

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA



SCUOLA DI SCIENZE

CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA

Piano di Lavoro

Studente:

Matteo SOLDÀ - 1226319

Azienda:

Università degli Studi di Padova

30 settembre 2023

Contatti

Studente: Matteo Soldà, matteo.solda.1@studenti.unipd.it, + 39 342 029 3341

Tutor aziendale: Prof. Mauro Conti, conti@math.unipd.it, +39 049 827 1488

Azienda: Università degli Studi di Padova, Dipartimento di Matematica - Via Trieste, 63, 35121 Padova PD, <https://www.math.unipd.it/>

Scopo dello stage

Lo scopo finale del tirocinio sarà quello di analizzare i flussi di dati generati da un robot sociale collocato in un ambiente di tipo assistenziale, inoltre verrà formalizzata una possibile architettura che risulti sicura nel trattamento dei dati sensibili del soggetto assistito.

Interazione tra studente e tutor aziendale

Regolarmente, (almeno una volta la settimana) ci saranno incontri da remoto o in presenza con il tutor aziendale Prof. Mauro Conti per verificare lo stato di avanzamento, chiarire eventualmente gli obiettivi, affinare la ricerca e aggiornare il piano stesso di lavoro.

Prodotti attesi

Lo studente dovrà produrre una relazione scritta che illustri i seguenti punti.

1. Studio del Background della Verifica dei Flussi di Dati
2. Studio del Background dell'Architettura dei Robot Sociali
3. Studio dell'Architettura del Sistema di OmiTech
4. Formalizzazione e Implementazione di una Architettura Sicura
5. Verifica e Validazione dell'Architettura Sicura

Nel qual caso in cui lo studente, in seguito all'analisi, abbia ancora tempo a sua disposizione, procederà con la specifica di dettaglio di quanto sopra.

Contenuti formativi previsti

I contenuti formativi previsti per lo stage sono i seguenti:

- Sicurezza delle comunicazioni
- Sicurezza dei robot sociali
- Implementazione di architetture

Pianificazione del lavoro

Pianificazione settimanale

- **Prima Settimana - Background (40 ore)**
Verifica formale dei flussi, studio dei dispositivi medici robotici domiciliari e studio dell'architettura dei robot sociali nella letteratura.
- **Seconda Settimana - Studio dell'Architettura di OmiTech (40 ore)**
Studio dell'architettura generale.
- **Terza Settimana - Studio dell'Architettura di OmiTech (40 ore)**
Identificazione dei flussi dati e definizione formale.
- **Quarta Settimana - Progettazione dell'Architettura Sicura Generica (40 ore)**
- **Quinta Settimana - Progettazione dell'Architettura Sicura Generica (40 ore)**
- **Sesta Settimana - Progettazione dell'Architettura Sicura Generica e Adattamento all'Architettura di OmiTech(40 ore)**
- **Implementazione Generale dell'Architettura Sicura (40 ore)**
- **Ottava Settimana - Verifica e Validazione (40 ore)**

Ripartizione ore

La pianificazione, in termini di quantità di ore di lavoro, sarà così distribuita:

Durata in ore	Descrizione dell'attività
45	Background
15	<i>Verifica formale dei flussi di dati</i>
15	<i>Studio dei dispositivi medici robotici domiciliari</i>
15	<i>Studio dell'architettura dei robot sociali nella letteratura</i>
70	Studio dell'Architettura di OmiTech
35	<i>Studio dell'architettura generale</i>
35	<i>Identificazione dei flussi dati e definizione formale</i>
100	Progettazione di un'Architettura Sicura Generica
35	Adattamento dell'Architettura Sicura ai Prodotti OmiTech
40	Implementazione dell'Architettura Sicura
30	Verifica e Validazione
Totale ore	320

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

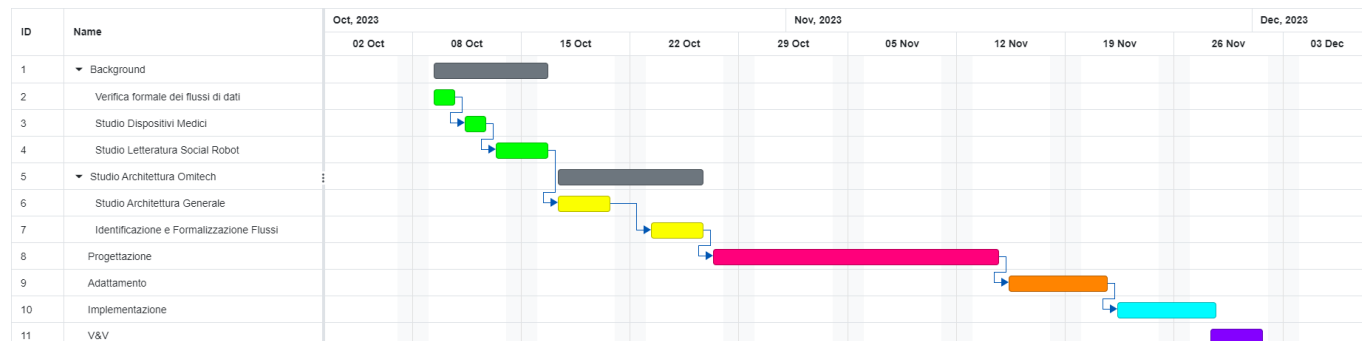
Si prevede lo svolgimento dei seguenti obiettivi:

ID	Descrizione
RO-01	Conoscenza della verifica formale dei flussi di dati
RO-02	Conoscenza dei dispositivi medici robotici domiciliari e dati gestiti
RO-03	Conoscenza dell'architettura dei robot sociali nella letteratura
RO-04	Conoscenza dell'architettura generale di OmiTech
RO-05	Progettazione di una architettura sicura generica
RO-07	Implementazione di una architettura sicura generica
RO-08	Verifica dell'architettura sicura generica
RO-09	Validazione dell'architettura sicura generica
RD-01	Analisi dei flussi derivanti dalla architettura di OmiTech
RD-02	Adattamento dell'architettura sicura generica ai prodotti OmiTech
RF-01	Formalizzazione dei flussi di dati generati dalla architettura di OmiTech



Diagramma di Gantt

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



Approvazione

Il presente piano di lavoro è stato approvato dai seguenti

Prof. Mauro Conti

Tutor aziendale

Matteo Soldà

Stagista

Prof. Davide Bresolin

Tutor interno

Data