti, e la possibilità di velocizzare la ricerca di un eventuale documento da parte degli approvatori (segreteria e consiglio didattico).  |   |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | <i>STUDENTE</i>   | <i>SISTEMA</i>  |
|                            | Marco rimane in attesa di una notifica da parte del sistema per sapere se gli allegati sono stati consegnati con successo.  |   |
|                            |   | Il sistema notifica lo studente che l'operazione è avvenuta con successo.       |
|                            | Marco chiude il messaggio di notifica.  |   |
|                            |   | Il sistema restituisce un messaggio di successo nel caricamento degli allegati. |

|                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| <b>NOME SCENARIO</b> | SC6_ACCESSO_UTENTE |
| <b>ATTORI</b>        | MARCO: STUDENTE    |

|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| <b>DESCRIZIONE</b>         | Quando uno studente presenta una richiesta di riconoscimento non è a conoscenza di alcuna informazione riguardo lo stato fino a quando essa non arriva allo stato finale passando per tutti i processi di revisione. Lo scopo di questo scenario è quello di far effettuare l'accesso nella propria area personale allo studente. Lo studente accede alla pagina per il login e inserisce le proprie credenziali per accedere all'area personale. Automaticamente, se i dati sono corretti, il sistema visualizza allo studente le principali informazioni e una tabella con lo stato della richiesta da lui inviata. |   |
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il maggior vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è quello di fornire informazioni in tempo reale allo studente sullo stato della richiesta da lui effettuata.  |   |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | <i>STUDENTE</i>   | <i>SISTEMA</i>  |
|                            | Marco apre l'applicazione.  |   |
|                            |   | Il sistema visualizza le informazioni necessarie per far accedere l'utente.               |
|                            | Marco segue le istruzioni per accedere all'area utente.   |   |
|                            |   | Il sistema notifica l'utente che l'operazione di accesso è stata effettuata con successo. |
|                            |   | Il sistema porta l'utente alla relativa schermata dell'area personale.                    |

|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| <b>NOME SCENARIO</b> | SC7_SUPPORTO_MULTILINGUE |
| <b>ATTORI</b>        | MARCO: STUDENTE          |

|                            |   |  |
|----------------------------|---|--|
| <b>DESCRIZIONE</b>         | Lo scopo di questo scenario è quello di permettere all'utente di utilizzare il servizio in più lingue implementate scegliendo con un apposito menù a tendina la lingua desiderata.  |  |
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il maggior vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è quello di farlo utilizzare anche a studenti che non conoscono la lingua principale del sistema, come ad esempio gli studenti Erasmus che possono convalidare più facilmente il loro esame di Inglese. |  |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | <i>STUDENTE</i>   | <i>SISTEMA</i>   |
|                            | Marco apre il menù a tendina per le lingue.   |  |
|                            |   | Il sistema mostra all'utente tutte le lingue disponibili.    |
|                            | Marco seleziona una lingua dal menù.  |  |
|                            |   | Il Sistema adatta la pagina con la nuova lingua selezionata. |

|                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| <b>NOME SCENARIO</b> | SC8_VISUALIZZAZIONE_LISTA_RICHIESTE |
| <b>ATTORI</b>        | GIUSEPPE: ADMIN                     |

|                            |  |  |
|----------------------------|--|--|
| <b>DESCRIZIONE</b>         | Lo scopo di questo scenario è quello di permettere all'admin di accedere alla propria area personale per visualizzare la lista con tutte le richieste dei vari utenti. |  |
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il maggior vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è quello di dare una visualizzazione ottimale delle richieste.                                   |  |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | ADMIN  | SISTEMA  |
|                            | Giuseppe compila i campi relativi al suo account amministratore per il login   |  |
|                            |  | Il sistema autentica l'admin e lo porta nell'area personale. |
|                            | Giuseppe si sposta sulla lista delle richieste.  |  |
|                            |  | Il Sistema rende disponibile la visualizzazione della lista. |

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>NOME SCENARIO</b> | SC9_VERIFICA_CERTIFICATO_TRAMITE_CODICE |
| <b>ATTORI</b>        | GIUSEPPE: ADMIN                         |

|                            |  |   |
|----------------------------|--|---|
| <b>DESCRIZIONE</b>         | L'admin del sistema, per verificare la validità del certificato tramite il suo codice deve prelevare i dati presenti nella richiesta; questa richiesta deve però essere ricercata nelle mail ricevute o in un file Excel creato e gestito dall'admin. Questo porta ad una perdita di tempo per l'esecuzione di queste operazioni. Il seguente scenario rende facile e veloce all'admin la verifica di un certificato usando semplicemente il codice relativo |   |
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il maggiore vantaggio che deriva dall'implementazione del seguente scenario è quel di velocizzare la gestione della verifica del certificato attraverso un singolo dato.   |   |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | ADMIN  | SISTEMA   |
|                            | Giuseppe seleziona l'operazione di convalida sulla sua area personale admin.   |   |
|                            |  | Il Sistema reindirizza verso il sito dell'ente. |

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>NOME SCENARIO</b> | SC10_VERIFICA_LE_CERTIFICAZIONI_PER_APPROVARE_O_RIFIUTARE  |
| <b>ATTORI</b>        | GIUSEPPE: ADMIN  |
| <b>DESCRIZIONE</b>   | Per poter effettuare la verifica di una certificazione, ed eventualmente approvarla o rifiutarla, l'admin deve necessariamente visualizzare le richieste inoltrate e decide se approvarla o meno per presentarla al consiglio scolastico. Lo scopo di questo scenario è l'interazione tra Admin e il sistema, con il fine di gestire le domande ricevute dall'admin, in base alle regole dettategli dall'università, generando due liste separate. |

|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il maggiore vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è il facile accesso alla lista dei richiedenti, tramite una semplice applicazione, permette di distinguere le richieste che saranno o meno approvate, dividendole in due liste differenti. |   |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | <i>ADMIN</i>  | <i>SISTEMA</i>  |
|                            | Giuseppe accede al Sistema con le proprie credenziali da amministratore.  |   |
|                            |   | Il sistema mostra la propria area utente e tutte le possibili operazioni effettuabili.              |
|                            | Giuseppe decide di visualizzare la lista delle richieste.   |   |
|                            |   | Il Sistema restituisce all'Admin la lista completa di tutti gli studenti che hanno fatto richiesta. |
|                            | Giuseppe analizza la lista in base a dei criteri fornitogli dall'università, a seconda degli studenti idonei o meno crea due liste diverse.   |   |

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>NOME SCENARIO</b> | SC11_GENERA_I_DUE_FILE_PER_INSERTIRE_I_NOMINATI VI_DEGLI_STUDENTI |
| <b>ATTORI</b>        | GIUSEPPE: ADMIN   |



|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| <b>DESCRIZIONE</b>         | L'admin genera due file Excel relativi alle richieste degli studenti che hanno fatto domanda per la convalida dell'esame, liste sono formate dai nominativi di coloro che sono ritenuti idonei alla convalida e coloro che non sono idonei. Prelevando i dati di tutte le domande. Lo scopo di questo scenario è l'interazione tra Admin e sistema, per poter generare due file Excel ed inviare una mail agli studenti informandoli che la richiesta è in valutazione e sarà valutata nel prossimo consiglio didattico tutto tramite applicazione. |   |
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il maggiore vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è che con poco lavoro dell'utente il sistema genera due file Excel che poi l'admin dovrà riempire ed invia una mail agli studenti per avvisarli che la richiesta è in valutazione.   |   |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | ADMIN   | SISTEMA   |
|                            | Giuseppe accede al Sistema con le proprie credenziali da amministratore.  |   |
|                            |   | Il sistema mostra la propria area utente e tutte le possibili operazioni effettuabili.  |
|                            | Giuseppe sceglie di generare i file Excel.  |   |
|                            |   | Il Sistema restituisce all'Admin i due file Excel, il primo per gli studenti che hanno le giuste credenziali per poter convalidare i CFU, e il secondo per quelli non idonei. |
|                            |   | Il Sistema invia una mail agli studenti per notificare che sarà valutato nel prossimo consiglio didattico o che non è idoneo  |
| <b>NOME SCENARIO</b>       | SC12_CORREZIONE_ERRORI_DI_BATTITURA_DA PARTE DELLO STUDENTE.  |   |

|                            |  |   |
|----------------------------|--|---|
| <b>ATTORI</b>              | GIUSEPPE: ADMIN  |   |
| <b>DESCRIZIONE</b>         | <p>Quando l'Admin esamina una richiesta e ne individua alcuni errori anagrafici, procede ad aggiornare questi dati nei file Excel da lui gestiti. Ciò implica che la domanda ricevuta rimanga sempre la stessa, e quella nei file Excel sia differente; questo potrebbe causare inconsistenza sui dati oltre che a rallentare l'individuazione di una data richiesta. Lo scopo principale di questo scenario è quello di offrire all'admin la possibilità di verificare, ed eventualmente correggere, degli errori commessi su dati anagrafici (nome, cognome, mail e matricola)</p> |   |
| <b>VANTAGGIO</b>           | <p>Il maggiore vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è che dà la possibilità all'Admin di controllare il corretto inserimento dei dati anagrafici, ed eventualmente correggerli, garantendo la correttezza e la veridicità dei dati inseriti in qualsiasi momento.</p>  |   |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | ADMIN  | SISTEMA   |
|                            | Giuseppe accede al Sistema con le proprie credenziali da amministratore.   |   |
|                            |  | Il sistema mostra la propria area utente e tutte le possibili operazioni effettuabili.              |
|                            | Giuseppe sceglie di visualizzare la lista delle richieste.   |   |
|                            |  | Il sistema restituisce all'Admin la lista completa di tutti gli studenti che hanno fatto richiesta. |
|                            | Giuseppe confronta tutti i nominativi presenti con quelli nel database unisa per riscontrare eventuali errori. Conferma i dati.  |   |

|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| <b>NOME SCENARIO</b>       | SC13: VERIFICA CERTIFICAZIONE CON POSTA_ELETTRONICA   |   |
| <b>ATTORI</b>              | GIUSEPPE: ADMIN   |   |
| <b>DESCRIZIONE</b>         | <p>Per la verifica della validità del certificato l'amministratore dell'app attraverso una mail inviata all'ente certificatore preleva i dettagli della richiesta; questa richiesta dev'essere ricercata nelle mail ricevute o eventualmente in un file Excel creato e gestito dall'admin stesso. Una volta prelevati i dati, essi vanno inseriti in un'apposita mail che verrà inviata ad un indirizzo email scelto. Tutto questo iter comporta una spesa non indifferente di tempo e di risorse chiamate in causa. Il seguente scenario illustra in maniera sintetica, ma precisa, come semplificare il lavoro dell'admin semplicemente inviando una mail al rispettivo ente per il controllo dell'attestato maniera automatica in modo da rendere veloce il processo di convalida.</p> |   |
| <b>VANTAGGIO</b>           | <p>Tra i vari vantaggi che si hanno da questo scenario è quello di evitare la compilazione manuale della richiesta e quindi evitare eventuali errori nella lettura dei dati anagrafici dello studente in questione da parte della segreteria e consiglio didattico, i quali sono gli organi addetti a questi incarichi</p>  |   |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | ADMIN   | SISTEMA                                   |
|                            | Giuseppe, dalla home del sito, decide di vedere il certificato  |   |
|                            |   | Il sistema mostra il relativo certificato |
|                            | Giuseppe ricava l'ente a cui è destinata la mail per la verifica del documento  |   |
|                            |   |   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | Giuseppe immette il nome dell'ente nel campo di input relativo |   |
|  | Giuseppe decide di inviare la mail richiesta all'ente.         |   |
|  |  | Il sistema acquisisce l'informazione "ente" ed apre il sistema di posta elettronica generando una mail di default con l'indirizzo di posta elettronica dell'ente ed oggetto "Validazione Certificato" |
|  | Giuseppe conferma l'invio della mail                           |   |
|  |  | Invia la mail all'ente.   |

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>NOME SCENARIO</b> | SC14_RICERCARE_CERTIFICATI_PER_ENTE_OPPURE_PER_NOME   |
| <b>ATTORI</b>        | GIUSEPPE: ADMIN   |
| <b>DESCRIZIONE</b>   | <p>L'admin del sistema, per ricercare un certificato mediante il suo nome oppure l'ente che lo ha emesso, è necessario che revisioni tutte le richieste pervenute (verificando nelle mail ricevute oppure in un file Excel creato e gestito dall'admin stesso). Questo comporta una perdita di tempo per l'esecuzione di queste operazioni e l'impossibilità di ricercarne uno in tempi brevi.</p> <p>Il seguente scenario spiega come sia possibile rendere facile all'admin la ricerca di certificati per ente o per nome dello studente attraverso pochi e semplici passi.</p> |

|                            |  |   |
|----------------------------|--|---|
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il vantaggio che fornisce l'implementazione di questo scenario è quello di permettere all'admin di usare un solo input field per eseguire una tra le due operazioni possibili. |   |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | ADMIN  | SISTEMA   |
|                            | Giuseppe inserisce il nome dell'ente o dello studente nell'adeguato campo e preme invio.   |   |
|                            |  | Il sistema acquisisce il nome inserito e effettua un controllo per verificare se si tratta di un ente o uno di uno studente.          |
|                            |  | Il Sistema preleva i dati che sono stati sottomessi precedentemente dallo   |
|                            |  | Il Sistema presenta una lista dei certificati riguardante l'ente inserito dall'admin nel caso in cui il nome inserito sia di un ente. |
|                            |  | Il Sistema visualizza il certificato relativo allo studente inserito dall'admin.  |

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>NOME SCENARIO</b> | SC15_FORNIRE_IL_NUMERO_DI_DOCUMENTI_CHE_MANCANO_ALLA_REVISIONE |
| <b>ATTORI</b>        | GIUSEPPE: ADMIN  |

|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| <b>DESCRIZIONE</b>         | <p>Quando uno studente presenta una richiesta di riconoscimento dei certificati di lingua inglese, esso dev'essere verificato.</p> <p>Lo scopo di questo scenario è quello di permettere all'admin del sistema di sapere, con certezza, il numero di documenti da revisionare per il riconoscimento del certificato per la convalida dei CFU. Il compito del sistema in questo scenario è quello di controllare tutte le informazioni, già in possesso, e mostrare all'admin il numero di documenti da revisionare.</p> |   |
| <b>VANTAGGIO</b>           | <p>Il maggior vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è quello di evitare la revisione di documenti già revisionati, quindi di evitare eventuali perdite di tempo, al fine di utilizzarlo per altre funzionalità disponibili.</p>  |   |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | <i>ADMIN</i>  | <i>SISTEMA</i>  |
|                            | Giuseppe accede alla propria area riservata d'amministratore con le proprie credenziali.  |   |
|                            |   | Il sistema visualizza l'area relativa all'amministratore con tutte le possibili funzionalità.                                       |
|                            | Giuseppe clicca sul pulsante per la gestione dei documenti dei certificati.   |   |
|                            |   | Il Sistema preleva i dati che sono stati sottomessi precedentemente e visualizza una lista di certificati con i relativi documenti. |
|                            | Giuseppe clicca sul pulsante per la visualizzazione dei documenti non revisionati.  |   |
|                            |   | Il Sistema mostra una lista contenente i documenti non ancora revisionati.  |

|                            |   |  |
|----------------------------|---|--|
| <b>NOME SCENARIO</b>       | SC16_VISUALIZZA_LA_LISTA_DEGLI_STUDENTI   |  |
| <b>ATTORI</b>              | ROSA: SEGRETARIA  |  |
| <b>DESCRIZIONE</b>         | <p>La segreteria per visualizzare le, eventuali, richieste pervenute è obbligata a ricercarle nelle mail ricevute oppure ricercarle manualmente in un file Excel.</p> <p>Lo svolgimento di queste operazioni, portano ad uno spreco di tempo.</p> <p>Lo scopo principale di questo scenario è quello di fornire all'utente di segreteria un'area riservata in cui ha la possibilità di visualizzare una lista completa degli studenti che hanno fatto richiesta di esonero tramite il riconoscimento certificato di lingua inglese.</p> |  |
| <b>VANTAGGIO</b>           | <p>Il vantaggio che comporta l'implementazione dell'attuale scenario, è quello di permettere alla segreteria di poter visualizzare in modo ordinato e preciso tutte le richieste di esonero compilate e ricevute dagli studenti.</p>  |  |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | SEGRETERIA  | SISTEMA  |
|                            | Rosa accede alla piattaforma con le proprie credenziali da segretaria.  |  |
|                            |   | Il sistema visualizza la propria area utente e tutte le possibili funzionalità disponibili.                      |
|                            | Rosa sceglie di visualizzare la lista di richieste sul sistema.   |  |
|                            |   | Il Sistema visualizza all'admin la lista completa di tutti gli studenti che hanno fatto la richiesta di esonero. |

|                            |  |   |
|----------------------------|--|---|
| <b>NOME SCENARIO</b>       | SC17: AGGIUNGERE I CFU GIÀ CONVALIDATI ALLO STUDENTE   |   |
| <b>ATTORI</b>              | ROSA: SEGRETARIA   |   |
| <b>DESCRIZIONE</b>         | Nel momento in cui che la segreteria riceve una richiesta, essa verifica quanti CFU sono stati convalidati a quel preciso studente e comunica questo numero all'admin del sistema. Ciò comporta una difficoltà nell'individuazione di questo numero poiché non è esplicitamente memorizzato nella richiesta stessa. Lo scopo principale di questo scenario è quello di fornire all'utente di segreteria la possibilità di aggiungere un dato alla richiesta compilata dallo studente, ovvero il numero di CFU (al massimo 12) convalidati dallo studente nel corso della sua carriera universitaria. |   |
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il maggiore vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è il rendere la documentazione della richiesta più ricca di dettagli, permettendo all'utente della segreteria di aggiungere alle richieste i cfu convalidati nell'arco degli anni universitari dallo studente.  |   |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | SEGRETERIA   | SISTEMA   |
|                            | Rosa accede al sito con le proprie credenziali da segretaria   |   |
|                            |  | Il sistema mostra la propria area utente e tutte le possibili operazioni effettuabili                     |
|                            | Rosa si reca sulla sezione dove è possibile visualizzare la lista delle richieste per attuare le dovute modifiche.   |   |
|                            |  | Il sistema restituisce alla segretaria la lista completa di tutti gli studenti che hanno fatto richiesta. |
|                            | Rosa aggiunge alle richieste i CFU convalidati dagli studenti nell'arco della carriera universitaria.  |   |



|                            |  |         |
|----------------------------|--|---------|
| <b>NOME SCENARIO</b>       | SC18_CORREZIONE_ERRORI_EFFETTUATI_DALLO_STUDENTE   |         |
| <b>ATTORI</b>              | ROSA: SEGRETARIA   |         |
| <b>DESCRIZIONE</b>         | <p>Quando la segreteria esamina una richiesta, può individuare alcuni errori anagrafici. Per tanto, procede manualmente a aggiornare questi dati nei file Excel gestiti dall'admin. Questo implica che la domanda ricevuta via mail rimanga sempre la stessa, mentre nei file Excel è differente. Ciò potrebbe causare inconsistenza sui dati oltre che a rallentare l'individuazione di una data richiesta. Lo scopo principale di questo scenario è quello di offrire all'utente di segreteria la possibilità di verificare, ed eventualmente correggere gli errori commessi sui dati anagrafici (nome e cognome).</p> |         |
| <b>VANTAGGIO</b>           | <p>Il vantaggio che comporta l'implementazione dell'attuale scenario, è quello di permettere alla segreteria di poter controllare il corretto inserimento dei dati anagrafici dello studente e, ovviamente, correggerli in alcuni casi, garantendo la correttezza e l'autenticità dei dati inseriti.</p>   |         |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | SEGRETERIA   | SISTEMA |
|                            | Rosa accede alla piattaforma con le proprie credenziali da segretaria.   |         |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | Il sistema visualizza la propria area utente e tutte le possibili funzionalità disponibili.           |
|  | Rosa sceglie di visualizzare la lista di richieste sul sistema.  |   |
|  |  | Il Sistema visualizza all'admin la lista completa di tutti gli studenti che hanno fatto la richiesta. |
|  | Rosa confronta tutti i nominativi presenti nel database UNISA e controlla se sono presenti eventuali errori. |   |

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>NOME SCENARIO</b> | SC19: INVIARE ESITO RICHIESTA  |
| <b>ATTORI</b>        | ROSA: SEGRETARIA, GIUSEPPE: ADMIN, MARCO: STUDENTE   |
| <b>DESCRIZIONE</b>   | La segreteria, per comunicare l'esito di una richiesta, deve necessariamente visionare la richiesta in oggetto (o verificando nelle mail ricevute o da un file Excel che è creato e gestito dall'admin stesso) per individuare i dati necessari e prelevarli per comporre una mail inserendo l'esito all'interno. Questo comporta una perdita di tempo per l'esecuzione di queste operazioni da parte della segreteria. Il seguente scenario spiega come sia possibile rendere facile alla segreteria inviare una mail al rispettivo studente in maniera non più manuale ma in modo automatizzato in modo da facilitare e velocizzare la comunicazione di attestato convalidato allo studente. |
| <b>VANTAGGIO</b>     | Il maggiore vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è quello di migliorare drasticamente il processo burocratico del sistema corrente, in quanto il processo avviene in pochi e semplici passaggi, che permette sia agli utenti che alla segreteria di compiere poche azioni in maniera quasi automatizzata. In questo modo si  |

|                            |  |   |
|----------------------------|--|---|
|                            | permette l'invio di una risposta allo studente interessato nel minor tempo possibile permettendo così di passare subito al "prossimo caso" |   |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | <i>SEGRETERIA/ STUDENTE / ADMIN</i>  | <i>SISTEMA</i>  |
|                            | Rosa inserisce il numero di CFU conseguiti dallo studente che ha effettuato la domanda per la convalida del modulo di lingua straniera.    |   |
|                            |  | Il sistema fa un controllo per vedere se i CFU inseriti siano corretti. |
|                            | Rosa corregge eventuali errori di battitura  |   |
|                            | Rosa inoltra la richiesta a Giuseppe   |   |
|                            | Giuseppe controlla la validità del certificato con una mail all'ente   |   |
|                            | Giuseppe invia l'ok a Rosa   |   |
|                            | Rosa invia a Marco la mail di avvenuta convalida   |   |
|                            | Marco riceve la mail di avvenuta convalida   |   |

|                            |   |  |
|----------------------------|---|--|
| <b>NOME SCENARIO</b>       | SC20_LETTURA_QR_CODE_SEGRETERIA   |  |
| <b>ATTORI</b>              | ROSA: SEGRETARIA  |  |
| <b>DESCRIZIONE</b>         | La segreteria, per visualizzare le richieste pervenute fino a quel momento è costretta a ricercarle nel sistema oppure in un file Excel. Ciò comporta una perdita di tempo per l'esecuzione di queste operazioni. Lo scopo principale di questo scenario è quello di fornire all'utente di segreteria la possibilità di visualizzare una pratica in maniera più veloce grazie al QR code allegato nel documento dello studente. |  |
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il maggiore vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è quello di poter visualizzare in modo più veloce le pratiche degli studenti attraverso la scannerizzazione del QR code .  |  |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | SEGRETERIA  | SISTEMA  |
|                            | Rosa accede all'applicazione con le proprie credenziali da segretaria.  |  |
|                            |   | Il sistema mostra la propria area utente e tutte le possibili operazioni effettuabili. |
|                            | Rosa apre lo scanner e inquadra il QR code della pratica.   |  |
|                            |   | Il sistema visualizza a schermo i dettagli della pratica.                              |

|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| <b>NOME SCENARIO</b> | SC21_NOTIFICA_SEGRETARIA |
| <b>ATTORI</b>        | ROSA: SEGRETARIA         |

|                            |  |  |
|----------------------------|--|--|
| <b>DESCRIZIONE</b>         | Quando uno studente presenta una richiesta di riconoscimento di un certificato inviando la richiesta tramite mail, questo non è sicuro che la mail venga effettivamente ricevuta ed esaminata da parte della segreteria. Lo scopo di questo scenario è quello di inviare alla segreteria una notifica cellulare per segnalare una nuova richiesta da parte di uno studente. Il sistema visualizza sullo schermo del dispositivo un messaggio riguardante la nuova richiesta. |  |
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il maggior vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è quello di assicurarsi che la segreteria riceva effettivamente la richiesta e che la esamini.   |  |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | <i>SEGRETARIA</i>  | <i>SISTEMA</i>   |
|                            | Rosa accede all'applicazione con le proprie credenziali da segreteria.   |  |
|                            |  | Il sistema mostra la propria area utente e tutte le possibili operazioni effettuabili.   |
|                            |  | Il sistema dopo l'invio della richiesta da parte dello studente notifica la segreteria tramite un messaggio sul suo dispositivo. |
|                            | La segreteria apre il messaggio di notifica ed esamina la richiesta.   |  |

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>NOME SCENARIO</b> | SC22_AUTENTICAZIONE_TRAMITE_IMPRONTA_DIGITALE          |
| <b>ATTORI</b>        | MARCO: STUDENTE<br>GIUSEPPE: ADMIN<br>ROSA: SEGRETARIA |

|                            |  |  |
|----------------------------|--|--|
| <b>DESCRIZIONE</b>         | Lo scopo di questo scenario è quello di permettere a tutti i tipi di utente di autenticarsi alla piattaforma tramite la scansione della propria impronta digitale. |  |
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il maggior vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è quello di velocizzare l'accesso senza dover inserire nome utente e password.               |  |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | STUDENTE/ADMIN/SEGRETERIA  | SISTEMA  |
|                            | Un utente appoggia il dito sul sensore una volta trovatosi nella pagina di login.  |  |
|                            |  | Il sistema autentica automaticamente l'utente. |

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>NOME SCENARIO</b> | SC23_VISUALIZZAZIONE_GUIDA_INTRODUTTIVA  |
| <b>ATTORI</b>        | MARCO: STUDENTE  |
| <b>DESCRIZIONE</b>   | Quando uno studente interagisce con il sistema, esso può consultare una guida tramite un apposito pulsante. Lo scopo di questo scenario mostrare allo studente una schermata dove sono riportate tutte le informazioni inerenti all'utilizzo del Sistema a lui dedicate (compilazioni dei form presenti, sottomissione dell'attestato, ecc.) in modo da non avere dubbi su ciò che deve fare. Il compito del sistema è quello di fornire un file PDF che lo studente può consultare. |

|                            |  |   |
|----------------------------|--|---|
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il maggior vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è quello facilitare allo studente l'utilizzo del Sistema eliminando ogni dubbio, evitando errori di compilazione e sottomissione dei form. |   |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | <i>STUDENTE</i>  | <i>SISTEMA</i>  |
|                            | Marco clicca il pulsante di guida  |   |
|                            |  | Il sistema fa visualizzare una schermata da consultare. |
|                            | Marco visualizza la schermata.   |   |

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>NOME SCENARIO</b> | SC24: VISUALIZZAZIONE PROFILO  |
| <b>ATTORI</b>        | MARCO: STUDENTE  |
| <b>DESCRIZIONE</b>   | <p>Quando un utente accede all'app, esso cerca di visualizzare il suo profilo. Lo scopo di questo scenario è infatti quello di mostrare allo studente qualunque tipo di informazione inserita precedentemente alla registrazione.</p> <p>L'utente quindi manda una richiesta al Sistema ed accede al suo profilo, dove potrà trovare dati di tipo anagrafici ma non solo; infatti saranno presenti ulteriori campi in cui ci saranno dati di tipo scolastico. Lo studente poi, scrollando il suo profilo per intero, potrà anche modificare volendo alcuni campi che gli riguardano, in modo tale da rendere il suo profilo sempre più aggiornato.</p> |

|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il maggiore vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è quello di poter offrire un'apposita area di riepilogo per lo studente. |   |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | <i>STUDENTE</i>   | <i>SISTEMA</i>  |
|                            | Marco si reca nella pagina apposita per l'inoltro della richiesta di visualizzazione del suo profilo.   |   |
|                            |   | Il sistema carica la pagina richiesta dall'utente.          |
|                            |   | Il sistema visualizza le informazioni del profilo suddetto. |
|                            | Lo studente visualizza la pagina del suo profilo.   |   |

|                      |   |
|----------------------|---|
| <b>NOME SCENARIO</b> | SC25_MODIFICA_PROFILO   |
| <b>ATTORI</b>        | MARCO: STUDENTE   |
| <b>DESCRIZIONE</b>   | <p>Lo studente, dopo essersi registrato, in possesso delle proprie credenziali può apportare alcune modifiche a quest'ultime, al fine di poter modificare informazioni non vere o che hanno perso la propria validità. E' necessario che revisioni tutte le informazioni aggiunte (verificando la propria validità)</p> <p>Questo comporta una perdita di tempo per l'esecuzione di queste operazioni ma rende più facile la localizzazione delle informazioni, per gli altri utenti, in tempi brevi.</p> <p>Il seguente scenario spiega come sia possibile rendere facile allo studente la modifica del proprio profilo attraverso pochi e semplici passi.</p> |



|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il vantaggio che fornisce l'implementazione di questo scenario è quello di permettere allo studente di fornire informazioni concrete, in modo da facilitare la gestione delle funzionalità anche agli altri utenti del sistema. |   |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | <i>STUDENTE</i>   | <i>SISTEMA</i>  |
|                            | Marco inserisce le proprie credenziali di studente e accede al sistema.   |   |
|                            |   | Il sistema acquisisce il nome inserito e visualizza l'area utente dell'attuale studente.    |
|                            | Marco clicca sul pulsante per consultare le informazioni riguardo il suo profilo.   |   |
|                            |   | Il Sistema mostra il profilo dello studente.  |
|                            | Marco clicca sul pulsante per apportare modifiche del profilo.  |   |
|                            |   | Il Sistema visualizza il certificato delle informazioni del profilo relative allo studente. |
|                            | Marco confronta tutte le informazioni del proprio profilo presenti nel database UNISA e controlla se sono presenti eventuali errori.  |   |

|                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| <b>NOME SCENARIO</b> | SC26: NOTIFICA STATO DELLA PRATICA |
| <b>ATTORI</b>        | MARCO: STUDENTE                    |

|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| <b>DESCRIZIONE</b>         | Quando lo studente accede all'app e inoltra la richiesta per il riconoscimento di un certificato in lingua straniera, esso riceverà sul suo dispositivo varie notifiche le quali lo aggiorneranno sugli sviluppi della sua richiesta precedentemente inoltrata tramite app. |   |
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il maggiore vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è quello di rendere più semplice e veloce la visualizzazione dei progressi fatti in un lasso di tempo ben definito.  |   |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | <i>STUDENTE</i>   | <i>SISTEMA</i>  |
|                            | Marco accede all'app tramite le sue credenziali   |   |
|                            | Marco inoltra la sua richiesta al sistema   |   |
|                            |   | Il sistema manda periodicamente notifiche all'utente, in modo tale che esso sia aggiornato sull'avanzamento della sua pratica |
|                            | Marco visualizza le notifiche sul suo dispositivo   |   |

|                      |                                     |
|----------------------|-------------------------------------|
| <b>NOME SCENARIO</b> | SC27_VISUALIZZAZIONE_QR_CODE_UTENTE |
| <b>ATTORI</b>        | MARCO: STUDENTE                     |

|                            |  |  |
|----------------------------|--|--|
| <b>DESCRIZIONE</b>         | Quando uno studente accede con le proprie credenziali vuole visualizzare il QR code della propria pratica. Lo scopo di questo scenario è quello di mostrare allo studente il QR code relativo alla propria pratica. Il compito del sistema in questo scenario è quello di visualizzare full screen il QR code. |  |
| <b>VANTAGGIO</b>           | Il maggiore vantaggio che apporta l'implementazione di questo scenario è quello di poter visualizzare in modo più veloce la pratica dello studente tramite QR code.  |  |
| <b>FLUSSO DEGLI EVENTI</b> | <i>STUDENTE</i>  | <i>SISTEMA</i>   |
|                            | Marco accede all'applicazione con le proprie credenziali.  |  |
|                            |  | Il sistema mostra la propria area utente e tutte le possibili operazioni effettuabili. |
|                            | Marco apre la pratica e clicca il QR code della pratica.   |  |
|                            |  | Il sistema visualizza full screen il QR code della pratica.                            |

### 3.4.2 Use Case

|                                      |                      |              |                   |
|--------------------------------------|----------------------|--------------|-------------------|
| <b>Identificativo</b><br><i>UC_1</i> | <i>Registrazione</i> | <i>Data</i>  | <i>04/11/2019</i> |
|                                      |                      | <i>Vers.</i> | <i>0.00.002</i>   |

|  |               |  |   |
|--|---------------|--|---|
|  |               | Autore   | Brancaccio<br>Carmine<br>Veneruso<br>Simone |
| Descrizione  |               | Lo UC fornisce la funzionalità di registrazione per effettuare una richiesta.  |   |
| Attore Principale  |               | <b>Studente</b><br>Vuole registrarsi al sistema per poter avanzare una richiesta di riconoscimento dei CFU per la lingua inglese tramite un certificato riconosciuto dal MIUR. |   |
| Attori secondari   |               | NA   |   |
| Entry Condition  |               | Lo studente è localizzato sulla schermata apposita per la registrazione.   |   |
| Exit condition<br>On success                                       |               | Il Sistema riesce a processare la richiesta di registrazione.  |   |
| Exit condition<br>On failure                                       |               | Il Sistema non riesce a processare la richiesta di registrazione.  |   |
| Rilevanza/User<br>Priority   |               | Alta   |   |
| Frequenza stimata  |               | 2 usi/giorno   |   |
| Extension point  |               | NA   |   |
| Generalization of  |               | NA   |   |
| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO                          |               |  |   |
| 1  | Studente<br>: | STEP 1: Si reca nella schermata apposita per effettuare la registrazione   |   |
| 2  | Sistema:      | STEP 2: Visualizza i campi da compilare.   |   |
| 3  | Studente<br>: | STEP 3: Riempie tutti i campi da compilare e invia i dati.   |   |
| 4  | Sistema:      | STEP 4: Salva i dati dello studente.   |   |
| 5  | Sistema:      | STEP 5: Mostra la homepage dello studente.   |   |
|  |               |  |   |
| Scenario/Flusso di eventi Alternativo: problema nei dati compilati |               |  |   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| 4.1  | Sistema:  | Visualizza un messaggio di errore.  |
| 5.1  | Sistema:  | Resta in attesa di nuovi comandi.   |
| Scenario/Flusso di eventi Alternativo: una richiesta con dati utente sia già presente nel sistema. |   |   |
| 4.2  | Sistema:  | Visualizza un messaggio di errore all'utente che gli segnala che per i dati immessi l'utente è già registrato.                              |
| 5.2  | Sistema:  | Resta in attesa di nuovi comandi.   |
| Scenario/Flusso di eventi ERRORE: il sistema non riesce ad effettuare il salvataggio dei dati      |   |   |
| 4.3  | Sistema   | Visualizza un messaggio di errore all'utente. Il messaggio segnala che non è stato possibile salvare i dati e invita a riprovare più tardi. |
| 5.3  | Sistema   | Termina con un insuccesso.  |
| Note   |   |   |
| 4  | <b>PUNTO DA DISCUTERE:</b> Cosa fare quando si fallisce il salvataggio dei dati? Sufficiente registrare l'anomalia in un opportuno file di log? |   |
|  |   |   |
| Special Requirements   |   |   |
| 1  | In condizioni di massimo utilizzo, il servizio di registrazione dovrebbe essere fruito, contemporaneamente, da 500 studenti.                    |   |

|                        |  |        |   |
|------------------------|--|--------|---|
| Identificativo<br>UC_2 | Compilare il primo form  | Data   | 04/11/2019                                  |
|                        |  | Vers.  | 0.00.002                                    |
|                        |  | Autore | Brancaccio<br>Carminè<br>Veneruso<br>Simone |
| Descrizione            | Lo UC fornisce la funzionalità di compilazione del primo form per effettuare l'inoltro di una richiesta. |        |   |

|   |                      |  |
|---|----------------------|--|
| <b>Attore Principale</b>  |                      | <b>Studente</b><br>Vuole inoltrare una richiesta di riconoscimento dei CFU per la lingua inglese tramite un certificato riconosciuto dal MIUR. |
| <b>Attori secondari</b>   |                      | NA   |
| <b>Entry Condition</b>  |                      | Lo studente è localizzato sulla schermata apposita per caricare gli allegati.  |
| <b>Exit condition</b><br>On success   |                      | Il Sistema riesce a processare la richiesta.   |
| <b>Exit condition</b><br>On failure   |                      | Il Sistema non riesce a processare la richiesta.   |
| <b>Rilevanza/User Priority</b>  |                      | Alta   |
| <b>Frequenza stimata</b>  |                      | 2 usi/giorno   |
| <b>Extension point</b>  |                      | NA   |
| <b>Generalization of</b>  |                      | NA   |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b>  |                      |  |
| 1   | <b>Studente</b><br>: | STEP 1: Si reca nella schermata apposita per l'inoltro della richiesta di riconoscimento.  |
| 2   | <b>Sistema:</b>      | STEP 2: Visualizza i campi da compilare.   |
| 3   | <b>Studente</b><br>: | STEP 3: Riempie tutti i campi da compilare e invia i dati.   |
| 4   | <b>Sistema:</b>      | STEP 4: Salva i dati dello studente.   |
| 5   | <b>Sistema:</b>      | STEP 5: Mostra una nuova schermata con dati richiesti per permettere l'inoltro della richiesta   |
|   |                      |  |
| <b>Scenario/Flusso di eventi Alternativo: problema nei dati compilati</b>   |                      |  |
| 4.1   | <b>Sistema:</b>      | Visualizza un messaggio di errore.   |
| 5.1   | <b>Sistema:</b>      | Resta in attesa di una nuova sottomissione dati.   |
| <b>Scenario/Flusso di eventi Alternativo: una richiesta dalla stessa matricola (ancora in elaborazione) sia già presente nel sistema.</b> |                      |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| 4.2  | Sistema:  | Visualizza un messaggio di errore allo studente che gli segnala che è già presente una richiesta ancora in elaborazione per la matricola indicata. |
| 5.2  | Sistema:  | Resta in attesa di nuova immissione di dati.   |
| Scenario/Flusso di eventi <b>ERRORE:</b> il sistema non riesce ad effettuare il salvataggio dei dati |   |  |
| 4.3  | Sistema   | Visualizza un messaggio di errore allo studente. Il messaggio segnala che non è stato possibile salvare i dati e invita a riprovare più tardi.     |
| 5.3  | Sistema   | Termina con un insuccesso.   |
| Note   |   |  |
| 4  | <b>PUNTO DA DISCUTERE:</b> Cosa fare quando si fallisce il salvataggio dei dati? Sufficiente registrare l'anomalia in un opportuno file di log? |  |
|  |   |  |
| Special Requirements   |   |  |
| 1  | In condizioni di massimo utilizzo, il servizio di registrazione dovrebbe essere fruito, contemporaneamente, da 500 studenti.                    |  |

|                        |   |        |   |
|------------------------|---|--------|---|
| Identificativo<br>UC_3 | Generazione PDF richiesta riconoscimento.   | Data   | 04/11/2019                                  |
|                        |   | Vers.  | 0.00.002                                    |
|                        |   | Autore | Brancaccio<br>Carmine<br>Veneruso<br>Simone |
| Descrizione            | Lo UC fornisce la funzionalità di generazione di un PDF della richiesta di riconoscimento popolandolo con i dati inseriti dallo studente nel primo form per l'inoltro di una richiesta. |        |   |
| Attore Principale      | <b>Studente</b><br>Vuole stampare il PDF della domanda precompilata di richiesta di riconoscimento dei CFU per poterla firmare e scannerizzare.   |        |   |

|  |                      |   |
|--|----------------------|---|
| <b>Attori secondari</b>  |                      | NA  |
| <b>Entry Condition</b>   |                      | Lo studente ha sottomesso con successo i dati per l'inoltro della richiesta.  |
| <b>Exit condition</b><br>On success  |                      | Il Sistema ha inviato allo studente la domanda allo studente.   |
| <b>Exit condition</b><br>On failure  |                      | Il Sistema non riesce ad inviare la domanda precompilata allo studente.   |
| <b>Rilevanza/User Priority</b>   |                      | Alta  |
| <b>Frequenza stimata</b>   |                      | 2 usi/giorno  |
| <b>Extension point</b>   |                      | NA  |
| <b>Generalization of</b>   |                      | NA  |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b>   |                      |   |
| 1  | <b>Studente</b><br>: | STEP 1: Ha sottomesso con successo i dati per l'inoltro della richiesta (include UC_CF1).   |
| 2  | <b>Sistema:</b>      | STEP 2: Mostra informazioni per permettere il download del PDF.   |
| 3  | <b>Studente</b><br>: | STEP 3: Chiede di scaricare il PDF.   |
| 4  | <b>Sistema:</b>      | STEP 4: Preleva i dati che sono stati sottomessi precedentemente dallo studente.  |
| 5  | <b>Studente</b><br>: | STEP 5: Popola un template PDF.   |
| 6  | <b>Sistema:</b>      | STEP 6: Rende disponibile allo studente il PDF precompilato che conterrà anche un QR code identificativo.                                     |
| 7  | <b>Studente</b><br>: | STEP 7: Salva il PDF sul proprio dispositivo.   |
| <b>Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: sistema non riesce a prelevare i dati della richiesta sottomessi dallo studente.</b> |                      |   |
| 4.1  | <b>Sistema:</b>      | Visualizza un messaggio di errore all'utente. Il messaggio segnala che non è stato possibile prelevare i dati e invita a riprovare più tardi. |
| 4.2  | <b>Sistema:</b>      | Termina con un insuccesso.  |



| Scenario/Flusso di eventi di <b>ERRORE</b> : sistema non riesce a popolare correttamente il template pdf.                         |   |   |
|---|---|---|
| 5.1   | Sistema:  | Visualizza un messaggio di errore all'utente. Il messaggio segnala che non è stato possibile popolare il template PDF e invita a riprovare più tardi. |
| 5.2   | Sistema:  | Termina con un insuccesso.  |
| Scenario/Flusso di eventi di <b>ERRORE</b> : sistema non riesce a rendere disponibile allo studente il template pdf precompilato. |   |   |
| 6.1   | Sistema   | Visualizza un messaggio di errore all'utente. Il messaggio segnala che non è stato possibile effettuare il download e invita a riprovare più tardi.   |
| 6.2   | Sistema   | Termina con un insuccesso.  |
| Note  |   |   |
| 4.1   | <b>PUNTO DA DISCUTERE:</b> Cosa fare quando si fallisce il prelevamento dei dati? Sufficiente registrare l'anomalia in un opportuno file di log?        |   |
| 5.1   | <b>PUNTO DA DISCUTERE:</b> Cosa fare quando si fallisce il popolamento del template PDF? Sufficiente registrare l'anomalia in un opportuno file di log? |   |
| 6.1   | <b>PUNTO DA DISCUTERE:</b> Cosa fare quando fallisce il download del PDF precompilato? Sufficiente registrare l'anomalia in un opportuno file di log?   |   |

|                        |   |        |   |
|------------------------|---|--------|---|
| Identificativo<br>UC_4 | Caricamento Allegati  | Data   | 04/11/2019                                  |
|                        |   | Vers.  | 0.00.002                                    |
|                        |   | Autore | Brancaccio<br>Carmine<br>Veneruso<br>Simone |
| Descrizione            | Caricamento Allegati permette di caricare 2 allegati in formato PDF sulla pagina.   |        |   |
| Attore Principale      | <b>Studente</b><br>Vuole caricare sulla schermata 2 allegati in formato PDF per il riconoscimento dei CFU della lingua inglese. |        |   |

|   |                      |  |
|---|----------------------|--|
| <b>Attori secondari</b>   |                      | NA   |
| <b>Entry Condition</b>  |                      | Lo studente è localizzato sulla schermata apposita per caricare gli allegati.                                |
| <b>Exit condition</b><br>On success                             |                      | Il Sistema ha permesso di caricare gli allegati PDF allo studente con successo                               |
| <b>Exit condition</b><br>On failure                             |                      | Il Sistema non ha concesso il caricamento degli allegati PDF allo studente per via di un errore.             |
| <b>Rilevanza/User Priority</b>                                  |                      | Alta   |
| <b>Frequenza stimata</b>  |                      | 2 usi/giorno   |
| <b>Extension point</b>  |                      | NA   |
| <b>Generalization of</b>  |                      | NA   |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b>                |                      |  |
| 1   | <b>Studente</b><br>: | STEP 1: Si reca nella schermata apposita per caricare gli allegati PDF.                                      |
| 2   | <b>Sistema:</b>      | STEP 2: Restituisce informazioni per caricare il PDF   |
| 3   | <b>Studente</b><br>: | STEP 3: Carica il PDF.   |
| 4   | <b>Sistema:</b>      | STEP 4: Acquisisce le informazioni sugli allegati caricati   |
| 5   | <b>Studente</b><br>: | STEP 5: Conferma l'operazione di caricamento   |
| 6   | <b>Sistema:</b>      | STEP 6: Notifica lo studente che l'operazione è avvenuta con successo e inoltra la richiesta alla segreteria |
|   |                      |  |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE: dimensioni massime</b>     |                      |  |
| 4.1   | <b>Sistema:</b>      | Visualizza un messaggio di errore all'utente riguardante le dimensioni del file.                             |
| 4.2   | <b>Sistema:</b>      | Termina con un insuccesso.   |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE: errore invio messaggio</b> |                      |  |
| 6.1   | <b>Sistema:</b>      | Visualizza un messaggio di errore all'utente sul mancato invio dei dati.                                     |

|            |                 |                            |
|------------|-----------------|----------------------------|
| <b>6.2</b> | <b>Sistema:</b> | Termina con un insuccesso. |
|------------|-----------------|----------------------------|

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>Identificativo</b><br><i>UC_5</i>             | Invio Notifica   | <i>Data</i>  | 04/11/2019                                  |
|  |  | <i>Vers.</i>   | 0.00.002                                    |
|  |  | <i>Autore</i>  | Brancaccio<br>Carmine<br>Veneruso<br>Simone |
| <b>Descrizione</b>                               | Invio Notifica permette di ricevere una notifica per il buon fine dell'invio.                  |  |   |
| <b>Attore Principale</b>                         | <b>Studente</b><br>Dopo aver caricato e inviato gli allegati aspetta una notifica di successo. |  |   |
| <b>Attori secondari</b>                          | NA   |  |   |
| <b>Entry Condition</b>                           | Lo studente ha caricato gli allegati sull'apposita pagina. (UC_3).                             |  |   |
| <b>Exit condition</b><br>On success              | Il sistema invia correttamente la notifica di successo.  |  |   |
| <b>Exit condition</b><br>On failure              | Il sistema non riesce ad inviare correttamente la notifica di successo a causa di errori.      |  |   |
| <b>Rilevanza/User Priority</b>                   | Alta   |  |   |
| <b>Frequenza stimata</b>                         | 2 usi/giorno   |  |   |
| <b>Extension point</b>                           | NA   |  |   |
| <b>Generalization of</b>                         | NA   |  |   |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b> |  |  |   |
| 1  | <b>Studente</b><br>:   | Attende l'esito del caricamento degli allegati dopo averli consegnati. |   |
| 1  | <b>Sistema:</b>  | Notifica che gli allegati sono stati consegnati con successo           |   |
| 2  | <b>Studente</b><br>:   | Chiude il messaggio ricevuto dal sistema.                              |   |

|   |                 |  |
|---|-----------------|--|
| <b>3</b>  | <b>Sistema:</b> | Inoltra gli allegati in formato PDF alla segreteria e all'amministratore.      |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE: messaggio di errore</b>    |                 |  |
| <b>2.1</b>  | <b>Sistema:</b> | Notifica lo studente del formato errato degli allegati consegnati              |
| <b>2.2</b>  | <b>Sistema:</b> | Termina con un insuccesso.   |
| <b>Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: errore inoltramento</b> |                 |  |
| <b>6.1</b>  | <b>Sistema</b>  | Notifica lo studente che gli allegati non sono stati consegnati correttamente. |
| <b>6.2</b>  | <b>Sistema</b>  | Termina con un insuccesso.   |

|                                      |   |               |   |
|--------------------------------------|---|---------------|---|
| <b>Identificativo</b><br><i>UC_6</i> | Accesso Utente  | <i>Data</i>   | 04/11/2019                                  |
|                                      |   | <i>Vers.</i>  | 0.00.002                                    |
|                                      |   | <i>Autore</i> | Brancaccio<br>Carmine<br>Veneruso<br>Simone |
| <b>Descrizione</b>                   | Accesso Utente permette all'utente di accedere su una pagina per controllare lo stato della richiesta                       |               |   |
| <b>Attore Principale</b>             | <b>Studente</b><br>Vuole accedere sulla pagina personale, tramite le credenziali, per controllare lo stato della richiesta. |               |   |
| <b>Attori secondari</b>              | NA  |               |   |
| <b>Entry Condition</b>               | Lo studente è localizzato sulla pagina apposita per accedere sulla pagina personale.  |               |   |
| <b>Exit condition</b><br>On success  | Il Sistema reindirizza lo studente alla sua area utente.  |               |   |
| <b>Exit condition</b><br>On failure  | Il Sistema non riesce a reindirizzare lo studente   |               |   |

|   |                  |  |
|---|------------------|--|
| <b>Rilevanza/User Priority</b>                                |                  | Media  |
| <b>Frequenza stimata</b>                                      |                  | 2 usi/giorno   |
| <b>Extension point</b>  |                  | NA   |
| <b>Generalization of</b>                                      |                  | NA   |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b>              |                  |  |
| 1   | <b>Studente:</b> | Si reca sulla pagina web del Sistema.  |
| 2   | <b>Sistema:</b>  | Mostra le informazioni per accedere o registrarsi.   |
| 3   | <b>Studente:</b> | Decide di accedere.  |
| 4   | <b>Sistema:</b>  | Restituisce il modulo per accedere.  |
| 5   | <b>Studente:</b> | Compila il modulo con i propri dati di accesso e conferma.   |
| 6   | <b>Sistema:</b>  | Restituisce una pagina, che riporta le principali informazioni e una tabella con lo stato della richiesta. |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE: pagina non trovata</b>   |                  |  |
| 2.1   | <b>Sistema:</b>  | Visualizza un messaggio di errore all'utente   |
| 2.2   | <b>Sistema:</b>  | Termina con un insuccesso  |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE: accesso non riuscito</b> |                  |  |
| 6.1   | <b>Sistema</b>   | Visualizza un messaggio di errore all'utente che ha sbagliato l'immissione delle credenziali               |
| 6.2   | <b>Sistema</b>   | Termina con un insuccesso.   |

|                                      |                             |               |  |
|--------------------------------------|-----------------------------|---------------|--|
| <b>Identificativo</b><br><i>UC_7</i> | <i>Supporto multilingue</i> | <i>Data</i>   | <i>08/11/2019</i>                      |
|                                      |                             | <i>Vers.</i>  | <i>0.00.002</i>                        |
|                                      |                             | <i>Autore</i> | <i>Carino<br/>Fiorenzo<br/>Schiavo</i> |

|   |           |  |       |
|---|-----------|--|-------|
|   |           |  | Paolo |
| Descrizione   |           | L'applicazione permette agli utenti di poter scegliere una lingua diversa da quella predefinita. |       |
| Attore Principale   |           | Studente<br>Vuole visualizzare l'applicazione in una lingua diversa.                             |       |
| Attori secondari  |           | NA   |       |
| Entry Condition   |           | Lo studente apre il menù a tendina e seleziona una lingua  |       |
| Exit condition<br>On success  |           | Il sistema si aggiorna mostrando la traduzione in base alla lingua scelta.                       |       |
| Exit condition<br>On failure  |           | L'applicazione rimarrà nella lingua corrente.  |       |
| Rilevanza/User Priority   |           | Alta   |       |
| Frequenza stimata   |           | 2 usi/giorno   |       |
| Extension point   |           | NA   |       |
| Generalization of   |           | NA   |       |
| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO   |           |  |       |
| 1   | Studente: | STEP 1: Seleziona la lingua che preferisce.  |       |
| 2   | Sistema:  | STEP 2: Mostra l'interfaccia con la lingua selezionata.  |       |
| Scenario/Flusso di eventi ERRORE: Errore nel caricare la nuova lingua selezionata |           |  |       |
| 2.1   | Sistema:  | Rimane nella lingua predefinita.   |       |
| 1.1   | Studente: | Ricarica la pagina   |       |

|   |          |  |        |  |
|---|----------|--|--------|--|
| Identificativo<br>UC_8  |          | Visualizza Richieste   | Data   | 08/11/2019                             |
|   |          |  | Vers.  | 0.00.002                               |
|   |          |  | Autore | Carino<br>Fiorenzo<br>Schiavo<br>Paolo |
| Descrizione   |          | L'applicazione permette la visualizzazione all'admin della lista con le richieste di esonero dell'esame. |        |  |
| Attore Principale   |          | Admin<br>Vuole visualizzare la lista con tutte le richieste di esonero.                                  |        |  |
| Attori secondari  |          | NA   |        |  |
| Entry Condition   |          | L'admin ha effettuato correttamente l'accesso nella sua area personale admin.                            |        |  |
| Exit condition<br>On success  |          | L'applicazione mostra a schermo la lista delle richieste di esonero.                                     |        |  |
| Exit condition<br>On failure  |          | L'applicazione mostra un errore e non si visualizza nessuna lista.                                       |        |  |
| Rilevanza/User<br>Priority  |          | Alta   |        |  |
| Frequenza stimata   |          | 20 usi/giorno  |        |  |
| Extension point   |          | NA   |        |  |
| Generalization of   |          | NA   |        |  |
| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO                                       |          |  |        |  |
| 1   | Admin:   | STEP 1: Seleziona la visualizzazione della lista con tutte le richieste.                                 |        |  |
| 2   | Sistema: | STEP 2: Mostra la pagina contenente una tabella con tutte le richieste.                                  |        |  |
| 3   | Admin:   | STEP 3: Visualizza tutte le richieste e ne prende in carico una.   |        |  |
| Scenario/Flusso di eventi Alternativi: nessuna richiesta disponibile al momento |          |  |        |  |

|  |                 |  |
|--|-----------------|--|
| 2.1  | <b>Sistema:</b> | Viene mostrato un messaggio che indica che non ci sono richieste.  |
| 3.1  | <b>Admin:</b>   | Vede che non ci sono richieste e chiude la pagina.   |
| <b>Scenario/Flusso di eventi Alternativi:</b> Nessuna richiesta presa in carico                      |                 |  |
| 3.1  | <b>Admin:</b>   | Visualizza la lista delle richieste a scopo informativo e chiude la pagina.  |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE:</b> Errore nel caricamento della pagina contenente le richieste |                 |  |
| 2.1  | <b>Sistema:</b> | Viene mostrato un messaggio di errore, la lista non viene mostrata.  |
| 3.1  | <b>Admin:</b>   | Ricarica la pagina   |
| <b>Note</b>  |                 |  |
| <b>Special Requirements</b>  |                 | <b>Performance:</b> La lista deve essere visualizzata entro 15 secondi   |
|  |                 | <b>Legge:</b> Il sistema è autorizzato dal Dipartimento di Informatica dell'Università degli studi di Salerno.<br><b>Interfaccia:</b> I dati contenuti nella tabella devono essere prelevati dal database. |

|                               |  |        |  |
|-------------------------------|--|--------|--|
| <b>Identificativo</b><br>UC_9 | Verifica certificato   | Data   | 08/11/2019                             |
|                               |  | Vers.  | 0.00.002                               |
|                               |  | Autore | Carino<br>Fiorenzo<br>Schiavo<br>Paolo |
| <b>Descrizione</b>            | Il sistema deve permettere la verifica, da parte dell'admin, del certificato tramite il suo codice identificativo. |        |  |
| <b>Attore Principale</b>      | <b>Admin</b><br>Si occupa di leggere l'identificativo del certificato e ne verifica la validità.                   |        |  |
| <b>Attori secondari</b>       | NA   |        |  |



|   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| <b>Entry Condition</b>  |                 | Richiesta dell'utente effettuata correttamente.   |
| <b>Exit condition</b><br>On success                                 |                 | L'applicazione reindirizza al sito dell'ente.   |
| <b>Exit condition</b><br>On failure                                 |                 | L'applicazione mostra un errore e non reindirizza al sito dell'ente.  |
| <b>Rilevanza/User Priority</b>                                      |                 | Alta  |
| <b>Frequenza stimata</b>  |                 | 10 usi/giorno   |
| <b>Extension point</b>  |                 | Sul sito dell'ente non è possibile inserire il codice del certificato per il controllo, VerificaCertificazioneConMail |
| <b>Generalization of</b>  |                 | NA  |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b>                    |                 |   |
| 1   | <b>Admin:</b>   | STEP 1: Seleziona l'operazione di convalida.  |
| 2   | <b>Sistema:</b> | STEP 2: Reindirizza l'admin sul sito dell'ente.   |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE: Errore di reindirizzamento</b> |                 |   |
| 2.1   | <b>Sistema:</b> | Non riesce a reindirizzare correttamente al sito dell'ente  |
| 3.1   | <b>Admin:</b>   | Ricarica la pagina  |

|                                       |   |               |  |
|---------------------------------------|---|---------------|--|
| <b>Identificativo</b><br><i>UC_10</i> | Verifica Certificazioni   | <i>Data</i>   | 08/11/2019                             |
|                                       |   | <i>Vers.</i>  | 0.00.002                               |
|                                       |   | <i>Autore</i> | Carino<br>Fiorenzo<br>Schiavo<br>Paolo |
| <b>Descrizione</b>                    | Verifica Certificazioni Permette all'admin di approvare o rifiutare le certificazioni e dividerle in due liste separate.  |               |  |
| <b>Attore Principale</b>              | <b>Admin</b><br>L'Admin visualizza la lista delle richieste di convalida di CFU di lingua inglese. Egli decide di accettare o rifiutare le richieste separandole in due liste separate. |               |  |

|  |                 |  |
|--|-----------------|--|
| <b>Attori secondari</b>  |                 | NA   |
| <b>Entry Condition</b>   |                 | L'Admin accede al Sistema con le proprie credenziali da Amministratore.  |
| <b>Exit condition</b><br>On success                                |                 | L'Admin ha visualizzato e analizzato tramite Sistema la lista delle richieste. Ha generato due liste distinte approvando o rifiutando le richieste |
| <b>Exit condition</b><br>On failure                                |                 | Il Sistema non è riuscito a verificare le certificazioni.  |
| <b>Rilevanza/User Priority</b>                                     |                 | Alta   |
| <b>Frequenza stimata</b>   |                 | 5/giorno   |
| <b>Extension point</b>   |                 | NA   |
| <b>Generalization of</b>   |                 | NA   |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b>                   |                 |  |
| 1  | <b>Admin:</b>   | Accede al Sistema.   |
| 2  | <b>Sistema:</b> | Mostra all'utente tutte le possibili operazioni che può effettuare.  |
| 3  | <b>Admin:</b>   | Si reca sulla sezione dove è possibile visualizzare la lista delle richieste.  |
| 4  | <b>Sistema:</b> | Restituisce all'Admin la lista completa di tutti gli studenti che hanno fatto richiesta  |
| 5  | <b>Admin:</b>   | Analizza tutte le richieste attraverso il Sistema decidendo se approvarle o rifiutarle.  |
| 6  | <b>Sistema:</b> | Crea due liste. Una in cui verranno inserite le richieste approvate, e una in cui verranno inserite le richieste respinte.                         |
|  |                 |  |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE: lista approvati vuota.</b>    |                 |  |
| 6.1  | <b>Admin:</b>   | Crea solo una lista contenente i nomi di tutti gli studenti che hanno fatto richiesta.   |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE: lista non approvati vuota</b> |                 |  |
| 6.1  | <b>Sistema:</b> | Crea solo una lista contenente i nomi di tutti gli studenti che sono stati approvati.  |

| Scenario/Flusso di eventi di <b>ERRORE</b> : credenziali non corrette |                 |  |
|---|-----------------|--|
| 1.1   | <b>Sistema:</b> | Restituisce un messaggio di errore, informando l'utente che le credenziali inserite non sono corrette.   |
| Note  |                 |  |
| 5   |                 | Analizza tutte le richieste e decide quali possono essere accettate e quali no.  |
| 6   |                 | I nomi degli studenti ai quali possono essere convalidati i CFU verranno inseriti in una lista diversa da quelli che non hanno i requisiti adatti. |

|                                       |  |               |  |
|---------------------------------------|--|---------------|--|
| <b>Identificativo</b><br><i>UC_11</i> | Genera File  | <i>Data</i>   | 08/11/2019                             |
|                                       |  | <i>Vers.</i>  | 0.00.002                               |
|                                       |  | <i>Autore</i> | Carino<br>Fiorenzo<br>Schiavo<br>Paolo |
| <b>Descrizione</b>                    | Genera File permette al sistema di generare due liste. Tali liste contengono, rispettivamente, i nomi degli studenti a cui è stata accettata la richiesta di convalida di CFU di lingua inglese, e i nomi degli studenti a cui è stata respinta. Permette anche di inviare e-mail agli studenti, informandoli sullo stato della propria richiesta. |               |  |
| <b>Attore Principale</b>              | <b>Admin</b><br>L'Admin approvando o rifiutando le richieste fa generare al Sistema i due file Excel. Successivamente l'Applicazione provvederà ad inviare le e-mail agli studenti, informandoli sullo stato della propria richiesta.  |               |  |
| <b>Attori secondari</b>               | NA   |               |  |
| <b>Entry Condition</b>                | L'Admin accede al Sistema con le proprie credenziali da Amministratore.  |               |  |
| <b>Exit condition</b><br>On success   | L'Admin genera, tramite appositi pulsanti, i due file Excel, e comanda il Sistema di inviare le e-mail agli studenti.  |               |  |
| <b>Exit condition</b><br>On failure   | Il Sistema non è riuscito a creare l'Excel.  |               |  |

|   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| <b>Rilevanza/User Priority</b>                                      |                 | Alta  |
| <b>Frequenza stimata</b>  |                 | 1/mese  |
| <b>Extension point</b>  |                 | NA  |
| <b>Generalization of</b>  |                 | NA  |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b>                    |                 |   |
| 1   | <b>Admin:</b>   | Accede al Sistema.  |
| 2   | <b>Sistema:</b> | Mostra all'utente tutte le possibili operazioni che può effettuare.   |
| 3   | <b>Admin:</b>   | Si reca nella sezione dove è possibile generare i due file Excel, e li genera tramite il pulsante.  |
| 4   | <b>Sistema:</b> | Restituisce all'Admin i due file Excel.   |
| 5   | <b>Admin:</b>   | Tramite apposito pulsante, provvede ad inviare le e-mail di stato agli studenti.  |
| 6   | <b>Sistema:</b> | Compila le e-mail con i dati degli studenti e le invia.   |
|   |                 |   |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE: Errore nel generare i file</b> |                 |   |
| 3.1   | <b>Sistema:</b> | Restituisce un messaggio di errore, informando l'utente che i due file Excel non sono stati generati correttamente.   |
| <b>Note</b>   |                 |   |
| 5   |                 | I file vengono compilati con Nome, Cognome, Numero di matricola, indirizzo e-mail e codice di certificazione. Gli studenti vengono disposti in ordine alfabetico per cognome. |

|                                       |                   |               |  |
|---------------------------------------|-------------------|---------------|--|
| <b>Identificativo</b><br><i>UC_12</i> | Correzione Errori | <i>Data</i>   | 08/11/2019                             |
|                                       |                   | <i>Vers.</i>  | 0.00.002                               |
|                                       |                   | <i>Autore</i> | Carino<br>Fiorenzo<br>Schiavo<br>Paolo |

|  |  |  |
|--|--|--|
| Descrizione  | Correzione Errori permette all'Admin di correggere eventuali errori di battitura tramite Sistema commessi dallo studente/studentessa su nome e cognome.  |  |
| Attore Principale  | <b>Admin</b><br>L'Admin recandosi nella specifica area, ha la possibilità di correggere gli errori di battitura commessi dallo studente su nome e cognome, confermando tramite un pulsante le modifiche effettuate |  |
| Attori secondari   | NA   |  |
| Entry Condition  | L'admin accede al Sistema con le proprie credenziali da Amministratore.  |  |
| Exit condition<br>On success   | L'admin, controllando le richieste degli studenti, ha individuato degli errori di battitura e li ha corretti.  |  |
| Exit condition<br>On failure   | L'admin non è riuscito a correggere gli errori di battitura commessi dagli studenti.   |  |
| Rilevanza/User Priority  | Media  |  |
| Frequenza stimata  | 1/mese   |  |
| Extension point  | NA   |  |
| Generalization of  | NA   |  |
| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO  |  |  |
| 1  | Admin:   | Accede al Sistema.   |
| 2  | Sistema:   | Mostra all'utente tutte le possibili operazioni che può effettuare.                          |
| 3  | Admin:   | Visualizza tramite Sistema la lista degli studenti che hanno fatto richiesta.                |
| 4  | Sistema:   | Restituisce all'Admin la lista completa degli studenti che hanno fatto richiesta.            |
| 5  | Admin:   | Controlla i nominativi degli studenti, assicurandosi che siano stati inseriti correttamente. |
| 6  | Admin:   | Individua uno o più errori e li corregge confermando la correzione con apposito pulsante.    |
|  |  |  |
| Scenario/Flusso di eventi Alternativo: controllo del corretto inserimento dei dati |  |  |

|   |                 |  |
|---|-----------------|--|
| 5.1   | <b>Admin:</b>   | Controlla che i nominativi degli studenti, assicurandosi che siano stati inseriti correttamente.   |
| 6.1   | <b>Admin:</b>   | Conferma che i nominativi sono stati inseriti tutti correttamente.   |
| <b>Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:</b> Errore nel caricare la lista.           |                 |  |
| 3.1   | <b>Sistema:</b> | Restituisce un messaggio di errore, informando l'Admin che c'è stato un errore nel visualizzare la lista degli studenti che hanno fatto richiesta. |
| <b>Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:</b> Errore nel sottomettere i nomi corretti |                 |  |
| 6.1   | <b>Sistema:</b> | Restituisce un messaggio di errore, informando l'Admin che c'è stato un errore nel sottomettere la lista degli studenti con il nome corretto.      |

|                                |  |        |                                      |
|--------------------------------|--|--------|--------------------------------------|
| <b>Identificativo</b><br>UC_13 | Verifica Certificazione Con Mail   | Data   | 06/11/2019                           |
|                                |  | Vers.  | 0.00.002                             |
|                                |  | Autore | Stefano Tulino,<br>Antonio Calabrese |
| <b>Descrizione</b>             | Il sistema invia automaticamente una mail in inglese per richiedere la verifica della certificazione   |        |                                      |
| <b>Attore Principale</b>       | <b>Admin</b><br>Intende inviare la mail all'ente competente descritto nel certificato per assicurarsi che quest'ultimo sia riconosciuto e quindi valido.           |        |                                      |
| <b>Attori secondari</b>        | <b>Ente</b><br>Ha/Hanno il compito di verificare la validità dell'attestato ricevuto<br><b>Studente</b><br>Interessato a sapere se il proprio certificato è valido |        |                                      |
| <b>Entry Condition</b>         | L'admin ha a disposizione almeno un certificato da far convalidare   |        |                                      |

|  |                 |  |
|--|-----------------|--|
|  |                 |  |
| <b>Exit condition</b><br>On success              |                 | L'admin viene notificato che il certificato è valido o non valido  |
| <b>Exit condition</b><br>On failure              |                 | L'invio dell' email non avviene per via di un errore   |
| <b>Rilevanza/User Priority</b>                   |                 | Media  |
| <b>Frequenza stimata</b>                         |                 | 10 usi/giorno  |
| <b>Extension point</b>                           |                 | NA   |
| <b>Generalization of</b>                         |                 | NA   |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b> |                 |  |
| <b>1</b>   | <b>Admin:</b>   | STEP 1:<br>L'admin apre il documento caricato dallo studente   |
| <b>2</b>   | <b>Sistema:</b> | STEP 2:<br>Il sistema fa visualizzare il documento   |
| <b>3</b>   | <b>Admin:</b>   | STEP 3:<br>L'admin rileva l'informazione sull'ente a cui è destinata la mail per la verifica.  |
| <b>4</b>   | <b>Admin:</b>   | STEP 4:<br>L'admin inserisce nel sistema a quale ente è destinata la mail per la validazione del certificato visualizzato in precedenza.       |
| <b>5</b>   | <b>Sistema:</b> | STEP 5:<br>Il sistema formatta una mail dove viene richiesta la validità del suddetto documento all'ente selezionato.                          |
| <b>6</b>   | <b>Admin:</b>   | STEP6:<br>L'admin invia l'email.   |
| <b>7</b>   | <b>Ente:</b>    | STEP7:<br>L'ente in questione visualizza il certificato e manda una mail di risposta all'admin per informarlo della convalida del certificato. |
| <b>8</b>   | <b>Admin:</b>   | STEP8:<br>L'admin riceve l'email e convalida il certificato.   |

|  |           |   |
|--|-----------|---|
| 9  | Sistema:  | STEP9:<br>Il sistema si aggiorna e manda una notifica allo studente di avvenuta convalida.  |
| 10   | Studente: | STEP 10:<br>Lo studente riceve la notifica e visualizza l'esito della convalida   |
| Scenario/Flusso di eventi <b>ERRORE: errore per l'invio dell'email</b> |           |   |
| 6.1  | Sistema:  | Il sistema informa l'admin che la mail non è stata inviata  |
| 6.2  | Sistema:  | Il sistema richiede all'admin il reinserimento dell'ente e procedere con il rinvio della mail   |
| 6.3  | Admin:    | L'admin procede con il reinserimento dell'ente e la procedura di invio mail   |
| Scenario/Flusso di eventi <b>ERRORE: email non ricevuta</b>            |           |   |
| 7.1  | Ente:     | Visualizza un messaggio di errore all'utente sul mancato invio dei dati.  |
| 7.2  | Admin:    | L'admin non riceve riscontro da parte dell'ente e procede al rinvio della mail.   |
|  |           | (MANCA LA BARRA PER LA DESCRIZIONE DELLO SCENARIO ALTERNATIVO: PROBLEMA SULLA CREAZIONE IN TABELLA DELLA STRUTTURA APPOSITA)  |
| 7.1  | Ente:     | L'ente invia una mail all'admin per informarlo che l'attestato non è valido   |
| 7.2  | Sistema:  | Il sistema si aggiorna e notifica all'admin che l'attestato non è stato convalidato   |
| 7.3  | Admin:    | L'admin informa lo studente della mancata convalida   |
| 7.4  | Studente: | Lo studente riceve la notifica di mancata convalida   |
| Note   |           |   |
| Special Requirements   |           | <p><b>performance:</b> La mail deve essere inviata entro 30 minuti</p> <p><b>sicurezza:</b> in caso di miss-match tra i dati dello studente e i dati riportati nel certificato il sistema deve notificare l'admin</p> |



|  |  |
|--|--|
|  | <b>usabilità:</b> all'invio della mail, il sistema di posta elettronica deve essere aperto in automatico |
|--|--|

|  |   |  |                      |
|--|---|--|----------------------|
| <b>Identificativo</b><br>UC_14   | Ricerca Certificati Per Ente<br>O Per Nome  | Data   | 06/11/2019           |
|  |   | Vers.  | 0.00.002             |
|  |   | Autore   | Calabrese<br>Antonio |
| <b>Descrizione</b>   | Il Sistema permette la ricerca di certificati per ente o per nome dello studente.                   |  |                      |
| <b>Attore Principale</b>   | <b>Admin</b><br>Vuole effettuare una ricerca sui certificati per ente o per il nome dello studente. |  |                      |
| <b>Entry Condition</b>   | L'admin ha a disposizione il nome dello studente del quale vuole effettuare la ricerca.             |  |                      |
| <b>Exit condition</b><br>On success  | Il Sistema mostra il risultato della ricerca.   |  |                      |
| <b>Exit condition</b><br>On failure  | Il Sistema non mostra il risultato della ricerca per via di un errore.                              |  |                      |
| <b>Rilevanza/User Priority</b>   | Priorità Media  |  |                      |
| <b>Frequenza stimata</b>   | 10/settimana  |  |                      |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b>                                       |   |  |                      |
| 1  | <b>Admin:</b>   | STEP 1: L'admin fornisce il nome dello studente, per cui si vuole effettuare la ricerca, al sistema.             |                      |
| 2  | <b>Sistema:</b>   | STEP 2: Il Sistema ricerca il nome dello studente.   |                      |
| 3  | <b>Sistema:</b>   | STEP 3: Il Sistema mostra all'admin il risultato della ricerca.  |                      |
| 4  | <b>Admin:</b>   | STEP 4: L'admin visualizza lo studente e il rispettivo certificato.  |                      |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE: La ricerca non va a buon fine</b>                 |   |  |                      |
| 2.1  | <b>Sistema:</b>   | Il Sistema non riesce a trovare il nome dello studente, anche se è presente all'interno dell'archivio.           |                      |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ALTERNATIVO: Lo studente non è presente nell'archivio</b> |   |  |                      |
| 3.1  | <b>Sistema:</b>   | Il Sistema visualizza, nell'attuale schermata, un messaggio informa l'admin che lo studente non è stato trovato. |                      |

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Special Requirements</b> | <b>Performance:</b> La ricerca deve essere svolta entro 20 secondi.  |
|                             | <b>Usabilità:</b> all'invio della ricerca per ente, il sistema dovrebbe visualizzare i certificati impacchettati per ente. |

|   |                 |  |        |                   |
|---|-----------------|--|--------|-------------------|
| <b>Identificativo</b><br>UC_15            |                 | Fornire il numero di documenti non ancora revisionati  | Data   | 06/11/2019        |
|   |                 |  | Vers.  | 0.00.002          |
|   |                 |  | Autore | Calabrese Antonio |
| <b>Descrizione</b>                        |                 | Permette di visualizzare la lista completa dei documenti non ancora revisionati.                               |        |                   |
| <b>Attore Principale</b>                  |                 | <b>Admin</b><br>Vuole visualizzare la lista dei documenti non ancora revisionati per evitare perdite di tempo. |        |                   |
| <b>Attori secondari</b>                   |                 | NA   |        |                   |
| <b>Entry Condition</b>                    |                 | Lo studente è già in possesso delle sue credenziali  |        |                   |
| <b>Exit condition</b><br>On success       |                 | Il Sistema permette di visualizzare la lista completa dei documenti non ancora revisionati.                    |        |                   |
| <b>Exit condition</b><br>On failure       |                 |  |        |                   |
| <b>Rilevanza/User Priority</b>            |                 | Alta   |        |                   |
| <b>Frequenza stimata</b>                  |                 | 2 usi/giorno   |        |                   |
| <b>Extension point</b>                    |                 | NA   |        |                   |
| <b>Generalization of</b>                  |                 | NA   |        |                   |
| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO |                 |  |        |                   |
| 1   | <b>Admin:</b>   | STEP 1: Si reca sulla propria area privata.  |        |                   |
| 2   | <b>Sistema:</b> | STEP 2: Il Sistema visualizza tutte le possibili funzionalità offerte per l'admin.                             |        |                   |

|                                   |          |   |
|-----------------------------------|----------|---|
| 3                                 | Admin:   | STEP 3: Si reca sulla pagina per la visualizzazione dei documenti.                  |
| 4                                 | Sistema: | STEP 4: Mostra la pagina con i certificati e i relativi documenti.                  |
| 5                                 | Admin:   | STEP 5: Fa richiesta di visualizzare la lista dei documenti non ancora revisionati. |
| 6                                 | Sistema: | STEP 6: Mostra la lista dei documenti non ancora revisionati.                       |
|                                   |          |   |
| Scenario/Flusso di eventi ERRORE: |          |   |
| 6.2                               | Sistema: | Termina con un insuccesso.  |

|                              |   |        |                      |
|------------------------------|---|--------|----------------------|
| Identificativo<br>UC_16      | Visualizza Lista  | Data   | 06/11/2019           |
|                              |   | Vers.  | 0.00.002             |
|                              |   | Autore | Calabrese<br>Antonio |
| Descrizione                  | Permette al Segretario/o di visualizzare la lista completa degli studenti che hanno fatto richiesta per la convalida dei CFU di lingua inglese tramite certificato.                   |        |                      |
| Attore Principale            | <b>Segreteria</b><br>La segreteria recandosi nella specifica area, può visualizzare la lista completa degli studenti che hanno fatto richiesta di convalida di CFU di lingua inglese. |        |                      |
| Attori secondari             | NA  |        |                      |
| Entry Condition              | La segreteria accede al sito con le proprie credenziali da Segreteria.  |        |                      |
| Exit condition<br>On success | La Segreteria visualizza correttamente la lista completa delle richieste.   |        |                      |
| Exit condition<br>On failure | Il Sistema non visualizza la lista completa degli studenti che hanno fatto richiesta  |        |                      |
| Rilevanza/User<br>Priority   | Alta  |        |                      |
| Frequenza stimata            | 5 usi/giorno  |        |                      |
| Extension point              | NA  |        |                      |
| Generalization of            | NA  |        |                      |

| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO   |             |   |
|---|-------------|---|
| 1   | Segreteria: | STEP 1: Accede al sistema,  |
| 2   | Sistema:    | STEP 2: Mostra le possibili operazioni che la segreteria può effettuare.  |
| 3   | Segreteria: | STEP 3: Chiede al sistema di visualizzare la lista degli studenti che hanno fatto richiesta.  |
| 4   | Sistema:    | STEP 4: Restituisce alla segreteria la lista completa degli studenti che hanno fatto richiesta.   |
| 5   | Segreteria: | STEP 5: Visualizza la lista completa degli studenti che hanno fatto richiesta.  |
| Scenario/Flusso di eventi <b>ERRORE: Il Sistema non trova tutti i nomi presenti nel database.</b> |             |   |
| 4.1   | Sistema:    | Non restituisce alla segreteria la lista completa degli studenti che hanno fatto richiesta, anche se i nomi sono presenti nel database. |

|                                |  |        |   |
|--------------------------------|--|--------|---|
| Identificativo<br><i>UC_17</i> | Aggiungi CFU   | Data   | 06/11/2019                              |
|                                |  | Vers.  | 0.00.002                                |
|                                |  | Autore | Stefano Tulino,<br>Antonio<br>Calabrese |
| Descrizione                    | Permette al segretario/a di aggiungere alla richiesta in questione il numero di CFU già convalidati precedentemente nel ciclo universitario.   |        |   |
| Attore Principale              | <b>Segretaria</b><br>La segretaria che, recandosi sul sistema, aggiunge alle richieste di convalida il numero di CFU già convalidati dallo studente dall'inizio del ciclo universitario. |        |   |
| Attori secondari               | NA   |        |   |
| Entry Condition                | L'attore principale accede al sistema con le proprie credenziali da Segretaria.  |        |   |
| Exit condition<br>On success   | La segretaria aggiunge correttamente i CFU alle richieste degli studenti   |        |   |

|   |                    |   |
|---|--------------------|---|
| <b>Exit condition</b><br>On failure                                   |                    | La segretaria non è riuscita ad aggiungere i CFU alle richieste degli studenti.                           |
| <b>Rilevanza/User Priority</b>  |                    | Alta  |
| <b>Frequenza stimata</b>  |                    | 30 usi/mese   |
| <b>Extension point</b>  |                    | NA  |
| <b>Generalization of</b>  |                    | NA  |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b>                      |                    |   |
| 1   | <b>Segreteria:</b> | STEP 1:<br>La segretaria accede al sistema tramite le proprie credenziali                                 |
| 2   | <b>Sistema:</b>    | STEP 2:<br>Mostra alla segretaria tutte le possibili operazioni che può effettuare.                       |
| 3   | <b>Segreteria:</b> | STEP 3:<br>Si reca sulla sezione apposita dove è possibile visualizzare la lista di tutte le richieste    |
| 4   | <b>Admin:</b>      | STEP 4:<br>Restituisce alla segretaria la lista completa di tutti gli studenti che hanno fatto richiesta. |
| 5   | <b>Segreteria:</b> | STEP 5:<br>Aggiunge alle richieste i CFU precedentemente convalidati dagli studenti.                      |
| <b>Scenario/Flusso di eventi Alternativo: NA</b>                      |                    |   |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE: Inserimento CFU non corretto</b> |                    |   |
| 5.1   | <b>Sistema:</b>    | Restituisce un messaggio di errore, informando l'utente che il numero di CFU inserito non è corretto.     |

| Note                        |   |
|-----------------------------|---|
| <b>Special Requirements</b> | Il numero di CFU inserito riguardano i crediti conseguiti dallo studente dall'inizio del ciclo universitario. |

|                                       |   |               |   |
|---------------------------------------|---|---------------|---|
| <b>Identificativo</b><br><i>UC_18</i> | Correzione Errori   | <i>Data</i>   | 06/11/2019                              |
|                                       |   | <i>Vers.</i>  | 0.1                                     |
|                                       |   | <i>Autore</i> | Stefano Tulino,<br>Antonio<br>Calabrese |
| <b>Descrizione</b>                    | In questo caso d'uso si <i>permette alla segreteria di correggere eventuali errori di battitura commessi dallo studente sui dati anagrafici.</i>                      |               |   |
| <b>Attore Principale</b>              | <b>Segretaria</b><br>La segretaria recandosi nella specifica area, ha la possibilità di correggere gli errori di battitura commessi dallo studente su nome e cognome. |               |   |
| <b>Attori secondari</b>               | NA  |               |   |
| <b>Entry Condition</b>                | L'attore principale accede al sito con le proprie credenziali da Segretaria.  |               |   |
| <b>Exit condition</b><br>On success   | La segretaria, controllando le richieste degli studenti, ha individuato diversi errori di battitura e li ha corretti.   |               |   |
| <b>Exit condition</b><br>On failure   | La segretaria non è riuscita a correggere gli eventuali errori trovati.   |               |   |
| <b>Rilevanza/User Priority</b>        | Media   |               |   |
| <b>Frequenza stimata</b>              | 30 usi/giorno   |               |   |
| <b>Extension point</b>                | NA  |               |   |

|   |                    |   |
|---|--------------------|---|
| <b>Generalization of</b>  |                    | NA  |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b>                            |                    |   |
| <b>1</b>  | <b>Segreteria:</b> | STEP 1:<br>La segreteria accede al sistema tramite le proprie credenziali   |
| <b>2</b>  | <b>Sistema:</b>    | STEP 2:<br>Mostra all'utente tutte le possibili operazioni che può effettuare.  |
| <b>3</b>  | <b>Segreteria:</b> | STEP 3:<br>Chiede al sistema di visualizzare la lista degli studenti che hanno fatto richiesta.   |
| <b>4</b>  | <b>Sistema:</b>    | STEP 4:<br>Restituisce all'utente la lista completa di tutti gli studenti che hanno fatto richiesta.  |
| <b>5</b>  | <b>Segreteria:</b> | STEP 5:<br>Si assicura che siano stati inseriti correttamente tutti i nominativi degli studenti.  |
| <b>6</b>  | <b>Segreteria:</b> | STEP 6:<br>Individua uno o più errori e li corregge   |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE: errore nel caricamento della lista</b> |                    |   |
| <b>3.1</b>  | <b>Sistema:</b>    | Restituisce un messaggio di errore, informando la segreteria che c'è stato un errore nel visualizzare la lista di tutti gli studenti che hanno fatto richiesta. |
| <b>Note:</b>  |                    |   |
| <b>Special Requirements</b>   |                    | NA  |

|                                |                         |      |            |
|--------------------------------|-------------------------|------|------------|
| <b>Identificativo</b><br>UC_19 | Inviare Esito Richiesta | Data | 06/11/2019 |
|--------------------------------|-------------------------|------|------------|

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   |   | Vers.   | 0.00.002                                |
|   |   | Autore  | Stefano Tulino,<br>Antonio<br>Calabrese |
| Descrizione                               | Il sistema invia in modo automatico una mail per informare la persona in oggetto della convalida della certificazione                           |   |   |
| Attore Principale                         | <b>Segretaria</b><br>Intende inviare la mail alla persona in oggetto con l'esito della richiesta di convalida dell'attestato                    |   |   |
| Attori secondari                          | <b>Admin</b><br>Invia l'ok per la conferma dell'attestato alla segreteria<br><br><b>Studente</b><br>Riceve l'esito della richiesta di convalida |   |   |
| Entry Condition                           | L'admin ha a disposizione l'esito della richiesta di convalida  |   |   |
| Exit condition<br>On success              | L'email è stata inviata   |   |   |
| Exit condition<br>On failure              | L'email non viene generata  |   |   |
| Rilevanza/User<br>Priority                | Alta  |   |   |
| Frequenza stimata                         | 2000 usi/giorno   |   |   |
| Extension point                           | NA  |   |   |
| Generalization of                         | NA  |   |   |
| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO |   |   |   |
| 1   | Segreteria:   | STEP 1:<br>Inserisce il numero esatto di CFU conseguiti |   |
| 2   | Segreteria:   | STEP 2:<br>Controlla eventuali errori di compilazione.  |   |
| 3   | Segreteria:   | STEP 3:<br>Inoltra la richiesta all'admin               |   |
| 4   | Admin:  | STEP 4:<br>Controlla la validità attraverso l'ente      |   |



|  |             |   |
|--|-------------|---|
|  |             |   |
| 5  | Segreteria: | STEP 5:<br>Riceve l'ok dal consiglio didattico, ovvero l'ente designato per approvare le varie richieste  |
| 6  | Segreteria: | STEP6:<br>La segretaria invia l'email allo studente di avvenuta convalida   |
| 7  | Studente:   | STEP7:<br>Lo studente riceve la mail di avvenuta convalida  |
| Scenario/Flusso di eventi <b>ERRORE: errore per l'invio dell'email</b> |             |   |
| 7.1  | Sistema:    | Il sistema informa la segreteria che l'email non è stata inviata  |
| 7.2  | Sistema:    | Il sistema richiede alla segreteria il reinserimento dello studente e di procedere al rinvio della mail   |
| 7.3  | Segreteria: | La segreteria procede con il reinserimento dell'ente e la procedura di invio mail   |
| Scenario/Flusso di eventi <b>ALTERNATIVO: certificato non validato</b> |             |   |
| 7.1  | Admin:      | Informa la segretaria che l'attestato non è stato convalidato.  |
| 7.2  | Segreteria: | Viene informata della non validità dell'attestato   |
| 7.3  | Segreteria: | Informa lo studente della mancata convalida   |
| 7.4  | Studente:   | Riceve la notifica di mancata convalida   |
| Note   |             |   |
| Special Requirements   |             | <p><b>performance:</b> La mail deve essere inviata entro 30 minuti</p> <p><b>sicurezza:</b> in caso di mismatch tra i dati dello studente e i dati riportati nel certificato il sistema deve notificare l'admin</p> <p><b>usabilità:</b> all'invio della mail, il sistema di posta elettronica deve essere aperto in automatico</p> |

|   |  |  |                                       |
|---|--|--|---------------------------------------|
| Identificativo<br>UC_20                                   | Lettura QR code segreteria   | Data   | 04/11/2018                            |
|   |  | Vers.  | 0.00.002                              |
|   |  | Autore   | Brancaccio Carmine<br>Veneruso Simone |
| Descrizione   | Lettura QR code segreteria permette visualizzare i dettagli della pratica di uno studente. |  |                                       |
| Attore Principale   | Segretaria<br>Vuole visualizzare i dettagli della pratica di uno studente.                 |  |                                       |
| Attori secondari  | NA   |  |                                       |
| Entry Condition   | La segretaria è localizzata sulla schermata apposita per scannerizzare il QR code.         |  |                                       |
| Exit condition<br>On success                              | Il Sistema ha permesso di visualizzare i dettagli della pratica alla segretaria            |  |                                       |
| Exit condition<br>On failure                              | Il Sistema non ha permesso di visualizzare i dettagli della pratica alla segretaria        |  |                                       |
| Rilevanza/User Priority                                   | Bassa  |  |                                       |
| Frequenza stimata   | 2 usi/giorno   |  |                                       |
| Extension point   | NA   |  |                                       |
| Generalization of   | NA   |  |                                       |
| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO                 |  |  |                                       |
| 1   | Segretaria:  | STEP 1: Si reca nella schermata apposita per scannerizzare il QR code. |                                       |
| 2   | Sistema:   | STEP 2: Il sistema permette di scannerizzare il QR code                |                                       |
| 3   | Segretaria:  | STEP 3: Inquadra il QR code.   |                                       |
| 4   | Sistema:   | STEP 4: Il sistema mostra i dettagli della pratica                     |                                       |
| Scenario/Flusso di eventi ERRORE: errore apertura scanner |  |  |                                       |

|  |          |   |
|--|----------|---|
| 2.1  | Sistema: | Visualizza un messaggio di errore alla segretaria riguardante l'errata apertura dello scanner.                            |
| 2.2  | Sistema: | Termina con un insuccesso.  |
| Scenario/Flusso di eventi <b>ERRORE:</b> errore di visualizzazione |          |   |
| 4.1  | Sistema: | Visualizza un messaggio di errore alla segretaria sulla mancata visualizzazione della pratica                             |
| 4.2  | Sistema: | Termina con un insuccesso.  |
|  |          |   |
| Special Requirements   |          |   |
| 1  |          | In condizioni di massimo utilizzo, il servizio di caricamento dovrebbe essere fruito, contemporaneamente, da 10 studenti. |

|                              |  |        |                                       |
|------------------------------|--|--------|---------------------------------------|
| Identificativo<br>UC_21      | Notifica Segretaria  | Data   | 04/11/2018                            |
|                              |  | Vers.  | 0.00.002                              |
|                              |  | Autore | Brancaccio Carmine<br>Veneruso Simone |
| Descrizione                  | Notifica Segretaria permette alla segretaria di ricevere sul suo dispositivo una notifica riguardante una nuova richiesta. |        |                                       |
| Attore Principale            | <b>Segretaria</b><br>Dopo essersi loggata è pronta a ricevere un'eventuale notifica.                                       |        |                                       |
| Attori secondari             | NA   |        |                                       |
| Entry Condition              | La segretaria è loggata nell'applicazione.   |        |                                       |
| Exit condition<br>On success | Il Sistema invia correttamente la notifica alla segretaria.  |        |                                       |
| Exit condition<br>On failure | Il Sistema non riesce a inviare correttamente la notifica alla segretaria  |        |                                       |

|  |   |
|--|---|
| <b>Rilevanza/User Priority</b>                   | Bassa   |
| <b>Frequenza stimata</b>                         | 2 usi/giorno  |
| <b>Extension point</b>                           | NA  |
| <b>Generalization of</b>                         | NA  |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b> |   |
| <b>1</b>   | <b>Segretaria:</b> Attende un'eventuale notifica.             |
| <b>2</b>   | <b>Sistema:</b> Notifica una nuova richiesta alla segretaria. |

|                                       |   |               |  |
|---------------------------------------|---|---------------|--|
| <b>Identificativo</b><br><i>UC_22</i> | <i>Autenticazione tramite impronta digitale</i>   | <i>Data</i>   | <i>08/11/2019</i>                                |
|                                       |   | <i>Vers.</i>  | <i>0.00.002</i>                                  |
|                                       |   | <i>Autore</i> | <i>Carino<br/>Fiorenzo<br/>Schiavo<br/>Paolo</i> |
| <b>Descrizione</b>                    | <i>Il sistema permette agli utenti di potersi loggare nella propria area personale mediante la scansione della propria impronta digitale.</i> |               |  |
| <b>Attore Principale</b>              | <b>Studente/Admin/Segreteria</b><br>Vuole loggarsi nel sistema con l'impronta.  |               |  |
| <b>Attori secondari</b>               | NA  |               |  |
| <b>Entry Condition</b>                | L'impronta dev'essere registrata nel dispositivo  |               |  |
| <b>Exit condition</b><br>On success   | Il sistema effettua automaticamente il login e reindirizza nella propria area utente.   |               |  |
| <b>Exit condition</b><br>On failure   | Il sistema non riconosce l'impronta e restituisce un errore.  |               |  |
| <b>Rilevanza/User Priority</b>        | Alta  |               |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <b>Frequenza stimata</b>  |   | 3 usi/giorno   |
| <b>Extension point</b>  |   | NA   |
| <b>Generalization of</b>  |   | NA   |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b>  |   |  |
| <b>1</b>  | <b>Studente/Admin/<br/>Segreteria:</b>      | STEP 1: Seleziona il login e appoggia il dito sul sensore. |
| <b>2</b>  | <b>Sistema:</b>                             | STEP 2: Reindirizza nella propria area personale.          |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE: Errore nel riconoscimento dell'impronta digitale</b> |   |  |
| <b>2.1</b>  | <b>Sistema:</b>                             | Messaggio di errore, nuovo tentativo.                      |
| <b>1.1</b>  | <b>Studente/<br/>Admin/<br/>Segreteria:</b> | Riappoggia l'impronta.                                     |

|                                       |  |               |  |
|---------------------------------------|--|---------------|--|
| <b>Identificativo</b><br><i>UC_23</i> | <i>Visualizzazione guida<br/>introduttiva</i>  | <i>Data</i>   | <i>09/11/2019</i>                                |
|                                       |  | <i>Vers.</i>  | <i>0.00.002</i>                                  |
|                                       |  | <i>Autore</i> | <i>Carino<br/>Fiorenzo<br/>Schiavo<br/>Paolo</i> |
| <b>Descrizione</b>                    | Visualizzazione guida introduttiva, permette di visualizzare una guida introduttiva su una schermata premendo su un apposito pulsante. |               |  |
| <b>Attore Principale</b>              | <b>Studente</b><br>Vuole avere istruzioni per il corretto funzionamento e la corretta compilazione delle pagine a lui dedicata.        |               |  |
| <b>Attori secondari</b>               | NA   |               |  |
| <b>Entry Condition</b>                | Lo studente è localizzato su una pagina qualsiasi a lui dedicata.  |               |  |
| <b>Exit condition</b><br>On success   | Il Sistema fa visualizzare una schermata della guida con successo.   |               |  |

|  |                      |  |
|--|----------------------|--|
| <b>Exit condition</b><br>On failure                                |                      | Il Sistema non riesce a far visualizzare la schermata della guida per via di un errore.  |
| <b>Rilevanza/User Priority</b>                                     |                      | Bassa  |
| <b>Frequenza stimata</b>   |                      | 2 usi/Mese   |
| <b>Extension point</b>   |                      | NA   |
| <b>Generalization of</b>   |                      | NA   |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b>                   |                      |  |
| 1  | <b>Studente</b><br>: | STEP 1: Clicca sull'apposito pulsante per richiamare la guida                            |
| 2  | <b>Sistema:</b>      | STEP 2: Restituisce una schermata della guida.   |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE: PDF guida non disponibile</b> |                      |  |
| 4.1  | <b>Sistema:</b>      | Visualizza un messaggio di errore all'utente inerente all'indisponibilità del documento. |

|                                       |                           |   |                          |
|---------------------------------------|---------------------------|---|--------------------------|
| <b>Identificativo</b><br><i>UC_24</i> | <i>Visualizza profilo</i> | <i>Data</i>   | <i>07/11/2019</i>        |
|                                       |                           | <i>Vers.</i>  | <i>0.00.002</i>          |
|                                       |                           | <i>Autore</i>   | <i>Calabrese Antonio</i> |
| <b>Descrizione</b>                    |                           | <i>Il Sistema permette la visualizzazione del profilo utente.</i>                         |                          |
| <b>Attore Principale</b>              |                           | <b>Studente</b><br>Vuole visualizzare le informazioni riguardo il proprio profilo utente. |                          |
| <b>Entry Condition</b>                |                           | L'utente deve aver già effettuato l'accesso.  |                          |
| <b>Exit condition</b><br>On success   |                           | Il Sistema mostra le informazioni del proprio profilo.                                    |                          |
| <b>Exit condition</b><br>On failure   |                           | Il Sistema non mostra la visualizzazione del profilo per via di un errore.                |                          |
| <b>Rilevanza/User Priority</b>        |                           | Priorità Bassa  |                          |

|   |                 |   |
|---|-----------------|---|
| <b>Frequenza stimata</b>  |                 | 1/settimana   |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b>                                    |                 |   |
| 1   | <b>Admin:</b>   | STEP 1: L'utente si reca nella propria area.  |
| 2   | <b>Sistema:</b> | STEP 2: Il Sistema mostra l'area dell'utente.   |
| 3   | <b>Utente:</b>  | STEP 3: L'utente clicca sul pulsante per la visualizzazione del proprio profilo.                                    |
| 4   | <b>Sistema:</b> | STEP 4: L'admin visualizza il profilo dell'utente e le relative informazioni.                                       |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE: La visualizzazione non va a buon fine</b>      |                 |   |
| 2.1   | <b>Sistema:</b> | Il Sistema non riesce a visualizzare le informazioni riguardo il profilo utente.                                    |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ALTERNATIVO: L'utente non è presente nell'archivio</b> |                 |   |
| 3.1   | <b>Sistema:</b> | Il Sistema visualizza, nell'attuale schermata, un messaggio informa l'admin che l'utente non è stato trovato.       |
| <b>Special Requirements</b>   |                 | <b>Performance:</b> La ricerca deve essere svolta entro 20 secondi.   |
|   |                 | <b>Usabilità:</b> all'invio della richiesta di visualizzazione, il sistema dovrebbe visualizzare il profilo utente. |

|                                       |   |               |                          |
|---------------------------------------|---|---------------|--------------------------|
| <b>Identificativo</b><br><i>UC_25</i> | <i>Modifica profilo</i>   | <i>Data</i>   | <i>07/11/2019</i>        |
|                                       |   | <i>Vers.</i>  | <i>0.00.002</i>          |
|                                       |   | <i>Autore</i> | <i>Calabrese Antonio</i> |
| <b>Descrizione</b>                    | <i>Permette la modifica delle informazioni del profilo utente</i>                             |               |                          |
| <b>Attore Principale</b>              | <b>Studente</b><br>Vuole modificare o revisionare informazioni riguardante il profilo utente. |               |                          |
| <b>Attori secondari</b>               | NA  |               |                          |
| <b>Entry Condition</b>                | Lo studente è già in possesso delle sue credenziali   |               |                          |

|  |                   |  |
|--|-------------------|--|
| <b>Exit condition</b><br>On success              |                   | Il Sistema permette di apportare modifiche alle informazioni contenute nel profilo utente.             |
| <b>Rilevanza/User Priority</b>                   |                   | Bassa  |
| <b>Frequenza stimata</b>                         |                   | 2 usi/mese   |
| <b>Extension point</b>                           |                   | NA   |
| <b>Generalization of</b>                         |                   | NA   |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b> |                   |  |
| 1  | <b>Studente :</b> | STEP 1: Si reca sulla pagina per la visualizzazione delle informazioni riguardanti il proprio profilo. |
| 2  | <b>Sistema:</b>   | STEP 2: Mostra la pagina del profilo con le relative informazioni.                                     |
| 3  | <b>Studente :</b> | STEP 3: Clicca sul pulsante per modificare le relative informazioni riguardante il suo profilo.        |
| 4  | <b>Sistema:</b>   | STEP 4: Mostra le informazioni riguardante il profilo dell'utente.                                     |
| 5  | <b>Studente:</b>  | STEP 5: Apporta modifiche riguardanti le informazioni del proprio profilo.                             |
|  |                   |  |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE:</b>         |                   |  |
| 6.1  | <b>Sistema:</b>   | Termina con un insuccesso. Il sistema mostra un messaggio di errore all'utente.                        |

|                                       |   |               |                                      |
|---------------------------------------|---|---------------|--------------------------------------|
| <b>Identificativo</b><br><i>UC_26</i> | Notifica stato della pratica  | <i>Data</i>   | 06/11/2019                           |
|                                       |   | <i>Vers.</i>  | 0.00.002                             |
|                                       |   | <i>Autore</i> | Stefano Tulino,<br>Antonio Calabrese |
| <b>Descrizione</b>                    | Il sistema invia automaticamente un messaggio (tramite notifica) all'utente in modo tale da tenerlo aggiornato sulla sua richiesta. |               |                                      |



|  |                  |   |
|--|------------------|---|
| <b>Attore Principale</b>                                       |                  | <b>Studente</b><br>Intende ricevere notifiche sul suo dispositivo relative avanzamenti della sua richiesta.   |
| <b>Attori secondari</b>  |                  | <b>Sistema</b><br>Ha il compito di inviare ad ogni nuovo stato della pratica una notifica all'attore principale   |
| <b>Entry Condition</b>   |                  | Lo studente ha inoltrato tramite app la richiesta per la validazione del suo certificato di lingua straniera.   |
| <b>Exit condition</b><br>On success                            |                  | Lo studente riceve la notifica dello stato della sua pratica sul suo dispositivo  |
| <b>Exit condition</b><br>On failure                            |                  | Lo studente non riceve mai nessuna notifica riguardante l'avanzamento della sua pratica   |
| <b>Rilevanza/User Priority</b>                                 |                  | Bassa   |
| <b>Frequenza stimata</b>                                       |                  | 5 usi/mese  |
| <b>Extension point</b>   |                  | NA  |
| <b>Generalization of</b>                                       |                  | NA  |
| <b>FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO</b>               |                  |   |
| 1  | <b>Studente:</b> | STEP 1:<br>Lo studente inoltra la sua richiesta tramite app   |
| 2  | <b>Sistema:</b>  | STEP 2:<br>Il sistema procede a valutare, tramite anche i vari enti indicati a questo compito, la pratica dello studente.   |
| 3  | <b>Sistema:</b>  | STEP 3:<br>Il sistema, ad ogni avanzamento della pratica dello studente, inoltra allo studente un messaggio automatico in cui si evidenzia il cambiamento di stato della sua pratica. |
| 4  | <b>Studente:</b> | STEP 4:<br>Lo studente riceve tramite notifica il messaggio inviato dal sistema   |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE: notifica non ricevuta</b> |                  |   |
| 3.1  | <b>Sistema:</b>  | Visualizza un messaggio di errore sul mancato invio dei dati e prova a rinviare i dati.   |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| 4.1                         | <b>Studente:</b> Lo studente non riceve riscontro da parte dell'app e così, per sapere lo stato della sua pratica, accede all'applicazione. |
| <b>Note</b>                 |   |
| <b>Special Requirements</b> | <b>performance:</b> La notifica deve essere inviata entro 30 minuti dalla variazione dello stato della pratica                              |

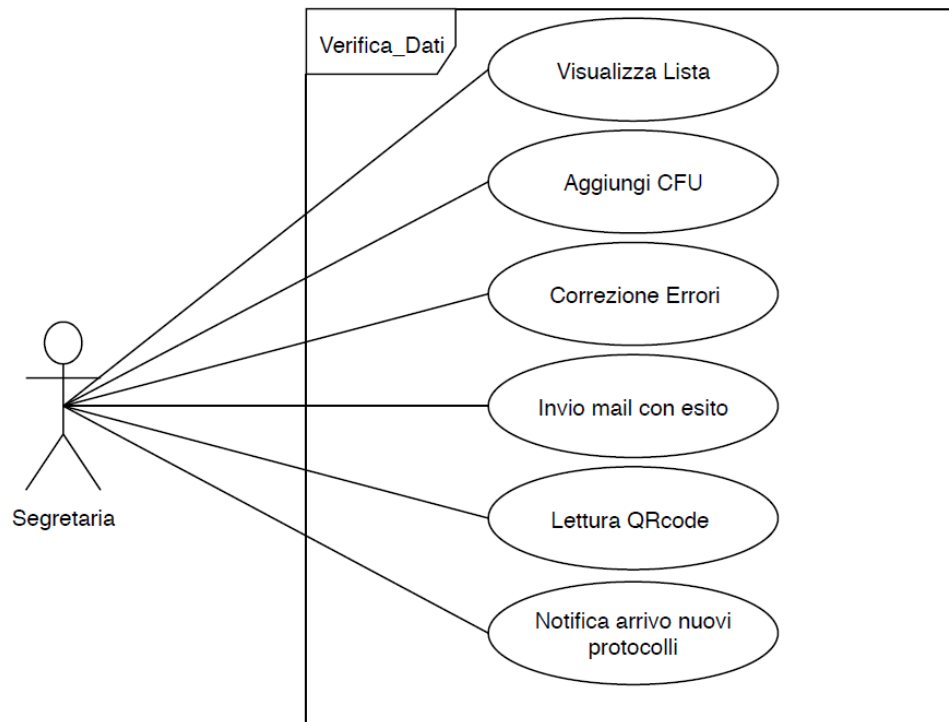
|   |   |        |   |
|---|---|--------|---|
| Identificativo<br>UC_27                   | Visualizzazione QR code utente  | Data   | 04/11/2018                                  |
|   |   | Vers.  | 0.00.002                                    |
|   |   | Autore | Brancaccio<br>Carmine<br>Veneruso<br>Simone |
| Descrizione                               | Visualizzazione QR code utente permette di visualizzare ad uno studente il QR code della sua pratica.     |        |   |
| Attore Principale                         | Studente<br>Vuole visualizzare il QR code della sua pratica dopo essersi loggato con i propri dati utente |        |   |
| Attori secondari                          | NA  |        |   |
| Entry Condition                           | Lo studente è localizzato sulla schermata apposita della pratica per visualizzare il QR code.             |        |   |
| Exit condition<br>On success              | Il Sistema ha permesso di visualizzare il QR code della pratica allo studente.                            |        |   |
| Exit condition<br>On failure              | Il Sistema non ha permesso di visualizzare il QR code della pratica allo studente.                        |        |   |
| Rilevanza/User<br>Priority                | Bassa   |        |   |
| Frequenza stimata                         | 2 usi/giorno  |        |   |
| Extension point                           | NA  |        |   |
| Generalization of                         | NA  |        |   |
| FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO |   |        |   |

|  |             |  |
|--|-------------|--|
| 1  | Segretaria: | STEP 1: Si reca nella schermata apposita per visualizzare il QR code.                  |
| 2  | Sistema:    | STEP 2: Il sistema permette di visualizzare il QR code                                 |
| 3  | Segretaria: | STEP 3: Clicca il QR code.   |
| 4  | Sistema:    | STEP 4: Il sistema mostra il QR code full screen.                                      |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE: errore visualizzazione QR code</b>      |             |  |
| 2.1  | Sistema:    | Mostra un messaggio di errore allo studente l'errata visualizzazione del QR code.      |
| 2.2  | Sistema:    | Termina con un insuccesso.   |
| <b>Scenario/Flusso di eventi ERRORE: errore apertura full screen QR code</b> |             |  |
| 4.1  | Sistema:    | Mostra un messaggio di errore allo studente l'errata apertura full screen del QR code. |
| 4.2  | Sistema:    | Termina con un insuccesso.   |

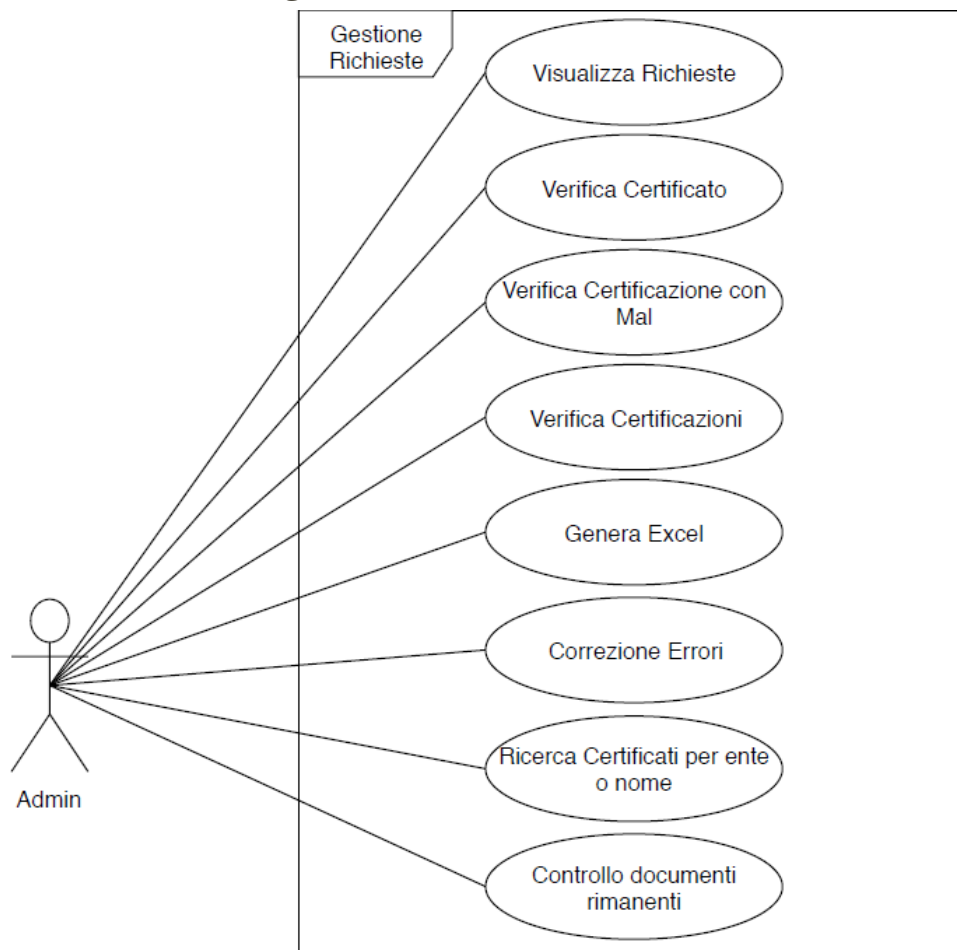
### 3.4.2.1 Use Case Diagram Studente



### 3.4.2.2 Use Case Diagram Segreteria



### 3.4.2.3 Use Case Diagram Admin



### 3.4.3 Modello a oggetti

#### 3.4.3.1 Tabella riassuntiva degli oggetti

| Nome oggetto           | Tipologia | Descrizione   |
|------------------------|-----------|---|
| MainActivity_Admin     | Boundary  | Permette all'Admin di visualizzare la propria home page.  |
| MainActivity_Student   | Boundary  | Pagina iniziale dello studente.   |
| MainActivity_Secretary | Boundary  | Permette alla segretaria di visualizzare la propria home.   |
| ET_SearchByName        | Boundary  | Consente all'attore di inserire il nome per effettuare una ricerca  |
| BT_SendMail            | Boundary  | Consente all'attore l'interazione necessaria per inviare una mail.  |
| CertList               | Boundary  | Consente di mostrare le informazioni sulla lista dei certificati in archivio all'attore.                    |
| CheckData_Form         | Boundary  | Consente all'attore l'interazione necessaria per correggere eventuali errori di battitura.                  |
| PracticeCompilation    | Boundary  | Consente all'attore di compilare il form che richiede le informazioni anagrafiche e quelle del certificato. |
| BT_SubmitPractice      | Boundary  | Consente all'attore di effettuare il submit del form "PracticeCompilation".                                 |

|                         |          |   |
|-------------------------|----------|---|
| BT_GetDocument          | Boundary | Bottone che permette di scaricare il documento precompilato.  |
| ActivityFormReview      | Boundary | Consente di mostrare i dati della richiesta all'attore.   |
| RequestList             | Boundary | Consente all'attore di visualizzare la lista delle richieste.   |
| BT_SendStatusEmail      | Boundary | Consente all'attore l'interazione necessaria per inviare allo studente una e- mail di default contenente lo status della richiesta. |
| UploadActivity          | Boundary | Reindirizza lo studente alla pagina per caricare gli allegati.  |
| UploadToast             | Boundary | Consente l'invio di una notifica all'attore che lo avvisa del corretto caricamento degli allegati.                                  |
| ReturnSavedToast        | Boundary | Consente al sistema di notificare all'attore che la richiesta è stata salvata.  |
| CorrectlySubmittedToast | Boundary | Permette al sistema di avvisare l'attore che gli allegati sono stati consegnati correttamente.                                      |
| SuccessToast            | Boundary | Consente al sistema di avvisare l'utente del buon esito dell'operazione.  |

|                      |          |  |
|----------------------|----------|--|
| LoginActivity        | Boundary | Pagina che consente allo studente di effettuare il login.                              |
| BT_Training          | Boundary | Consente all'attore di visualizzare una guida introduttiva                             |
| ViewNewForm          | Boundary | Consente all'attore di visualizzare un altro form                                      |
| ViewByNotification   | Boundary | Reindirizza l'attore alla richiesta segnalata dalla notifica                           |
| BT_NotReviewed       | Boundary | Consente all'attore di visualizzare i documenti non revisionati                        |
| ActivityProfile      | Boundary | Consente all'attore di visualizzare il proprio profilo utente                          |
| ViewQR               | Boundary | Consente all'attore di visualizzare il QR code della pratica                           |
| BT_ViewProfile       | Boundary | Permette all'attore di visitare la propria area utente                                 |
| SP_Languages         | Boundary | Rappresenta lo spinner dal quale l'utente può scegliere la lingua del sistema          |
| Fingerprint          | Boundary | Consente all'attore l'interazione necessaria per inserire la propria impronta digitale |
| EditActivity         | Boundary | Consente all'attore di visualizzare la pagina di modifica del profilo utente           |
| ViewDocumentsControl | Control  | Consente di mostrare le informazioni sui documenti in archivio                         |



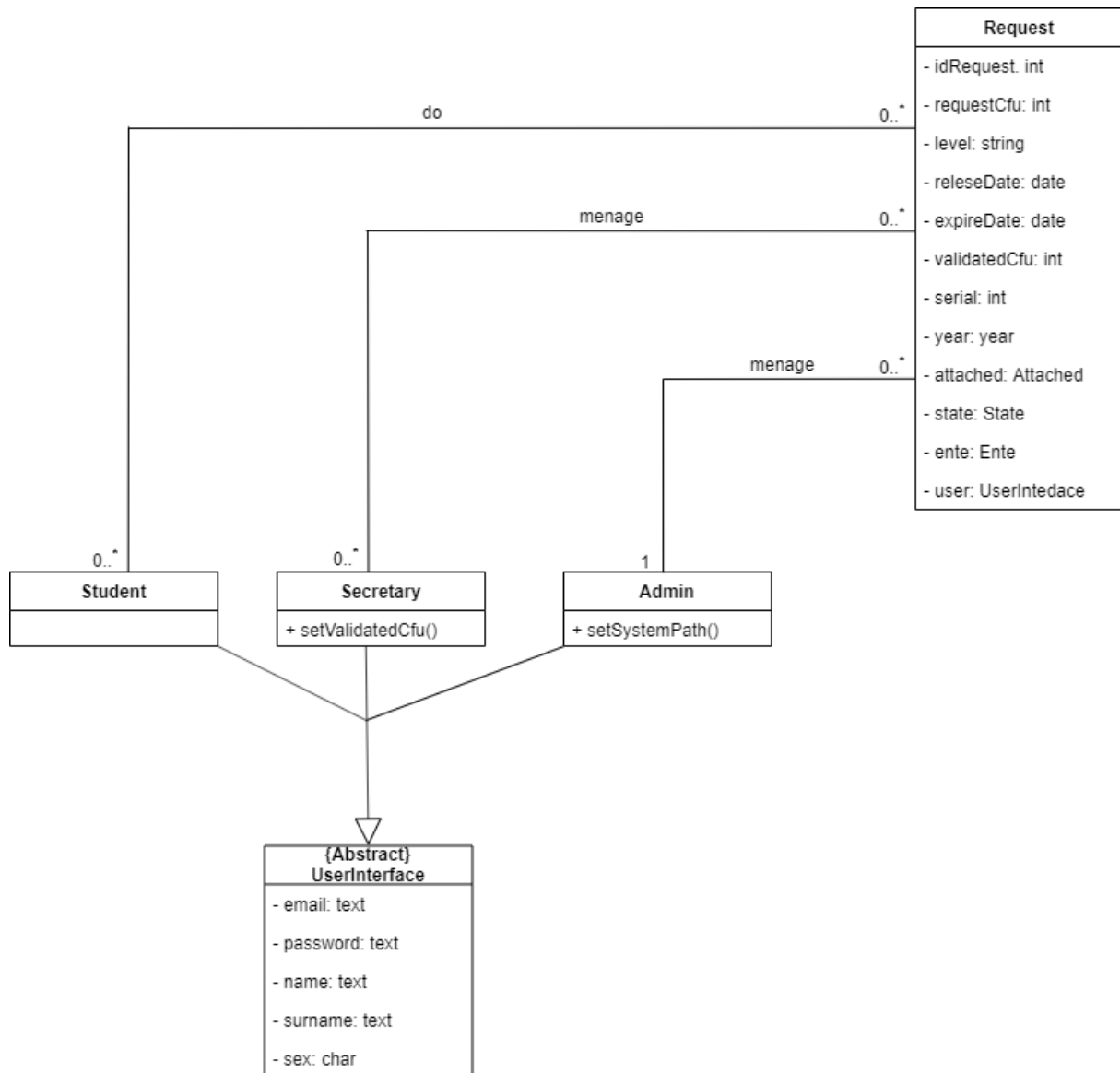
|                      |         |  |
|----------------------|---------|--|
|                      |         | all'attore.  |
| DB_ControlObject     | Control | Consente al sistema di effettuare la query specifica per la funzionalità di ricerca.   |
| ParserControl        | Control | Consente il parsing del documento  |
| RequestList_Control  | Control | Consente al sistema di processare le richieste e raggruppare tutte le richieste in un'unica lista.                           |
| Service_Control      | Control | Consente di effettuare l'accesso ai servizi che consentono l'utilizzo dei metodi di business.                                |
| Notification_Control | Control | Consente al sistema di inviare messaggi di notifica all'utente   |
| CheckCFU_Control     | Control | Consente di effettuare il controllo sui CFU per la loro convalida  |
| CheckData_Control    | Control | Consente al sistema di gestire i dati corretti in caso di modifica degli stessi (per esempio dovuti ad errori di battitura). |

|                         |         |  |
|-------------------------|---------|--|
| ValidationForm_Control  | Control | Consente al sistema di gestire il form e i suoi pulsanti e quindi anche la validazione del form stesso.  |
| GetDocument_Control     | Control | Consente al sistema di gestire il bottone "BT_GetDocument".  |
| ServiceReq_Control      | Control | Consente al sistema di gestire le richieste presenti nel servizio di storage.  |
| ReqData_Control         | Control | Consente al sistema di inviare i dati della richiesta all'attore.  |
| GenerateExcel_Control   | Control | Consente al sistema di creare e settare il file excel da popolare.   |
| Redirect_Control        | Control | Consente al sistema di reindirizzare lo studente alla sezione degli allegati e di mostrare le informazioni necessarie per caricare gli allegati. |
| UploadDocuments_Control | Control | Consente al sistema il caricamento degli allegati.   |
| SaveReq_Control         | Control | Consente al sistema di salvare la richiesta nell'archivio e di notificare tale salvataggio all'attore.   |
| ShowDivList_Control     | Control | Consente al sistema di caricare la lista degli studenti nell'archivio.   |
| LoginService_Control    | Control | Consente al sistema di elaborare i dati d'accesso e confrontarli con i dati presenti nel servizio di storage.                                    |

|                            |         |   |
|----------------------------|---------|---|
| ServiceReqGuide_Control    | Control | Consente al sistema di mostrare una guida introduttiva                                      |
| ReturnResult_Control       | Control | Consente al sistema di recuperare le informazioni degli studenti e dei relativi certificati |
| ViewByNotification_Control | Control | Consente al sistema di mostrare la richiesta segnalata all'attore in notifica               |
| NotReviewed_Control        | Control | Permette al sistema di mostrare la lista dei documenti non revisionati                      |
| Profile_Control            | Control | Consente al sistema di mostrare il profilo utente con i suoi dati                           |
| ViewQR_Control             | Control | Consente al sistema di mostrare il QR code della pratica                                    |
| ChangeState_Control        | Control | Consente al sistema di cambiare lo stato della richiesta e inviare una notifica             |
| BT_notReviewed_Control     | Control | Consente al sistema di mostrare i documenti non revisionati                                 |
| LanguagesControl           | Control | Consente al sistema di cambiare la lingua   |

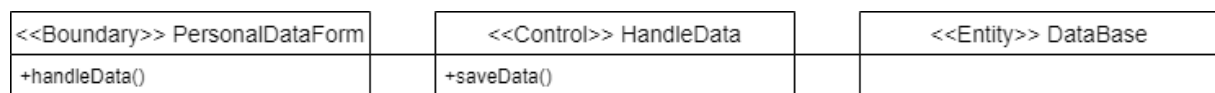
|                     |         |  |
|---------------------|---------|--|
| CheckFinger_Control | Control | Consente al sistema la gestione dell'impronta digitale immessa dall'utente   |
| EditProfile         | Control | Consente al sistema di reindirizzare alla pagina di modifica profilo e di salvare le modifiche   |
| DataBase            | Entity  | Consente al sistema di salvare i dati della registrazione dell'utente.<br>Permette inoltre di utilizzare le info persistenti per effettuare controlli sui dati immessi nel sistema e per restituire informazioni all'utente. |
| Ente                | Entity  | Consente al sistema di avere info su quali sono gli enti attuali dei quali certificati sono validi.  |
| FileExcel           | Entity  | Consente al sistema di tener traccia delle richieste approvate e delle richieste respinte.   |

### 3.4.3.2 Class Diagram



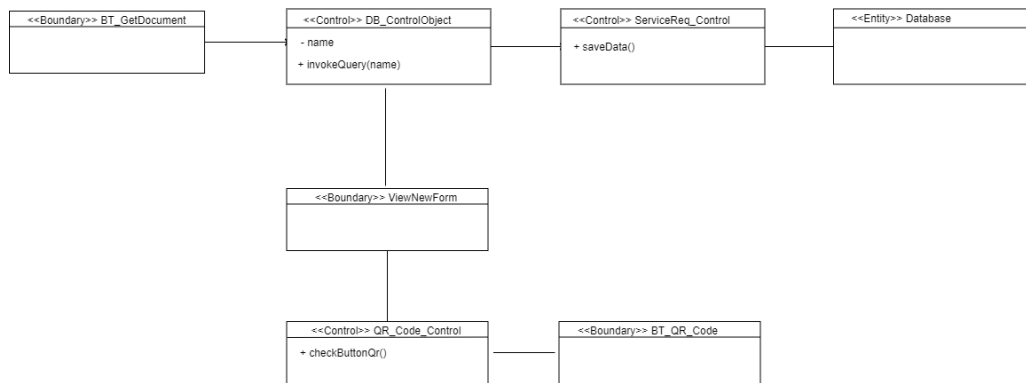
### 3.4.3.3 Object diagram

OD\_UC1

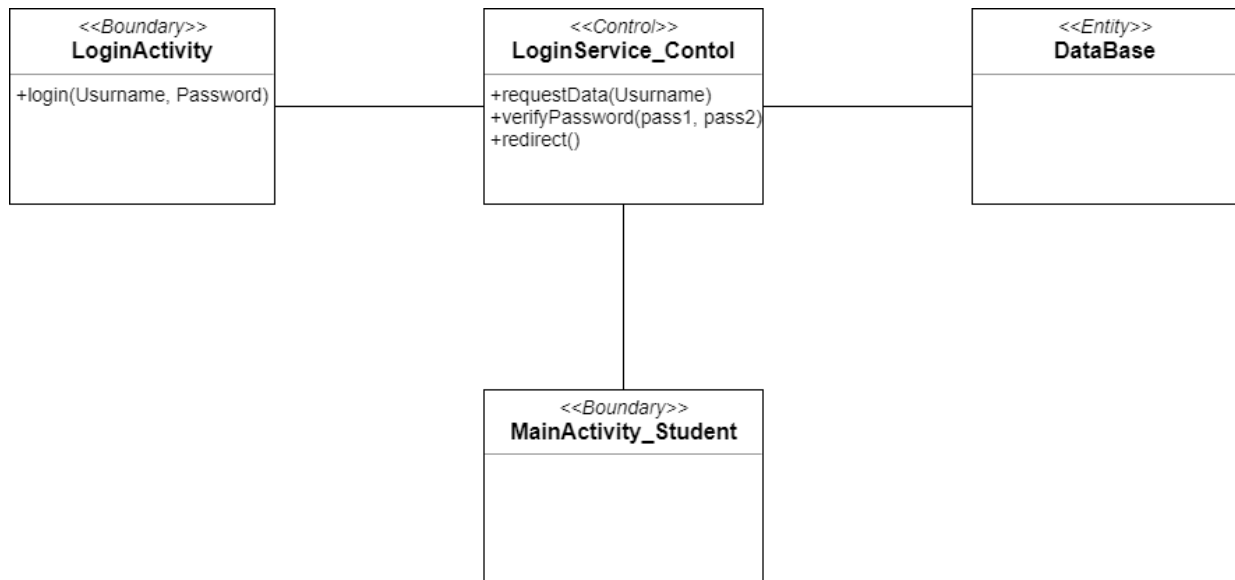


OD\_UC3

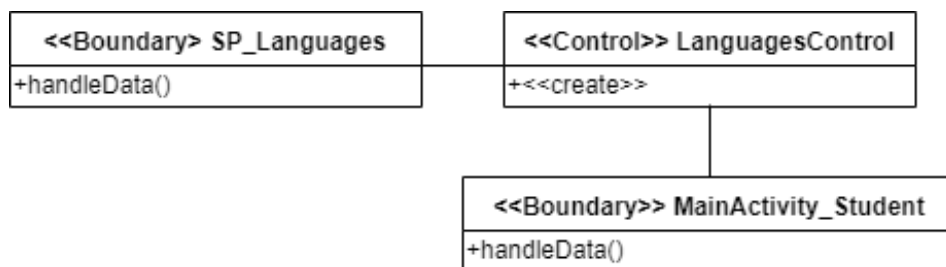
OD\_3



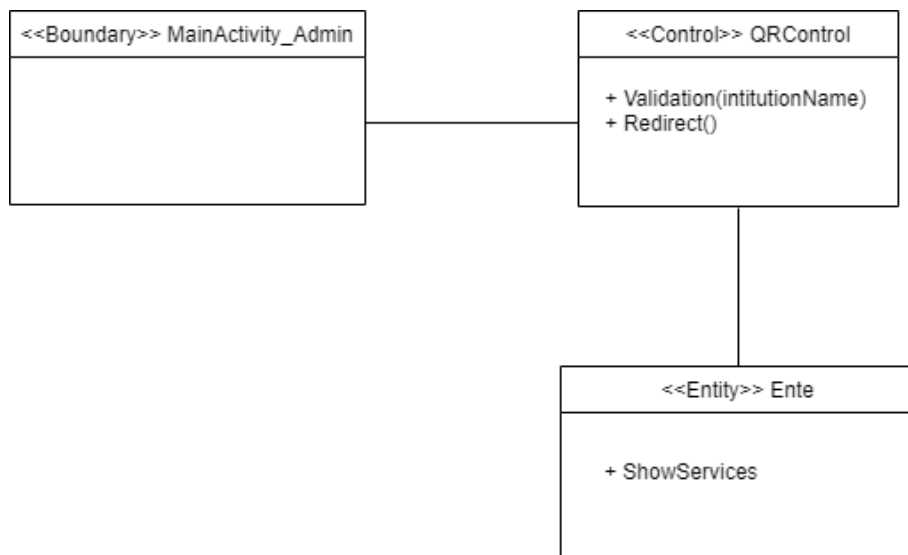
## OD\_UC6



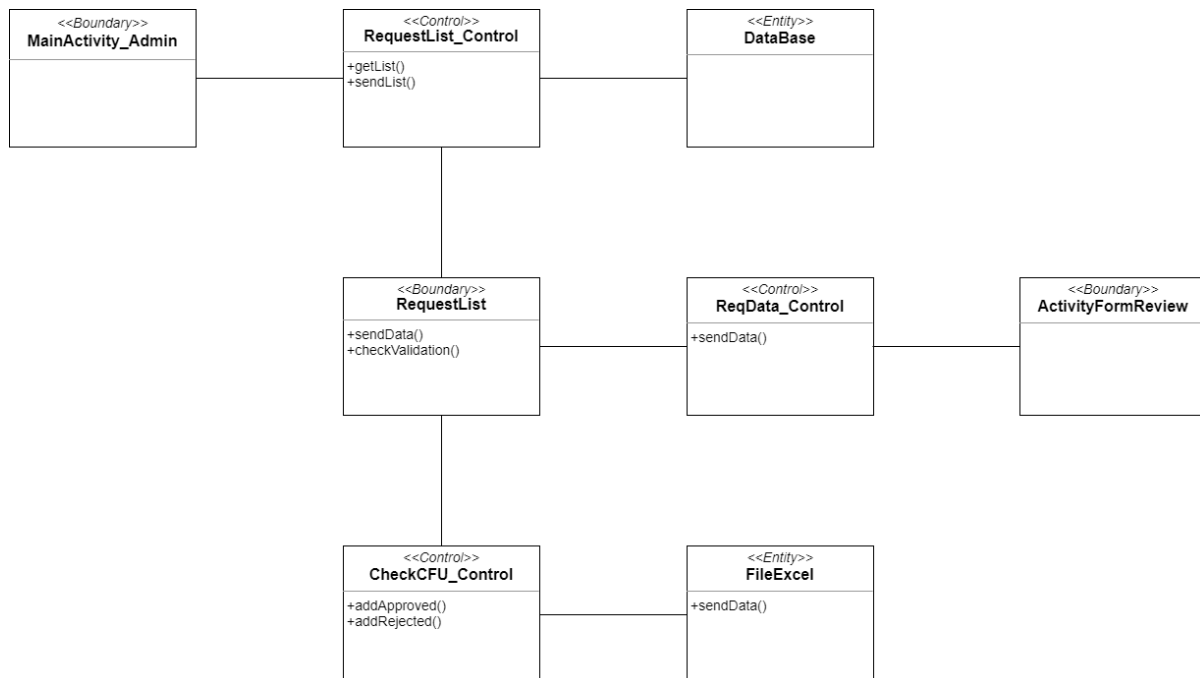
## OD\_UC7



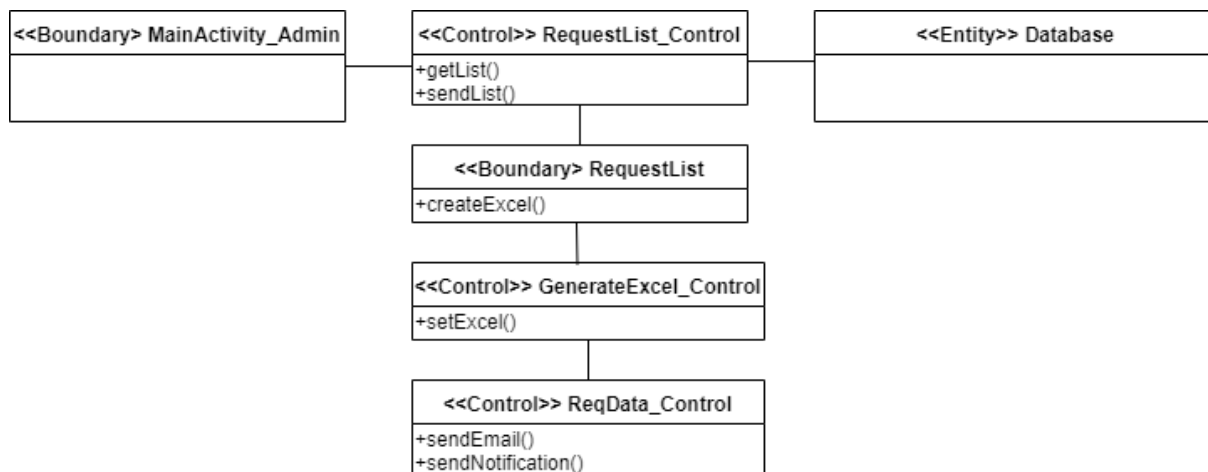
## OD\_UC9



## OD\_UC10



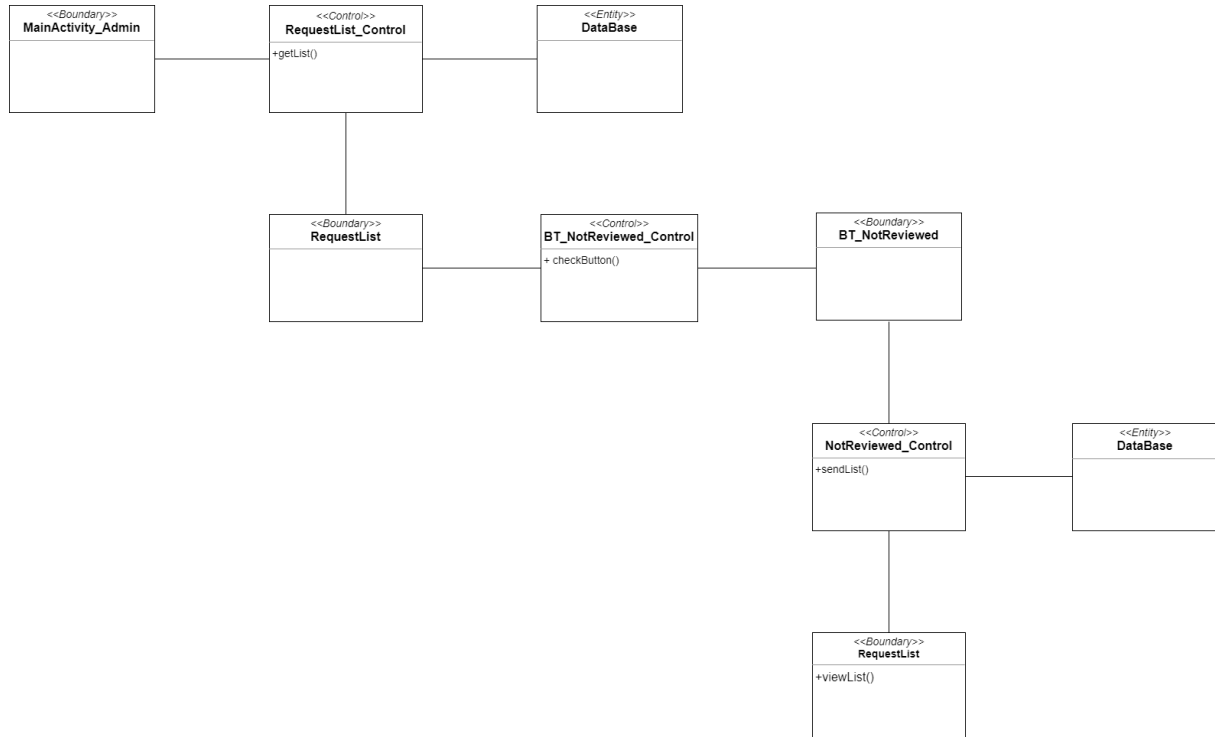
## OD\_UC11



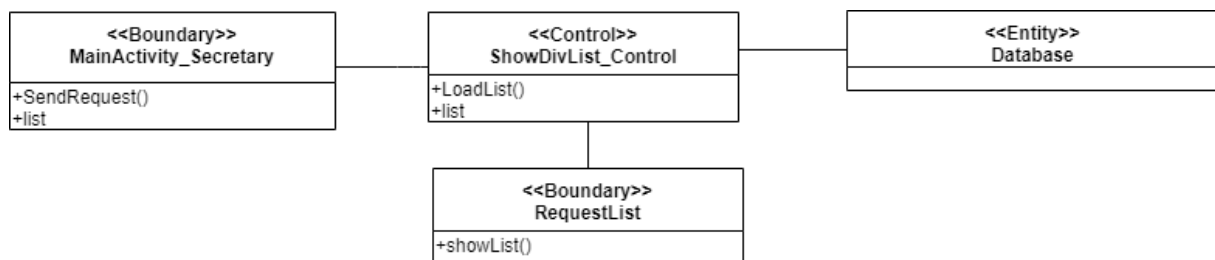
## OD\_UC14



## OD\_UC15

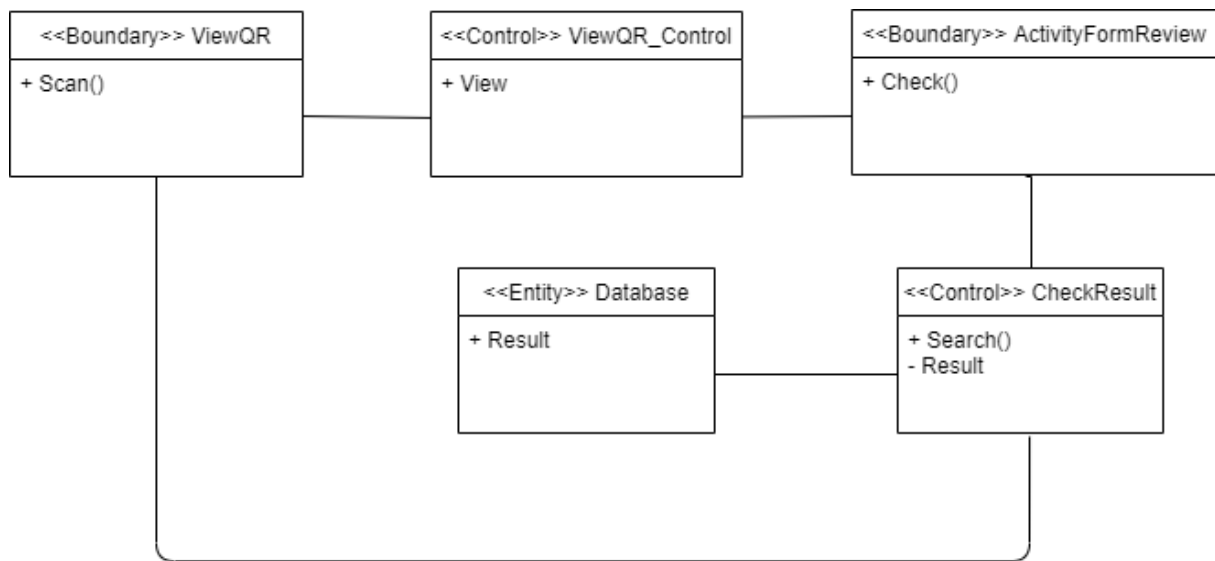


## OD\_UC16

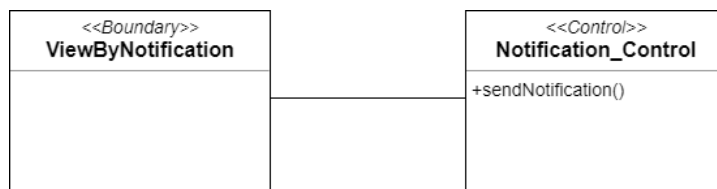




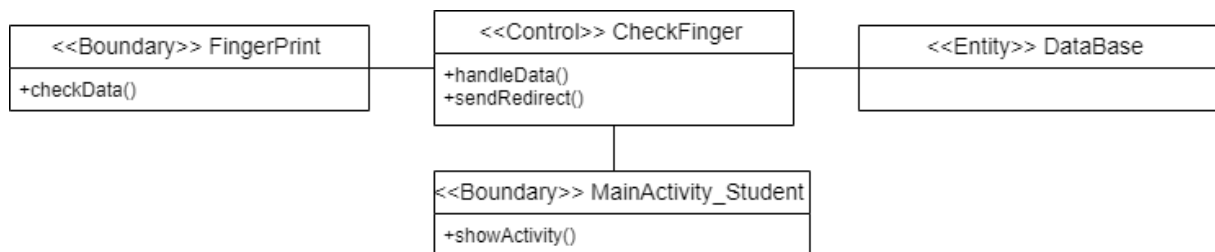
## OD\_UC20



## OD\_UC21

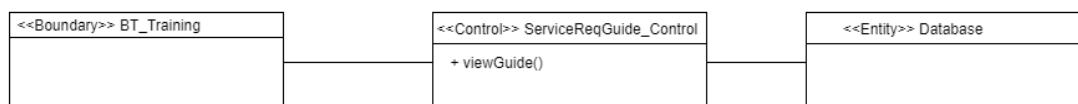


## OD\_UC22

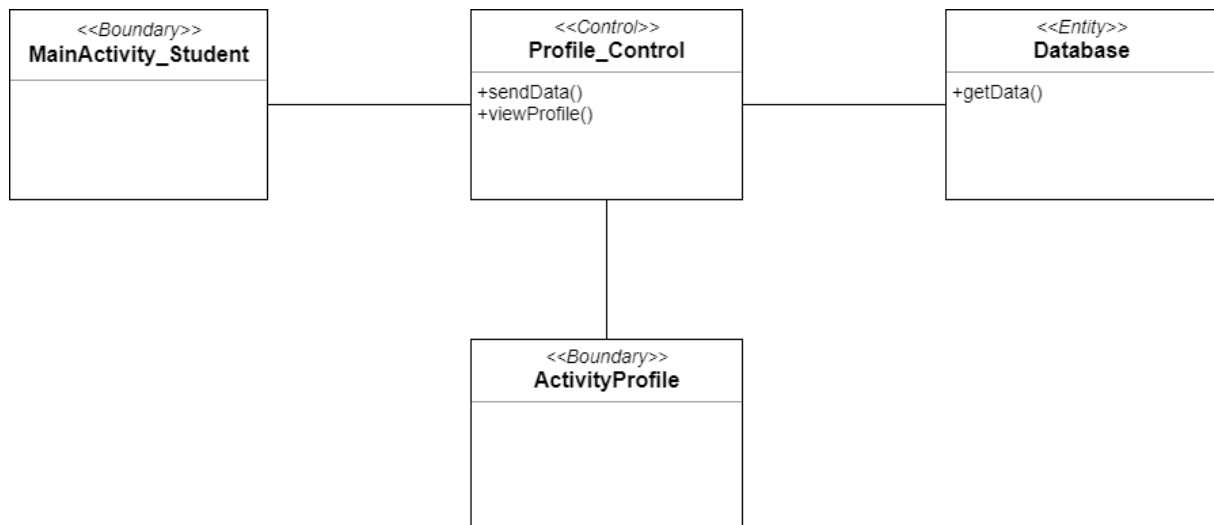


## OD\_UC23

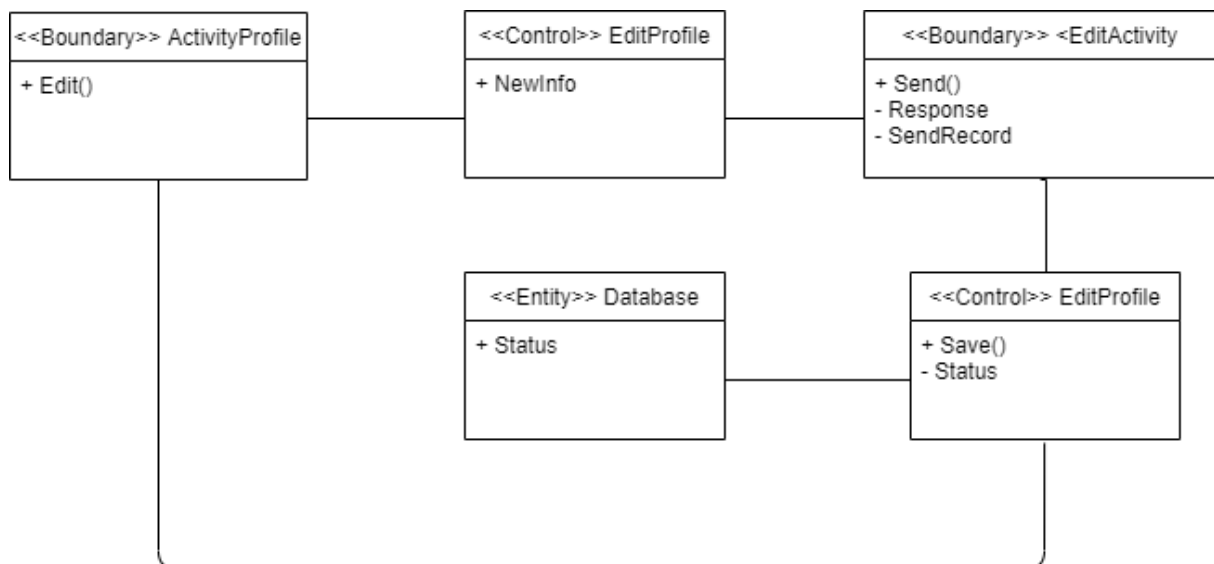
OD\_23



## OD\_UC24



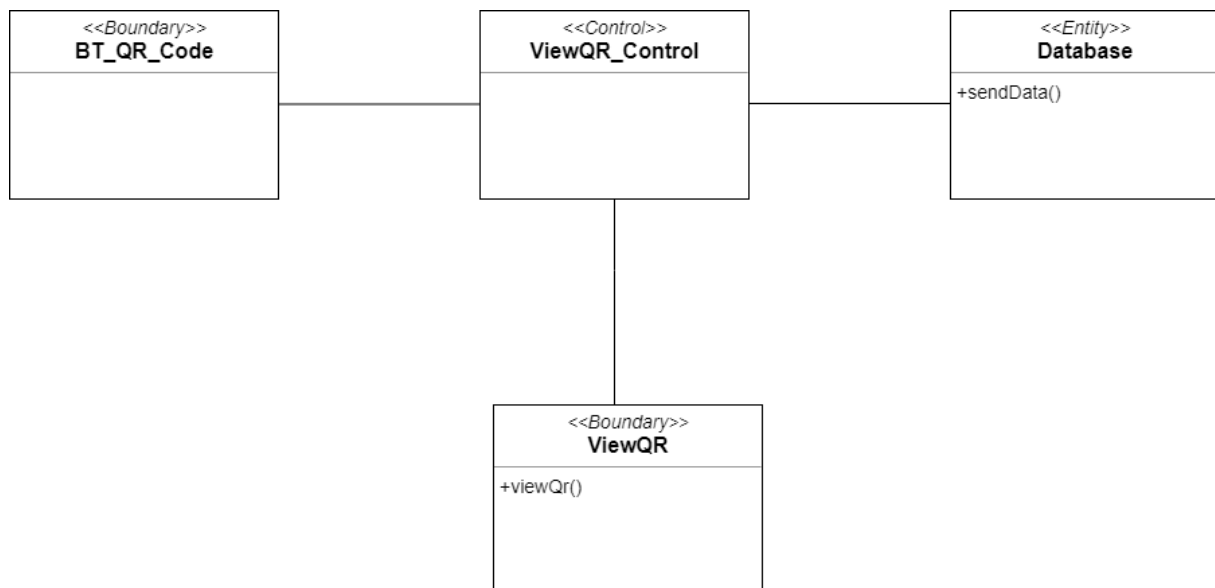
## OD\_UC25



## OD\_UC26



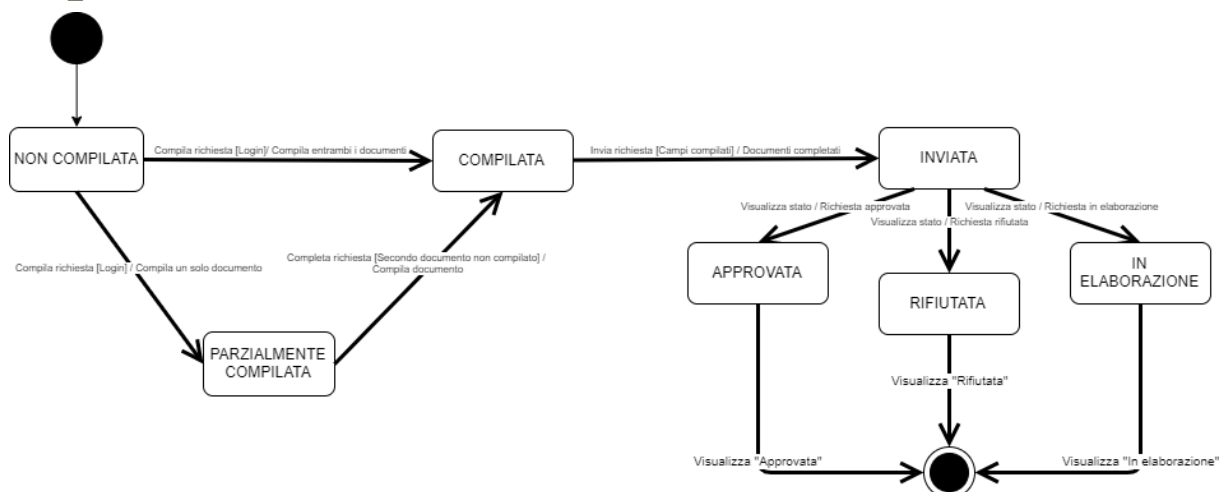
## OD\_UC27



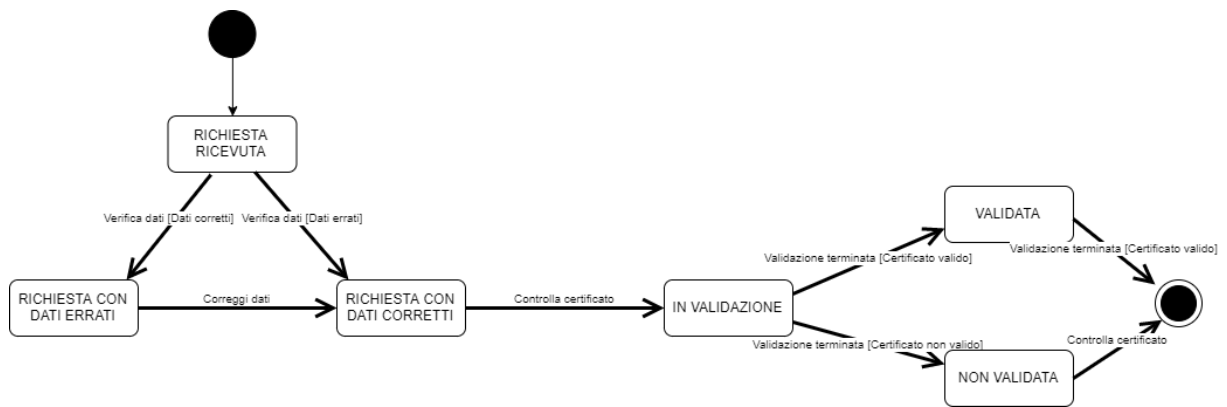
### 3.4.4 Modelli dinamici

#### 3.4.4.1 Statechart diagrams

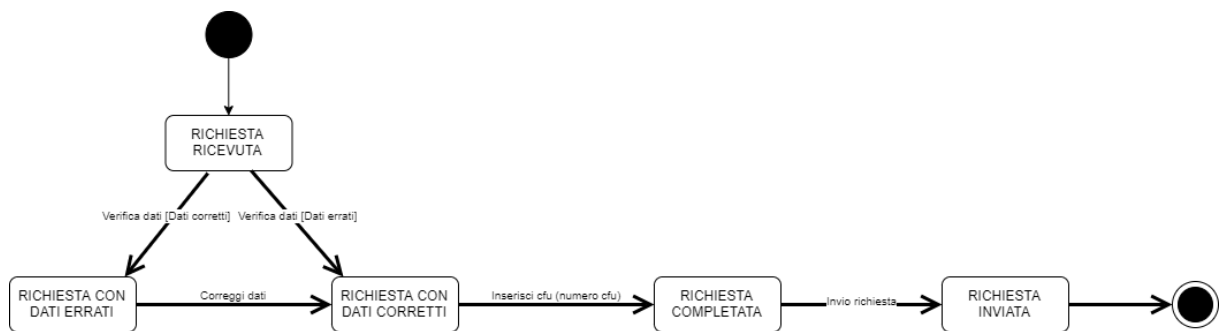
##### SCD\_<UTENTE>: Richiesta



##### SCD\_<ADMIN>: Richiesta

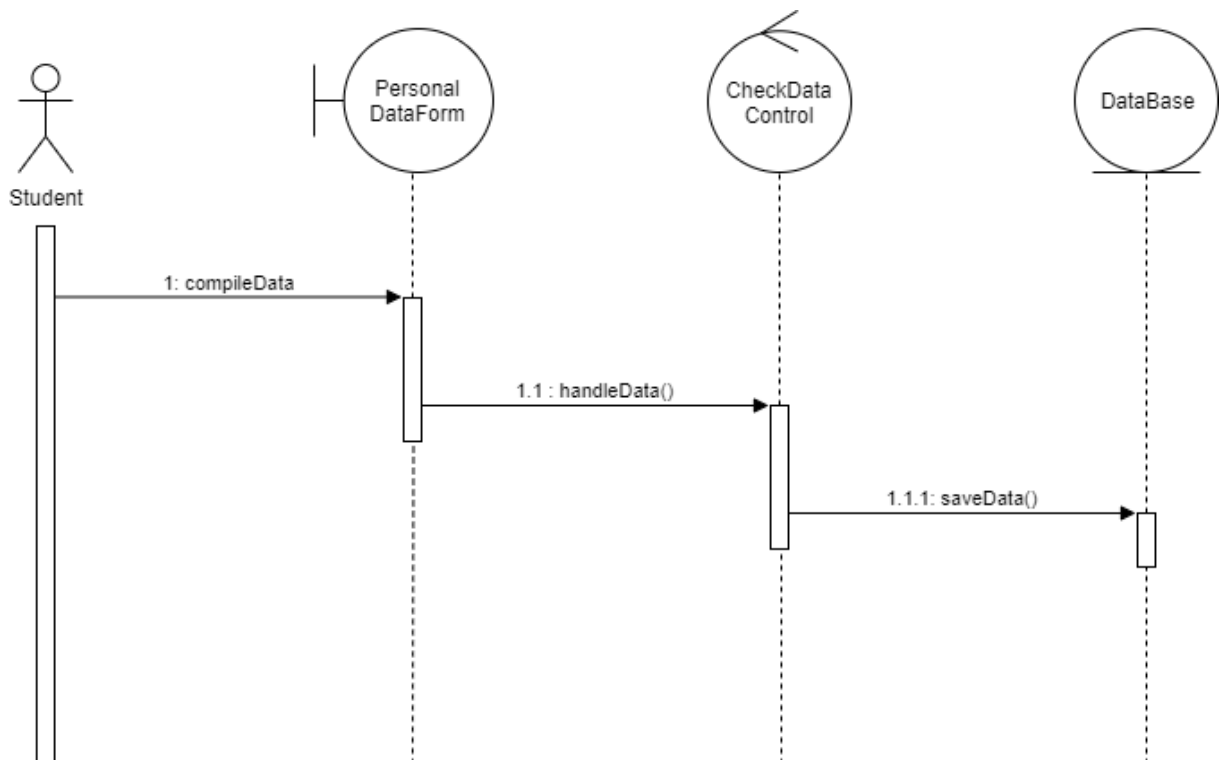


## SCD\_<SEGRETERIA>: Richiesta

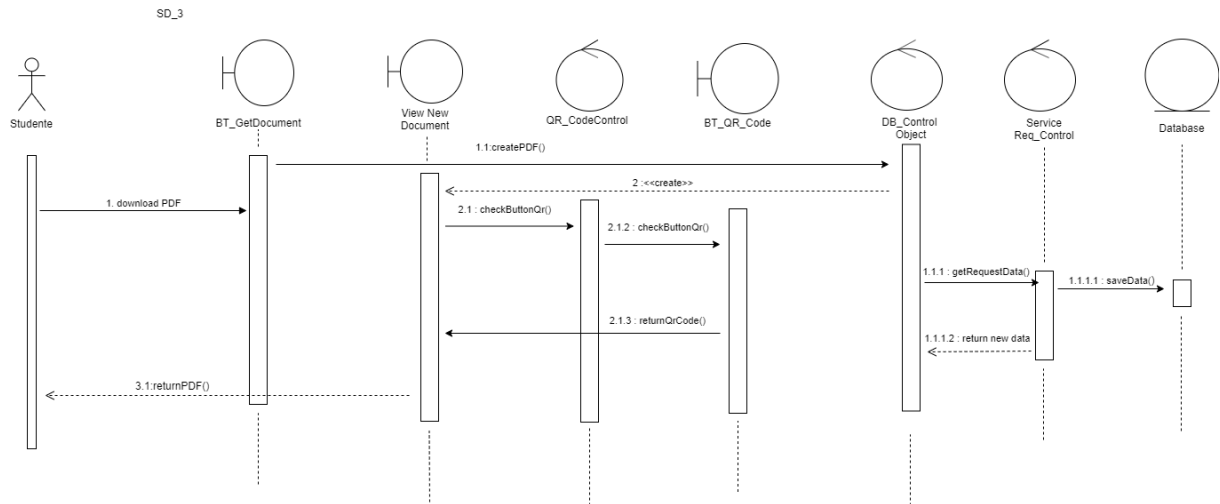


### 3.4.4.2 Sequence diagram

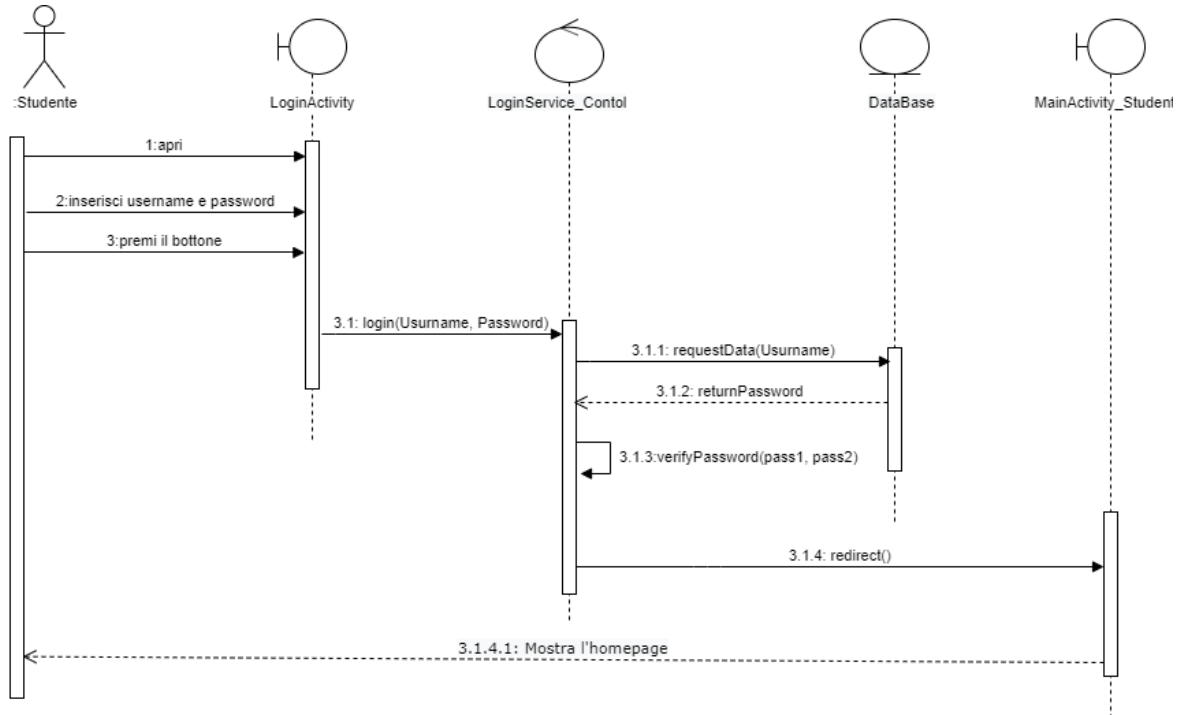
#### SD\_UC1



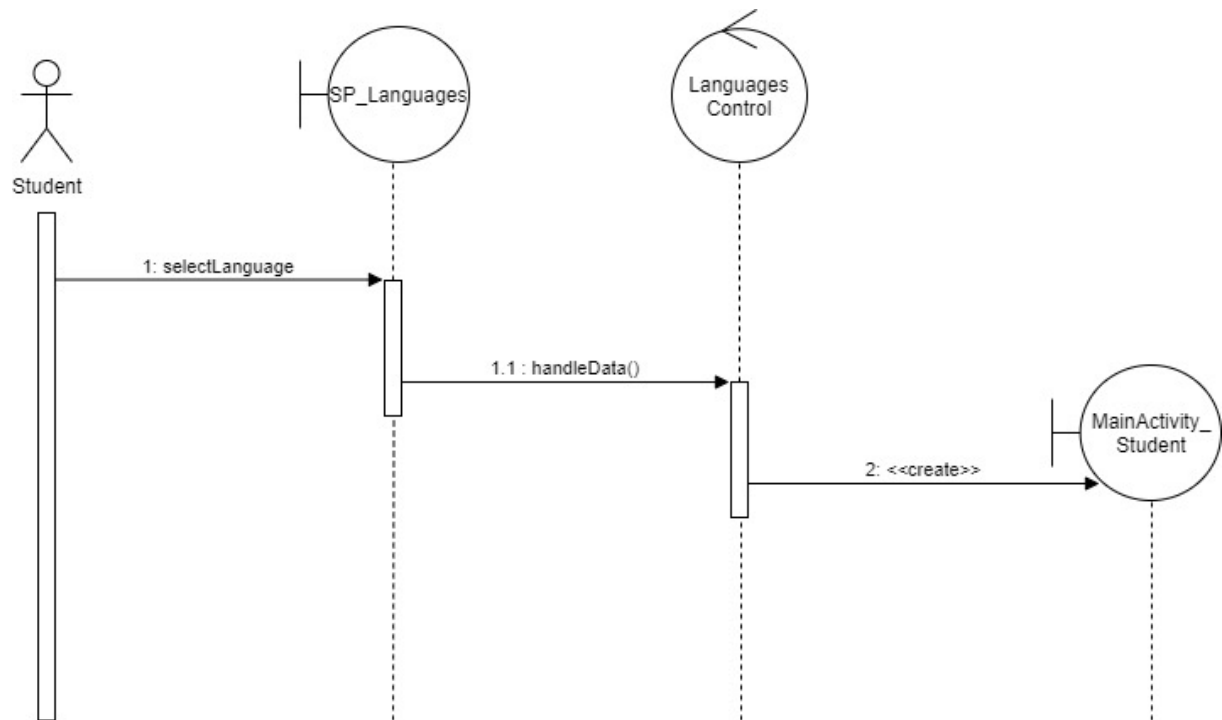
## SD\_UC3



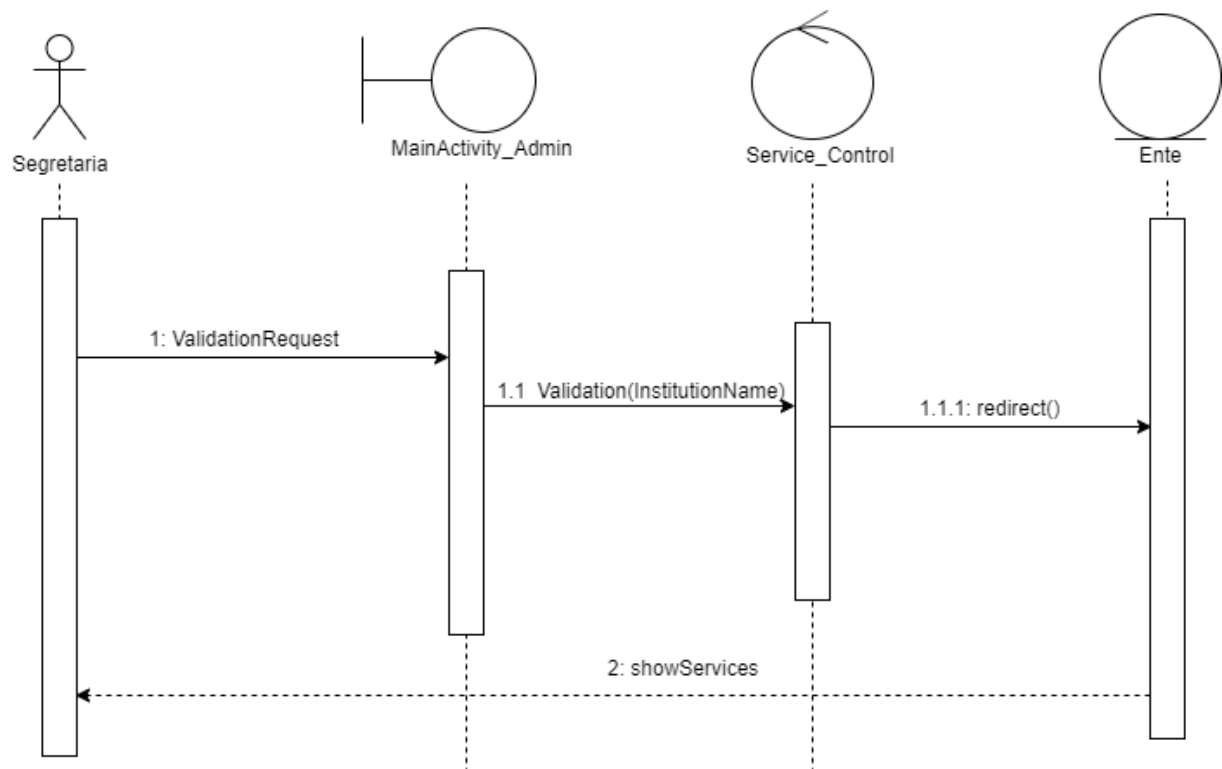
## SD\_UC6



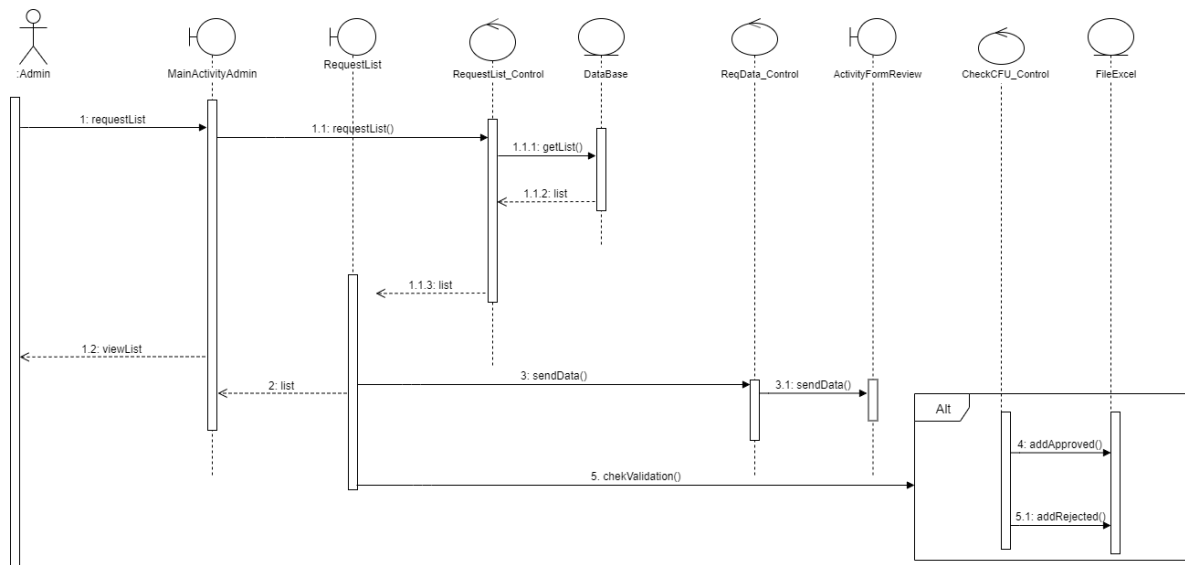
## SD\_UC7



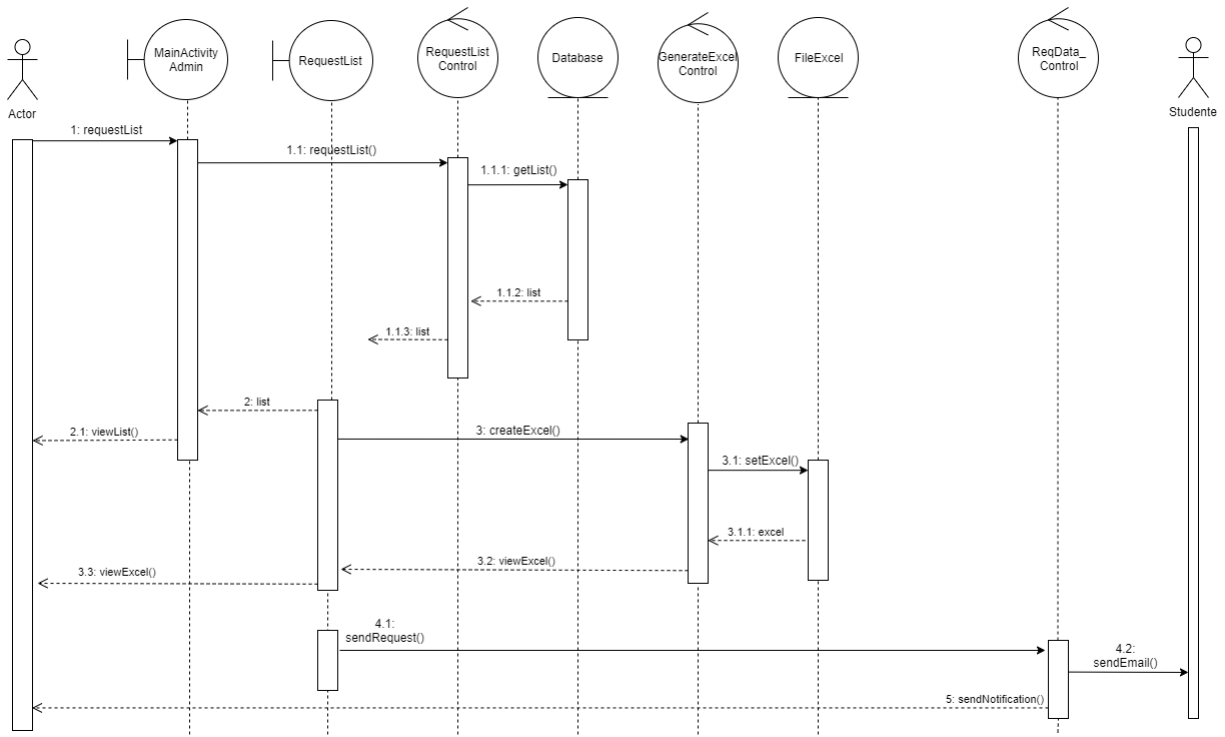
## SD\_UC9



## SD\_UC10

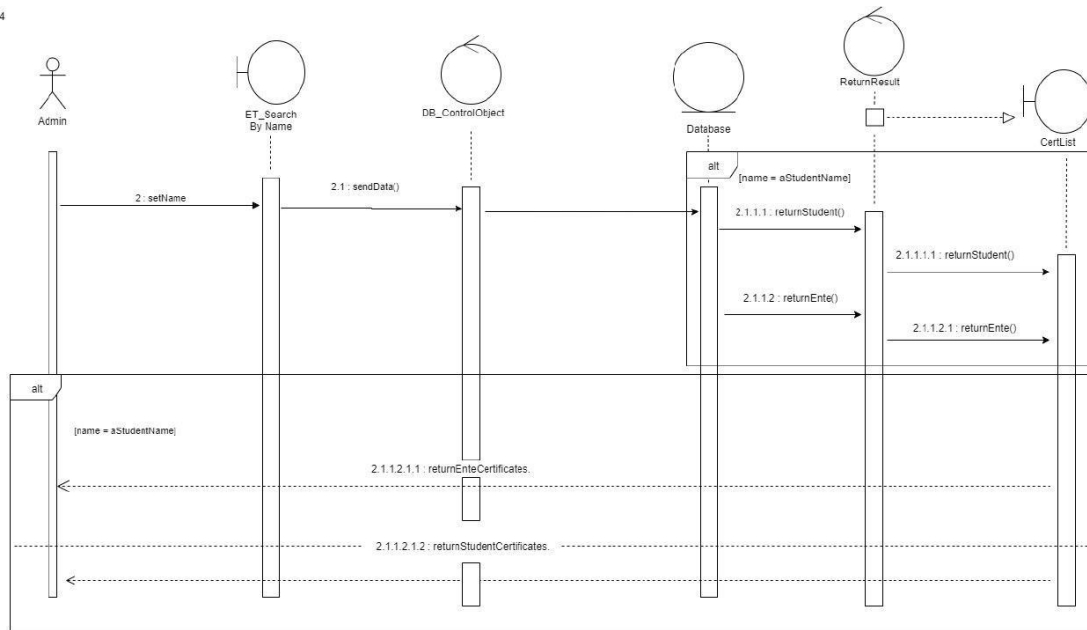


## SD\_UC11

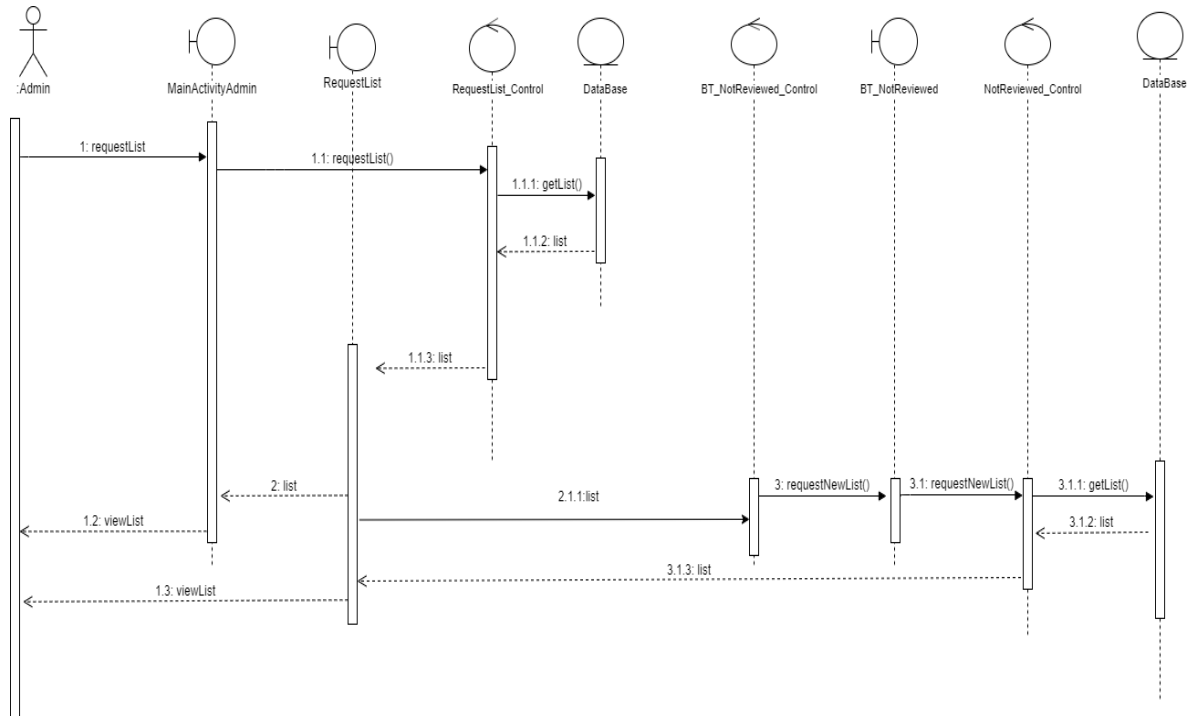


## SD\_UC14

SD\_14

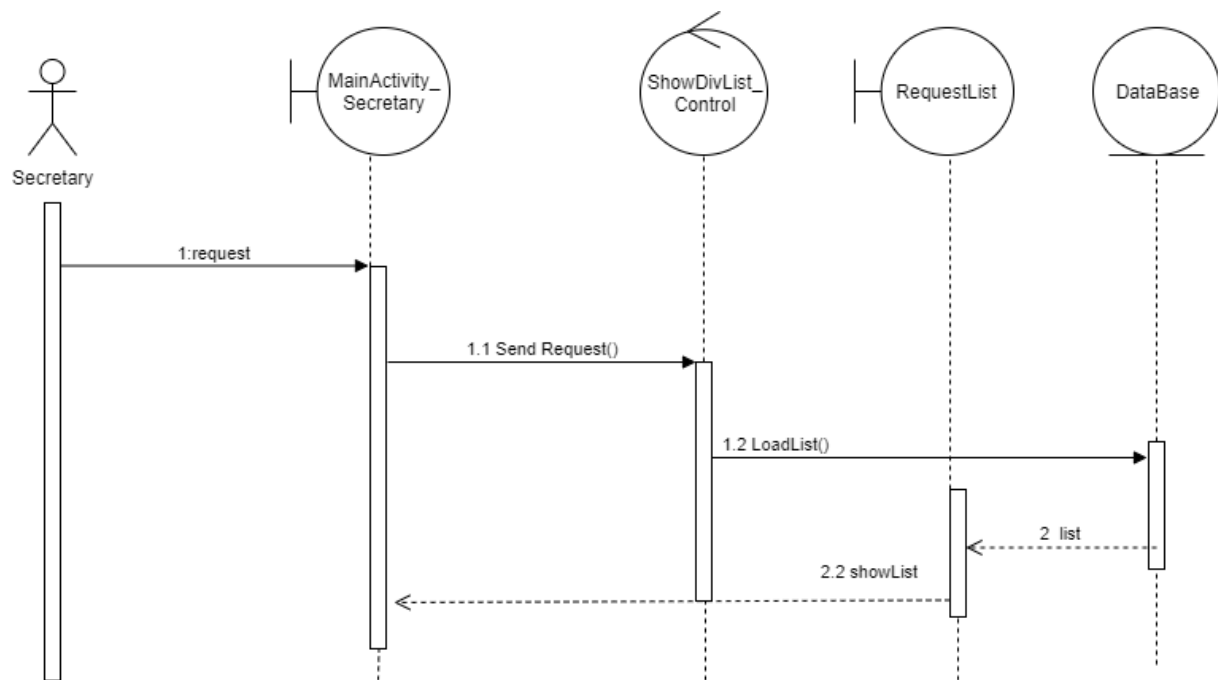


## SD\_UC15

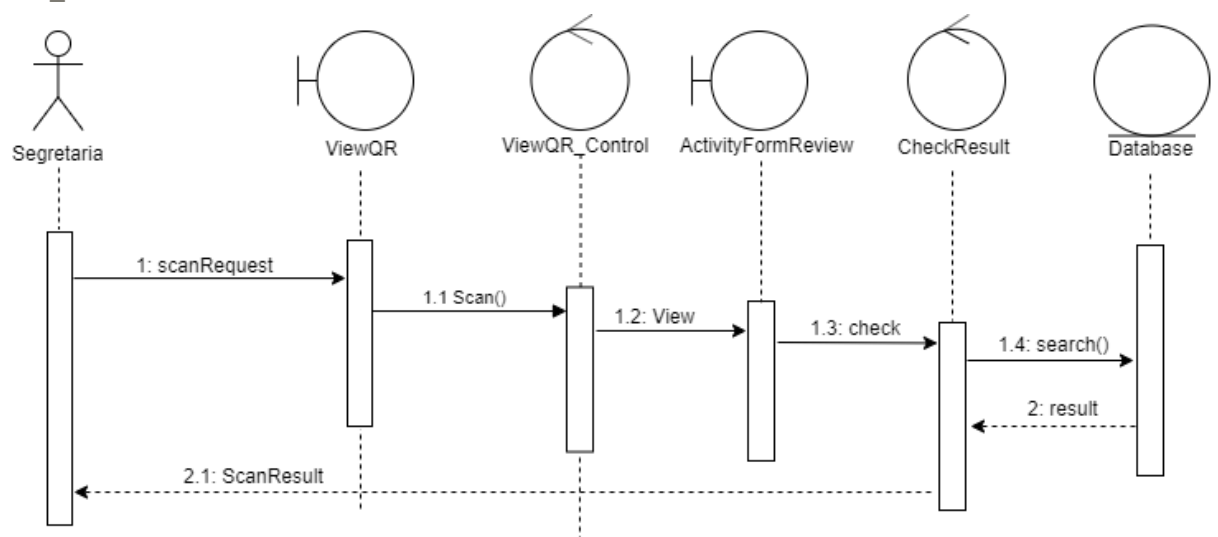




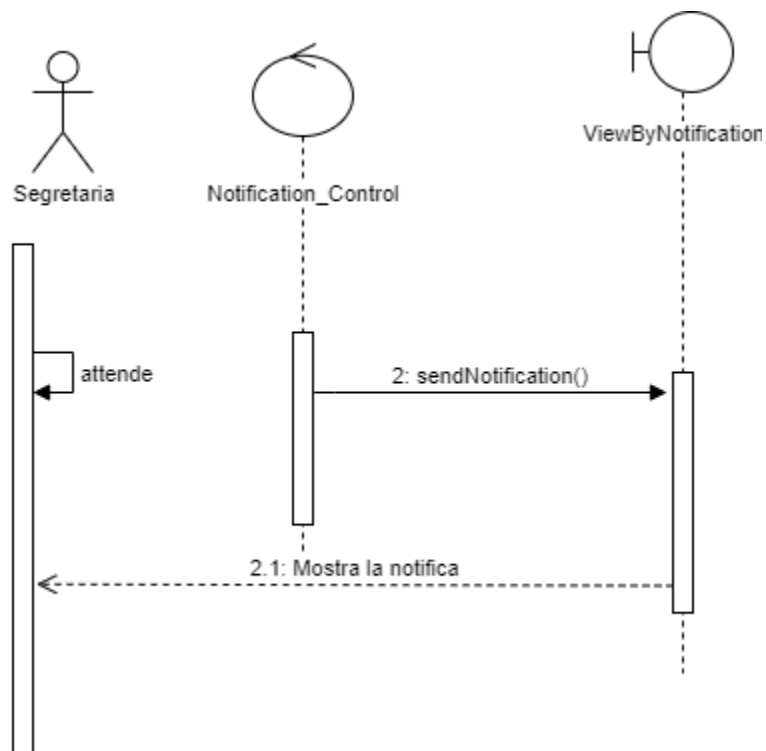
## SD\_UC16



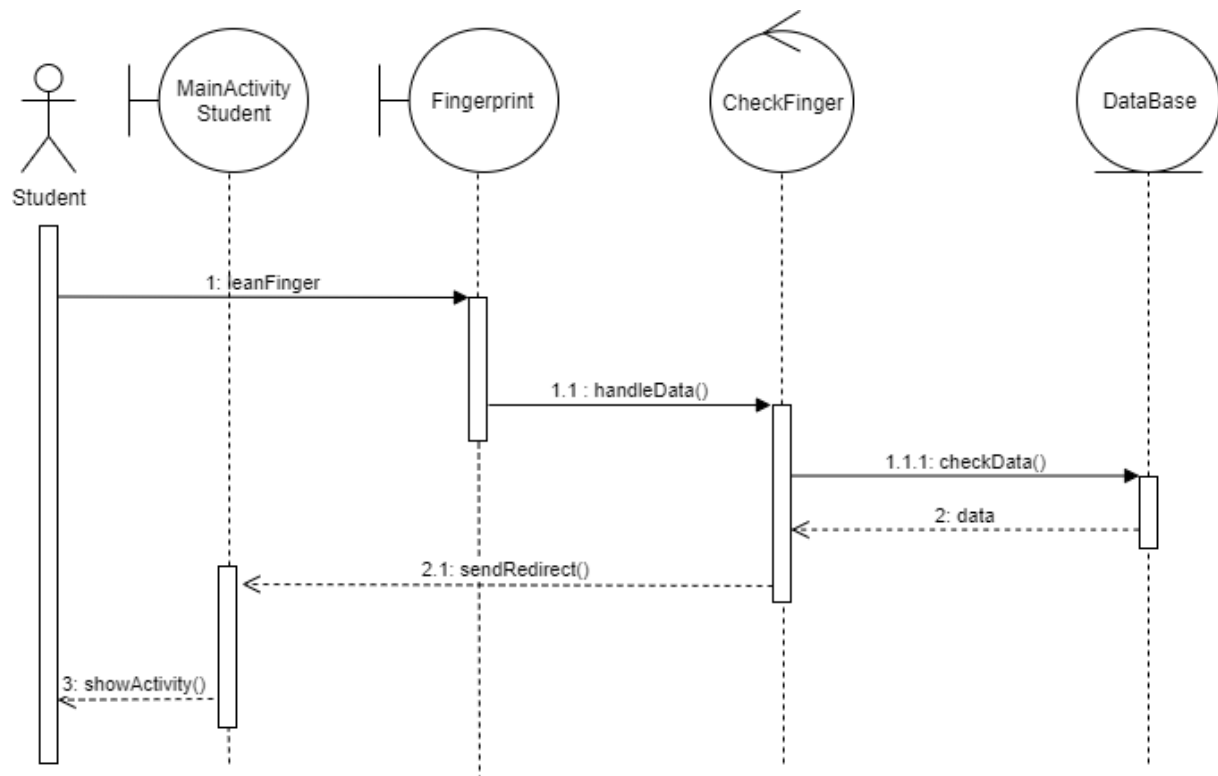
## SD\_UC20



## SD\_UC21

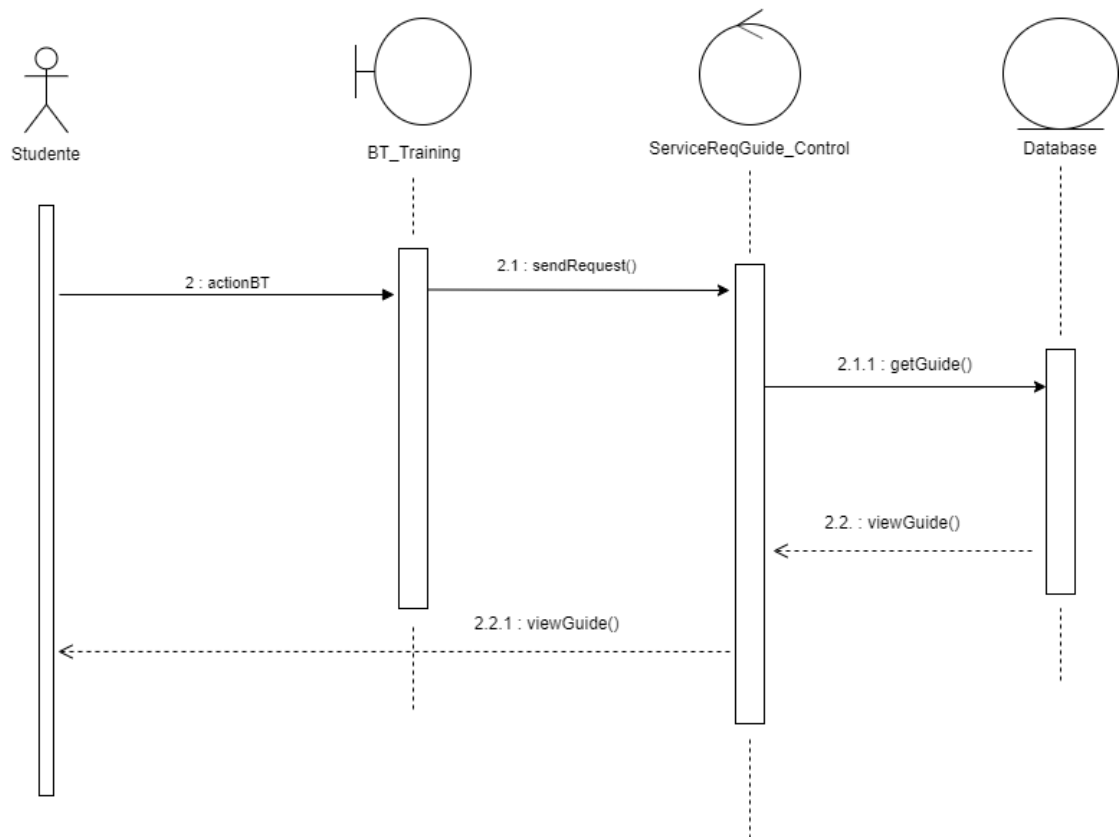


## SD\_UC22

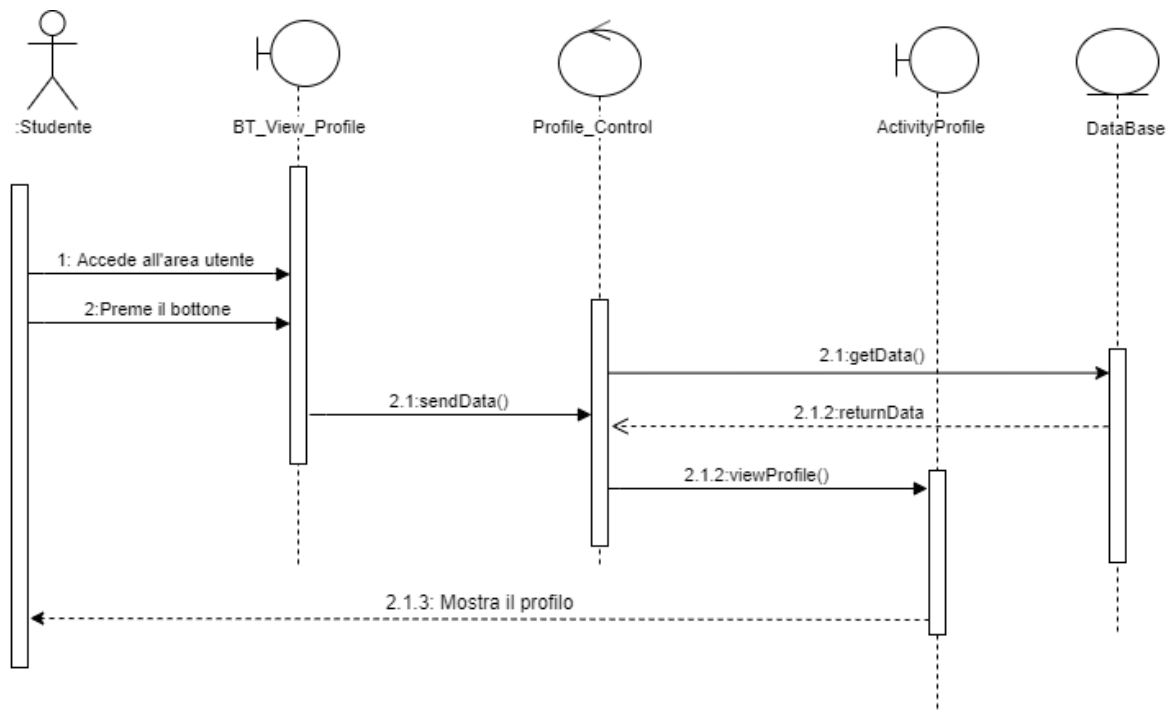


## SD\_UC23

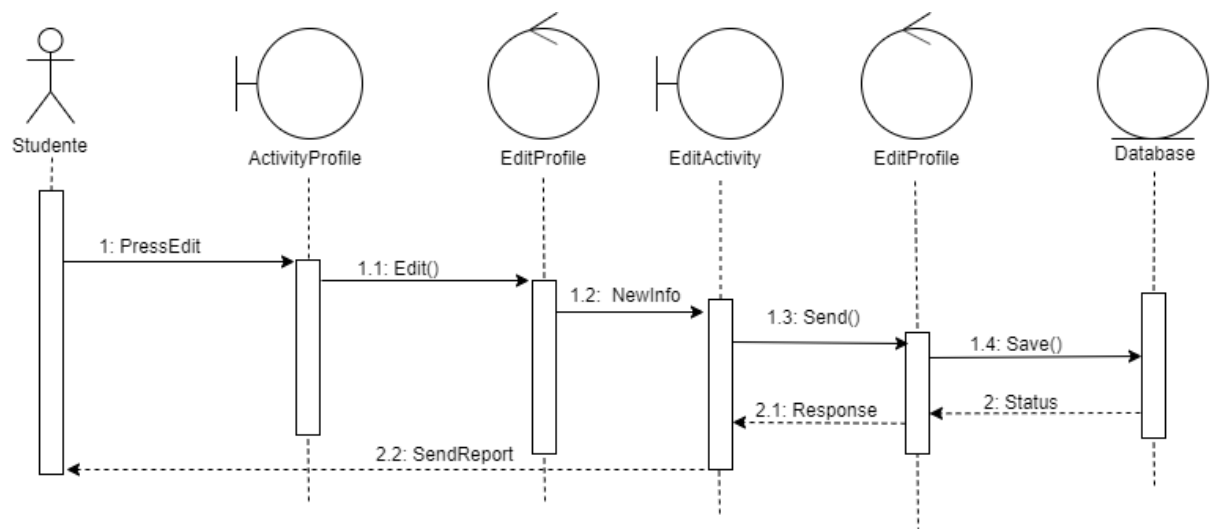
SD\_23



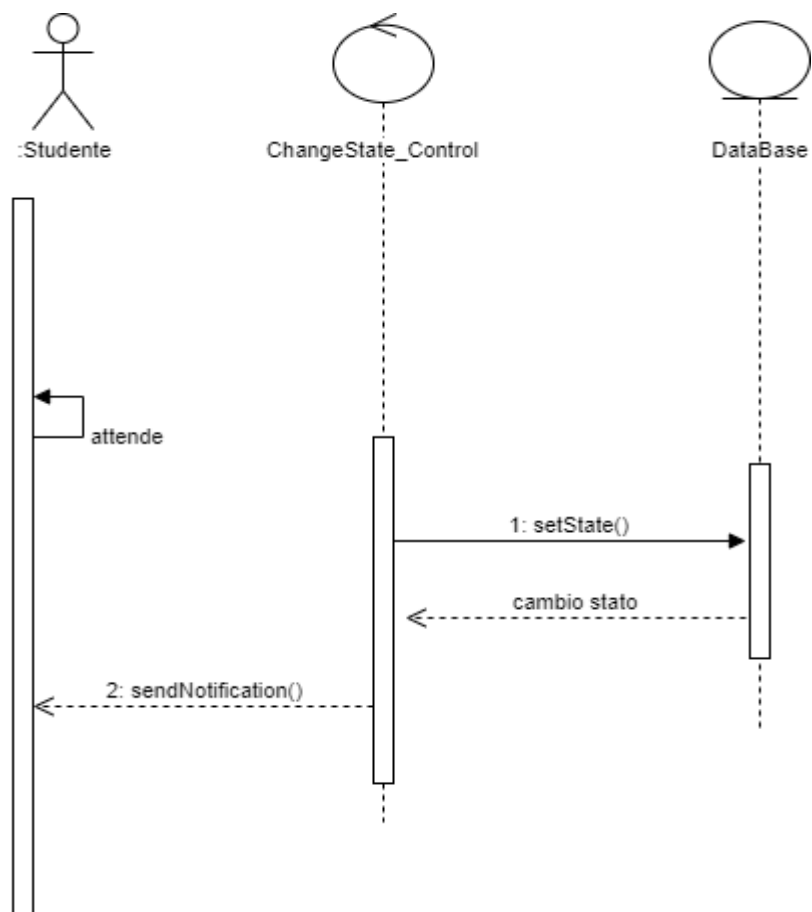
## SD\_UC24



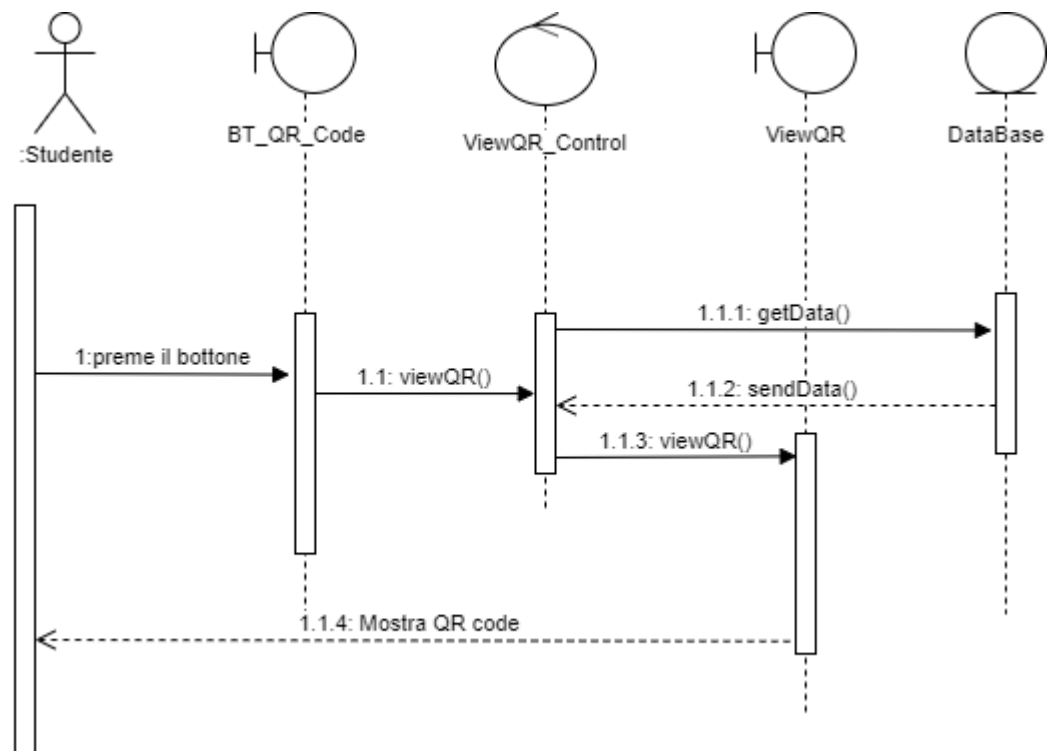
## SD\_UC25



## SD\_UC26

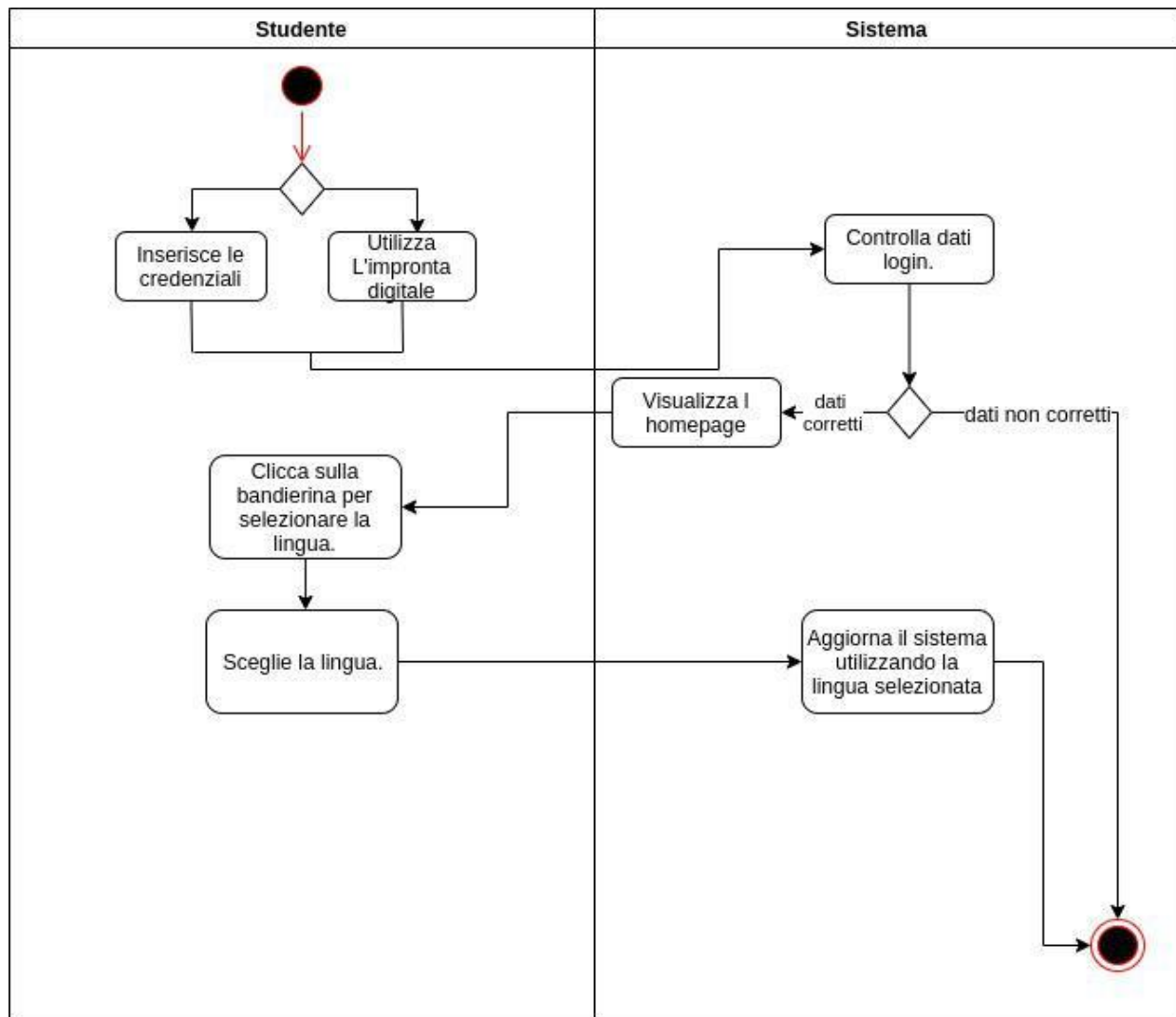


## SD\_UC27

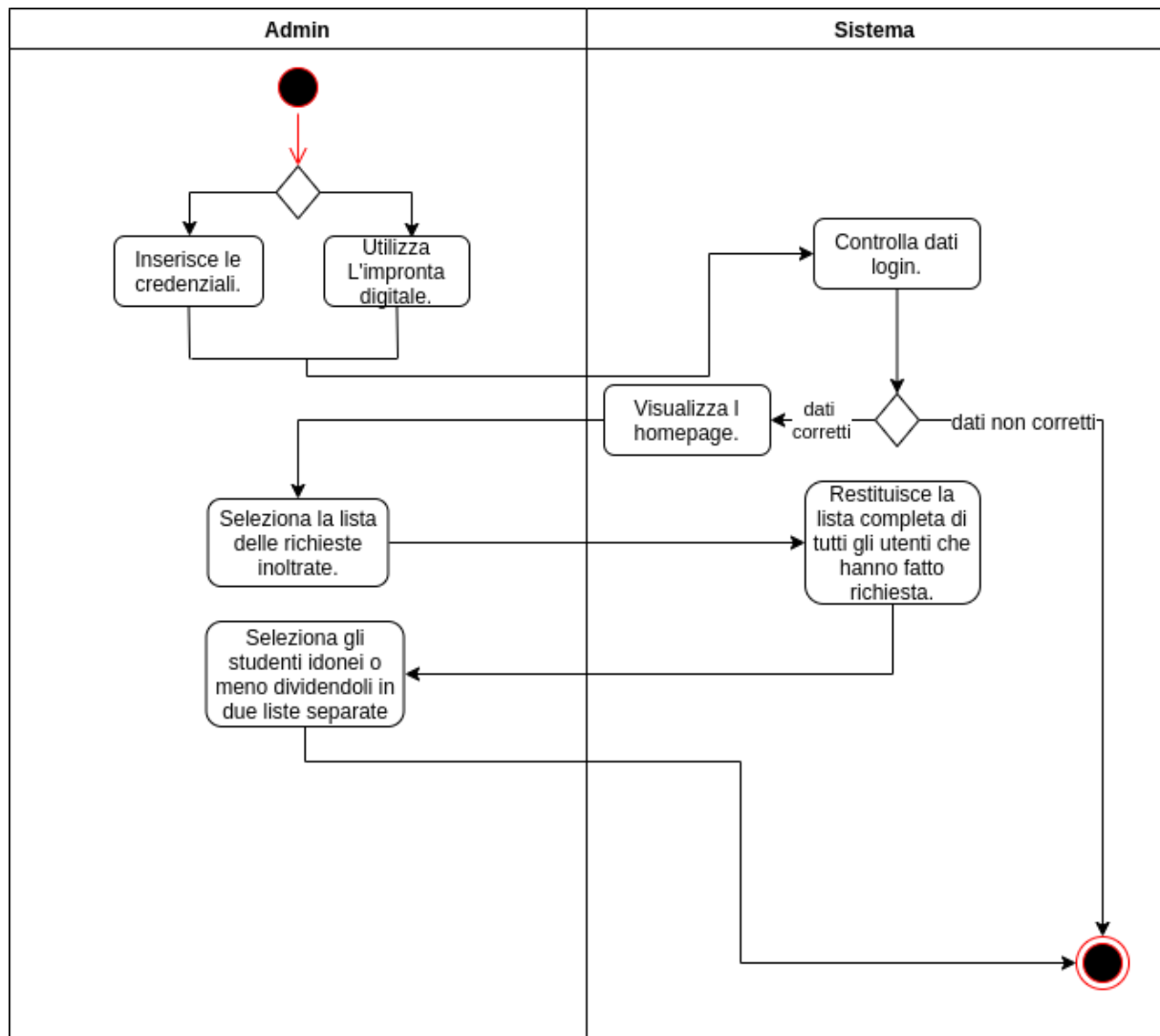


### 3.4.4.3 Activity diagram

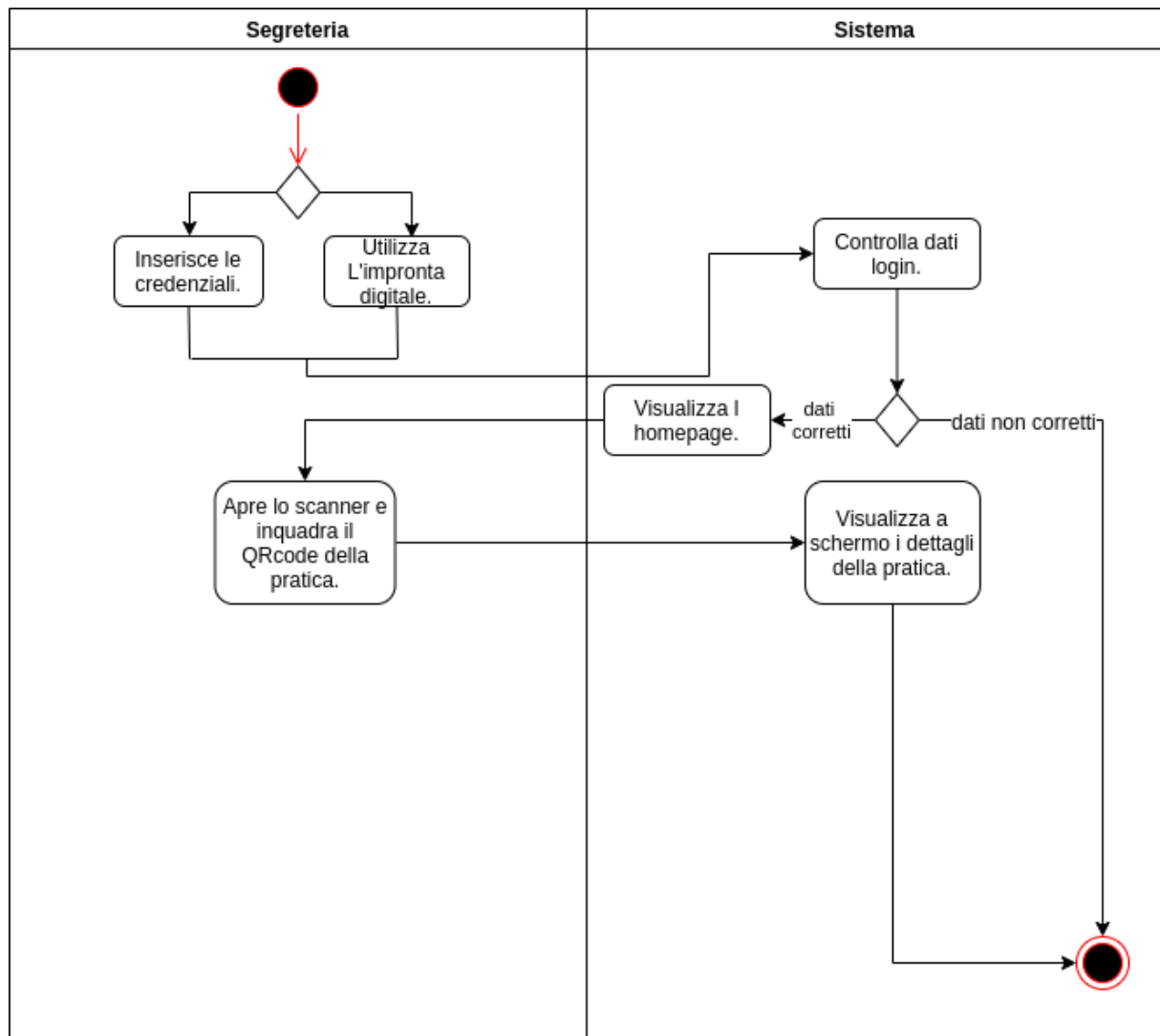
Activity diagram per RF7, lato Studente



## Activity diagram per RF10, lato Admin

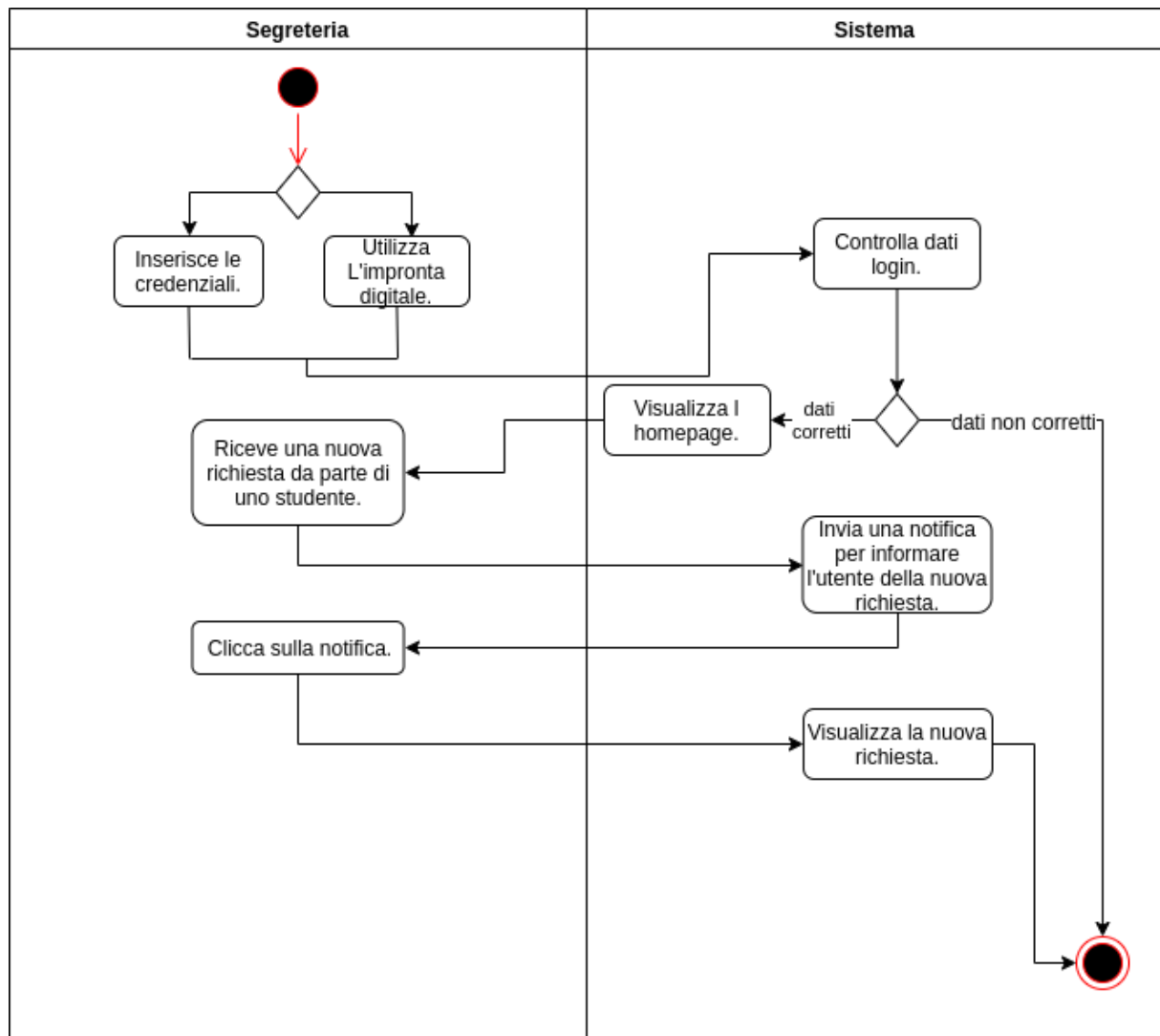


## Activity diagram per RF20, lato Segreteria

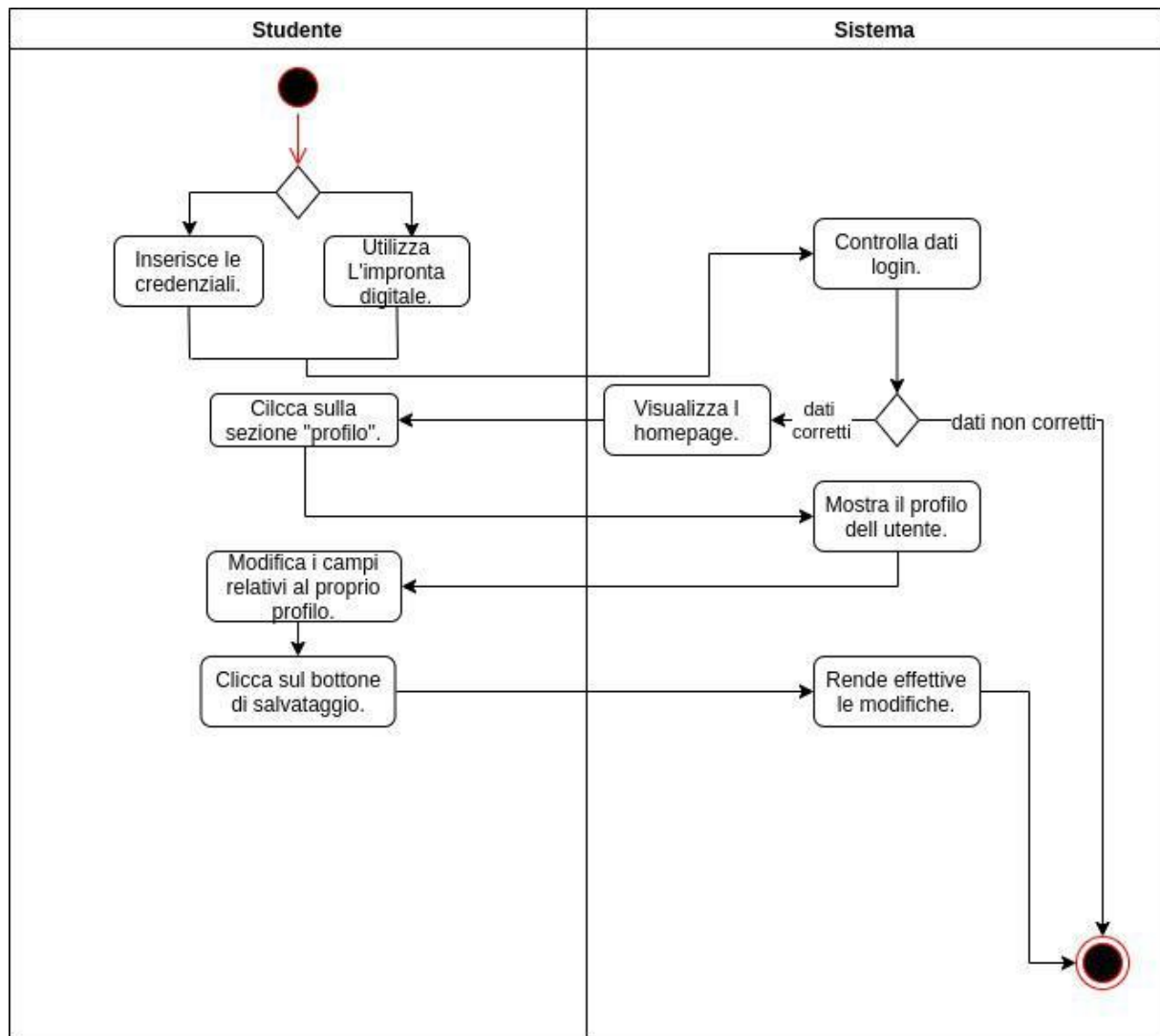




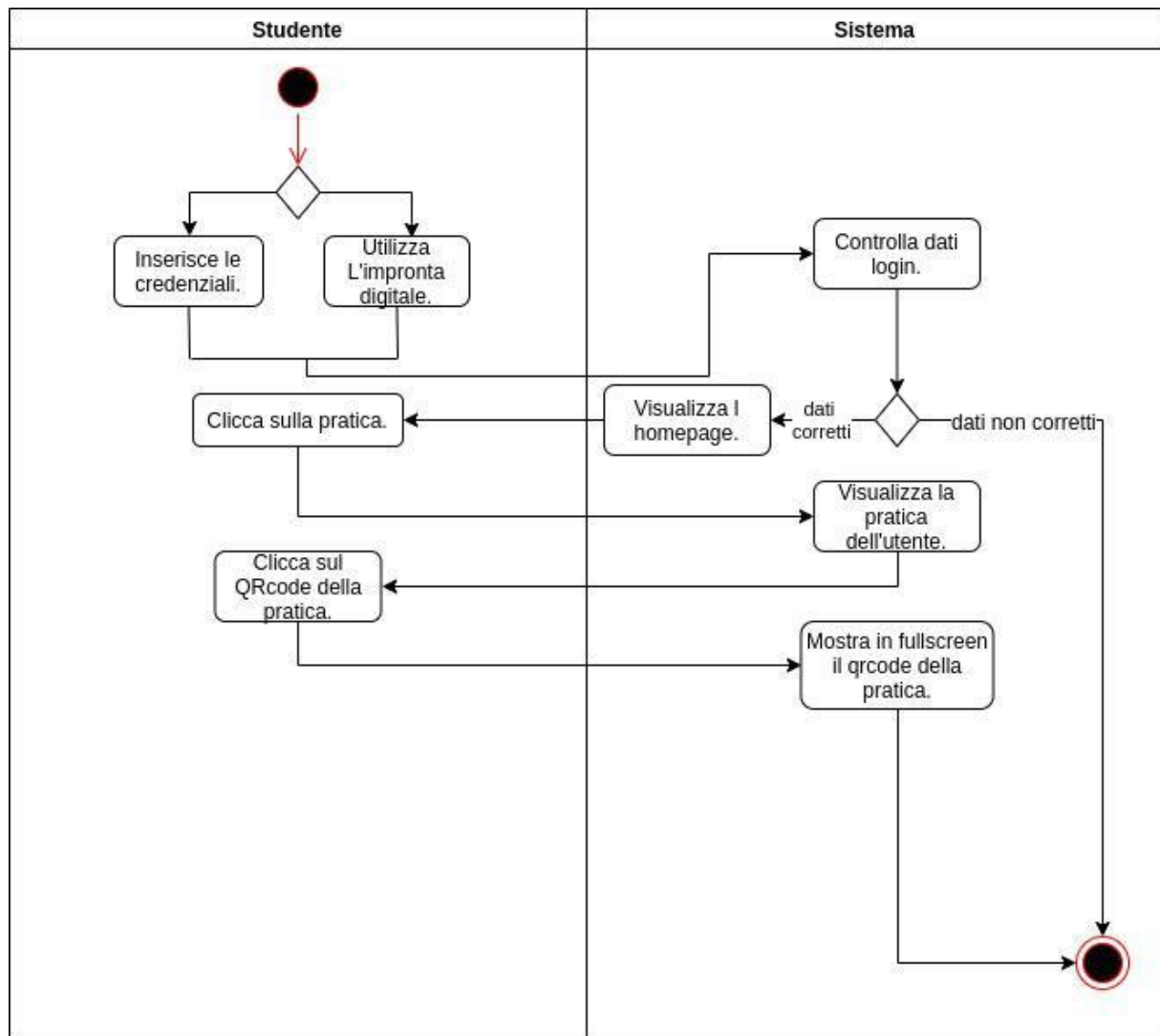
## Activity diagram per RF21, lato Segreteria



## Activity diagram per RF25, lato Studente



## Activity diagram per RF27, lato Studente



### 3.4.5 Interfaccia utente, mock-ups e navigation paths

#### 3.4.5.1 Mock-up area studente

The mock-up shows a mobile app interface for filling a request form. The screen is titled "COMPILA RICHIESTA". It contains several input fields and a submit button. The fields are arranged in a grid-like structure. The "Immatricolazione" field is a dropdown menu with three options: "2018-2019", "2017-2018", and "2016-2017". The "Matricola" field is a text input. The "Ente Certificato" field is a text input. The "Numero CFU" field is a numeric input with a value of "3". The "Livello Certificato" field is a dropdown menu with five options: "A1", "A2", "B1", "B2", "C1", and "C2". The "Laurea Magistrale" and "Laurea Triennale" fields are radio buttons. The "Invia Richiesta" button is at the bottom of the form.

COMPILA RICHIESTA

Nome

Cognome

Immatricolazione

Matricola

☐ Laurea Magistrale

☐ Laurea Triennale

Ente Certificato

Numero CFU

Livello Certificato

A1

A2

B1

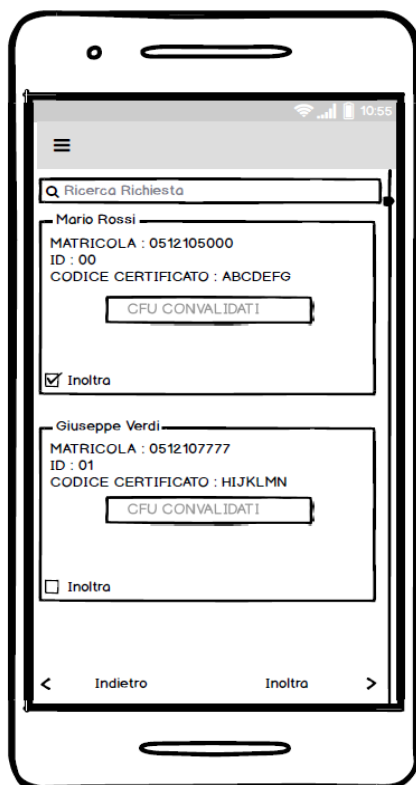
B2

C1

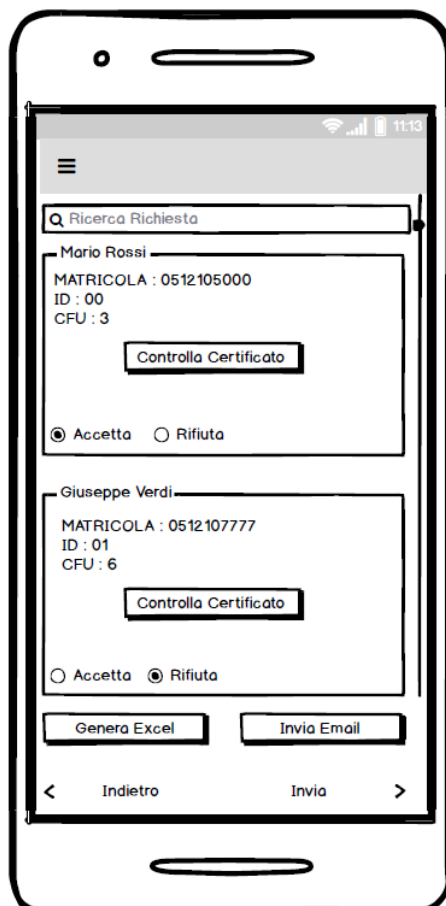
C2

Invia Richiesta

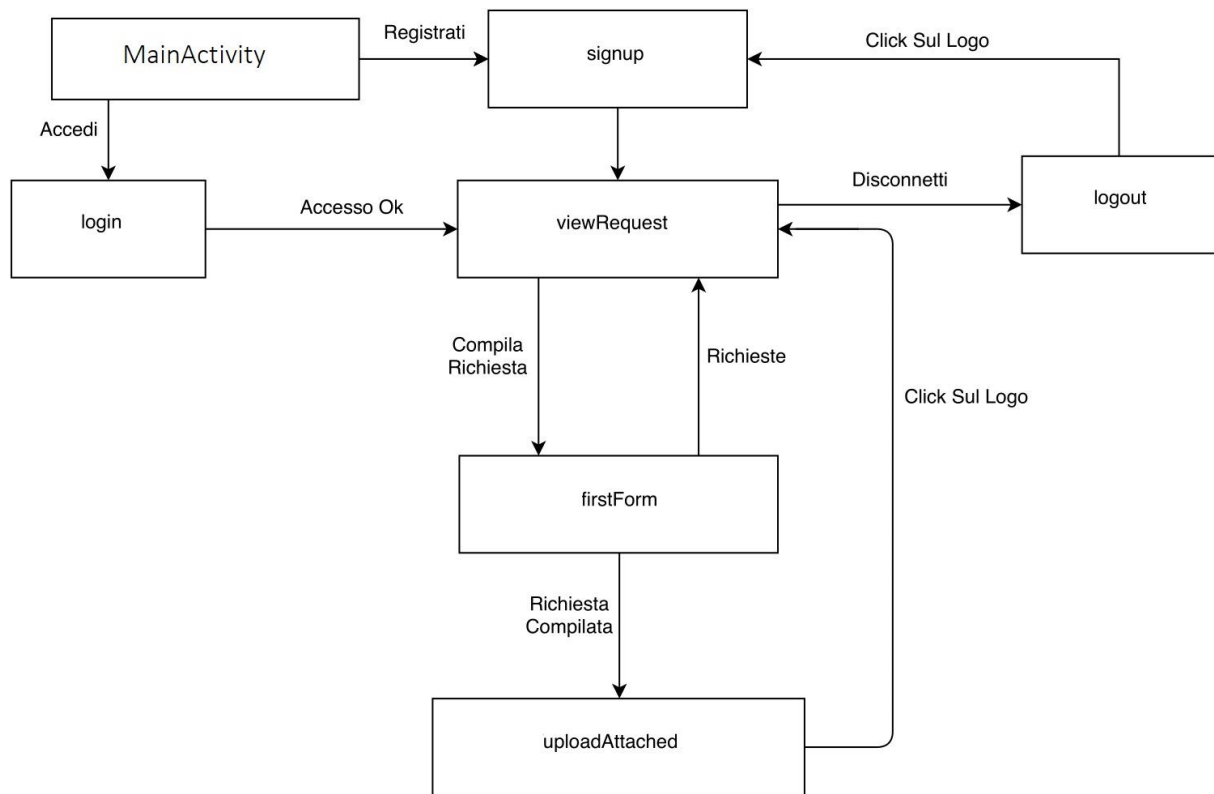
### 3.4.5.2 Mock-up area segreteria



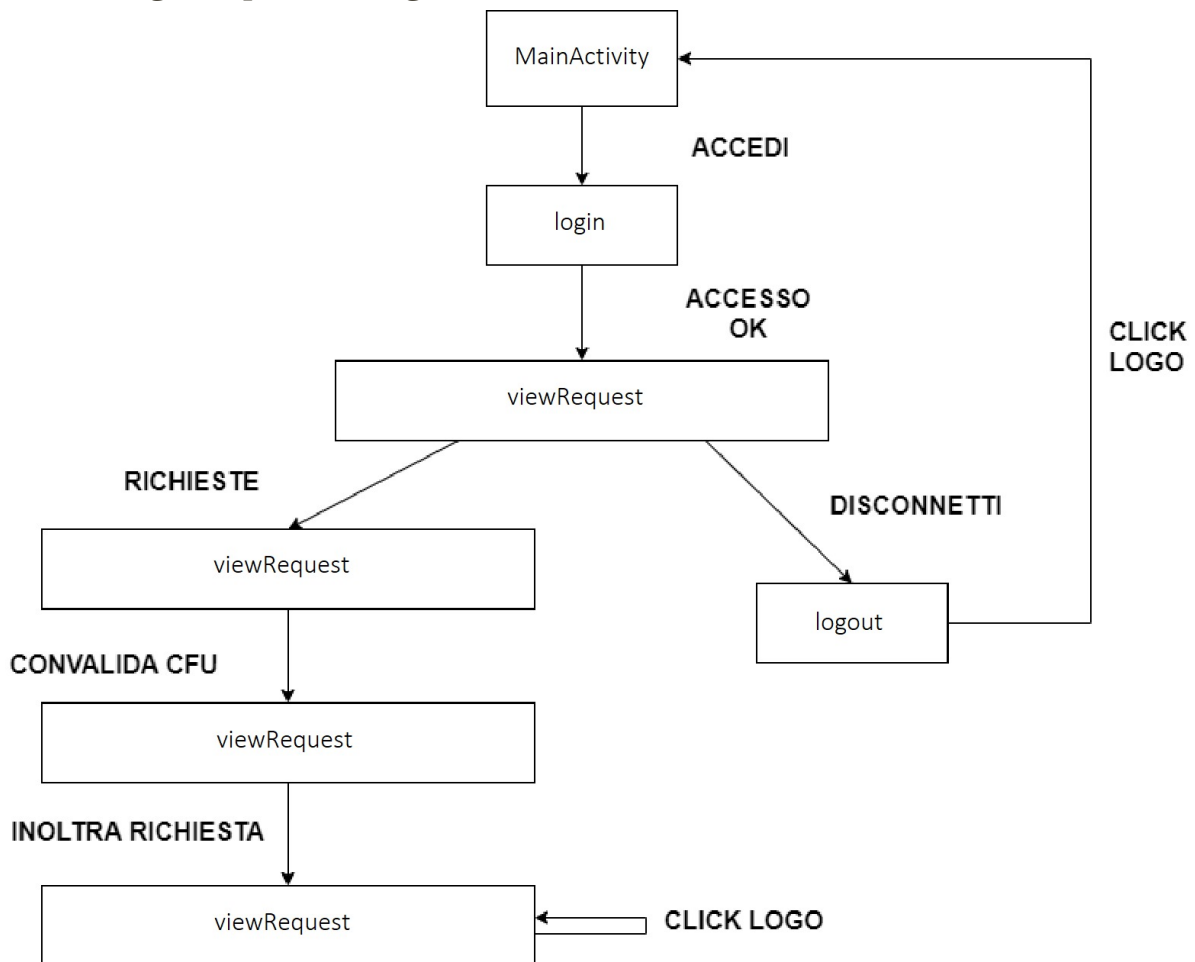
### 3.4.5.3 Mock-up area admin



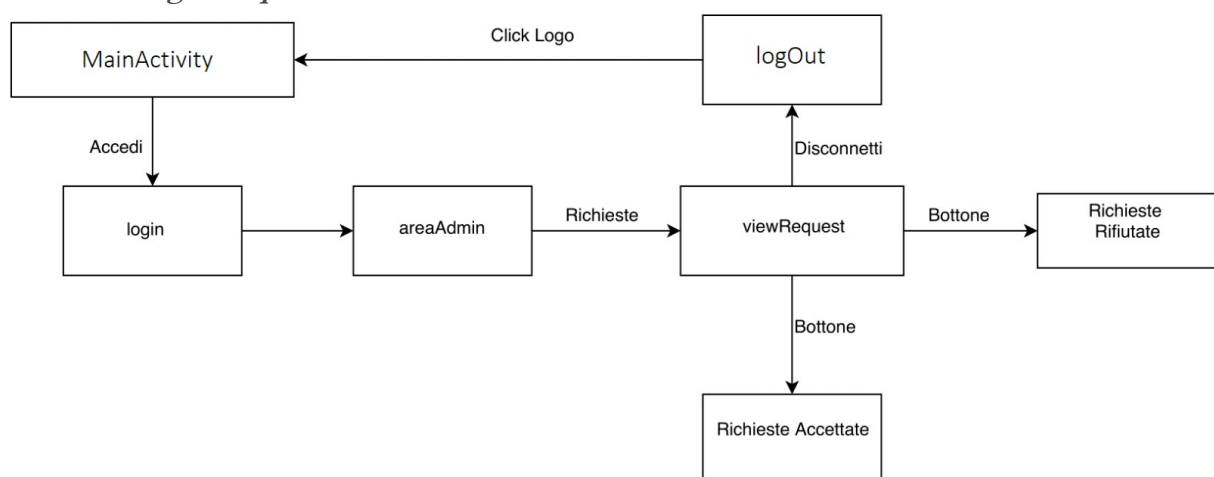
#### 3.4.5.4 Navigation path area student



#### 3.4.5.5 Navigation path area segreteria



#### 3.4.5.6 Navigation path area admin



## 4. Glossario

- Form e modulo si riferiscono entrambi al componente per inserire le credenziali utente oppure per compilare i dati relativi all'attestato

- Premere e cliccare sono usati per fare riferimento all'azione di click su un tasto o pulsante
- Certificato, attestato e documento si riferiscono al documento caricato dallo studente
- Inoltra = Invia (verbo)
- Inoltro = Invio (sostantivo)
- CEFR = Common European Framework of Reference for Languages (Quadro comune Europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue)
- Supporto multilingue = Servizio offerto in più lingue
- BT = Bottone
- ET = Edit Text
- SP = Spinner (Selettore)
- Web App / Web Application = Applicazione accessibile via web
- Pratica e Richiesta si riferiscono entrambi all'insieme di documenti che lo studente invia affinché sia approvato