



UNIMORE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Ingegneria “Enzo Ferrari”
Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Informatica

Thesis Submission

Progettazione e sviluppo di un'applicazione
web per la gestione degli appelli di laurea

Candidato: Francesco Pini, Matr. 194426

Tutor: Prof. Federico Bolelli

A.A. 2025/2026



Consegna Tesi

FRANCESCO PINI (334426) Logout

← Torna indietro

+ Nuovo appello

Elenco laureandi (.xlsx)

LTignegneriaInformatica-esempio.xlsx
2 studenti letti dal file [Sostituisci](#)

STUDENTI DA ISCRIVERE 2 selezionati
Togli la spunta a chi non deve essere iscritto.

- ☒ COPPA MATTEO
331612@studenti.unimore.it
- ☒ PINI FRANCESCO
334426@studenti.unimore.it

Corso di laurea

Ingegneria Informatica (MO)
Letto dal file. Correggilo se l'elenco riporta una dicitura diversa.

Data 14/10/2026

Orario 15:00

Membri della commissione

Cerca per nome, cognome, nome utente o email

FEDERICO BOLELLI (F.BOLELLI)
federico.bolelli@unimore.it

[✓ Crea appello](#) [Annulla](#)

2 studenti, 1 membro di commissione

Powered by AImage

Designed by M. Coppa and F. Pini, managed by [F. Bolelli](#)

tesi.ing.unimore.it

Appello di laurea: prima e dopo



Prima

1. Il docente estrae da ESSE3 la lista dei laureandi
2. La copia in un foglio Google Sheets
3. Chiede per email agli studenti di compilarlo

Non c'è un posto unico dove i docenti possono reperire le informazioni e gli studenti caricare i contenuti.



Dopo

1. Il presidente crea l'appello caricando l'elenco laureandi (.xlsx)
2. Gli studenti iscritti e i docenti della commissione ricevono un avviso via email
3. I laureandi caricano titolo, tesi, tutor ed eventuale video
4. La commissione visualizza tutti gli studenti dell'appello

Attori e divisione del lavoro

GLI ATTORI



Studente laureando

Carica titolo, tesi, tutor e video



Docente

Commissione e/o tutor: consulta e valuta



Presidente / segretario CdS

Crea l'appello dall'elenco dei laureandi



Amministratore

Assegna il ruolo di presidente

LA RIPARTIZIONE DEL LAVORO

Parte comune (con Matteo Coppa)

Progettazione, infrastruttura Docker, autenticazione di ateneo, consegna della tesi.

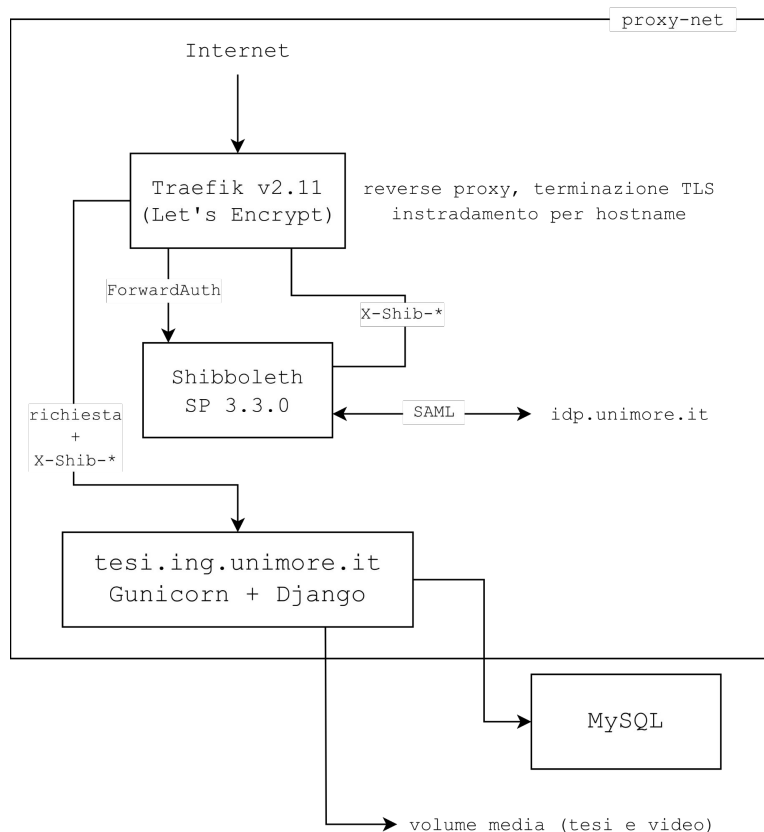
Il mio contributo

Ruoli assegnati dagli attributi di ateneo, creazione degli appelli dall'elenco.xlsx, avvisi via email.

Contributo di Matteo Coppa

Scelta del tutor, valutazione del tutor, video di presentazione.

Architettura e tecnologie



Django

ORM, migrazioni, gruppi, area amministrativa, test integrati



Bootstrap

Interfaccia adattiva anche per smartphone e tablet



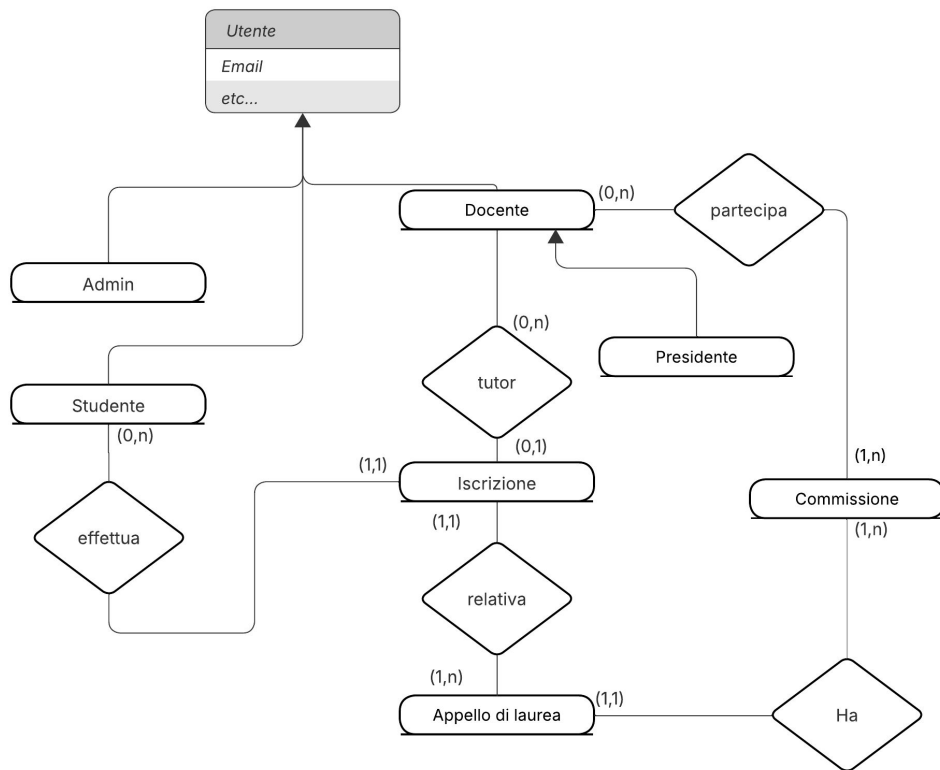
Docker

Stesso ambiente in sviluppo e in produzione; dati sensibili in file .env non versionato

Architettura ereditata

L'app è uno dei servizi dell'infrastruttura AlmageLab: Traefik e Shibboleth sono condivisi, MySQL è raggiungibile solo dall'app.

Modellazione dei dati: diagramma ER



VINCOLI DI INTEGRITÀ

- La terna corso, data, commissione è unica
- Ogni studente non può essere iscritto più volte allo stesso appello
- Il punteggio che il tutor assegna può essere 0, 1 o 2
- Il video può essere caricato con un file o con un link, ma mai entrambi

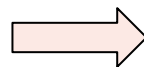
Autenticazione di ateneo e ruoli

Accesso con Shibboleth: nessuna password salvata, il ruolo si ricava dall'attributo `affiliation`.

`member`

`employee`

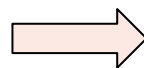
`faculty`



Docente

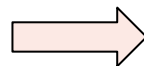
`member`

`student`



Studente laureando

`alum, dottorandi, ...`



Accesso negato

Presidente: ha lo stesso affiliation di un docente, quindi è assegnato a mano dall'amministratore.

Ruolo ricalcolato ad ogni accesso: uno studente che diventa dottorando perde il ruolo di studente.

Creazione dell'appello dall'elenco

Consegna Tesi FRANCESCO PINI (334426) Logout

← Torna indietro

+ Nuovo appello

Elenco laureandi (.xlsx)

LTIngegneriaInformatica-esempio.xlsx
2 studenti letti dal file [Sostituisci](#)

Corso di laurea

Ingegneria Informatica (MO)

Letto dal file. Correggilo se l'elenco riporta una dicitura diversa.

Data 14/10/2026 **Orario** 15:00

Membri della commissione

Cerca per nome, cognome, nome utente o email

FEDERICO BOLELLI (F. BOLELLI)
federico.bolelli@unimore.it

☒ COPPA MATTEO
331612@studenti.unimore.it

☒ PINI FRANCESCO
334426@studenti.unimore.it

2 studenti, 1 membro di commissione

Powered by AImage Designed by M. Coppa and F. Pini, managed by F. Bolelli

IL PROBLEMA: DUE FORMATI DI INTESTAZIONE

Dato	Formato A	Formato B
Corso di studi	p06_cds_des	CORSO
Email di ateneo	p01_anaper_email_ate	ate

Soluzione: cercare la colonna per frammento del nome (ate, corso, cds_des).

- **Soluzioni scartate:** ricerca per posizione o nomi esatti
- **Studenti non trovati:** segnalati subito, non creati
- **Nel DB solo alla fine:** non viene salvato niente prima di premere “Crea appello”

Avvisi email, ricerca docenti e commissione



Avvisi via email

Studenti: email con link alla consegna, senza nomi della commissione.

Docenti: email con link al dettaglio dell'appello e nomi della commissione.

L'invio avviene in un thread separato, in modo tale da non bloccare la pagina.



Ricerca docenti

Un'API cerca su nome, cognome, username ed email. È accessibile solo agli utenti autorizzati e dalla stessa origine.



Riuso della commissione

Se esiste già una commissione con gli stessi docenti, viene riutilizzata.

Verifica, risultati e sviluppi futuri

La verifica è stata effettuata con:

- 213 **test automatici**, divisi in 33 classi. Per ogni regola viene controllato il caso consentito e quello rifiutato;
- **collaudo manuale**: login di ateneo, elenchi veri, consegna email.

SVILUPPI FUTURI



Presidente legato al proprio Corso di Studi



Ritentativi delle email con Celery



Script di importazione automatica degli studenti



Cifratura dei file su disco

Il presidente crea l'appello dall'elenco di ESSE3; docenti e laureandi trovano tesi, tutor e valutazioni in un'unica applicazione.

Grazie per l'attenzione

Francesco Pini · Thesis Submission · tesi.ing.unimore.it