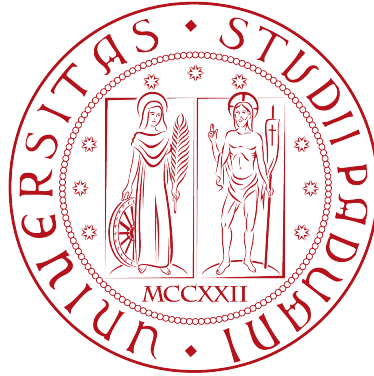


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA



SCUOLA DI SCIENZE

CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA

---

## Piano di lavoro

---

*Studente:*

MATTIA EPISCOPO - 1187587

*Azienda:*

S.AI - Synthema Artificial Intelligence

8 ottobre 2022



---

## Contatti

**Studente:** Mattia Episcopo, [mattia.episcopo@studenti.unipd.it](mailto:mattia.episcopo@studenti.unipd.it), + 39 340 0554423

**Tutor aziendale:** Giulio Paci, [giulio.paci@synthema.it](mailto:giulio.paci@synthema.it), + 39 348 6677747

**Azienda:** S.AI - Synthema Artificial Intelligence, Via Antonio Gramsci 14/b, Pisa (PI), <https://www.s-ai.it/>

## Scopo dello stage

L'azienda S.AI si occupa di sviluppare software e tecnologie legate al mondo del processamento del linguaggio naturale (NLP). Per uno dei progetti che l'azienda porta avanti con Verbatim, azienda che opera nel settore delle trascrizioni dei tribunali, si è reso necessario lo sviluppo di un'applicazione web/desktop che agevoli il caricamento delle registrazioni audio effettuate in aula di tribunale, sfruttando alcuni meta-dati prodotti durante la registrazione in aula. Lo stage prevede l'inserimento dello studente nel team di ricerca e sviluppo che si occupa di questo progetto. Lo studente verrà formato nel campo dello sviluppo web/desktop, utilizzando i framework React, Redux ed Electron (per la parte desktop). Il prototipo dovrà consentire all'utente di:

- autenticarsi;
- leggere le informazioni presenti in un CD e precompilare un form;
- modificare i dati precompilati;
- caricare i dati verso uno o più sistemi remoti.

Durante lo stage verrà realizzato un prototipo dell'applicazione, che dovrà servire come base per il suo sviluppo futuro.

## Interazione tra studente e tutor aziendale

Lo stagista sarà inserito nel Team di sviluppo aziendale, che segue una pianificazione settimanale del lavoro, con confronti giornalieri e a richiesta per evidenziare ritardi, anticipi o problemi.

**IMPORTANTE:** Il gruppo di lavoro opera prevalentemente da remoto. Per le riunioni quotidiane e gli altri confronti utilizzeremo Slack e Jitsi (non richiede registrazioni o account particolari), strumenti già adottati dal team di sviluppo.

## Prodotti attesi

1. Progetto pubblicato in un repository git aziendale, rispettando gli standard aziendali per la scrittura del codice e i commit;
2. Documento per la compilazione e configurazione del progetto realizzato;
3. Documentazione delle componenti e delle funzioni realizzate.



---

## Contenuti formativi previsti

I principali argomenti trattati saranno:

- realizzazione di un'applicazione web;
- tecnologie per lo sviluppo software (git, continuous integration, ...);
- autenticazione;
- realizzazione di componenti React;
- gestione dello stato con Redux;
- utilizzo di Electron per realizzare un'applicazione desktop a partire da un'applicazione web.



---

## Pianificazione del lavoro

La pianificazione, in termini di quantità di ore, sarà distribuita in attività di studio e attività implementative.

### Attività

- **Studio delle tecnologie (80 ore)**

- Setup di un prototipo di applicazione React e del backend: 16 ore;
- Studio delle librerie necessarie (React, Redux, JWT, OAuth): 64 ore;

- **Implementazione prototipo (240 ore)**

- Realizzazione dell'interfaccia di login: 30 ore;
- Implementazione lettura e visualizzazione dei dati da CD: 70 ore;
- Implementazione editing dei dati letti da CD: 70 ore;
- Implementazione upload dei dati: 30 ore;
- Testing dei prodotti realizzati: 40ore;

---

## Obiettivi

### Notazione

Si farà riferimento ai requisiti secondo le seguenti notazioni:

- *O* per i requisiti obbligatori, vincolanti in quanto obiettivo primario richiesto dal committente;
- *D* per i requisiti desiderabili, non vincolanti o strettamente necessari, ma dal riconoscibile valore aggiunto;
- *F* per i requisiti facoltativi, rappresentanti valore aggiunto non strettamente competitivo.

Le sigle precedentemente indicate saranno seguite da una coppia sequenziale di numeri, identificativo del requisito.

### Obiettivi fissati

Si prevede lo svolgimento dei seguenti obiettivi:

- Obbligatori
  - O01: autenticazione mediante server remoto;
  - O02: lettura dati da CD;
  - O03: precompilazione di form con i dati caricati da CD;
  - O04: editing dei dati del form;
- Desiderabili
  - D01: upload dei dati verso i sistemi esterni;
  - D02: test di unità esaustivi;
- Facoltativi
  - F01: possibilità di ascoltare le registrazioni;
  - F02: possibilità di modificare i dati mediante interazioni evolute (per es. drag-n-drop);
  - F03: realizzazione di un'applicazione desktop con Electron;
  - F04: compilazione multiplatforma dell'applicazione desktop;



## Diagramma di Gantt

Di seguito è riportato il diagramma di Gantt relativo al piano di lavoro previsto.

	Durata (giorni)	Ottobre											Novembre											Dicembre																								
		Settimana 1			Settimana 2			Settimana 3			Settimana 4			Settimana 5			Settimana 6			Settimana 7			Settimana 8			Settimana 9			Settimana 10			Settimana 11																
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>Studio delle tecnologie</b>	33																																															
Setup di un prototipo di applicazione React e del backend	3																																															
Studio delle librerie necessarie (React, Redux, JWT, OAuth)	33																																															
<b>Implementazione prototipo</b>	70																																															
Realizzazione dell'interfaccia di login	28																																															
Testing interfaccia di login	21																																															
Implementazione lettura e visualizzazione dei dati da CD	42																																															
Testing lettura e visualizzazione dei dati da CD	28																																															
Implementazione editing dei dati letti da CD	42																																															
Testing implementazione editing dei dati letti da CD	28																																															
Implementazione upload dei dati	28																																															
Testing implementazione upload dei dati	21																																															

## Approvazione

Il presente piano di lavoro è stato approvato dai seguenti

Giulio Paci

Tutor aziendale

Mattia Episcopo

Stagista

Prof. Paolo Baldan

Tutor interno

08-10-2022