



UNIVERSE

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

[Lorenzo Masè](#)

[Lorenzo Zanini](#)

[Pietro Bassa](#)

Indice

1. [Scopo del progetto](#)
2. [Obiettivi del progetto](#)
3. [Requisiti funzionali](#)
 - 3.1. [RF1](#)
 - 3.2. [RF2](#)
 - 3.3. [RF3](#)
 - 3.4. [RF4](#)
 - 3.5. [RF5](#)
 - 3.6. [RF6](#)
 - 3.7. [RF7](#)
 - 3.8. [RF8](#)
 - 3.9. [RF9](#)
 - 3.10. [RF10](#)
 - 3.11. [RF11](#)
 - 3.12. [RF12](#)
 - 3.13. [RF13](#)
 - 3.14. [RF14](#)
 - 3.15. [RF15](#)
 - 3.16. [RF16](#)
4. [Requisiti non funzionali](#)
 - 4.1. [RNF1 Memorizzazione](#)
 - 4.2. [RNF2 Operatività](#)
 - 4.3. [RNF3 Usabilità](#)
 - 4.4. [RNF4 Accessibilità](#)
 - 4.5. [RNF5 Sicurezza](#)
 - 4.6. [RNF6 Tutor](#)
 - 4.7. [RNF7 Ricerca](#)
 - 4.8. [RNF8 Compatibilità](#)
5. [Front-end](#)
 - 5.1. [Schermata di Registrazione](#)
 - 5.2. [Schermata di Login](#)
 - 5.3. [Schermata recupero Password](#)
 - 5.4. [Schermata Principale](#)
 - 5.5. [Esempio schermata Università](#)
6. [Back-end](#)

Scopo del progetto

Il progetto UNIverse consiste nella realizzazione di un sito web che permetta ad ogni futuro studente *universitario* di avere un contatto reale con il mondo a cui si sta approcciando.

Nel seguente documento cercheremo di spiegare le idee dietro il progetto, gli obiettivi che cerchiamo di raggiungere e il metodo per realizzarli.

Obiettivi del progetto

Il sito dovrà permettere all'utente, dopo essersi iscritto con una **email** e una **password**, di scegliere all'interno di una lista un corso di studi al quale si è interessato.

A seguire, il sito mostrerà una lista di università che offrono il corso di studi scelto, oppure l'utente potrà direttamente ricercare un'università e poi *selezionare* il corso di studi.

Successivamente alla scelta, il sito permetterà di aprire una chat per ogni università selezionata con un **ex-studente/professore.**

In questo modo il futuro studente avrà un contatto diretto che **a prescindere dal luogo**, permetterà all'utente di ottenere informazioni in modo efficiente.

L'obiettivo si raggiunge nel momento in cui, per le università più selezionate, ci siano più "tutor" così da distribuire meglio il lavoro.

Requisiti funzionali

RF1

Il sito si apre agli utenti, una volta cercato nel motore di ricerca, con una breve spiegazione sul suo funzionamento e obiettivo.

Sarà poi possibile effettuare l'accesso o creare un account.

RF2

L'utente dovrà registrarsi inserendo i propri dati **manualmente** in ogni campo.

Altrimenti sarà possibile registrarsi utilizzando il proprio account Google o Facebook.

RF3

Una volta completata la registrazione, le volte successive bisognerà soltanto effettuare l'accesso inserendo le credenziali.

RF4

L'utente avrà anche la possibilità di salvare le proprie credenziali selezionando il tasto "Ricorda le credenziali". Così facendo l'utente non dovrà inserire le credenziali ad ogni accesso per le successive 24 ore.

RF5

In caso l'utente dovesse dimenticare o perdere la password sarà possibile cambiarla premendo sul tasto "**Hai dimenticato la password?**", questo aprirà una pagina di recupero, dove inserendo la propria email si potrà modificare la vecchia password tramite una temporanea generata dal server.

RF6

Una volta effettuata la registrazione/login, si aprirà la [pagina principale](#), con le università “seguite” al centro. Sulla sinistra avremo un menù laterale con un tasto per la home, uno per cercare una nuova università da seguire, uno per richiedere supporto e uno per uscire dall’account.

RF7

L’utente, una volta premuto sul menù “**Aggiungi un’università**” potrà aggiungere una nuova università alla lista delle sue “preferite”.
Così facendo questa comparirà nella sua [homepage](#).

RF8

La sezione apposita “**Help**” spiegherà all’utente il corretto utilizzo del sito, tramite un video, e gli darà la possibilità di vedere le FAQ (Frequently Asked Questions).

RF9

Nel caso in cui l’utente volesse uscire dall’account, sarà necessario per lui effettuare nuovamente l’accesso, anche se in precedenza avesse selezionato “Ricorda le credenziali”.

RF10

Sulla [pagina principale](#) sarà possibile ricercare, tra le università già salvate dall’utente, un corso in particolare, (il risultato della ricerca darà ogni università che permette di seguire tale corso) oppure sarà possibile ricercare direttamente un’università e, selezionandola, vedere la pagina inerente.

RF11

Le pagine delle facoltà avranno una lista dei corsi disponibili e una lista dei tutor per ognuno.

Con un tasto “**contatta**” sarà possibile aprire una chat con quanti tutor si vuole e provenienti da più università.

RF12

Il sistema deve permettere **messaggistica rapida** per i device principali (Computer, Smartphone), oltre a una mail di conferma di registrazione.

RF13

Le chat saranno sempre in vista sia nella versione da utente che da tutor, la differenza principale sarà che **nella visualizzazione da tutor si vedranno soltanto le chat**, mentre in quella da utente saranno presenti più elementi.

RF14

Ogni utente che vorrà diventare un tutor, potrà fare **domanda**, dopo essersi registrato sul sito, alla voce “**Vuoi essere un tutor?**”.

Questa richiesta aprirà un form dove l’utente potrà inserire i suoi dati, che verranno poi valutati.

In caso di conferma della domanda già dall’accesso successivo il profilo **sarà in modalità “tutor”**.

RF15

I tutor verranno considerati ed eventualmente accettati da uno degli admin e dovranno provare la loro identità sotto richiesta.

RF16

*Il ruolo di tutor non è limitato agli studenti frequentanti
ma saranno ben accetti anche professori, ex studenti e ex
professori di una certa università.*

Requisiti non funzionali

RNF1 Memorizzazione

Il sito dovrà salvare le credenziali di accesso di ogni utente e i log dei messaggi, in modo da poter visualizzare le chat più vecchie ogni volta che l'utente vuole.

RNF2 Operatività

I server dovranno essere sempre **attivi**, il servizio sarà quindi sempre reperibile, ovviamente i tutor non saranno disponibili tutte le ore del giorno.

RNF3 Usabilità

Il sito dovrà essere molto semplice e intuitivo, grazie all'utilizzo di **icone** e linguaggio classici ed efficienti. Nella pagina di Login sarà possibile, oltre al classico accesso con una **mail e una password** (8 caratteri minimo), il cambio di password e una registrazione per i nuovi utenti/tutor.

RNF4 Accessibilità

Il sito UNInverse dovrà essere accessibile sia da computer che telefono, questo comporta il bisogno di pagine grafiche *responsive e semplici* per ogni utente.

Il sito dovrà usare cookie affinché le credenziali di accesso siano subito a portata di mano solo spuntando la richiesta di salvataggio, questo renderà l'accesso **comodo e rapido nelle 24 ore successive**.

Per il Logout sarà presente un bottone "Esci" che dopo una richiesta di conferma permetterà di uscire dal proprio account.

RNF5 Sicurezza

Il sito non dovrà in alcun modo condividere o utilizzare le informazioni di accesso di un utente in modo improprio.

La sicurezza dell'utente dovrà essere al primo

posto per incentivare l'utilizzo del sito nel modo più sereno possibile, tenendo sempre conto i concetti CIA (Confidentiality, Integrity, Availability).

Proprio seguendo questi concetti sarà presente Hashing di password attraverso Hash function SHA256.

Ovviamente all'utente non verrà mai richiesto di condividere le proprie credenziali da un tutor.

RNF6 Tutor

Una volta diventato tutor, un utente vedrà il sito dal “punto di vista” tutor, questo tipo di visualizzazione permette di vedere tutte le chat aperte con i vari utenti.

I tutor dovranno dare degli orari di **disponibilità giornaliera.**

Il profilo del tutor sarà disponibile all'interno della pagina della sua università, saranno presenti le principali info riguardo il percorso di studi del suddetto, il ruolo svolto all'interno della facoltà e gli orari di disponibilità.

RNF7 Ricerca

La ricerca nelle barre cercherà le parole inserite tra tutti gli elementi ricercabili (Corso di studi, Facoltà), così da ottenere il più vasto risultato possibile.

Con un utilizzo quindi più efficiente, da parte dell'utente, nell'uso delle parole da ricercare, il risultato sarà più preciso.

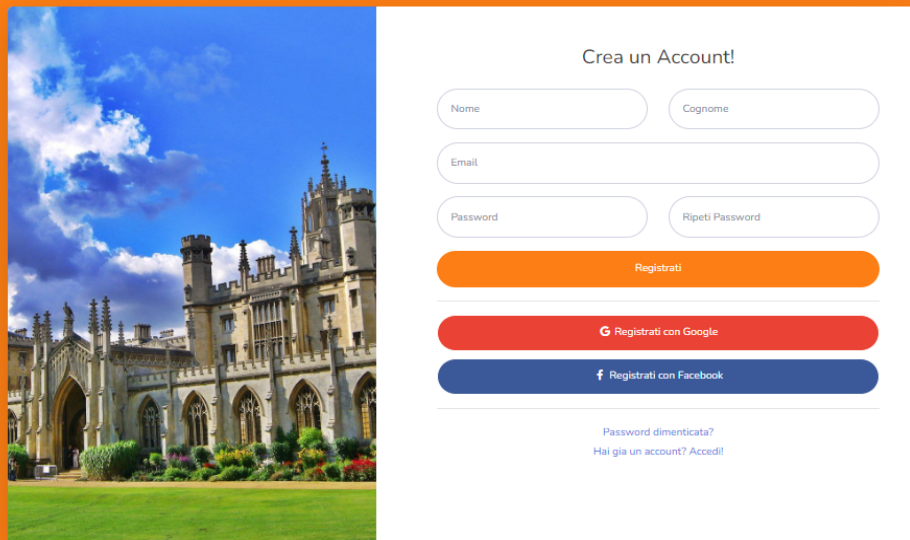
RNF8 Compatibilità

Il sito dovrà essere compatibile con i principali Browser Web (Google Chrome, Safari, Firefox Samsung internet e Opera) e con le ultime versioni di HTML.

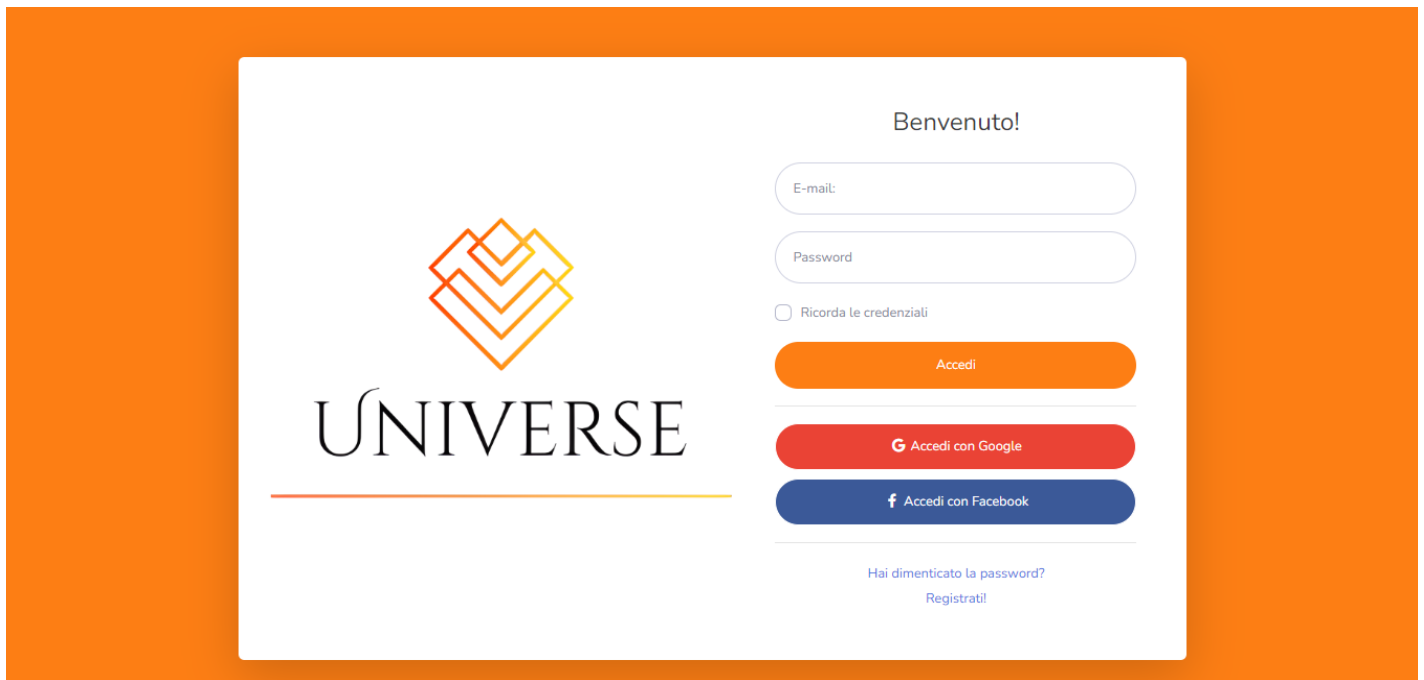
Front-End

Di seguito inseriamo un mockup del sito mostrando come graficamente saranno rappresentati i requisiti funzionali.

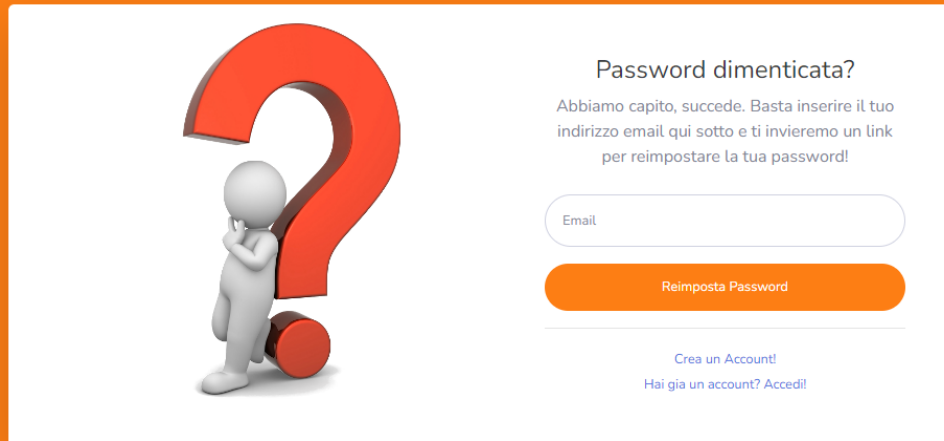
- [Schermata di registrazione](#)
- [Schermata di Login](#)
- [Schermata di recupero password](#)
- [Schermata Principale](#)
- [Esempio schermata Università](#)



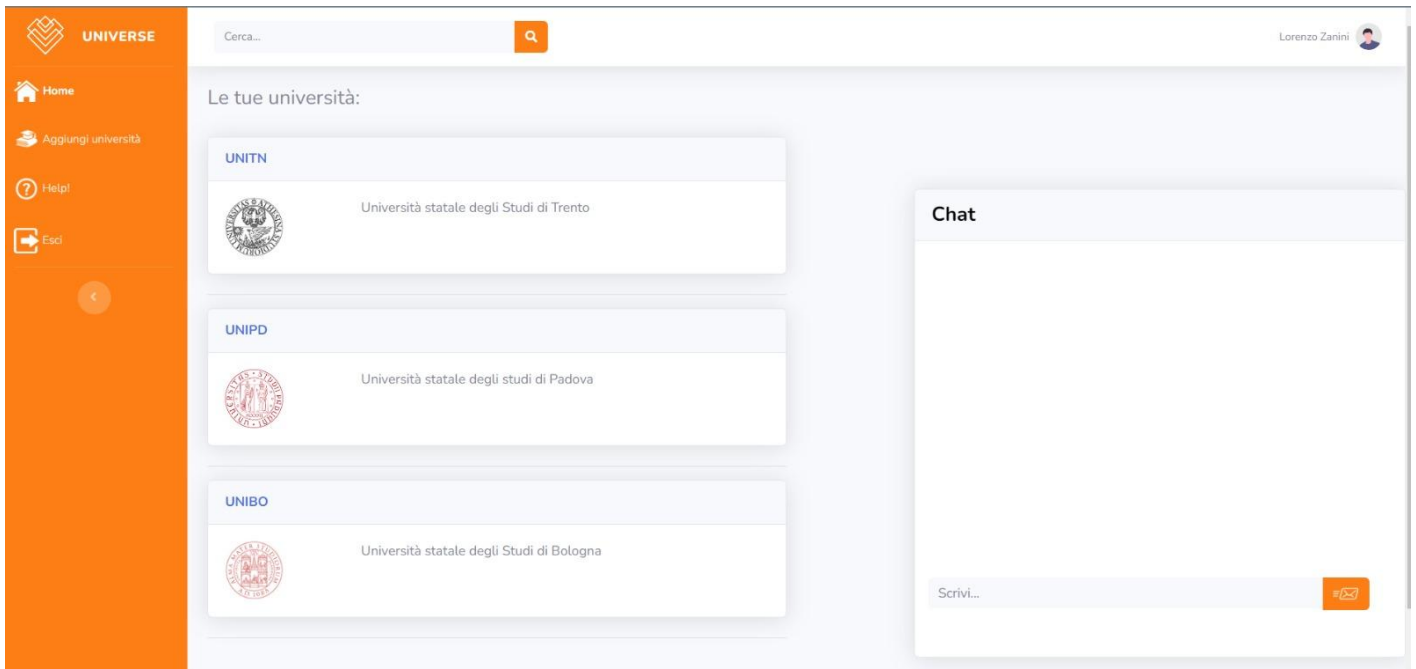
- Schermata di registrazione, con la possibilità di registrarsi anche attraverso l'utilizzo di altri account, in caso l'utente fosse già registrato basterebbe premere sulla voce "Hai già un account? Accedi!" in questo modo verrà direttamente portato alla [schermata di Login](#), invece nel caso si dovesse perdere la password, si può accedere alla [sezione recupero](#) attraverso la voce "Password dimenticata?" Una volta effettuata la registrazione/accesso si verrà indirizzati alla pagina principale.



- Schermata di Login, molto efficiente, tiene lo stile della pagina precedente.
Una volta effettuato il login, evidenziando il tasto “Ricorda le credenziali”, sarà possibile rientrare nel sito durante le 24 ore successive senza dover riscrivere Email e password.

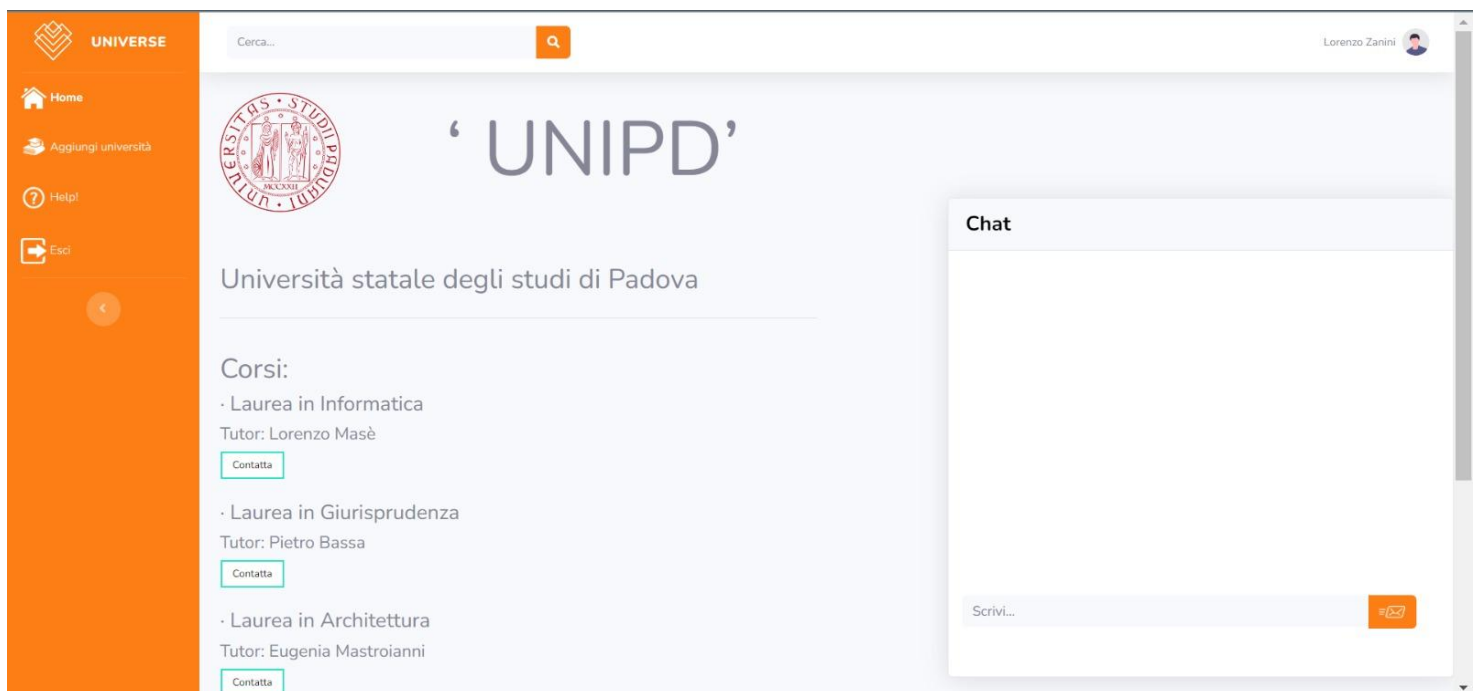


- Schermata di recupero password, nel caso si dovesse perdere la password questa pagina permette all'utente di inserire nuovamente la sua Email così da poter reimpostare la password.



- Schermata principale del sito dove in alto a destra si può vedere il proprio profilo, a sinistra un menù a tendina permette di eseguire designate azioni come

“Aggiungi università” per aggiungere una facoltà di cui si è interessati nella propria pagina personale, “Home”, “Help!” per richieste di supporto e di segnalazione bug e “Esci” per il Logout.



- Infine inseriamo un esempio di come sarebbe la pagina di una facoltà una volta selezionata. La lista dei diversi tutor nei diversi corsi permette di decidere chi contattare attraverso la chat in basso a destra.

Back-End

Il Back-End del nostro sito sarà formato da:

- Database (**Mongodb**) che conterranno tutti i dati relativi a un utente comprese le chat tra i vari utenti e tutor
- Protocolli di sicurezza, le password saranno criptate con Hash function.
- Cookie e algoritmi di ricerca, per far funzionare le barre di ricerca.

Il Back-End sarà formato quindi da un sistema hostato da un web server apache che permette il corretto funzionamento del sito nel Front-End integrando il Node js.