



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

Corso di Laurea in Informatica, prof. Gravino Carmine, a.a. 2022/2023
Progetto di Ingegneria del Software



Statement of Work (SOW)

Riferimento	
Versione	0.1
Data	18/10/2022
Destinatario	Studenti di Ingegneria del Software 2022/23
Presentato da	Guerrera Marco Lamberti Salvatore Napolitano Margherita Maria Zullo Nicola Mario
Approvato da	

Data	Versione	Descrizione	Autori
18/10/2022	0.1	Statement of Work (SOW)	Guerrera Marco Lamberti Salvatore Napolitano Margherita Maria Zullo Nicola Mario

Statement of Work (SOW) del Progetto “Tommit”

1. Piano Strategico/Strategic Plan

Il cliente desidera investire in un software volto all'organizzazione dello studio al fine di permettere agli studenti di ottimizzare i tempi, la modalità di studio e incentivare la collaborazione.

2. Obiettivi di Business/Business Needs

Gli studenti del corso di “Ingegneria del Software” vogliono implementare un'applicazione web volta all'organizzazione del tempo di studio tramite il “Metodo del Pomodoro”, da cui deriva il nome “Tommit”: ‘tomato’ + ‘to commit’. Tale software, infatti, vuole incentivare la condivisione di appunti, lo studio mediante gruppi divisi per argomento di interesse. Registrandosi sarà poi possibile tenere traccia dei propri progressi.

3. Ambito del Prodotto/Product Scope

Macro-funzionalità

L'obiettivo del progetto è fornire uno strumento di supporto allo studio:

1. Registrazione (utente, amministratore) per poter accedere a tutte le features del sito
 2. L'utente NON registrato può accedere ad un'anteprima del sito: può usufruire solo del programma ‘tomato timer’
 3. L'Utente registrato può tenere traccia dei progressi effettuati
 4. Consentire agli Utenti Registrati di aggiungere i propri appunti
 5. Possibilità di schedulare lo studio
 6. Consentire agli Utenti Registrati di calcolare le ore di studio per ogni esame in base ai cfu
 7. L'amministratore può accettare le richieste di creazione dei gruppi da parte degli Utenti Registrati
 8. L'Utente può ricercare un gruppo studio e accedervi
 9. L'Utente può richiedere la creazione di un gruppo studio
 10. Personalizzazione timer (orario, suono, ripetizione, ecc.)
 11. L'amministratore gestisce gli utenti
 12. L'amministratore controlla gli appunti prima della pubblicazione
 13. Visualizzazione di una classifica in base al numero di ore di studio
 14. Visualizzare una libreria di appunti pubblicati dagli Utenti Registrati
 15. Possibilità per gli Utenti Registrati di recensire gli appunti (punteggio o stelle)
-

Scenari

Scenario 1. (funzionalità 8-9)

Pinco Panco è uno studente del corso di Laurea di “Informatica” presso l’università degli studi di salerno. Provenendo da un liceo classico, riscontra alcune difficoltà nello studio di materie scientifiche, soprattutto nell’ambito della programmazione a lui completamente sconosciuto. Allo stesso tempo è un ragazzo molto timido e quindi non è ancora riuscito a fare amicizia con i suoi colleghi di corso.

Desidera però trovare un gruppo studio con cui preparare al meglio l’esame di Programmazione 1.

Dopo una prima ricerca fallimentare di un gruppo conforme alle sue esigenze, decide di fare richiesta per la creazione di uno nuovo a cui si potranno poi aggiungere ragazzi interessati allo stesso esame. In questo modo, Pinco Panco, riuscirà a fare amicizia e a prendere un ottimo voto all’esame.

Scenario 2. (funzionalità 1-2)

Panco Pinco è uno studente del quindi anno del Liceo “Albertini” di Nola. Quest’anno deve sostenere la maturità e, per arrivare con una preparazione completa all’esame, vuole arricchire il proprio bagaglio culturale attraverso gli appunti di altri colleghi e organizzare al meglio il suo studio. Si imbatte in un sito, “Tommit”, e decide di provarlo inizialmente come Utente Ospite (senza registrarsi) poiché è pigro e non vuole registrarsi.

Dopo una prima occhiata però, nota che purtroppo può accedere solo al semplice timer per il “metodo del pomodoro” e vuole scoprire tutte le altre funzionalità che lo incuriosiscono, tra cui proprio poter accedere ad appunti di suo interesse.

A tal fine, decide quindi di registrarsi e diventare un Utente di tale sito.

Dopo qualche utilizzo, non si è pentito di tale scelta poiché gli è risultato molto utile per il suo studio.

Scenario 3. (funzionalità 14-15)

Bob, un ragazzo che frequenta il liceo scientifico, sta cercando degli appunti su Leopardi per la sua ricerca scolastica. Accede al sito e trova molti appunti ma, purtroppo, nessuno di questi presenta una valutazione che avrebbe potuto aiutarlo nella scelta. Decide allora di scegliere gli appunti con il titolo che sembrasse rispecchiare di più le sue esigenze. Soltanto dopo aver studiato per ore si accorge che gli appunti non rispecchiavano quello che stava cercando poiché tralasciavano dettagli molto importanti. Bob decide quindi di recensire gli appunti con soltanto una stella, sperando di aiutare il prossimo studente che si imbatte in tali.

Scenario 4. (funzionalità 7)

Bob è un amministratore della piattaforma. Uno dei suoi compiti è quello di accettare la creazione di gruppi studio. Ogni giorno Bob riceve molte richieste ma molte di queste contengono parole inappropriate, ovviamente non accettate dalla piattaforma. Bob non accetterà la creazione di questi gruppi.

Scenario 5. (funzionalità 11-12)

John è uno degli amministratori di Tommit e, come tutti i giorni, accede alla sua area dedicata per controllare la lista degli utenti e vedere se ci sono eventuali nuovi iscritti alla piattaforma. Risultano 2 nuovi utenti che hanno richiesto di caricare i propri appunti su Tommit per quanto riguarda "Architettura degli elaboratori" e "Python Base". Una volta effettuato un controllo sul contenuto e valutato che sia adatto alla pubblicazione e che rispetta i criteri di accettazione di Tommit, John

approva la richiesta e controlla che i due gruppi di appunti siano stati caricati correttamente nella piattaforma.

Scenario 6. (funzionalità 5-6)

Carlo è uno studente universitario alle prese con la sua passione per il pianoforte ma non riesce a far coincidere gli orari di studio con le lezioni di musica. Con l'imminente arrivo della sessione non riesce a gestire le ore utili per i suoi tre esami da 6, 9 e 12 cfu. Girovagando per il web scopre "Tommit", una piattaforma in grado di fornirgli un metodo per organizzare in maniera schedulare e ordinata le ore di studio per permettergli di farle coincidere con le lezioni di pianoforte una volta registrato. Inoltre, inserendo i cfu degli esami, si accorge che non deve preoccuparsi della divisione delle ore poiché grazie al servizio di calcolo delle ore in base ai cfu degli esami, i piani saranno divisi in maniera pesata senza tralasciare alcuna materia durante la suddivisione delle sessioni di studio.

Scenario 7. (funzionalità 4)

Luciano, uno studente di ingegneria civile prossimo alla laurea, ha deciso di rendere pubblici tutti i suoi appunti del triennio. Per fare ciò si registra al sito "Tommit" dove specifica il suo percorso di studi e, andando nella sezione dedicata agli appunti, potrà pubblicarli.

Scenario 8. (funzionalità 10)

Chiara è una studentessa di farmacia del primo anno che non ha ancora trovato un suo metodo di studio. Ha deciso di sperimentare il metodo del pomodoro di cui ha sentito parlare da molti suoi amici. Andando sul "Tommit" avrà a disposizione un timer che le permette di dividere il tempo a sua disposizione in determinati slot temporali alternando pause allo studio.

Scenario 9. (funzionalità 13)

Fulvio è un ragazzo molto pigro, non ha molta voglia di studiare ma allo stesso tempo è competitivo e vede tutto come una sfida. Durante una delle sue numerose "pause studio" si imbatte in un sito e, accattivato dal nome e dal logo, decide di esplorarlo. Effettuata la registrazione e, scoperte tutte le funzionalità, resta affascinato da una classifica determinata da alcuni criteri (es. ore di studio, valutazione degli appunti ecc.). Grazie a ciò decide di impegnarsi sempre di più per essere primo in classifica e di conseguenza vede migliorare anche il suo profitto scolastico.

4.Data di Inizio e di Fine

Inizio: Ottobre 2022

Fine: Gennaio-Febbraio 2023

5. Deliverables

RAD, SDD, ODD, Matrice di Tracciabilità, Test Plan, Test Case Specification, Test incident Report, Test Summary Report, Manuale D'Uso, Manuale Installazione e ogni altro documento richiesto per lo sviluppo del sistema.

6.Vincoli/Constraints

Vincoli collaborativi e comunicativi.

- Rispetto scadenze delle scadenze intermedie/di fine progetto **definite nello statement of work**
- Budget/Effort non superiore a $50 \cdot n$ ore dove n sono i membri del team
- Uso di sistemi di versioning - GitHub in particolare
- Utilizzo di un sistema di versioning, dove tutti i membri del team forniscono il loro contributo
- Utilizzo di tool di per la suddivisione dei task e attività (Trello o similare)
- Utilizzo di tool di comunicazione tracciabile (Slack)

Vincoli tecnici

Analisi e specifica dei requisiti

- Specifica di **minimo 2** e **massimo 4** scenari per ogni membro del team;
- Specifica di **minimo 2** e **massimo 4** requisiti funzionali e non funzionali per ogni membro del team;
- **Esattamente** uno use case per ogni membro del team - i casi d'uso aggiuntivi **non** saranno valutati;
- **Esattamente** un sequence diagram ogni due membri del team - i sequence diagram aggiuntivi **non** saranno valutati;
- **Esattamente** un diagramma a scelta tra statechart e activity diagram ogni due membri del team - ulteriori diagrammi **non** verranno valutati;
- Specifica di un class diagram per team - eventuali object diagram **non** verranno valutati.

System Design

- Specifica di **minimo 2** e **massimo 4** design goal per ogni membro del team.
- Definizione di **un diagramma** di decomposizione dei sottosistemi per team, con annessa descrizione e motivazione all'uso.
- Definizione di **un deployment diagram** per team, con annessa descrizione e motivazione all'uso.

Object Design

- Uso di **minimo** uno e **massimo** due design pattern per team (devono essere selezionati tra quelli presentati a lezione);
- Uso di UML;

Testing

- Ogni studente dovrà effettuare il testing di unità, tramite category partition, di **esattamente** un metodo di una classe sviluppata.
- Ogni studente dovrà effettuare il testing di sistema, tramite category partition, di **esattamente** una funzionalità del sistema sviluppato.

7.Criteri di Accettazione/Acceptance Criteria (Criteri che, se non rispettati, portano al fallimento del progetto)

- Utilizzo appropriato di GitHub, che preveda il **rispetto delle linee guida definite nel contesto del primo lab**.
- Adeguato utilizzo del pull-based development, che preveda il **rispetto delle linee guida definite nel contesto del primo lab**.
- Adeguato utilizzo di Slack, che preveda il **rispetto delle linee guida definite nel contesto del secondo lab**.
- Adeguato utilizzo di Trello, che preveda il **rispetto delle linee guida definite nel contesto del secondo lab**.
- Documentazione adeguata. Verranno usati tool di **plagiarism detection** per identificare casi in cui gli studenti hanno copiato da progetti di anni precedenti e/o da altre fonti.
- Appropriato test di unità di un metodo sviluppato, che preveda il **rispetto dei vincoli**.
- Appropriato test di sistema di una funzionalità del sistema sviluppato, che preveda il **rispetto dei vincoli**.

8.Criteri di premialità

- Uso adeguato di sistemi di **build**;
- Uso adeguato di un processo di **continuous integration** tramite Travis;
- Uso adeguato di tool di controllo della qualità (ad esempio, **CheckStyle**);
- Adozione di processi di **code review**;
- Uso adeguato di tool avanzati di testing (e.g., **Mockito**, **Cobertura**, etc.).