



Piano di lavoro per stage triennale

presso Soluzioni Software S.R.L.

Giovanni Bruno Sanna

Contatti

Studente: Giovanni Bruno Sanna, giovannibruno.sanna@studenti.unipd.it, +39 3208924481

Tutor aziendale: Bruno Santo, santo.bruno@soluzioni-sw.it

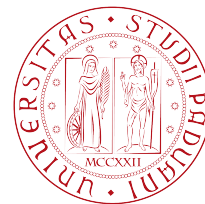
Azienda: Soluzioni Software S.R.L., Via Via dei Ronchi, 21, 35127 Padova (PD), <http://www.soluzioni-sw.it/>

Scopo dello stage

L'azienda si occupa di consulenza e sviluppo di software per la gestione aziendale, in particolare per la piccola e media impresa. Fornisce servizi di consulenza e di riorganizzazione dei processi aziendali; inoltre si occupa dello sviluppo di applicativi per la gestione aziendale, il CRM, la logistica e la Business Intelligence.

Lo stage prevede l'analisi e lo sviluppo di un prototipo di ChatBot che fornisca informazioni su eventi legati alla vita aziendale provenienti da CRM (Customer Relationship Management) o ERP (Enterprise Resource Planning). Individuazione di una piattaforma di messaggistica che supporti i ChatBot e comparazione delle funzionalità potenziali offerte; successiva realizzazione di un prototipo di ChatBot che notifichi, ad una lista di utenti definita, eventi associati alla realtà aziendale derivanti dall'ERP o CRM.

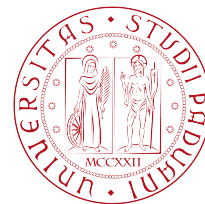
Il progetto prevederà l'analisi, test e sviluppo di un prototipo di gestore di messaggi dall'azienda ai suoi dipendenti utilizzando un ChatBot sviluppato su una delle piattaforme di messaggistica più note (WeChat, Telegram, Skype Messenger). Lo studio individuerà una architettura che consentirà la distribuzione dei messaggi e lo sviluppo di un prototipo che invii informazioni aziendali sia su richieste parametriche che su evento.



Pianificazione del lavoro

La pianificazione, in termini di quantità di ore di lavoro (per un totale di 304 ore), sarà così distribuita:

Settimana	Ore	Attività
#1 13 - 17 Novembre 2017	8	Individuazione del target di utenti e analisi delle loro necessità principali, in termini di tipologia di richieste e interazioni con il ChatBot; tale analisi dovrà individuare le informazioni aziendali che si necessita siano veicolate e gli eventi che il ChatBot dovrà gestire.
	28	Ricerca e analisi delle piattaforme di messaggistica, valutando per ognuna il supporto allo sviluppo di ChatBot; le funzionalità offerte che soddisfano le necessità individuate del target di utenti; strumenti e tecnologie necessarie allo sviluppo del ChatBot.
	4	Redazione di una breve relazione che descriva la piattaforma di messaggistica scelta, sottolineando le motivazioni che hanno influenzato tale scelta e comparazione delle funzionalità potenziali offerte.
#2 20 - 24 Novembre 2017	8	Individuazione degli strumenti e tecnologie per lo sviluppo del ChatBot nella piattaforma di messaggistica scelta; determinazione del framework scelto per lo sviluppo.
	12	Studio del framework scelto per lo sviluppo del ChatBot; comprensione delle funzionalità e utilizzo di tale framework.
	20	Implementazione di uno o più esempi applicativi di utilizzo del framework, mostrandone le funzionalità interessanti in relazione alle necessità individuate degli utenti.
#3 27 Novem- bre - 01 Dicembre 2017	8	Discussione e valutazione della fattibilità di soddisfare le necessità degli utenti precedentemente individuate, in relazione agli strumenti e tecnologie scelte; possibile negoziazione di tali necessità.
	8	Studio dettagliato delle informazioni e eventi di interesse che devono essere gestiti dal ChatBot, considerando quelle provenienti da ambito ERP.
	8	Studio dettagliato delle informazioni e eventi di interesse che devono essere gestiti dal ChatBot, considerando quelle provenienti da ambito CRM.
	16	Individuazione e analisi dei requisiti che devono essere soddisfatti dal ChatBot, considerando le potenzialità offerte dagli strumenti e tecnologie scelte.



Settimana	Ore	Attività
#4 04 - 08 Dicembre 2017	16	Definizione di un'architettura ad alto livello del prodotto, che identifichi le principali entità del sistema.
	24	Progettazione dettagliata dell'architettura del prodotto, che identifichi le componenti software necessarie a soddisfare i requisiti individuati.
#5 11 - 15 Dicembre 2017	8	Definizione dei test necessari alla verifica del sistema e delle componenti software del prodotto.
	28	Implementazione delle componenti software e dei relativi test. In questa attività viene prodotta una prima versione del prototipo, il quale deve fornire le funzionalità di maggiore interesse.
	4	Verifica delle componenti implementate e del prototipo creato
#6 18 - 22 Dicembre 2017	32	Implementazione delle restanti componenti software e dei relativi test. Questa attività prevede l'integrazione continua di funzionalità al prototipo precedentemente sviluppato.
	8	Verifica delle componenti implementate e delle integrazioni di funzionalità.
#7 8 - 12 Gennaio 2018	20	Verifica del prodotto.
	20	Collaudo del prodotto.
#8 15 - 17 Gennaio 2018	24	Redazione documentazione.



Obiettivi

Si farà riferimento ai requisiti secondo le seguenti notazioni:

- «ob» per i requisiti obbligatori, vincolanti in quanto obiettivo primario richiesto dal committente;
- «de» per i requisiti desiderabili, non vincolanti o strettamente necessari, ma dal riconoscibile valore aggiunto;
- «op» per i requisiti opzionali, rappresentanti valore aggiunto non strettamente competitivo.
- «for» per gli obiettivi formativi, rappresentanti valore aggiunto in termini culturali e di conoscenze da acquisire dallo stagista.

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

Si prevede lo svolgimento dei seguenti obiettivi:

- Obbligatori
 - ob01: Analisi delle tre piattaforme di messaggistica principali (WeChat, Telegram, Skype Messenger), individuando potenzialità, punti di forza e di debolezza;
 - ob02: Comprensione dell'utilizzo e principali funzionalità del framework adottato per lo sviluppo del prodotto;
 - ob03: Definizione dei requisiti che devono essere soddisfatti dal prodotto;
 - ob04: Creazione di un prototipo il quale fornisca le funzionalità che soddisfano i requisiti obbligatori;
 - ob05: Test del prototipo e di tutte le sue funzionalità implementate;
 - ob06: Collaudo del prototipo
- Desiderabili
 - de01: Ricerca e analisi di ulteriori piattaforme di messaggistica, individuando potenzialità, punti di forza e di debolezza;
 - de02: Comprensione più avanzata dell'utilizzo e funzionalità del framework adottato per lo sviluppo del prodotto;
 - de03: Integrazione al prototipo delle funzionalità che soddisfano i requisiti desiderabili e opzionali;



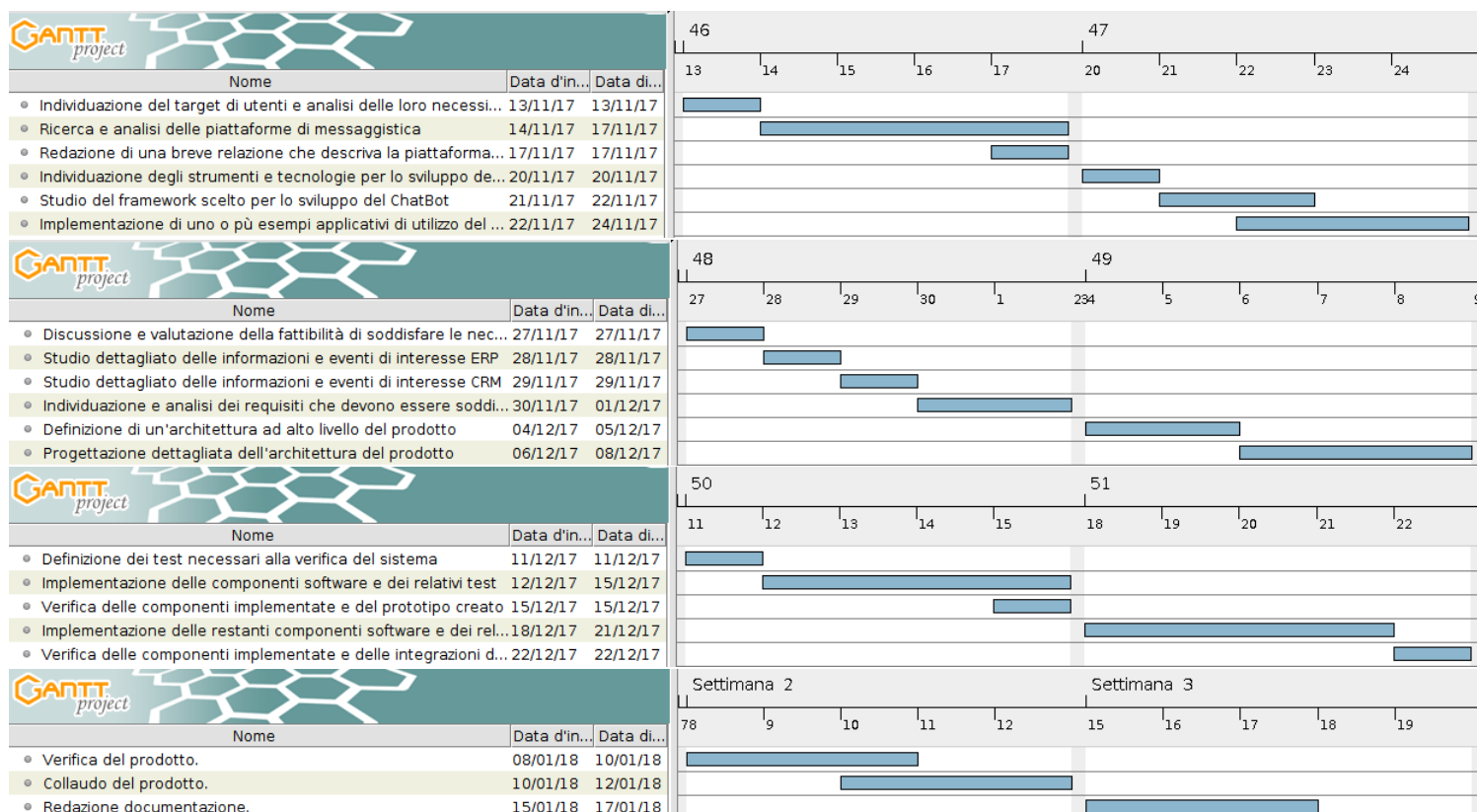
- Opzionali
 - op01: Studio e analisi di funzionalità basate su intelligenza artificiale che possono essere integrate al prototipo creato.
- Formativi
 - for01: Studio e comparazione di piattaforme di messaggistica;
 - for02: Studio e utilizzo di strumenti e tecnologie per lo sviluppo di ChatBot;
 - for03: Studio dei sistemi ERP e CRM;
 - for04: Essere inserito in un contesto operativo dinamico;
 - for05: Approcciarsi con il mondo del lavoro e sperimentare le dinamiche aziendali.

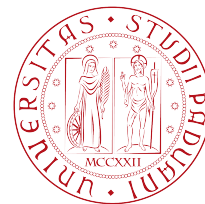
Diagramma di Gantt

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

Il quantitativo di ore/lavoro totale è risultato essere 304, entro i limiti previsti per lo stage.

N.B. Vi sono due settimane di chiusura dell'azienda per ferie natalizie (e conseguente sospensione delle attività) dal 25/12/2017 al 07/01/2018.





Milestone

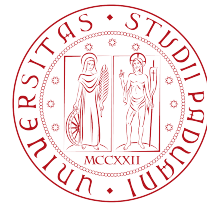
Di seguito è riportato l'elenco delle milestone previste nell'arco temporale dello stage. Ad ogni milestone vengono associati quelli che dovrebbero essere i prodotti sviluppati entro ogni corrispondente scadenza. Le milestone fissate sono le seguenti:

Data	Prodotti
20/11/2017	Redazione di una breve relazione che descriva la piattaforma di messaggistica scelta.
27/11/2017	Implementazione di uno o più esempi applicativi di utilizzo del framework scelto per lo sviluppo.
04/12/2017	Redazione di un documento di analisi dei requisiti per il prototipo.
11/12/2017	Produzione di un diagramma dell'architettura dettagliata del prototipo.
18/12/2017	Creazione di un prototipo avente le funzionalità di maggiore interesse.
25/12/2017	Integrazione al prototipo creato di tutte le funzionalità fissate.
15/01/2018	Prototipo testato e collaudato.
18/07/2018	Documentazione del prodotto studiato e dell'applicazione al caso specifico.

Supporto del tutor aziendale

Di seguito è riportato l'elenco, per ogni settimana, delle attività di supporto del tutor aziendale allo stagista, comprendente la valutazione del lavoro svolto nella specifica settimana. Le attività di supporto del tutor aziendale sono le seguenti:

Settimana	Attività
1	Definizione delle caratteristiche essenziali di cui deve disporre la piattaforma di messaggistica, affinché si presti allo scopo richiesto; valutazione della relazione prodotta.
2	Supporto all'installazione degli strumenti necessari e all'utilizzo del framework scelto; valutazione degli esempi applicativi prodotti.
3	Supporto nell'identificare i requisiti di interesse che devono essere soddisfatti dal prototipo; valutare la completezza dell'analisi dei requisiti svolta.
4	Valutazione dell'architettura prodotta.
5 e 6	Supporto all'implementazione del prototipo; valutazione di quanto prodotto.
7	Valutazione del prototipo creato.



Modalità di svolgimento dello stage

L'attività di stage sarà svolta presso la sede dell'azienda per favorire il dialogo tra studente e tutor e favorire l'inserimento nell'area di sviluppo aziendale. In questo modo lo stagista avrà la possibilità di confrontarsi con programmatori più esperti ed essere supportato al meglio in caso di problematiche di sviluppo e gestione del progetto. Lo studente avrà la possibilità di discutere quotidianamente con il tutor per qualsiasi tipo di problema mentre l'organizzazione quotidiana e settimanale del lavoro sarà gestita tramite la metodologia Agile con dei meeting giornalieri atti a definire lo stato del lavoro e rivedere in tempo reale obiettivi settimanali o miglioramenti al progetto sulla base dei risultati ottenuti dallo sviluppo; tali risultati saranno valutati settimanalmente e alla fine dello stage dal tutor interno: una valutazione verrà fatta in base alla quantità e alla qualità dei prodotti forniti dallo studente. L'orario di lavoro è previsto dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 18:00 con un'ora di pausa pranzo. Il periodo di stage è compreso dal 13/11/2017 al 24/01/2018, con due settimane di chiusura dell'azienda per ferie natalizie (e conseguente sospensione delle attività) dal 25/12/2017 al 07/01/2018.