

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA



SCUOLA DI SCIENZE

CORSO DI LAUREA IN INFORMATICA

Piano di lavoro

Studente:

Enrico ZANGRANDO - 2000547

Azienda:

Vimar S.p.A

17 maggio 2023

Contatti

Studente: Enrico Zangrando, enrico.zangrando@studenti.unipd.it, + 39 348 68 51 731

Tutor aziendale: Jonathan Volpato, jonathan.volpato@vimar.com, + 39 042 44 88 470

Azienda: Vimar S.p.A, Viale Vicenza 14, Marostica (VI), <http://vimar.com>

Scopo dello stage

Lo scopo di questo progetto di stage è lo sviluppo di un App minimale per smartwatch che permetta semplici ma efficaci interazioni con il sistema IoT Vimar (Smart Home) utilizzando tecnologie all'avanguardia. Sarà inoltre possibile cimentarsi nello studio e realizzazione dell'interfacciamento dell'APP Vimar View con gli assistenti vocali Siri e/o Google Assistant.

Lo studente avrà il compito di sviluppare l'applicazione per smartwatch e realizzare l'interfacciamento dell'applicazione Vimar View con gli assistenti vocali Siri e Google Assistant.

Interazione tra studente e tutor aziendale

Regolarmente, (almeno una volta la settimana) ci saranno incontri diretti con il tutor aziendale Jonathan Volpato e stakeholders 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. App per smartwatch

App minimale per smartwatch che permetta semplici ma efficaci interazioni con il sistema IoT Vimar.

Nel qual caso in cui lo studente, in seguito all'analisi, abbia ancora tempo a sua disposizione potrà realizzare l'interfacciamento dell'APP Vimar View con gli assistenti vocali Siri e/o Google Assistant per permettere l'utilizzo degli assistenti vocali per controllare i dispositivi dell'app Vimar View.

Contenuti formativi previsti

Durante questo progetto di stage lo studente avrà occasione di approfondire le sue conoscenze riguardanti:

- lo sviluppo smartwatch;
- il funzionamento dei sistemi IoT Vimar;
- le funzionalità di Android Studio;
- il linguaggio Kotlin;

Pianificazione del lavoro

Pianificazione settimanale

- **Prima Settimana (40 ore)**

- Incontro con persone coinvolte nel progetto per discutere i requisiti e le richieste relativamente al sistema da sviluppare;
- Verifica credenziali e strumenti di lavoro assegnati;
- Presa visione dell'infrastruttura esistente;
- Formazione sulle tecnologie adottate;

- **Seconda Settimana - Sottotitolo (40 ore)**

- Ricerca e formazione sul protocollo utilizzato per la comunicazione mobile-smartwatch;

- **Terza Settimana - Sottotitolo (40 ore)**

- Progettazione dell'app per smartwatch in modo che possa interfacciarsi con l'app esistente;

- **Quarta Settimana - Sottotitolo (40 ore)**

- Coding UX/UI;
- Unit test e conseguente bug fixing;

- **Quinta Settimana - Sottotitolo (40 ore)**

- Coding UX/UI;
- Unit test e conseguente bug fixing;

- **Sesta Settimana - Sottotitolo (40 ore)**

- Coding UX/UI;
- Unit test e conseguente bug fixing;

- **Settima Settimana - Sottotitolo (40 ore)**

- Coding UX/UI;
- Unit test e conseguente bug fixing;

- **Ottava Settimana - Conclusione (40 ore)**

- Coding UX/UI;
- Documentazione;
- Presentazione/dimostrazione del progetto svolto;
- Possibile integrazione di Google Assistant;



Ripartizione ore

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

Durata in ore	Descrizione dell'attività
80	Formazione sulle tecnologie
200	Definizione architettura di riferimento e relativa documentazione
35	<i>Analisi del problema e del dominio applicativo</i>
150	<i>Progettazione della piattaforma e relativi test</i>
15	<i>Stesura documentazione relativa ad analisi e progettazione</i>
40	Collaudo Finale
22	<i>Collaudo</i>
12	<i>Stesura documentazione finale</i>
2	<i>Incontro di presentazione della piattaforma con gli stakeholders</i>
4	<i>Live demo di tutto il lavoro di stage</i>
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

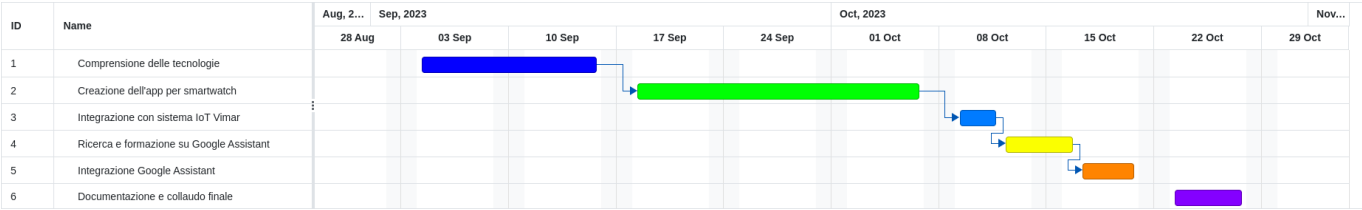
Si prevede lo svolgimento dei seguenti obiettivi:

- Obbligatori
 - O01: comprensione delle tecnologie utilizzate in Vimar;
 - O02: creazione di un app per smartwatch che possa comunicare con un'app companion mobile;
 - O03: integrazione della precedente app con un sistema IoT vimar;
- Desiderabili
 - D01: comprensione sul funzionamento di Google Assistant e come integrarlo in app;
- Facoltativi
 - F01: integrazione di Google Assistant;



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

Jonathan Volpato Tutor aziendale

Enrico Zangrando Stagista

Prof. Claudio Enrico Palazzi Tutor interno

Data