



# UNIVERSE

---

Progetto ideato dagli studenti dell'[università di Trento](#)

[Lorenzo Masè](#)

[Lorenzo Zanini](#)

[Pietro Bassa](#)

## Indice

1. [Requisiti funzionali](#)
  - 1.1. [Utente non autenticato](#)
    - 1.1.1. [Visualizzazione pagina principale](#)
    - 1.1.2. [Inserire dati per registrarsi](#)
    - 1.1.3. [Inserire dati per autenticarsi](#)
    - 1.1.4. [Salvare le credenziali](#)
    - 1.1.5. [Ripristina password](#)
  - 1.2. [Utente autenticato](#)
    - 1.2.1. [Visualizzare pagina utente](#)
    - 1.2.2. [Seguire una nuova università](#)
    - 1.2.3. [Visualizzare pagina Help](#)
    - 1.2.4. [Disconnessione dal proprio account](#)
    - 1.2.5. [Ricerca tra le università seguite](#)
    - 1.2.6. [Visualizzare pagina facoltà](#)
    - 1.2.7. [Usare sistema di chat da utente](#)
    - 1.2.8. [Compilare form per diventare un tutor](#)
  - 1.3. [Tutor](#)
    - 1.3.1. [Usare sistema della chat da tutor](#)
  - 1.4. [Admin](#)
    - 1.4.1. [Conferma accettazione tutor](#)
2. [Requisiti non funzionali](#)
  - 2.1. [RNF1 Memorizzazione](#)
  - 2.2. [RNF2 Operatività](#)
  - 2.3. [RNF3 Usabilità](#)
  - 2.4. [RNF4 Accessibilità](#)
  - 2.5. [RNF5 Sicurezza](#)
  - 2.6. [RNF6 Tutor](#)
  - 2.7. [RNF7 Ricerca](#)
  - 2.8. [RNF8 Compatibilità](#)
3. [Analisi del Contesto](#)
  - 3.1. [Utenti e sistemi esterni](#)
  - 3.2. [Diagramma di contesto](#)
4. [Analisi dei Componenti](#)
  - 4.1. [Definizione dei componenti](#)
  - 4.2. [Diagramma dei componenti](#)

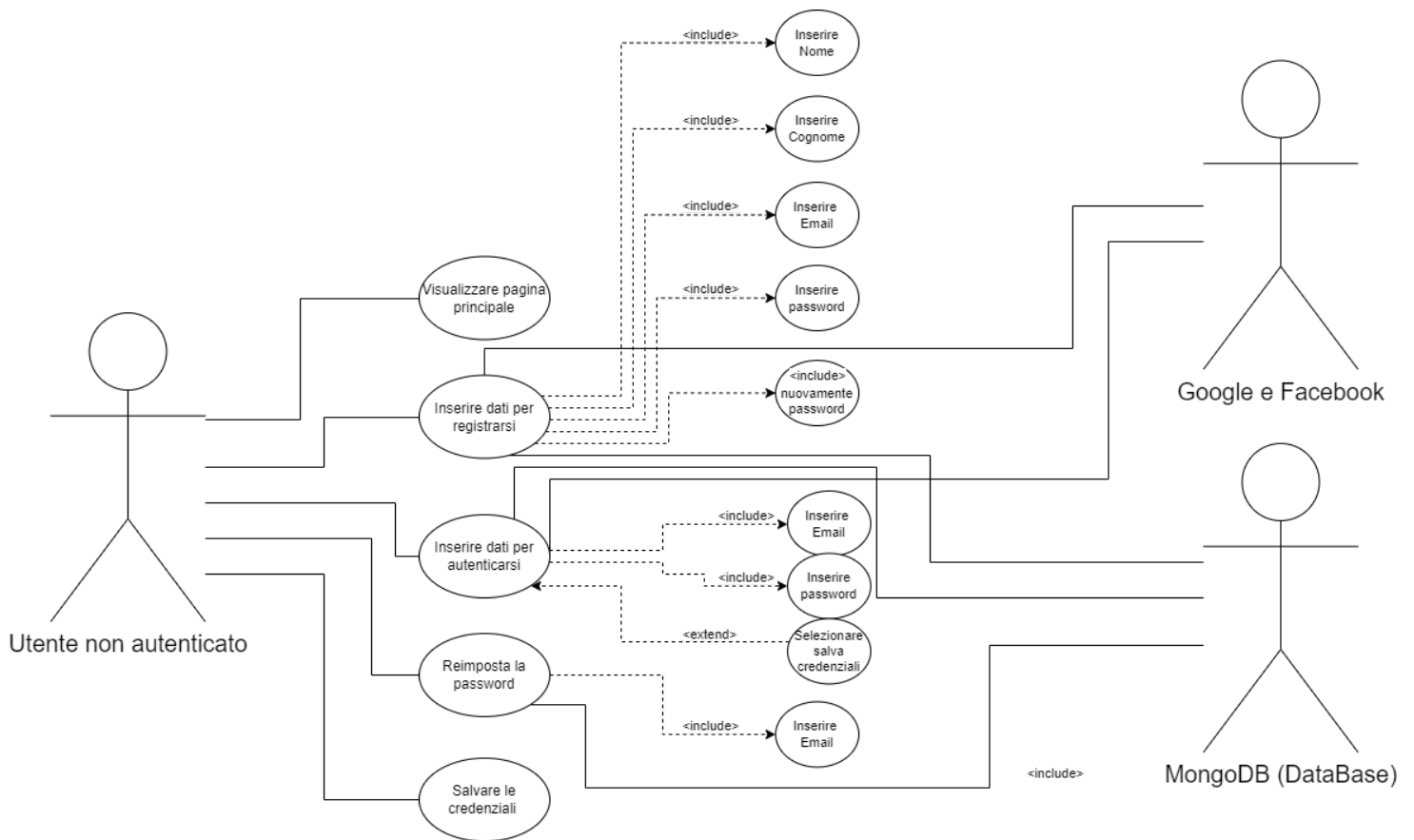
## Scopo del documento

Il seguente documento contiene le specifiche dei requisiti di sistema, descritti attraverso **diagrammi in UML** (Unified Modeling Language) e tabelle strutturate.

Ogni punto sarà possibile ricollegarlo al documento precedente aggiungendo una descrizione dettagliata del sistema nella sua interezza.

# Requisiti funzionali

## Utente non autenticato



## Descrizione use case “Visualizzare pagina principale”

Titolo: Visualizzare pagina principale

Riassunto:

Questo use case descrive la connessione al sito e la visualizzazione della pagina home

Descrizione:

1. L'utente ricerca il sito sul proprio browser web  
[exception 1]
2. Una volta cercato il sito sulla barra di ricerca il sistema mostra la pagina home all'utente

Exceptions:

[exception 1] Se il sito dovesse essere in manutenzione o dovesse avere altri problemi un'apposita pagina verrà mostrata all'utente

## Descrizione use case “Inserire dati per registrarsi”

Titolo: Inserire dati per registrarsi

Riassunto:

Questo use case descrive come avviene la registrazione di un utente non ancora in possesso di un account

Descrizione:

1. L'utente inserisce il proprio nome nell'apposita form [exception 1]
2. L'utente inserisce il proprio cognome nell'apposita form [exception 1]
3. L'utente inserisce la propria email nell'apposita form [exception 1] [exception 2]
4. L'utente inserisce la propria password nell'apposita form [exception 1] [exception 3]
5. L'utente ripete la propria password nell'apposita form [exception 1] [exception 3] [exception 4]
6. Il sistema non crea l'account né lascia procedere finché tutte le richieste non sono state soddisfatte
7. In caso siano state soddisfatte l'account verrà creato e l'utente verrà reindirizzato alla homepage

Descrizione V2:

1. L'utente seleziona l'autenticazione via Google o Facebook
2. Il sistema reindirizza al login apposito, gestito dai due enti
3. Se il login va a buon segno, il sistema considera l'utente come registrato e lo indirizza alla sua homepage

### Exceptions:

[exception 1] Se non è stato inserito nessun valore nel campo viene fornito un messaggio apposito

[exception 2] Se la email non rispetta i criteri di struttura di un indirizzo email viene fornito un messaggio apposito

[exception 3] Se la password non rispetta i criteri di lunghezza minima viene fornito un messaggio apposito

[exception 4] Se la password ripetuta differisce dalla prima viene fornito un messaggio apposito

## Descrizione use case “Inserire dati per autenticarsi”

Titolo: Inserire dati per autenticarsi

Riassunti:

Questo use case descrive come avviene l'autenticazione di un utente

Descrizione:

1. L'utente inserisce la propria mail nell'apposita form  
[exception 1][exception 2]
2. L'utente inserisce la propria password nell'apposita form [exception 1] [exception 3] [extension 1]
3. Il sistema non conferma l'accesso finché le due richieste non sono state soddisfatte
4. In caso siano state soddisfatte l'utente viene autenticato e reindirizzato alla sua homepage

Descrizione V2:

1. L'utente seleziona l'autenticazione via Google o Facebook
2. Il sistema reindirizza al login apposito, gestito dai due enti
3. Se il login va a buon segno, il sistema considera l'utente come autenticato

Exceptions

[exception 1] Se non è stato inserito nessun valore nel campo viene fornito un apposito messaggio

[exception 2] Se la email non rispetta i criteri di struttura di un indirizzo email viene fornito un messaggio apposito

[exception 3] Se la password non è corretta viene fornito un apposito messaggio

Extension



[extension 1] E' possibile salvare le proprie credenziali tramite una checkbox

## **Descrizione use case “Salvare le credenziali”**

**Titolo:** Salvare le credenziali

**Riassunto:**

Questo use case descrive come avviene il salvataggio delle credenziali

**Descrizione:**

1. L'utente seleziona la checkbox apposita
2. Il sistema riconosce la volontà dell'utente di mantenere le proprie credenziali per le successive 24 ore e imposta dei cookie appositi.  
In caso questa checkbox non venga spuntata le credenziali si manterranno per la durata della sessione ma non oltre

## Descrizione use case “Ripristina password”

Titolo: Ripristina password

Riassunto:

Questo use case descrive come avviene la reimpostazione della password

Descrizione V1:

1. L'utente inserisce la sua email nell'apposita form  
[exception 1][exception 2]
2. Il sistema invia una email all'indirizzo di posta inserito dall'utente contenente una password temporanea
3. L'utente utilizza la password temporanea, recuperata nella mail, per testimoniare che è effettivamente lui e inserisce la nuova password [exception 3]
4. Il sistema sostituisce la vecchia password con quella nuova

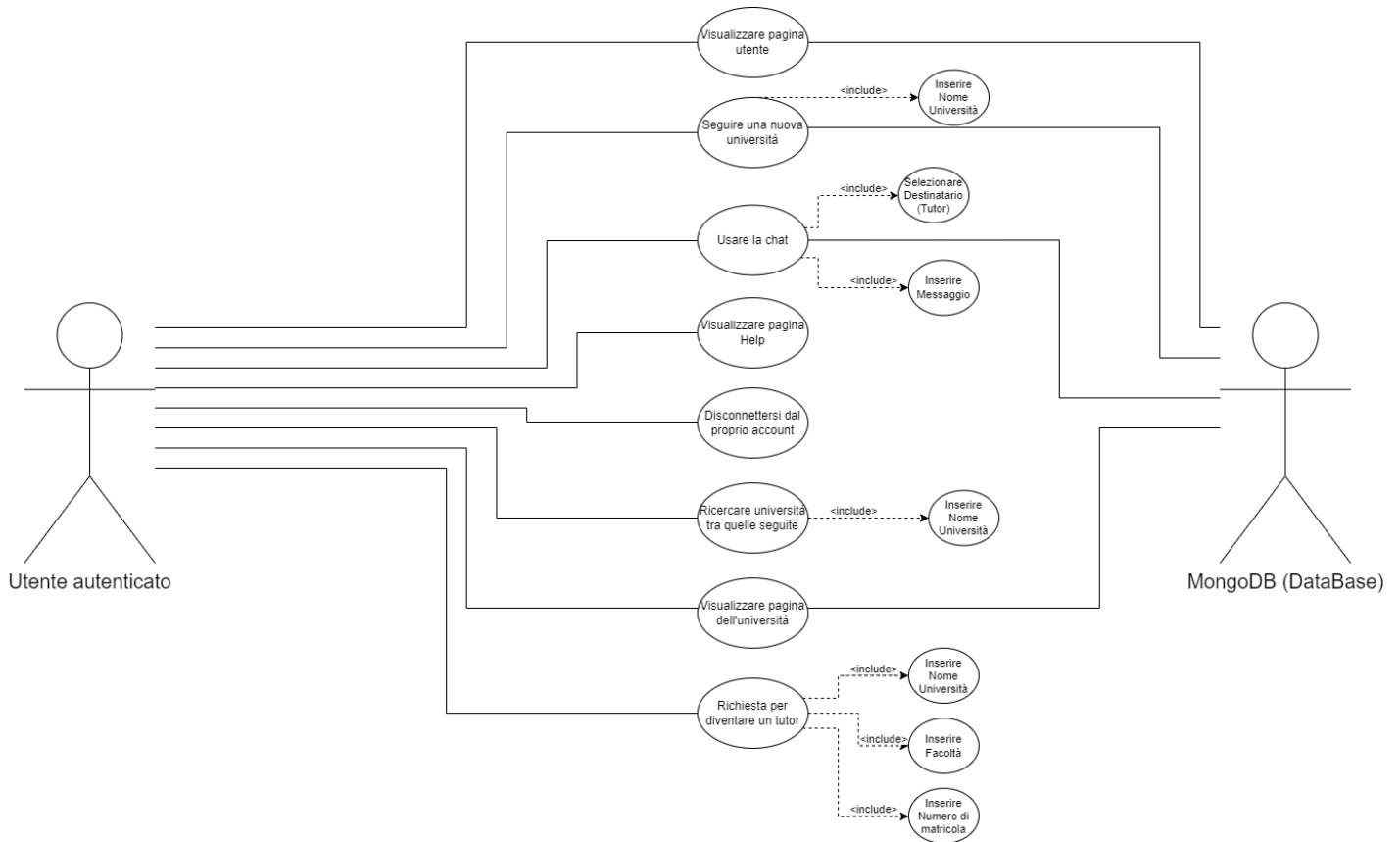
Exceptions

[exception 1] Se la email non dovesse corrispondere a nessuna mail nel database verrà fornito un apposito messaggio di errore

[exception 2] Se la email non rispetta i criteri di struttura di un indirizzo email viene fornito un messaggio apposito

[exception 3] Se la password non rispetta i criteri di lunghezza minima viene fornito un messaggio apposito

## Utente autenticato



## Descrizione use case “Visualizzare pagina utente”

**Titolo:** Visualizzare pagina utente

**Riassunto:** Questo use case descrive come l’utente possa accedere alla sua area riservata

**Descrizione:**

1. L’utente autenticato accede alla sua sezione “Profilo” tramite un apposito bottone presente nella schermata principale
2. Il sistema fornisce la pagina all’utente, contenente tutti i suoi dati

## **Descrizione use case “Seguire una nuova università”**

**Titolo:** Seguire una nuova università

**Riassunto:**

Questo use case descrive come l'utente autenticato possa seguire una nuova università

**Descrizione:**

1. L'utente autenticato, dalla pagina principale, cerca ed aggiunge alla sua lista dei preferiti una università, tramite un apposito bottone
2. Il sistema riconosce l'aggiunta, mostrandola da quel momento fra le preferite dell'utente

## **Descrizione use case “Visualizzare pagina Help”**

**Titolo:** Visualizzare pagina Help

**Riassunto:**

Questo use case descrive come avviene l'accesso dell'utente autenticato alla sezione Help

**Descrizione:**

1. L'utente autenticato, dalla pagina principale, accede alla sezione Help tramite un apposito bottone
2. Il sistema fornisce la pagina Help all'utente, contenente un video che esplica il funzionamento del sito, nonché le FAQ, prese dal database.

## **Descrizione use case “Disconnessione dal proprio account”**

**Titolo:** Disconnessione dal proprio account

**Riassunto:**

Questo use case descrive come avviene la disconnessione dal proprio account di un utente autenticato

**Descrizione:**

1. L'utente autenticato preme sul pulsante “Log out”, sempre presente durante la navigazione del sito
2. Il sistema disconnette l'utente, eliminando anche eventuali cookie impostati, riportandolo poi alla pagina principale del sito, dal quale potrà eventualmente effettuare un nuovo accesso

## **Descrizione use case “Ricerca tra le università seguite”**

**Titolo:** Ricerca tra le università seguite

**Riassunto:**

Questo use case descrive la ricerca da parte dell'utente autenticato fra le università seguite

**Descrizione:**

1. L'utente digita nell'apposita barra di ricerca il nome dell'università che vuole controllare
2. Il sistema filtra, grazie al database, le varie università e mostra all'utente quella ricercata [exception 1]

**Exceptions:**

[exception 1] Nel caso l'università non fosse stata aggiunta ai preferiti, un messaggio apposito fornito dal sistema notificherà l'utente

## Descrizione use case “Visualizzare pagina facoltà”

Titolo: Visualizzare pagina facoltà

Riassunto:

Questo use case descrive come funziona la visualizzazione della pagina di una facoltà da parte di un utente autenticato

Descrizione:

1. L'utente autenticato preme sul nome dell'università, che risulta essere un link
2. Il sistema fornisce all'utente una pagina contenente, oltre ad un secondo link che rimanda alla pagina ufficiale dell'università ricercata, informazioni riguardo ai corsi disponibili. Insieme ai corsi disponibili è presente una lista di tutor per corso, contattabili tramite un apposito bottone accanto al nome.

## Descrizione use case “Usare sistema di chat da utente”

**Titolo:** Usare sistema di chat da utente

**Riassunto:**

Questo use case descrive l'utilizzo della chat utente-tutor per gli utenti loggati.

**Descrizione:**

1. L'utente autenticato entra in una chat tramite l'apposito menù presente sul lato destro del sito, che contiene tutte le chat aperte [exception 1]
2. Il sistema mostra sempre l'ultimo messaggio inviato o ricevuto dall'utente in questo menù.  
Una volta selezionata una chat in particolare il sistema apre la conversazione e mostra gli ultimi messaggi, fino ad un massimo di 500

**Exceptions:**

[exception 1] Nel caso nessuna chat sia aperta, la sezione presenterà un messaggio apposito, riportante la mancanza di chat al momento

## Descrizione use case “Compilare form per diventare tutor”

Titolo: Compilare form per diventare tutor

Riassunto:

Questo use case descrive come un utente autenticato possa far richiesta per diventare tutor

Descrizione:

1. L'utente autenticato preme sul pulsante apposito “Vuoi diventare tutor?”
2. Il sistema restituisce una pagina contenente una form da compilare
3. L'utente deve inserire l'università frequentata [exception 1] [exception 2]
4. L'utente deve inserire il corso frequentato [exception 1][exception 3]
5. L'utente deve inserire il suo numero di matricola [exception 1]
6. Il sistema, se è tutto inserito correttamente, procede ad inviare all'admin la richiesta

Exceptions:

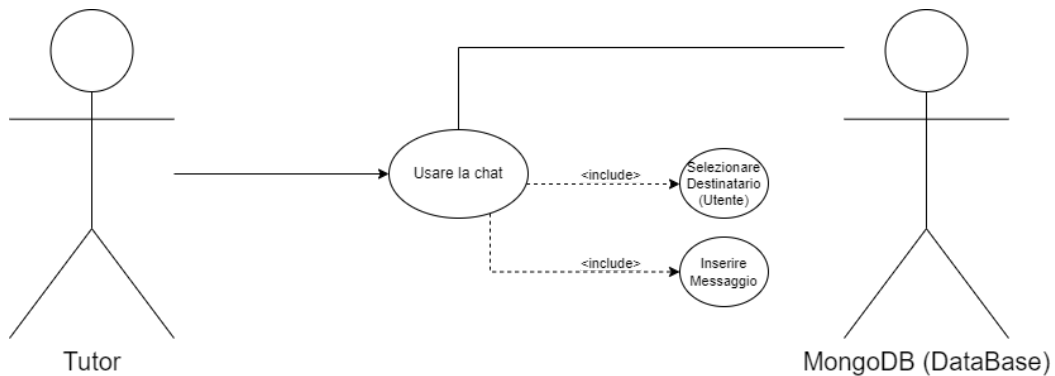
[exception 1] Se non è stato inserito nessun valore nel campo viene fornito un apposito messaggio

[exception 2] Se l'università non dovesse essere presente nel database verrà fornito un messaggio di errore apposito

[exception 3] Se il corso selezionato non dovesse essere disponibile nell'università frequentata verrà fornito un messaggio di errore apposito



## Tutor



## Descrizione use case “Usare sistema di chat da tutor”

**Titolo:** Usare sistema di chat da tutor

**Riassunto:**

Questo use case descrive l'utilizzo della chat utente-tutor per i tutor.

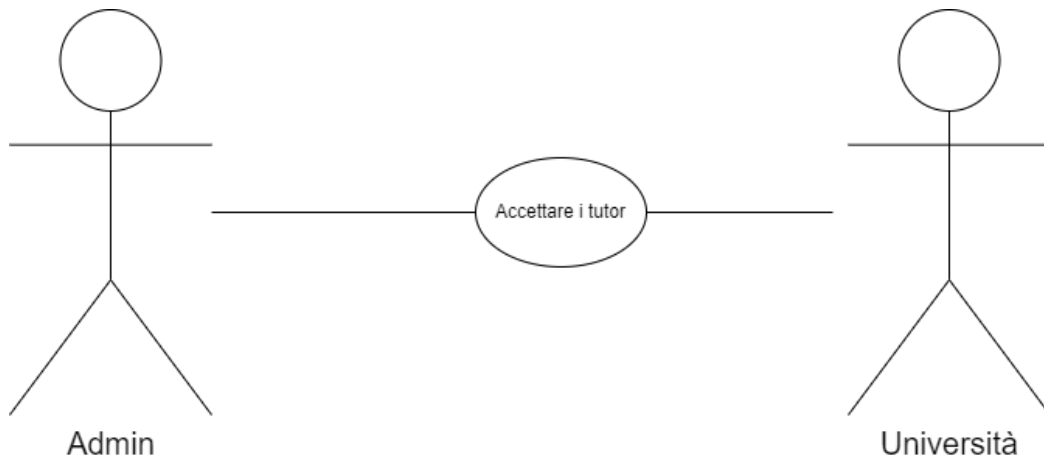
**Descrizione:**

3. Il tutor entra in una chat tramite l'apposito menù presente sul lato destro del sito, che contiene tutte le chat aperte [exception 1]
4. Il sistema mostra sempre l'ultimo messaggio inviato o ricevuto dal tutor in questo menù.  
Una volta selezionata una chat in particolare il sistema apre la conversazione e mostra gli ultimi messaggi, fino ad un massimo di 500

**Exceptions:**

[exception 1] Nel caso nessuna chat sia aperta, la sezione presenterà un messaggio apposito, riportante la mancanza di chat al momento

## Admin



## Descrizione use case “Conferma accettazione tutor”

**Titolo:** Conferma accettazione tutor

**Riassunto:**

Questo use case descrive come funziona l'accettazione di un tutor

**Descrizione:**

1. L'admin riceve una richiesta da parte di un utente che ha compilato l'apposita form e, contattando l'università di riferimento, richiede di confermare l'identità di tale utente.
2. Una volta confermata l'identità dell'utente, il sistema promuove l'account al livello tutor, dandogli nuovi permessi [exception 1]

**Exceptions**

[exception 1] Nel caso il potenziale tutor non venga accettato, una mail verrà inviata all'utente che ha fatto richiesta

## Requisiti non funzionali

### RNF1 Memorizzazione

Proprietà	Descrizione	Misura
Salvataggio credenziali utente	Capacità del sistema di impostare nel computer dell'utente dei cookie per gestire l'autenticazione	Fino a 24 ore da accesso
Salvataggio registri della chat	Capacità del sistema di memorizzare i messaggi in un database	Garantita fino a 500 messaggi per ogni combinazione di utenti

### RNF2 Operatività

Proprietà	Descrizione	Misura
Mantenimento del sito	Il sito verrà ospitato da diversi server globali sfruttando la ridondanza strutturale, per permettere di avere un servizio sempre attivo.	Sito accessibile per il 99% del tempo
Orario tutor	La disponibilità dei tutor essendo limitata, gli utenti dovranno accettare possibili risposte in quelle fasce orarie	Massimo 4h per tutor

### RNF3 Usabilità

Proprietà	Descrizione	Misura
Semplicità del sito	Il sito dovrà essere semplice e intuitivo quindi permettere un facile utilizzabilità per utente	Schermate minimali contenenti informazioni chiare e semplici
Possibilità di accesso	Il sito tramite il dati email e password permetterà di accedere alla home page	Numero variabile in base ai server attualmente attivi
Possibilità di registrazione	Il sito tramite l'inserimento di alcuni campi permetterà di creare un nuovo account sulla piattaforma.	Numero variabile in base alla capacità del database
Possibilità di cambio password	Nel caso in cui l'utente non ricordi la password potrà cambiarla utilizzando la propria email	Meccanismo tramite utilizzo del protocollo smtp di inviare una email contenente una nuova password

## RNF4 Accessibilità

Proprietà	Descrizione	Misura
Visualizzazione sito in base al dispositivo	Il sito verrà visualizzato in diverso modo in base al dispositivo che utilizza l'utente	Meccanismo tramite pagine responsive per l'adattamento
Logout dal sito	Il sito tramite un bottone esci permetterà di disconnettersi dal proprio account e rimuovere, se presenti, i cookie per il salvataggio delle credenziali	

## RNF5 Sicurezza

Proprietà	Descrizione	Misura
Riservatezza della password	Dopo aver effettuato una funzione di hashing la password verrà salvata nel database	Utilizzo algoritmo SHA 256 per hashing
Interazione sicura	Comunicazione tra sito web e utente	Utilizzo protocollo https

## RNF6 Tutor

Proprietà	Descrizione	Misura
Conferma di un Admin	Dopo aver effettuato la richiesta da parte dell'utente, volente diventare tutor, l'admin risponde alla richiesta con una e-mail di conferma o rifiuto	L'e-mail di conferma o rifiuto arriverà dopo 48h da richiesta
Disponibilità giornaliera	Il tutor deve dare al sito la sua disponibilità giornaliera per permettere all'utente di sapere quando potrà ricevere una risposta	Massimo di 4h giornaliere per non sovraccaricare i tutor e il sistema

## RNF7 Ricerca

Proprietà	Descrizione	Misura
Utilizzo di una barra di ricerca	La barra di ricerca servirà per cercare tramite il nome dell'università tra quelle presenti nel database	Tempo di ricerca medio di 1 secondo

## RNF8 Compatibilità

Proprietà	Descrizione	Misura
Compatibilità con i principali Browser	I principali browser saranno compatibili con il sito e potranno utilizzarne le funzionalità	L'applicazione deve essere compatibile con i browser web: Google Chrome, Safari, Firefox, Samsung internet e Opera
Utilizzo ultime versioni di HTML	Il Sito utilizzerà le ultime versioni di HTML	Il sito sarà compatibile con html dalla versione 5.2 alle precedenti

# Analisi del Contesto

## Utenti e sistemi esterni

### **Utente non autenticato**

Utente che deve ancora effettuare l'accesso o per mancanza di credenziali procederà con la registrazione. Questo utente potrà comunque visualizzare la pagina principale con la presentazione della piattaforma, come specificato in RF1, RF2, RF3, RF4 e RF5.

### **Utente autenticato**

Utente che ha effettuato l'accesso, tutti i passaggi di sicurezza sono andati a buon fine e il client ha ricevuto l'ok da parte del server.

L'utente si troverà di fronte alla pagina principale e avrà la possibilità di usufruire dei servizi del sito come specificato in RF6, RF7, RF8, RF9, RF10, RF11, RF12, RF13.

### **Tutor**

Il tutor è un utente approvato da parte dell'admin come ruolo di tale.

Il tutor potrà accedere agli stessi servizi dell'utente autenticato.

Il tutor dovrà dare le proprie informazioni agli admin per poterle inserire nel sito comprendendo gli orari in cui è disponibile per rispondere ai messaggi.

Il tutor dovrà mantenere riservatezza rispetto all'utente senza mai condividere alcuna informazione esterna all'ambiente universitario. Le funzionalità del tutor sono definite nel RF13 e RF14.

### **Admin**

L'admin è un membro rappresentativo dei creatori e gestori del sito, che avranno il ruolo di accettare e soprattutto controllare l'affidabilità degli utenti che richiedono di diventare tutor

Il ruolo dell'admin viene definito nel RF15.

## Google e Facebook

Il sito permetterà di registrarsi attraverso Google e Facebook, questo renderà la registrazione comoda e rapida per gli utenti non ancora autenticati.

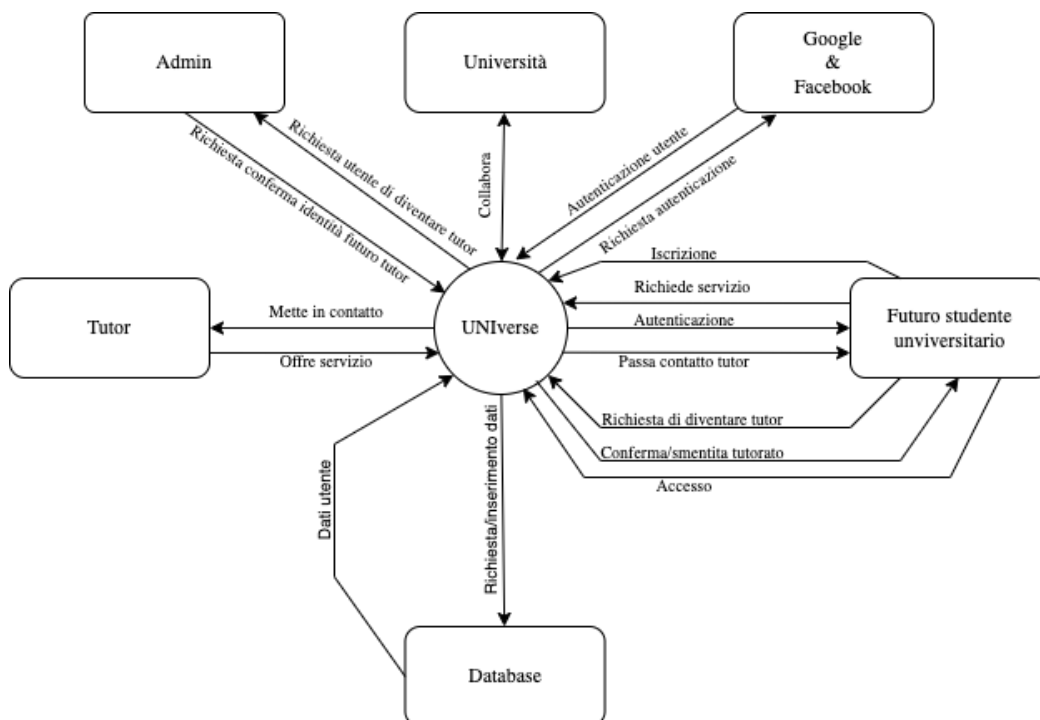
Questo punto viene definito nel RF2.

## Diagramma di contesto

Il Tutor come da RF13 e RF14 offre il servizio a universe che permette il contatto diretto con gli utenti autenticati, UNiverse si poggia su un server host che permette la gestione del database (MongoDB) per mantenere i dati degli utenti (credenziali e chat) salvati a lungo termine e lo scambio di informazioni per i protocolli di sicurezza.

L'utente collegandosi al server potrà usufruire dei servizi forniti dai tutor senza doversi mettere in contatto privatamente, oltre ad avere la possibilità di diventare esso stesso un tutor, compilando il form.

UNiverse con il suo obiettivo legato strettamente alle università e alle scelte dei futuri universitari, collabora con le università stesse per fare in modo che il servizio sia il più lineare ed efficiente possibile.



## **Analisi dei Componenti**

L'analisi dei componenti consiste nella valutazione dei singoli elementi per poi eseguire un'analisi del sistema nel complesso, comprendendo sistemi esterni che si inseriscono (registrazione tramite credenziali di Google o Facebook), andando a valutare i rapporti tra i vari elementi di quest'ultimo attraverso l'UML.

### **Definizione dei componenti**

In questo capitolo viene effettuata l'analisi dei componenti interni del nostro sistema, in base a quelli definiti dagli RF, e di quelli esterni, eventuali, con i quali sussiste una comunicazione.

### **Sistema Autenticazione**

#### **Motivazione:**

Per motivi di sicurezza definiti in RF2 e RF3, quali tenere dati integri ed essere certi di essere coperti da possibili attacchi da parte di ManInTheMiddle, utilizziamo un sistema di autenticazione che sfrutta, nel creare la connessione, TLS/SSL e tramite hashing ci permette di salvare le password in modo indecifrabile e l'username a prima registrazione.

Dal seguente accesso, ci permette quindi di confrontare il digest della password inserita con l'hash salvato in database.

Questo componente ha quindi il ruolo di gestire il numero e l'autenticità degli utenti che entrano in contatto con il sistema.



Spiegazione:

Il componente ha il ruolo di controllare i flussi di entrata e la sicurezza della connessione stabilita, garantendo l'autenticazione tramite la richiesta delle credenziali necessarie al login.

**Pagina “SignUp/Login”**Motivazione:

Come espresso nel RF2 e nel RF3 abbiamo bisogno di un ente per la gestione degli accessi e registrazioni per non congestionare il sistema.

Questo è presente poiché abbiamo bisogno di un entità che prenda le informazioni che l'utente passa (credenziali) e eseguita la funzione di hashing le confronti con le informazioni presenti in database (caso di login) o le inserisca nel database (caso di registrazione).

Spiegazione:

Questo componente gestisce il flusso di informazioni che sono richieste; ha l'obiettivo di fornire al sistema di autenticazione i dati necessari per il login o la registrazione.

## **Pagina “Home”**

### **Motivazione:**

Una volta entrati nel sito, come espresso nel RF6, riscontriamo il bisogno di avere una pagina principale che permetta al nuovo utente, attraverso una grafica semplicistica e chiara, come funziona il sito.

Per gli utenti ormai abituali, il punto forte del sito sarà l'immediatezza delle informazioni presenti nella propria Home, infatti tutte le università già seguite, così come le chat saranno subito disponibili per la visualizzazione e una barra di ricerca permetterà di trovare tra quelle già seguite quella interessata.

### **Spiegazione:**

La pagina principale o Home si apre solo agli utenti autenticati e permette l'inizio del servizio o una sua continuazione in modo efficiente. Nello specifico da questa pagina è possibile, oltre a visualizzare il proprio profilo e accedere alla pagina Help, ricercare le università da aggiungere tramite la barra di ricerca, come spiegato nel prossimo componente.

## **Pagina “Ricerca”**

### **Motivazione:**

Come definito in RF7, è necessario rendere possibile la ricerca fra le università di quelle a cui si può essere interessati, pertanto è stato previsto questo componente.

Una volta aver premuto sul tasto “aggiungi università” sarà possibile ricercare le università che ci interessano, la ricerca sarà possibile sia per Ateneo che per indirizzo di studi in questo modo sarà anche possibile per l'utente confrontare le varie università o fare una ricerca mirata.

**Spiegazione:** La pagina di ricerca offre il servizio all'utente di potersi muovere tra le varie università secondo il proprio interesse, al fine di selezionare quelle che ritiene più vicine ai suoi interessi.

Il sistema mostrerà, oltre al logo, al nome e al link del sito ufficiale dell'università ricercata, la lista dei corsi disponibili per università, con annessi tutor disponibili per corso.

### **Pagina “Università”**

#### **Motivazione:**

Come espresso in RF7.

Questo componente ha il ruolo di mostrare all'utente l'interfaccia dell'università alla quale è interessato.

In questa pagina troviamo il logo dell'Ateneo, il suo nome e la lista dei corsi che si possono seguire.

Ognuno dei corsi avrà poi la lista dei suoi tutor con le info di ognuno.

In questo modo l'utente potrà decidere al meglio chi contattare in base alle sue preferenze.

#### **Spiegazione:**

Il componente permette all'utente di visualizzare le pagine

### **Pagina “Help”**

#### **Motivazione:**

Come espresso in RF8, potrebbero essere necessarie delucidazioni sul funzionamento del sito, pertanto è stato definito il componente “Pagina Help”.

Questo permette all'utente di ricevere chiarimenti sul funzionamento del sito stesso.

Spiegazione:

La pagina Help offre all'utente un video "tutorial" sul funzionamento del sito, da cima a fondo, nonché alcune risposte a FAQ, o probabili domande, che potrebbe avere a sua volta l'utente.

**Gestione visualizzazione Università preferite**Motivazione:

Come espresso da RF10, l'utente, una volta aver selezionato le università più interessanti, avrà modo di gestire le sue università preferite, ricercando attraverso una barra di ricerca. La ricerca sarà anche in questo caso gestibile sia per Ateneo che per Corso di studi. In questo modo l'utente potrà visualizzare le sue università in modo da non dover ogni volta scorrere tra tutte.

Spiegazione:

Questo componente ha il ruolo di semplificare e rendere efficiente la pagina principale gestendo la ricerca sulla pagina ottenuta, prendendo i dati dal database.

**Gestione Università**Motivazione:

Come descritto dagli RF7, RF10 e RF11, le università hanno un ruolo principale nello sviluppo, essendo il fine stesso del progetto. E' necessario pertanto implementare un componente che gestisca queste funzionalità. Le informazioni riguardanti le università sono gestite da questo componente, che lega altri componenti per la gestione ultima della visualizzazione dati delle università.

*Spiegazione:*

Componente che gestisce il passaggio di informazioni tra le pagine che riguardano le università descritte in precedenza.

**Gestione Chat***Motivazione:*

L'utilizzo delle chat sarà un punto fondamentale del sito, come espresso negli RF11 e RF12, un utente per usufruire del servizio andrà a contattare i tutor attraverso la chat del sito.

Questo componente, che gestisce queste funzionalità ha il ruolo di far funzionare la chat.

*Spiegazione:*

Questo componente permette messaggistica rapida tra utente autenticato e tutor.

Questa messaggistica è resa possibile grazie ad un componente, nella fattispecie una chat a scomparsa che sarà presente nella homepage, e grazie al recupero dei log delle chat nel database.

L'utente potrà vedere tutte le chat recenti e selezionare quali continuare e quali scartare.

**Gestione Tutor***Motivazione:*

Come espresso negli RF13, 14, 15, è necessario avere un componente che gestisca i tutor.

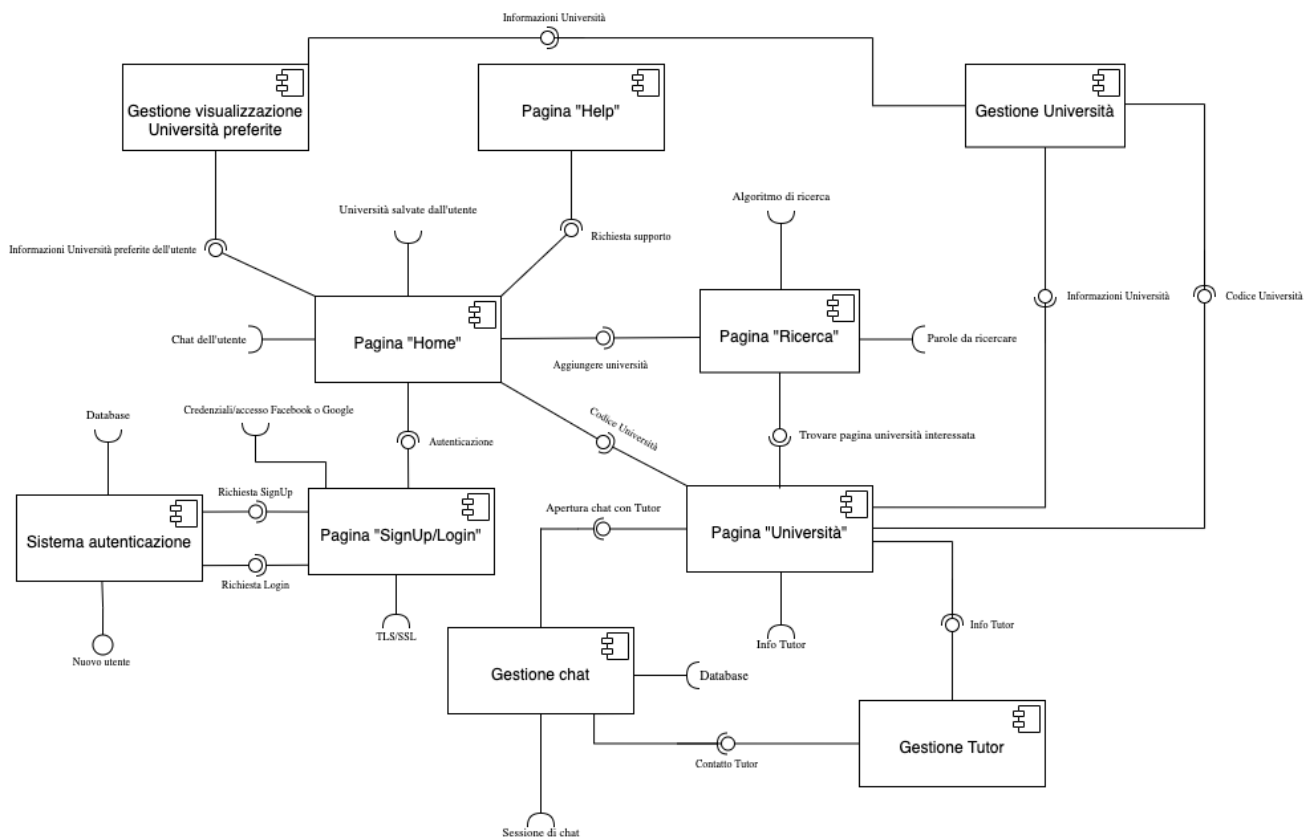
Questo componente deve sia controllare il tutor che gestire la sua autenticazione.

Il tutor ha una propria visualizzazione del sito, che gli permette comunque di poter avvalersi del servizio del sito.

Spiegazione:

Il componente deve controllare che il futuro tutor sia adatto al ruolo, sia effettivamente la persona che richiede la partecipazione al progetto e gestisca poi i rapporti con gli altri componenti.

## Diagramma dei componenti



## Sistema Autenticazione

Definizione:

Consiste nella componente software che si interfaccia alla base di dati in fase di login e registrazione, al fine di validare l'accesso degli utenti e registrarne di nuovi

Interfaccia fornita - Nuovo utente

Invio dei dati utente corretti alla base di dati, al fine di registrare la presenza del nuovo utente

Interfaccia richiesta - Richiesta Login

Vengono ricevute le credenziali dall'interfaccia di accesso, pero poi confrontarle con l'archivio utente. Se l'utente è presente viene consentito l'accesso, in caso contrario viene negato

### Interfaccia richiesta - Richiesta SignUp

Ricezione dei dati utente dall'interfaccia di accesso al fine di validare, per poi fornire un feedback dell'avvenuta registrazione o meno.

### **Pagina "SignUp/Login"**

#### Definizione:

Consiste in una schermata in cui è possibile inserire le proprie credenziali per effettuare l'accesso. Altre funzionalità sono la possibilità di aprire la pagina per la registrazione. Nel caso si abbia dimenticato la password è possibile reimpostarla nella apposita sezione. Oltre a questo è possibile accedere o iscriversi tramite l'utilizzo di Google e Facebook.

### Interfaccia richiesta TLS/SSL

La pagina utilizza sistemi di TLS/SSL per rendere sicuro il passaggio dei dati delle form

### **Pagina "Home"**

#### Definizione:

La pagina home è la pagina aperta dopo aver effettuato l'accesso nel proprio account. In questa pagina possiamo vedere le università seguite e accedere ad altre funzionalità del sito. Oltre a questo sarà presente un sistema di chat in tempo reale nella parte bassa della schermata.

### Interfaccia richiesta - Autenticazione

Vengono passati i dati dell'utente alla pagina

### Interfaccia richiesta - Università salvate dall'utente

Vengono passate la lista delle università che l'utente segue per essere mostrate nella pagina



Interfaccia richiesta - Chat dell'utente  
Vengono mostrati i messaggi che l'utente ha inviato o ricevuto.

### **Gestione visualizzazione Università preferite**

Definizione:

Sistema per il quale avendo la lista delle università che l'utente segue crea una tabella contenente le principali informazioni per ognuna di esse(Nome, Logo, Città)

Interfaccia richiesta - Informazioni Università preferite dell'utente

Testo contenente i codici delle università seguite

Interfaccia richiesta - Informazioni Università  
Informazioni principali dell'università

### **Gestione Università**

Definizione:

Sistema nel quale vengono salvate le università.  
Vengono registrate tutte le principali informazioni riguardo l'università.  
Come Codice MIUR, nome, locazione, numero studenti, ecc...

Interfaccia richiesta - Codice MIUR

Richiede il codice dell'università per restituire tutte le informazioni riguardante essa.

**Pagina Help****Definizione:**

La pagina contiene una descrizione accurata del funzionamento della piattaforma. Contiene anche un semplice “tutorial” e una sezione di FAQ. Questo permetterà ad un nuovo utente di scoprire il funzionamento del sito e poterlo usare al meglio

**Pagina Ricerca****Definizione:**

La pagina consente di ricercare nel database un'università tramite un campo di testo. Dopo la ricerca saranno mostrate tutte le università che corrispondono alla ricerca effettuata.

**Interfaccia richiesta - Nome**

La pagina richiede il testo da cercare nel database per restituire le università che corrispondono.

**Pagina Università****Definizione:**

La pagina contiene tutte le informazioni riguardo all'università selezionata. Oltre a questo saranno riportanti i tutor di questa, così da permettere all'utente di contattarli in privato o tramite la chat del sito

**Interfaccia richiesta - Codice MIUR**

Richiede il codice dell'università per restituire tutte le informazioni riguardante essa.

**Gestione Chat**

Definizione:

Sistema per la gestione dei messaggi inviati tra utenti e tutor. Questo si basa su un database dove verranno salvati i messaggi tramite data, ricevente, destinatario e testo del messaggio.

I messaggi potranno successivamente essere modificati tramite un apposito comando

**Gestione Tutor**

Definizione:

Sistema per la gestione del tutor delle università.

Questo sistema conterrà le informazioni riguardo ai tutor e permetterà di contattarli

Interfaccia richiesta - Codice Tutor

Richiede il codice del tutor per restituire le informazioni riguardo esso