

# Documentazione del Progetto Academin

Versione 1.0

*Documento modificato il 05/08/2022*

## Indice

Acronimi e Termini Rilevanti .....	1
Scopo del Documento .....	2
Storytelling.....	3
Requisiti funzionali .....	4
Requisiti non funzionali .....	4
Diagrammi dei casi d'uso .....	6
Caso Base .....	6
Caso 1: Non sono presenti aziende .....	7
Caso 2: Non sono presenti corsi .....	8
Caso 3: Non sono presenti studenti .....	9
Diagramma delle classi.....	10
Company .....	10
Course .....	10
Lesson .....	11
Student .....	11
Exam .....	11
Skill.....	12
Diagrammi di Sequenza.....	13
Utilizzo del registro .....	13
Aggiungere Azienda .....	14
Aggiungere Corso .....	14
Aggiungere Studente.....	15
Diagramma Entità/Relazione.....	16
Entità .....	16
Relazioni.....	18
Prototipo delle schermate principali .....	20
Homepage.....	20
Studenti .....	21
Registro.....	22



## Acronimi e Termini Rilevanti

<i>Termine</i>	<i>Semantica</i>
Azienda	L'azienda che offre dei corsi a degli studenti
Corso	Il corso offerto da una azienda a degli studenti
Studente	Lo studente che segue un corso offerto da una azienda
Competenze	Competenze di uno studente, non obbligatoriamente collegate al corso che sta seguendo
Lezioni	Lezioni di un corso in cui vengono spiegati degli argomenti e vengono prese le presenze degli studenti.
Esami	Al termine di una serie di argomenti si svolgeranno degli esami per verificare la preparazione degli studenti su determinati argomenti.
Consuntivo	Rendiconto dei risultati di un dato periodo di attività di un ente o di un'impresa.

## Scopo del Documento

Il documento ha lo scopo di illustrare il funzionamento dell'applicazione web/desktop Academini. Il documento sarà suddiviso in sezioni per le quali si occuperanno di:

- Illustrare i requisiti funzionali dell'applicazione
- Illustrare i requisiti non funzionali dell'applicazione
- Analizzare e descrivere i diversi scenari di interazione con il sistema
- Analizzare e descrivere le classi del progetto
- Analizzare e descrivere le sequenze delle interazioni tra utente e applicazione
- Descrivere come verranno gestiti i dati nel database

## Storytelling

L'utente dopo avere effettuato una lezione, oppure un esame, avvierà la piattaforma ed inserirà le informazioni della giornata presenze o assenza degli studenti, relativa valutazione e gli argomenti del giorno.

L'utente ha completo accesso ai dati nel sistema in qualsiasi momento, nell'evenienza che debba: visionari, modificarli, aggiungerli oppure eliminarli.

Al termine di un mese l'utente, cliccando sull'apposita icona nella schermata registro può scaricare il foglio di calcolo contenente il consuntivo del corso.

## Requisiti funzionali

#	Specifica	Scenario UC
RF1	Gestione delle aziende	Caso Base, Caso 1, Caso 2, Caso 3
RF2	Gestione dei corsi	Caso Base, Caso 2, Caso 3
RF3	Gestione degli studenti	Caso Base, Caso 3
RF4	Gestione degli esami	Caso Base
RF5	Filtro e ricerca degli studenti	Caso Base
RF6	Generazione automatica del consuntivo di un corso	Caso Base

## Requisiti non funzionali

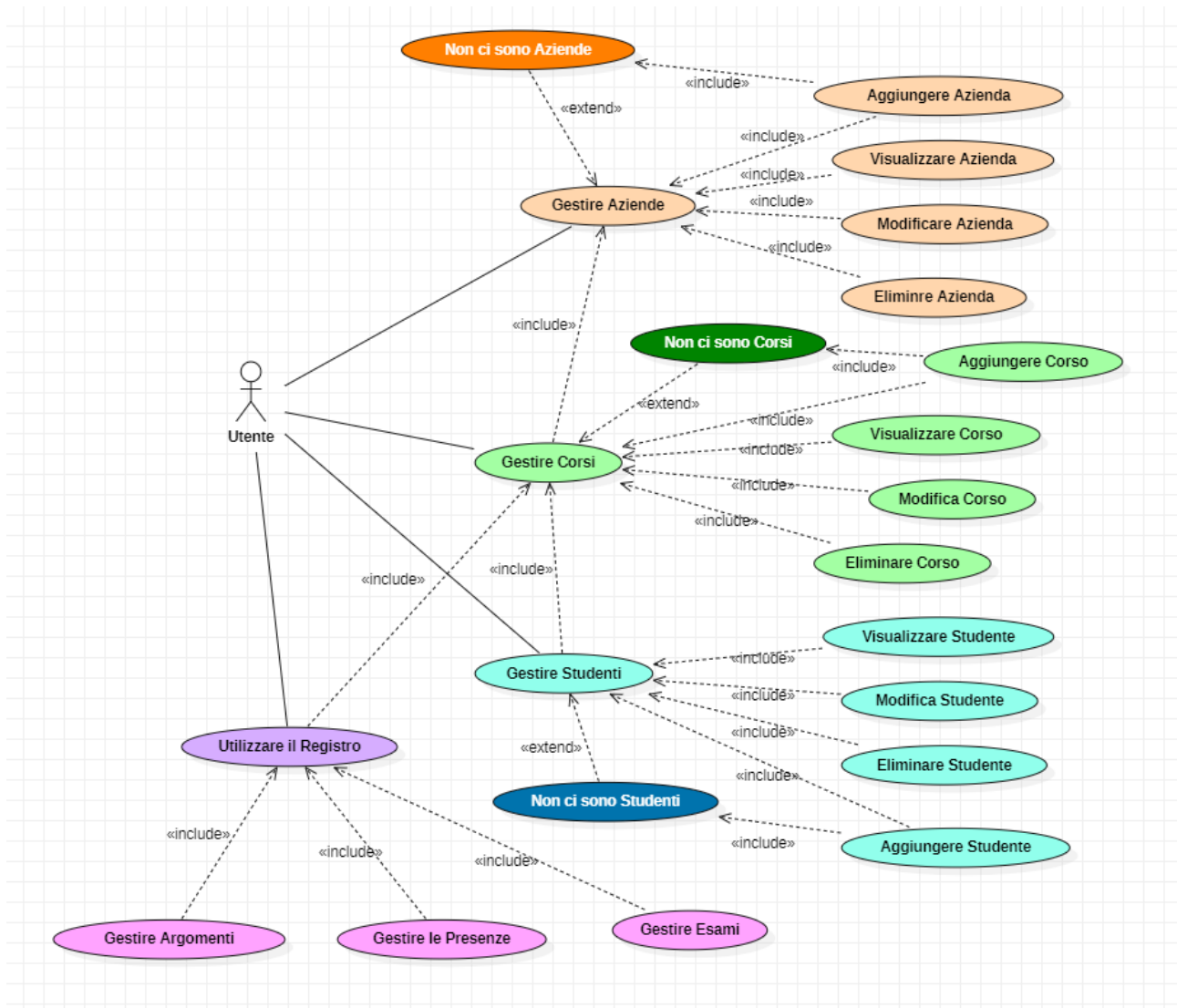
#	Specifica	Descrizione
RNF1	Requisiti per la maintenance	Andranno definite delle APIs di riferimento consentire una corretta gestione all'interno di Wiw.
RNF2	Requisiti di implementazione	Per evitare la ridondanza dei dati e mantenere la base di dati in stato consistente si utilizzerà un'unica base di dati comune. Il sistema dovrà dare continuità al servizio offerto con una tolleranza prevista per eventuali aggiornamenti o anomalie hardware.
RNF3	Requisiti Etici	L'azienda si impegna a rispettare il Software Engineering Code of Ethics: documento che specifica un codice etico per l'attività di ingegneria del software approvato da ACM e IEEE.

RNF4	Requisiti Legislativi	Il sistema per favorire l'accesso a soggetti disabili agli strumenti informatici dovrà aderire ai contenuti della Legge n.4 del 2004 (Legge Stanca) Il sistema dovrà inoltre aderire alle raccomandazioni WAI (Web Accessibility Initiative) promosse da W3C riguardanti il favorire l'accesso dei soggetti disabili.
RNF5	Open Data	L'infrastruttura potrà consentire una più efficace condivisione dei dati raccolti in termini di disponibilità delle informazioni e delle funzionalità delle interfacce.
RNF6	Tempo di Risposta	Il sistema dovrà dare rapidità al servizio offerto una risposta all'utente entro un lasso di tempo ragionevole.
RNF7	Desktop/Web	Il servizio potrà essere utilizzata sia in locale con un applicazione desktop sia dal browser con una applicazione web.
RNF8	Formato caratteri UTF8	L'infrastruttura sarà codificata utilizzando lo standard Unicode Transformation Format, 8 bit (UTF8)



# Diagrammi dei casi d'uso

## Caso Base



**Caso d'uso:** Caso base

**Attori:** Utente

**Scopo:** Gestire le aziende, i corsi, gli studenti e i registri relativi ai diversi corsi

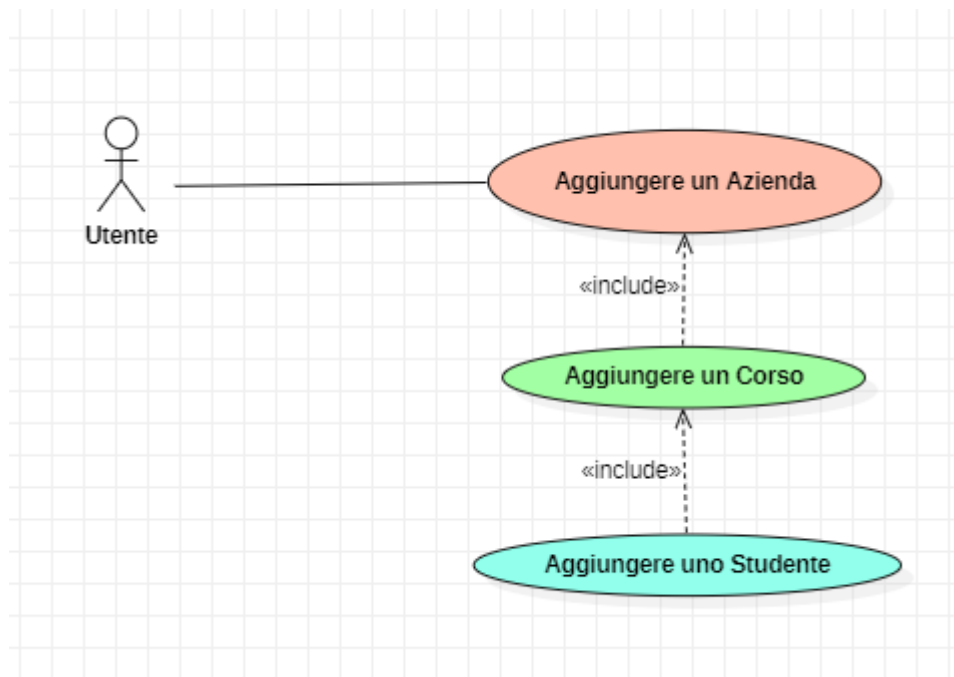
**Descrizione:** L'utente accede all'applicazione per amministrare l'amministrare i dati

**Pre-condizioni:** Le aziende, i corsi e gli studenti sono già inseriti

**Post-condizioni:** Modifiche registrate nel sistema

**Alternative:** Vedi descrizione da pagina 7 a pagina 9

*Caso 1: Non sono presenti aziende*



**Caso d'uso:** Non ci sono aziende nel sistema

**Attori:** Utente

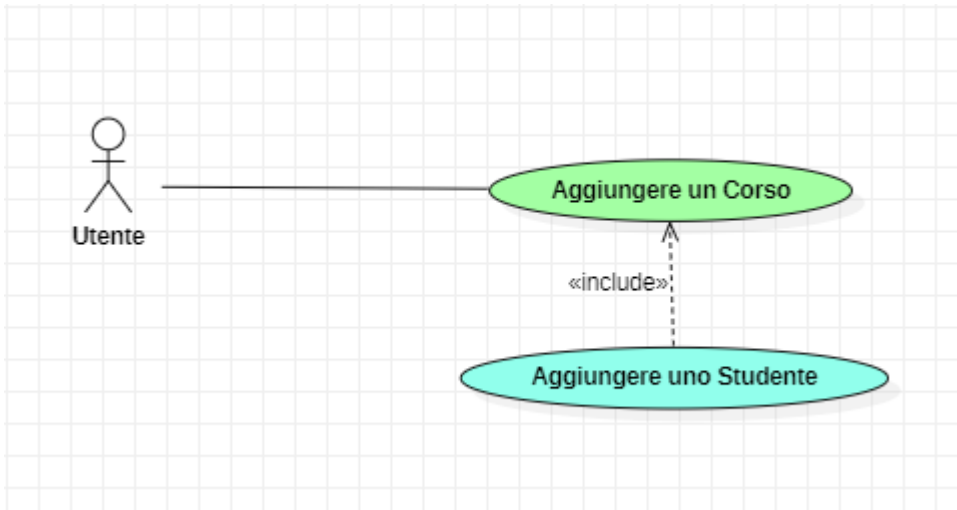
**Scopo:** Aggiungere un'azienda, i relativi corsi con gli studenti

**Descrizione:** L'utente accede all'applicazione per la prima volta o deve inserire nel sistema una nuova azienda

**Post-condizioni:** Azienda, corsi e studenti aggiunti e salvati nel sistema

**Scenario base:** Vedi descrizione a pagina 6

## Caso 2: Non sono presenti corsi



**Caso d'uso:** Non ci sono corsi nel sistema

**Attori:** Utente

**Scopo:** Aggiungere un corso con i relativi studenti

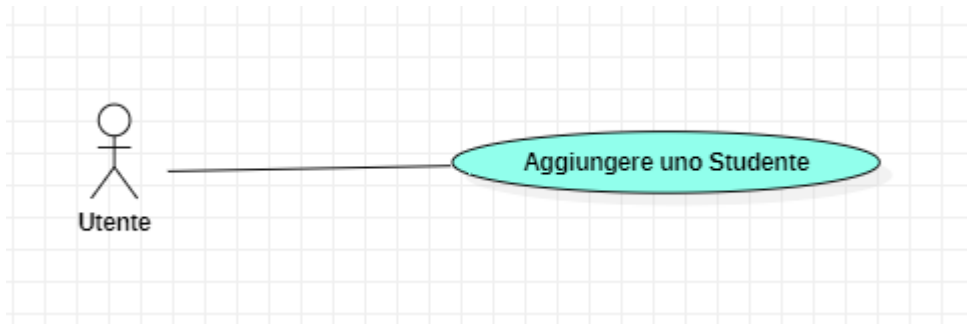
**Descrizione:** Deve inserire nel sistema un nuovo corso di un'azienda

**Post-condizioni:** Corso e studenti aggiunto e salvato nel sistema

**Scenario base:** Vedi descrizione a pagina 6

**Alternative:** Vedi descrizione a pagina 7

### *Caso 3: Non sono presenti studenti*



**Caso d'uso:** Non ci sono studenti nel sistema

**Attori:** Utente

**Scopo:** Aggiungere studente ad un corso

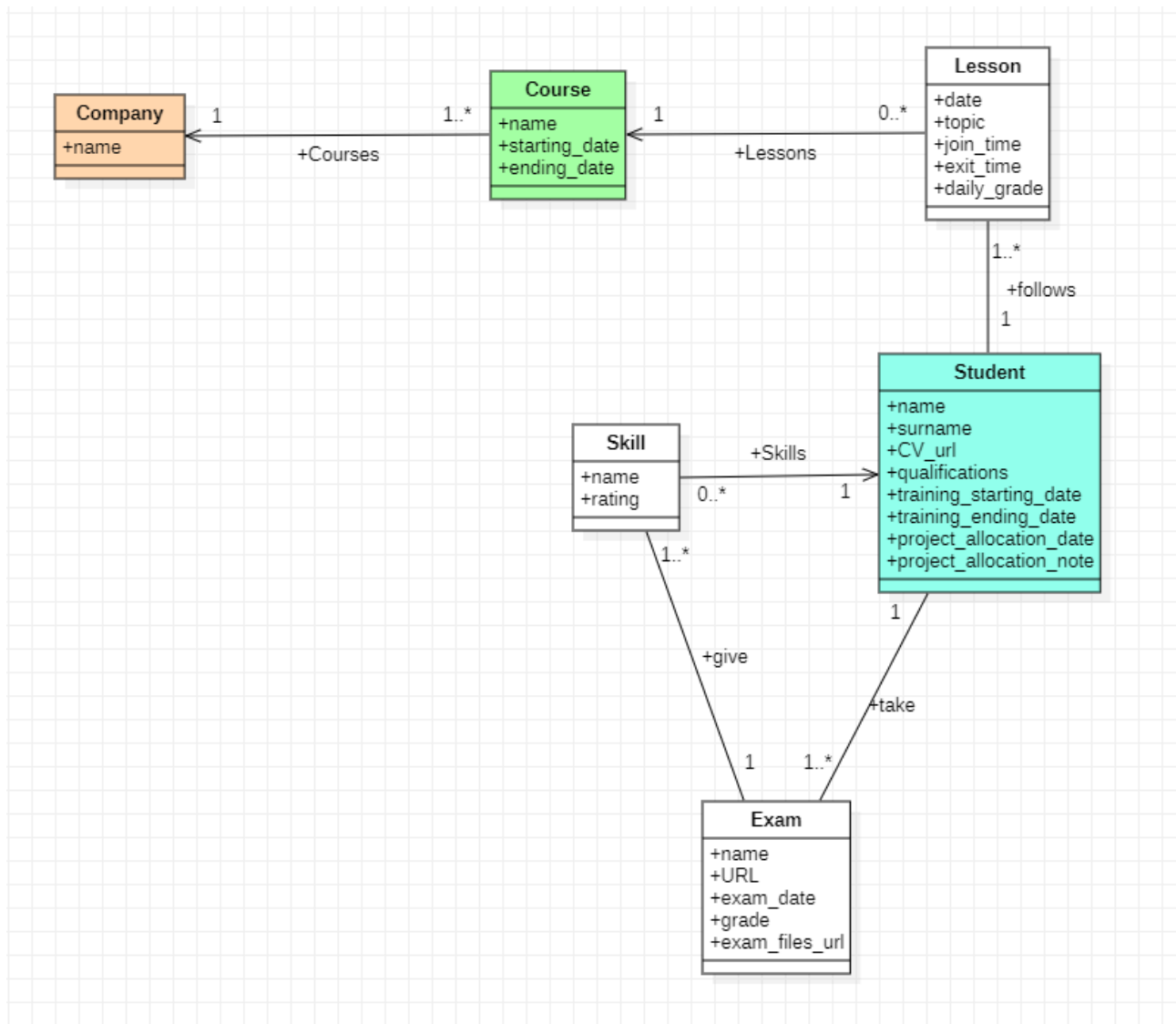
**Descrizione:** Deve inserire nel sistema un nuovo studente di un corso

**Post-condizioni:** Studente aggiunto e salvato nel sistema

**Scenario base:** Vedi descrizione a pagina 6

**Alternative:** Vedi descrizione a pagina 8

# Diagramma delle classi



## Company

È la rappresentazione dell'azienda che offre dei corsi

### Attributi

- **name**: Nome dell'azienda

## Course

È la rappresentazione del corso offerto da un'azienda

### Attributi

- **name**: Nome del corso

- **starting\_date**: Data di inizio del corso
- **ending\_date**: Data della fine del corso

### *Lesson*

È la rappresentazione di una singola lezione corso

#### Attributi

- **date**: Data della lezione
- **topic**: Argomenti della lezione
- **join\_time**: Orario di ingresso alla lezione dello studente
- **exit\_time**: Orario di uscita dalla lezione dello studente
- **daily\_grade**: Voto giornaliero dello studente

### *Student*

È la rappresentazione di uno studente che segue un corso

#### Attributi

- **name**: Nome dello studente
- **surname**: Cognome dello studente
- **CV\_url**: File del Curriculum Vitae dello studente
- **qualifications**: Titolo di studio e attestati dello studente
- **training\_starting\_date**: Data di inizio del tirocinio dello studente
- **training\_ending\_date**: Data di fine tirocinio dello studente
- **project\_allocation\_date**: Data di allocazione sul primo progetto dello studente
- **project\_allocation\_note**: Note del progetto sul quale è stato allocato lo studente

### *Exam*

È la rappresentazione di uno esame dato da uno studente

### Attributi

- **name:** Nome dell'esame
- **URL:** Link all'esame
- **exam\_date:** Data del esame
- **grade:** Voto dell'esame dello studente
- **exam\_file\_url:** File utilizzati per l'esame dallo studente

### *Skill*

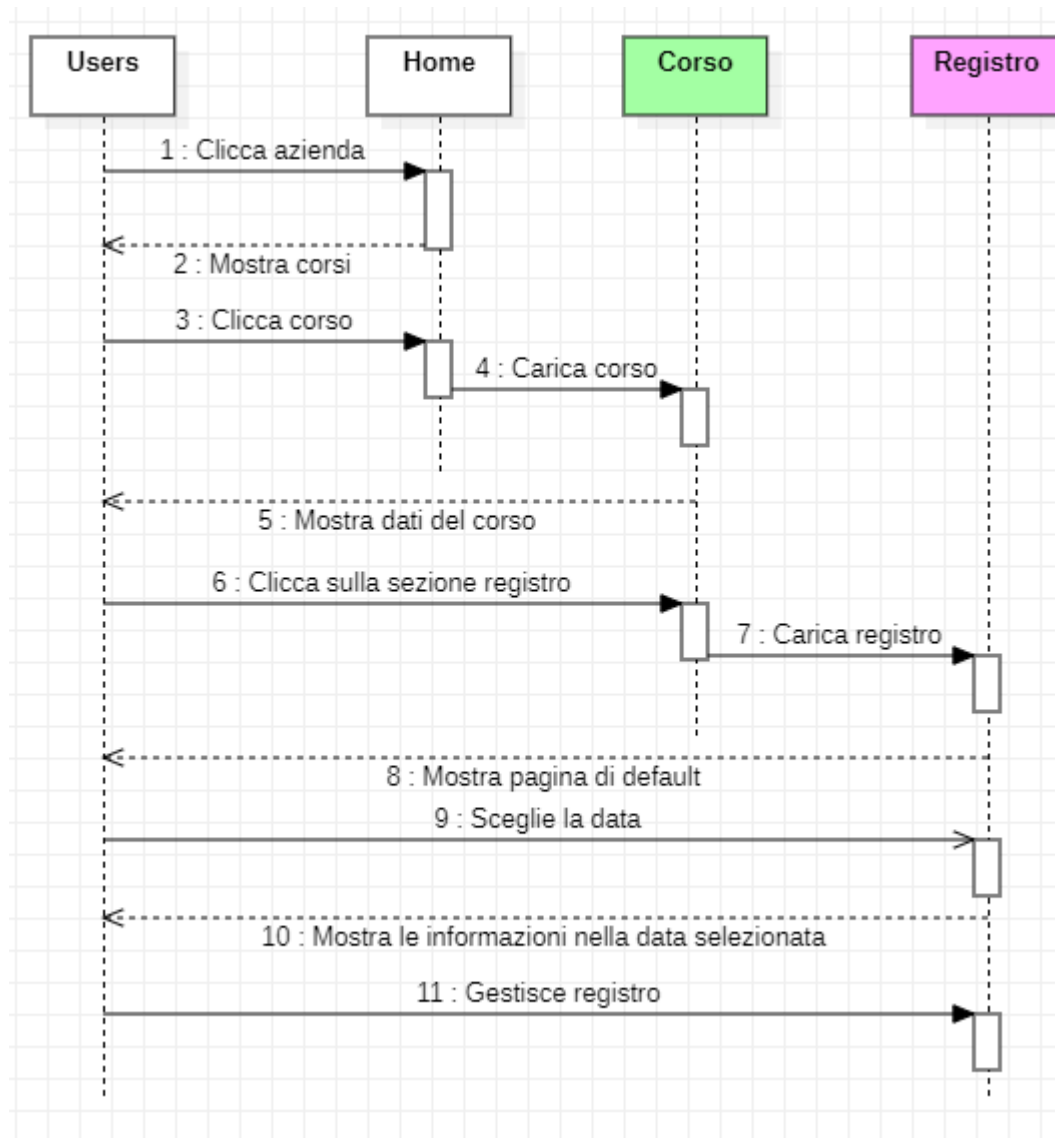
È la rappresentazione di una competenza acquisita da uno studente

### Attributi

- **name:** Nome della competenza
- **rating:** Punteggio di padronanza della competenza dello studente

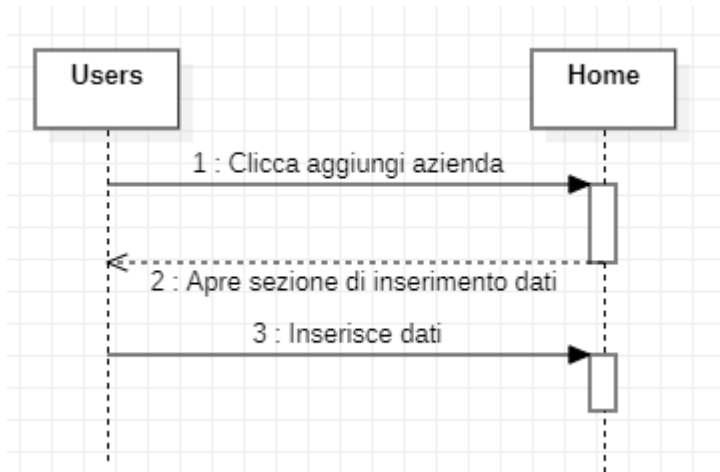
# Diagrammi di Sequenza

## *Utilizzo del registro*

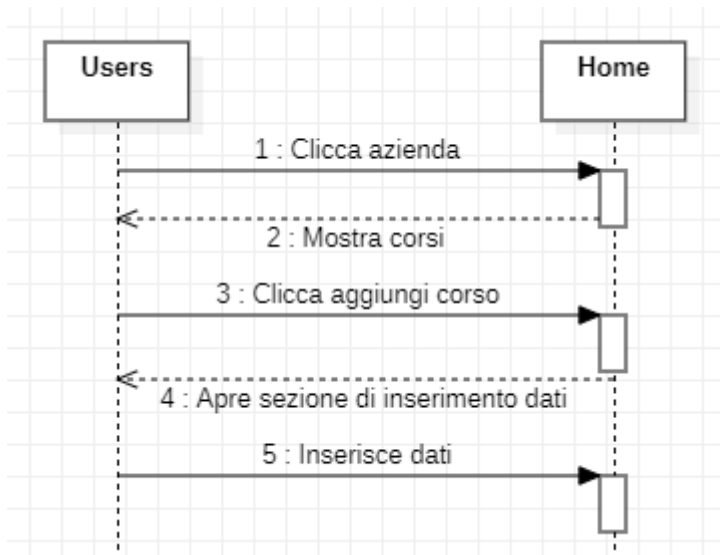




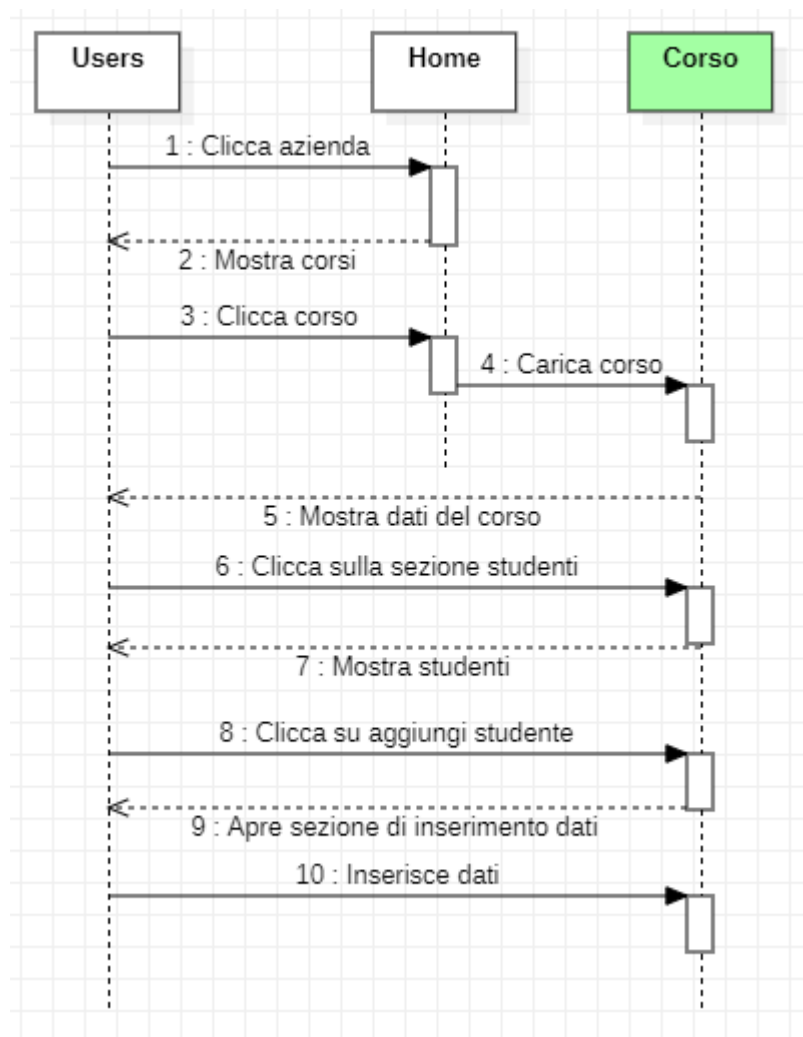
## Aggiungere Azienda



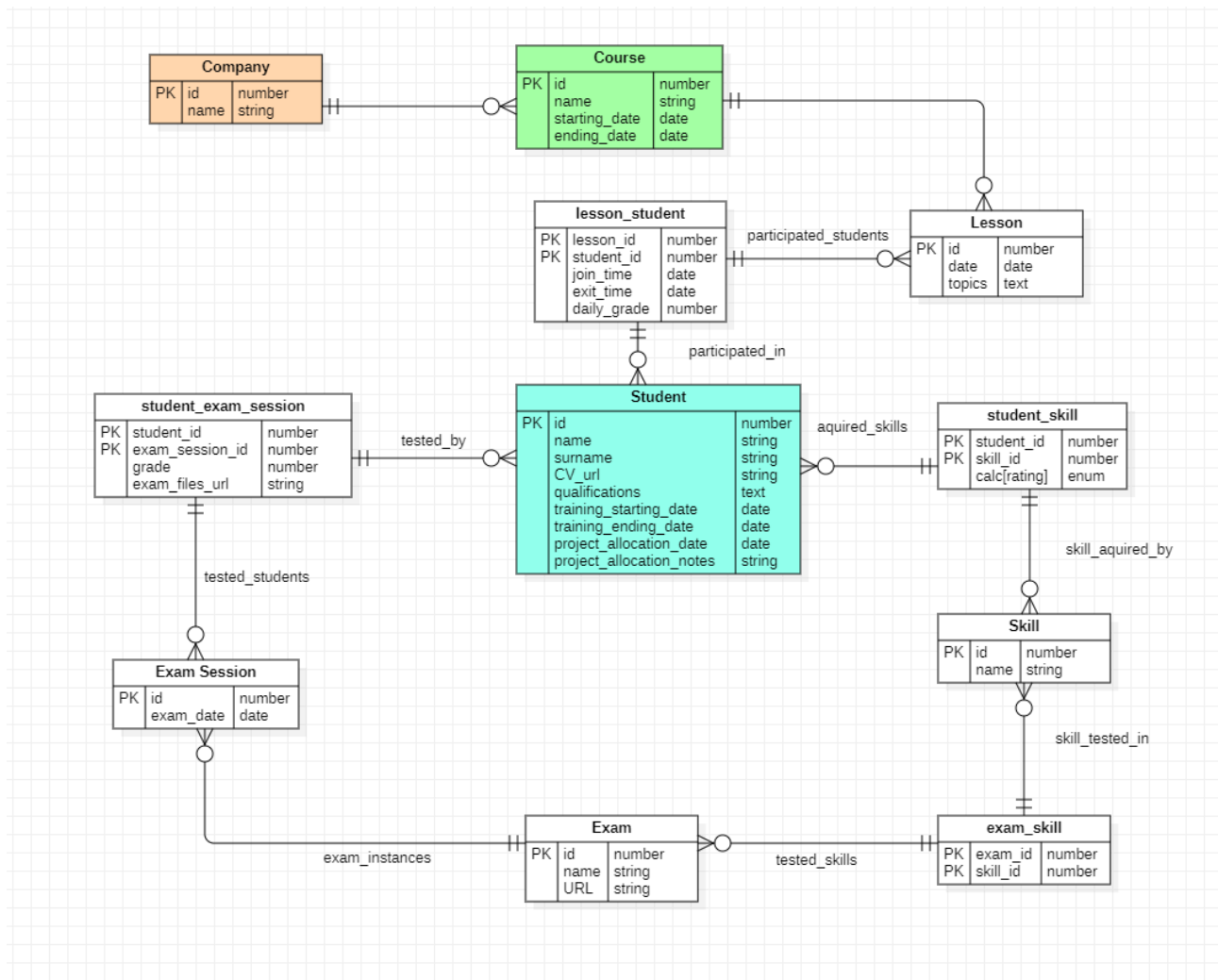
## Aggiungere Corso



## Aggiungere Studente



# Diagramma Entità/Relazione



## Entità

### Company

- 1) L'entità company avrà una relazione 1-N con l'entità course

#### Attributi

- **name:** Nome dell'azienda

### Course

- 1) L'entità course avrà una relazione N-1 con l'entità company
- 2) L'entità course avrà una relazione 1-N con l'entità lesson

#### Attributi

- **name:** Nome del corso

- **starting\_date**: Data di inizio del corso
- **ending\_date**: Data della fine del corso

#### Lesson

- 1) L'entità lesson avrà una relazione N-1 con l'entità course
- 2) L'entità lesson avrà una relazione N-N con l'entità student

#### Attributi

- **date**: Data della lezione
- **topic**: Argomenti della lezione

#### Student

- 1) L'entità student avrà una relazione N-N con l'entità skill
- 2) L'entità studente avrà una relazione N-N con l'entità examSession

#### Attributi

- **name**: Nome dello studente
- **surname**: Cognome dello studente
- **CV\_url**: File del Curriculum Vitae dello studente
- **qualifications**: Titolo di studio e attestati dello studente
- **training\_starting\_date**: Data di inizio del tirocinio dello studente
- **training\_ending\_date**: Data di fine tirocinio dello studente
- **project\_allocation\_date**: Data di allocazione sul primo progetto dello studente
- **project\_allocation\_note**: Note del progetto sul quale è stato allocato lo studente

## ExamSession

- 1) L'entità examSession avrà una relazione N-N con l'entità student
- 2) L'entità examSession avrà una relazione N-1 con l'entità exam

### Attributi

- **exam\_date:** Data del esame

## Exam

- 1) L'entità exam avrà una relazione 1-N con l'entità examSession
- 2) L'entità exam avrà una relazione N-N con l'entità skill

### Attributi

- **name:** Nome dell'esame
- **URL:** Link all'esame

## Skill

- 1) L'entità skill avrà una relazione N-N con l'entità exam
- 2) L'entità skill avrà una relazione N-N con l'entità student

### Attributi

- **name:** Nome della competenza
- **rating:** Punteggio di padronanza della competenza dello studente

## Relazioni

### lesson\_student

La relazione lesson\_student è di tipo N-N tra le entità lesson e student

### Attributi

- **join\_time**: Orario di ingresso alla lezione dello studente
- **exit\_time**: Orario di uscita dalla lezione dello studente
- **daily\_grade**: Voto giornaliero dello studente

#### student\_exam\_session

La relazione student\_exam\_session è di tipo N-N tra le entità student e examSession

##### Attributi

- **grade**: Voto dell'esame dello studente
- **exam\_file\_url**: File utilizzati per l'esame dallo studente

#### exam\_skill

La relazione exam\_skill è di tipo N-N tra le entità exam e skill

#### student\_skill

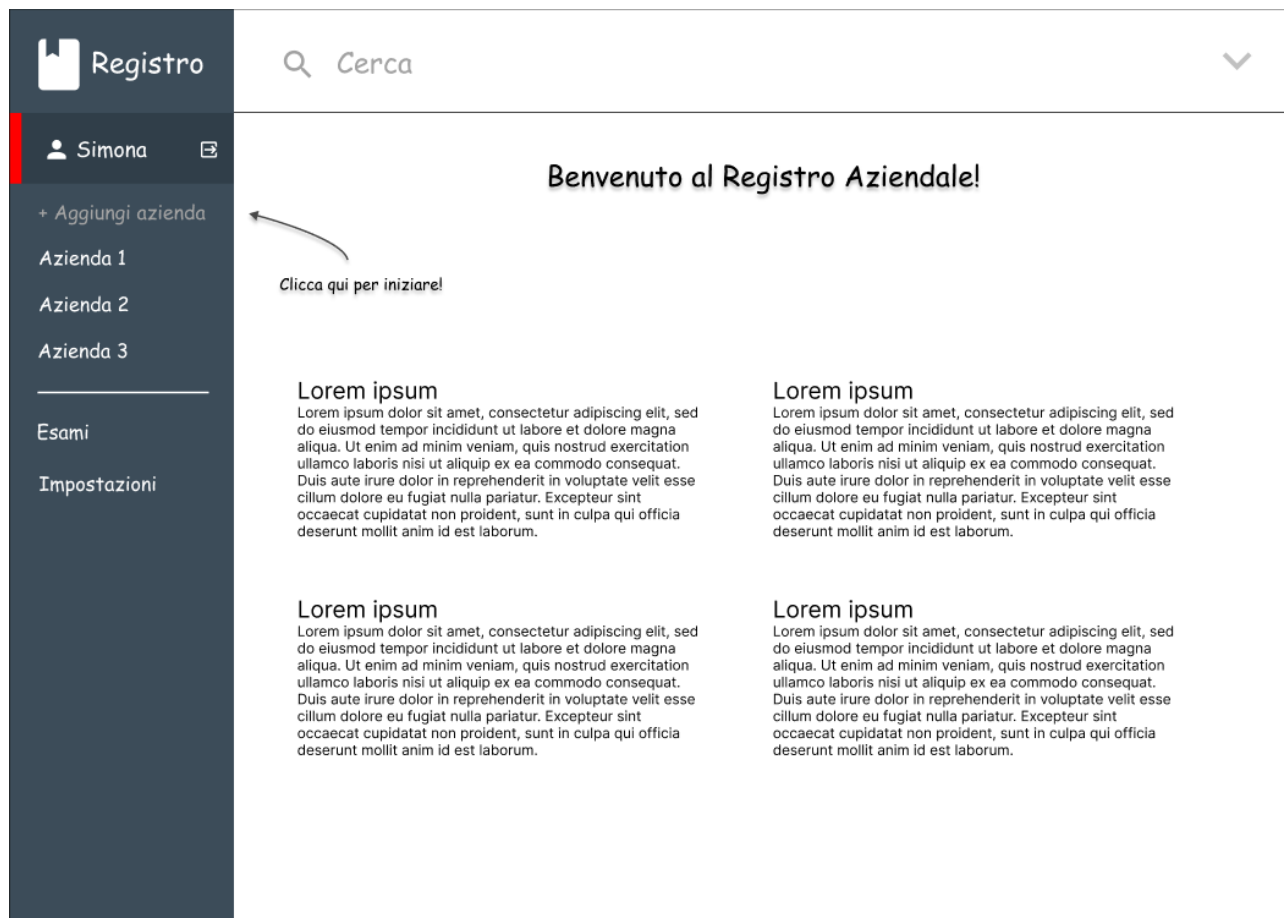
La relazione student\_skill è di tipo N-N tra le entità student e skill

##### Attributi


- **rating**: Punteggio di padronanza della competenza dello studente



# Prototipo delle schermate principali

## Homepage



## Studenti

 Registro

 Simona 

+ Aggiungi azienda

Azienda 1

+ Aggiungi corso

Corso 1


Corso 2



Corso 3

Azienda 2

Azienda 3


Esami


Impostazioni 


 Cerca 


### Corso 2 - Azienda 1

Studenti Registro

Mario Rossi 


Luca Laurenti 


Michela Forti 


Paolo Bonolis 





# Registro

 Registro

 Cerca



 Simona 

+ Aggiungi azienda

Azienda 1

+ Aggiungi corso

Corso 1

Corso 2

Corso 3

Azienda 2

Azienda 3

Esami


Impostazioni

Corso 2 - Azienda 1

Studenti

Registro

03/08/2022

-- / -- / -- 

Argomenti del giorno

Cosa è stato spiegato oggi?

Esami

