



DREAM TEAM - GRUPPO 8

RELAZIONE FINALE



RELAZIONE A.A. 2021/2022



Introduzione

1

1.1 TRACCIA

- L'obiettivo del progetto è quello di realizzare una web application capace di consentire la creazione e la gestione di team online.

- Gli utenti si dividono in: gestore del team, che si occupa della creazione del team per un determinato progetto, e libero professionista, che viene "assunto" dal gestore in base alle proprie skills e alla propria professione.

- Ogni utente registrato utilizzando un solo account protraà accedere a entrambe le funzionalità, avendo a disposizione diverse interfacce che ne consentiranno il cambiamento in qualunque momento.

- Entrambi i tipi di utente possono caricare i propri documenti che certificano le loro competenze per agevolare la ricerca e l'assunzione in un team.

- Dalla web application è possibile visualizzare l'elenco dei team a cui un utente appartiene o che gestisce, creare annunci e offerte di lavoro al fine di agevolare l'assunzione di personale.

Il nostro Team

Francesco La Rosa
Marta Randazzo
Dario Zappata

1.2 USER STORY

- Come utente non registrato voglio poter registrarmi alla piattaforma per fornire la mia disponibilità o per creare un team per un progetto.
- Come utente registrato voglio poter accedere alla piattaforma per poter usufruire dei suoi servizi.
- Come utente registrato voglio poter elencare le mie competenze e inserire il mio cv, altri documenti e gli anni di esperienza nei settori, inserire la parcella in maniera tale da poter essere assoldato in un team.
- Come utente registrato voglio poter cambiare modalità di accesso alla piattaforma per poter svolgere entrambe le funzioni messe a disposizione.
- Come utente registrato voglio poter effettuare il logout per uscire dalla piattaforma.
- Come gestore del team voglio poter creare un gruppo di figure professionali, inserendo le specifiche del progetto per portarlo a termine.
- Come gestore del team voglio poter ricercare le figure professionali specifiche per il progetto per poterle contattare ed eventualmente aggiungerle al team.
- Come professionista voglio poter accettare le offerte ricevute per far parte di un team.
- Come gestore del team voglio poter rimuovere figure professionali dal team per poterlo gestire.
- Come gestore del team voglio poter chiudere il team una volta portato a termine il progetto per poter ristabilire le ore disponibili delle figure professionali impegnate.
- Come gestore del team voglio poter modificare le informazioni del team creato per tenerlo aggiornato.
- Come gestore del team voglio poter delegare ad altri utenti diverse funzionalità per gestirlo al meglio.
- Come gestore del team voglio poter creare un annuncio in cui elencare le figure professionali di cui necessito per sbrigare un progetto.
- Come gestore del team voglio poter chiudere l'annuncio quando lo ritengo adeguato o quando terminano i posti disponibili.

- Come professionista voglio cercare gli annunci relativi alla mia professione.
- Come professionista voglio poter accettare una proposta di un annuncio.
- Come gestore del team/figura professionale voglio poter recensire il sistema per indicarne i pregi e difetti.
- Come gestore del team una volta portato a termine un incarico voglio poter recensire e compilare la scheda di valutazione sulle figure coinvolte per poterle consigliare ad ulteriori gestori.
- Come professionista che fa parte di un team voglio poter recensire il gestore del Team per valutare le competenze.
- Come gestore voglio poter recensire in qualsiasi momento un membro del team per valutare le competenze.
- Come utente generico voglio poter ricercare gli utenti iscritti alla piattaforma per avere maggiori informazioni su di essi.
- Come gestore del team voglio poter visualizzare le recensioni su una figura professionale per valutare le competenze.
- Come figura professionale voglio poter visualizzare le recensioni su un gestore del team per comprenderne le peculiarità.
- Come gestore del team/figura professionale voglio poter acquistare l'abbonamento premium per poter visualizzare tutte le recensioni.
- Come gestore del team voglio poter comprendere se una figura professionale disponga delle ore necessarie per sbrigare un progetto.
- Come utente generico voglio poter visualizzare i progetti a cui ha lavorato una figura professionale per poter avere maggiori informazioni su di essa.
- Come figura professionale voglio poter diminuire eventualmente il numero di ore disponibili rispetto a quelle standard del sistema per non sovraccaricare il carico di lavoro.
- Come utente generico voglio poter accedere alla home del mio profilo per visualizzare le ore rimaste, le recensioni e lo storico team.

1.3 REQUISITI NON FUNZIONALI

- Il sistema dovrà garantire le disposizioni sulla privacy dei dati utente e garantirne la sicurezza.
- Gli utenti dovranno identificarsi inserendo email, password. Nel caso in cui l'utente risulti registrato al sistema, i dati saranno recuperati automaticamente.
- La web application deve essere disponibile 24h su 24h e il tempo di inattività non deve superare 5 secondi.
- La web application deve essere intuitiva, facile da usare e rapida
- Il sistema dovrà garantire la robustezza, in caso di eventuali errori durante l'esecuzione il tempo di riavvio non deve superare i 10 secondi.
- Il sistema dovrà avere memoria sufficiente per gestire il carico di dati.
- I file contenuti della web application non devono superare una determinata dimensione.
- L'utente potrà accedere al sistema attraverso app mobile e sito web interagendo con un interfaccia user friendly.
- Periodicamente il sistema salverà una copia del database per effettuare ripristino automatico in caso di errori tramite meccanismo di rollback.

At the core of information security is information assurance, the act of maintaining the confidentiality, integrity, and availability (CIA) of information, ensuring that information is not compromised in any way when critical issues arise

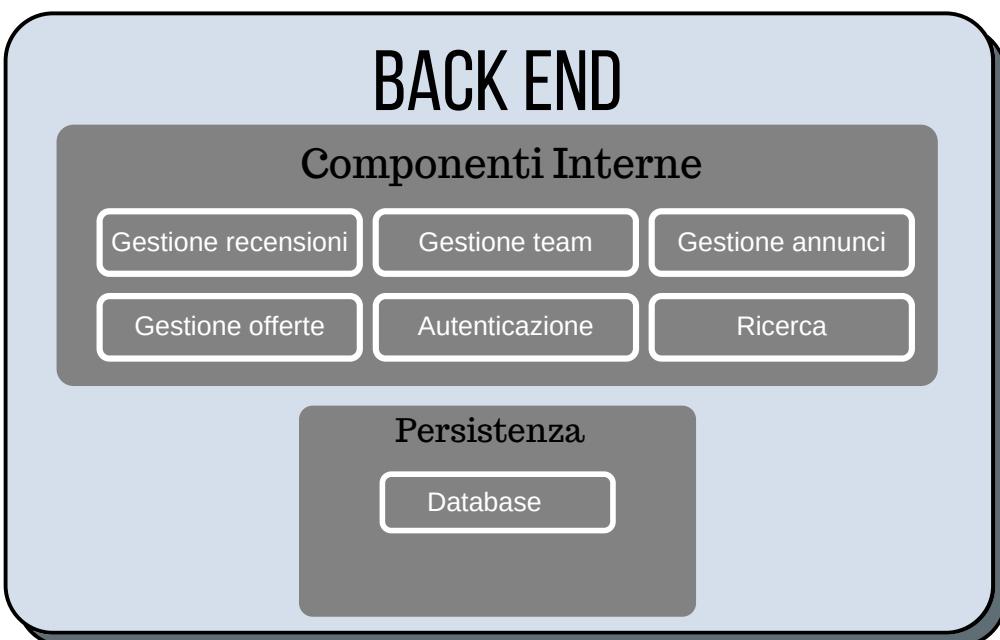
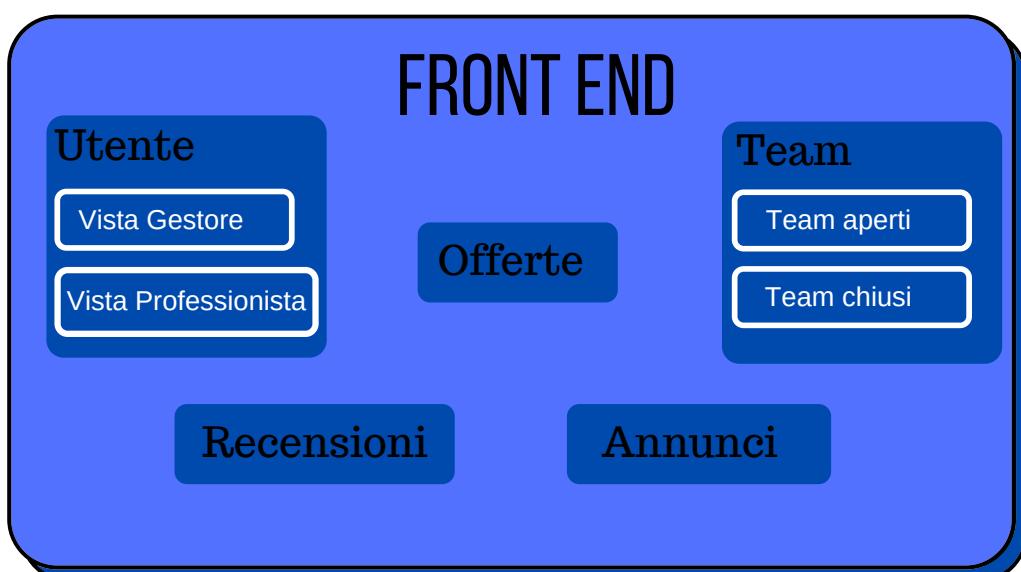




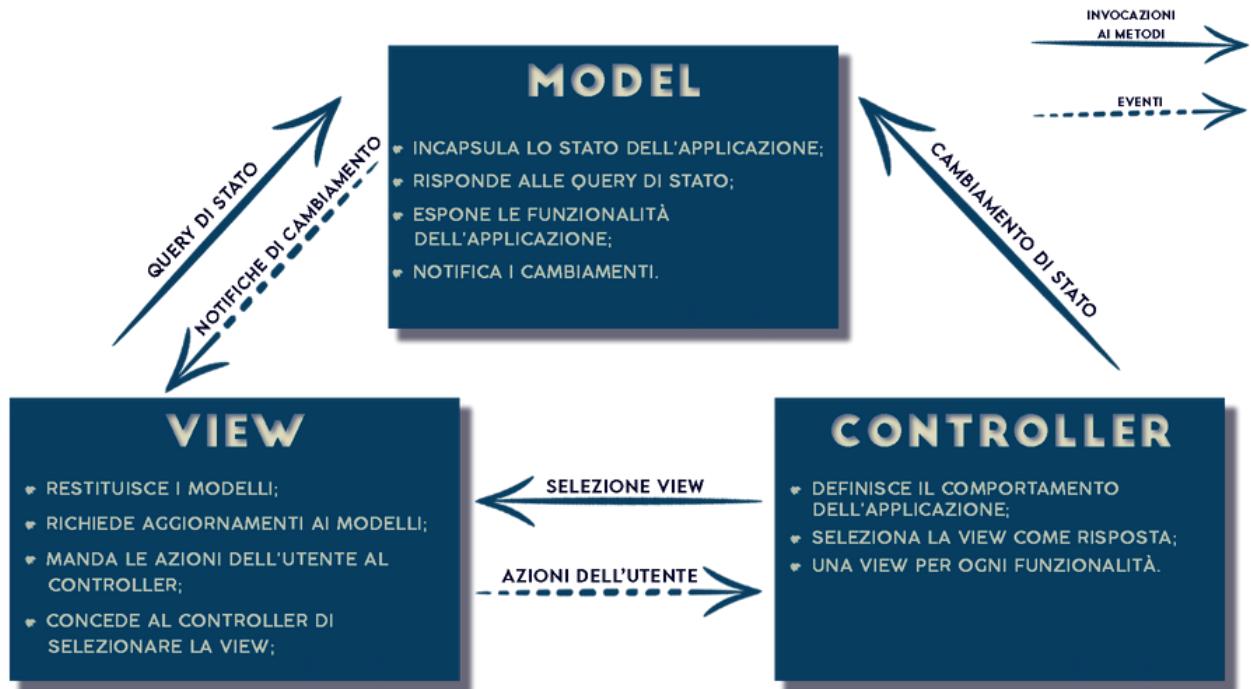
2. LOGICA E ARCHITETTURA

Una volta definite le user stories e i requisiti non funzionali, siamo passati alla progettazione del disegno architettonico analizzando le differenti tipologie di modelli per capire quale fosse la più affine al nostro progetto.

2.1 DISEGNO LOGICO



Abbiamo scelto il modello architettonale del sistema, nel nostro caso l'architettura Model-View-Controller per la nostra web application.



MVC - (*Model View Controller*)

Tale modello progettuale consente ai dati di cambiare indipendentemente dalla loro rappresentazione, supportando la presentazione degli stessi dati in modi differenti.

3. PRODUCT BACKLOG

BACKLOG

Successivamente abbiamo preso le singole user stories, le abbiamo prioritizzate ed abbiamo stilato il nostro Product Backlog.

Successivamente, ad ogni sprint, abbiamo assegnato un punteggio tramite il planning poker alle user stories su cui intendevamo lavorare durante quello sprint.

Segue la versione definitiva del nostro Product Backlog.

ID	Priorità	Tipo	Oggetto	Tema	SP	Stato
1	1	Storie	Come utente non registrato voglio poter registrarmi alla piattaforma per fornire la mia disponibilità o per creare un team per un progetto.	User	13	Done
2	2	Storie	Come utente registrato voglio poter accedere alla piattaforma per poter usufruire dei suoi servizi.	User	3	Done
3	2	Storie	Come utente registrato voglio poter elencare le mie competenze e inserire il mio cv, altri documenti e gli anni di esperienza nei settori, inserire la parcella in maniera tale da poter essere assoldato in un team.	User	3	Done
4	3	Storie	Come utente registrato voglio poter cambiare modalità di accesso alla piattaforma per poter svolgere entrambe le funzioni messe a disposizione	User	8	Done
5	3	Storie	Come utente registrato voglio poter effettuare il logout per uscire dalla piattaforma	User	1	Done
6	4	Storie	Come gestore del team voglio poter creare un gruppo di figure professionali, inserendo le specifiche del progetto per portarlo a termine.	GT account	5	Done
7	4	Storie	Come gestore del team voglio poter ricercare le figure professionali specifiche per il progetto per poterle contattare ed eventualmente aggiungerle al team.	GT account	5	Done
8	4	Storie	Come figura professionale voglio poter accettare le offerte di lavoro ricevute dai team	FP account	3	Done
9	4	Storie	Come gestore del team voglio poter rimuovere figure professionali dal team per gestire il team.	GT account	3	Done

10	5	Storie	Come gestore del team voglio poter chiudere il team una volta portato a termine il progetto per poter ristabilire le ore disponibili delle figure professionali impegnate	GT account	5	Done
11	5	Storie	Come gestore del team voglio poter modificare le informazioni del team creato per tenerlo aggiornato.	GT account	3	Done
12	6	Storie	Come gestore del team voglio poter delegare ad altri utenti diverse funzionalità per gestirlo al meglio.	GT account	21	Done
13	6	Storie	Come gestore del team voglio poter creare un annuncio in cui elencare le figure professionali di cui necessito per sbrigare un progetto.	GT account	13	Done
14	6	Storie	Come gestore del team voglio poter chiudere l'annuncio quando lo ritengo adeguato o quando terminano i posti disponibili	GT account	8	Done
15	6	Storie	Come professionista voglio cercare gli annunci relativi alla mia professione	FP account	8	Done
16	6	Storie	Come professionista voglio poter accettare una proposta di un annuncio	FP account	8	Done
17	7	Storie	Come gestore del team/figura professionale voglio poter recensire il sistema per indicarne i pregi e difetti.	User	5	Done
18	7	Storie	Come gestore del team una volta portato a termine un incarico voglio poter recensire e compilare la scheda di valutazione sulle figure coinvolte per poterle consigliare ad ulteriori gestori.	GT account	5	Done
19	7	Store	Come professionista che fa parte di un team voglio poter recensire il gestore del Team per valutare le competenze.	FP account	5	Done
20	7	Storie	Come gestore voglio poter recensire in qualsiasi momento un membro del team per valutare le competenze.	GT account	5	Done
21	8	Storie	Come utente generico voglio poter ricercare gli utenti iscritti alla piattaforma per avere maggiori informazioni su di essi	User	5	Done
22	8	Storie	Come gestore del team voglio poter visualizzare le recensioni su una figura professionale per valutare le competenze.	GT account	5	Done
23	8	Storie	Come figura professionale voglio poter visualizzare le recensioni su un gestore del team per comprenderne le peculiarità	FP account	5	Done
24	9	Storie	Come gestore del team/figura professionale voglio poter acquistare l'abbonamento premium per poter visualizzare tutte le recensioni.	User	8	Done
25	10	Storie	Come gestore del team voglio poter comprendere se una figura professionale disponga delle ore necessarie per sbrigare un progetto.	GT account	1	Done

26	10	Storie	Come utente generico voglio poter visualizzare i progetti a cui ha lavorato una figura professionale per poter avere maggiori informazioni su di essa.	User	1	Done
27	11	Storie	Come figura professionale voglio poter diminuire eventualmente il numero di ore disponibili rispetto a quelle standard del sistema per non sovraccaricare il carico di lavoro.	FP account	3	Done
28	11	Storie	Come utente generico voglio poter accedere alla home del mio profilo per visualizzare le ore rimaste, le recensioni e lo storico team	FP account	1	Done



4. SPRINT

Abbiamo fissato la durata di ogni sprint come undici giornate lavorative da quattro ore ciascuna.

Prima di lavorare sull'implementazione abbiamo deciso le tecnologie da utilizzare, nel nostro caso:

- JAVA Enterprise Edition.
- Servlet per la gestione delle richieste e delle risposte HTTP.
- JDBC, utilizzato per la gestione dei dati permanenti nel database.
- Pagine JSP, per lo sviluppo della logica di presentazione di applicazioni web, fornendo contenuti dinamici in formato HTML.
- MySQL.
- MySQL Workbench, per la connessione con il database.
- JUnit, per la progettazione e l'esecuzione dei test.

Sprints are the heartbeat of Scrum, where ideas are turned into value. They are fixed length events of one month or less to create consistency. A new Sprint starts immediately after the conclusion of the previous Sprint. All the work necessary to achieve the Product Goal, including Sprint Planning, Daily Scrums, Sprint Review, and Sprint Retrospective, happen within Sprints.



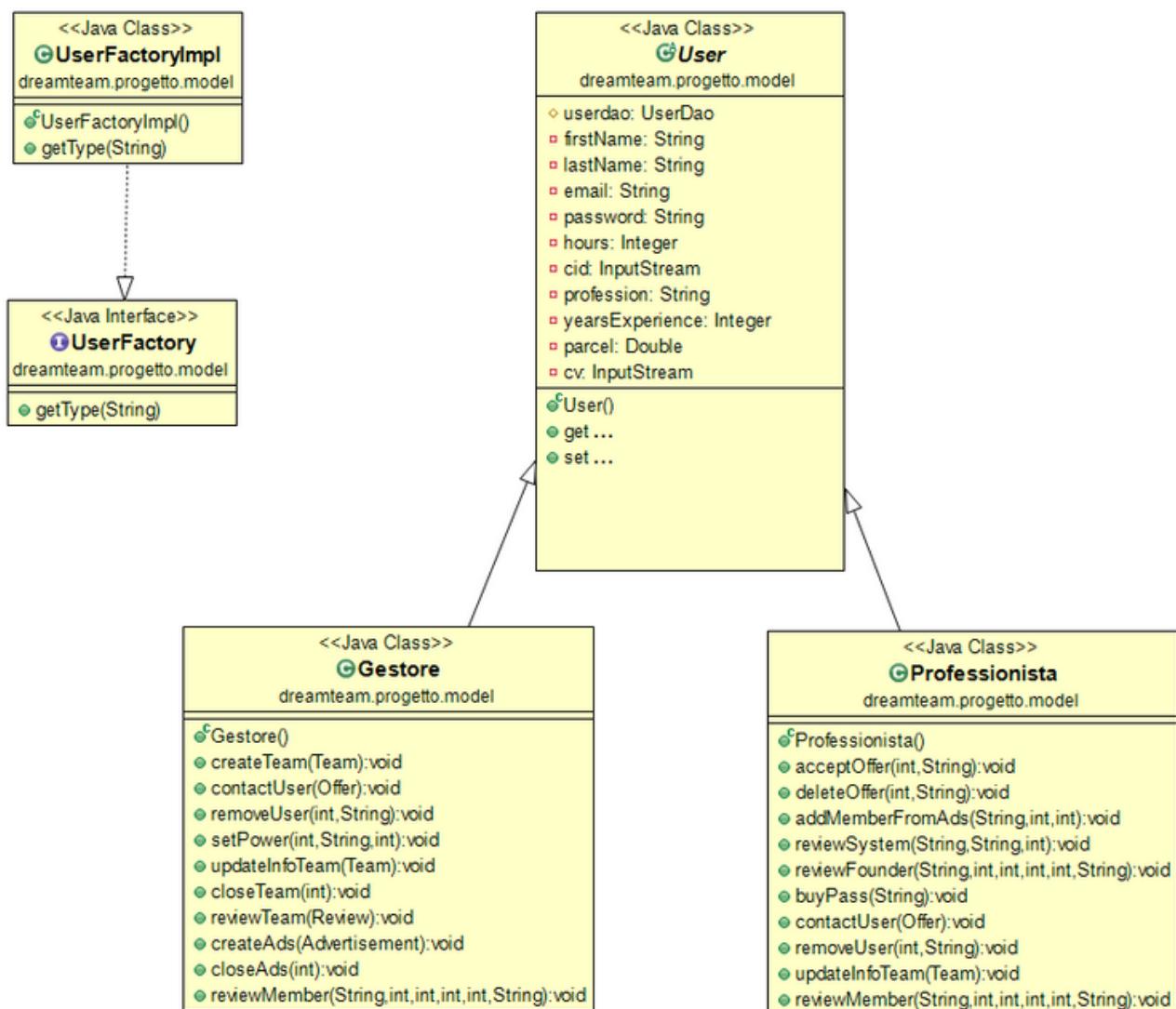
4.1 PRIMO SPRINT

Goal:	Completare User Account		IEH	50	Lun	Mar	Mer	Giov	Ven	Lun	Mar	Mer	Giov	Ven	
ID	Item/Acceptante Criteria	Item details/Task	SP	Owner	Planned Hours	Lun	Mar	Mer	Giov	Ven	Lun	Mar	Mer	Giov	Ven
1	Come utente non registrato voglio poter registrarmi alla piattaforma per fornire la mia disponibilità o per creare un team per un progetto.		13												
	Verificare il corretto funzionamento della connessione internet	Creare la pagina web di registrazione	All		3	2	1								
		Gestire il servlett per la registrazione	All		6			6		5	4	2	1		
		Creare collegamento con il database	All		2					1					
		Scrittura Test Case	All		1	1									
		Esecuzione Test	All		1	1									1
2	Come utente registrato voglio poter accedere alla piattaforma per poter usufruire dei suoi servizi.		8												
	Verificare che l'area utente sia accessibile	Creare la pagina web di login	All		3			2	1						
		Gestire il servlett per il login	All		6				6	5	4		2	1	
		Creare la pagina web della home dei gestori	All		1							1			
		Creare la pagina web della home degli utenti	All		1							1			
		Scrittura Test Case	All		1	1									
		Esecuzione Test	All		1	1									1
3	Come utente registrato voglio poter elencare le mie competenze e inserire il mio cv, altri documenti e gli anni di esperienza nei settori, inserire la parcella in maniera tale da poter essere assoldato in un team.		3												
	Verificare che l'utente abbia effettuato l'accesso come figura professionale	Creare la pagina web dedicata alle modifiche del profilo	All		3							2	1		
	Verificare che l'utente si trovi nella sezione dedicata alle modifiche del profilo	Gestire il servlett per la modifica dati del profilo	All		6					5	4	3	2	1	
		Scrittura Test Case	All		1	1									
		Esecuzione Test	All		1	1									1
4	Come utente registrato voglio poter cambiare modalità di accesso alla piattaforma per poter svolgere entrambe le funzioni messe a disposizione.		2												
	Verificare che l'utente abbia effettuato l'accesso	Creare pulsante "cambia modalità" in entrambe le home page	All		1								1		
		Gestire il servlett per il cambio di modalità	All		3							3	2	1	
5	Come utente registrato voglio poter effettuare il logout per uscire dalla piattaforma.		2												
	Verificare che l'utente esista	Creare pulsante "logout" nelle pagine fin ora create	All		1								1		
		Gestire il servlett per il logout	All		3						3	2	1		

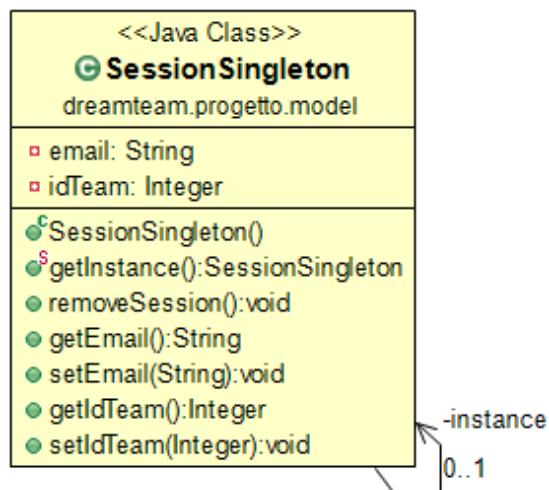
Gli obiettivi che erano stati prefissati erano l'implementazione dell'autenticazione, e della registrazione con conseguente aggiunzione delle informazioni sul profilo. Inoltre abbiamo implementato la funzionalità che ci permette di cambiare in qualsiasi momento l'interfaccia da gestore a professionista.

A causa dell'inesperienza dei membri del team abbiamo deciso di approcciarcici alle varie task svolgendole tutti insieme.

Per il diagramma delle classi relativo agli utenti si è deciso di utilizzare il Factory Method. È stata creata la classe astratta User, con le sue sottoclassi concrete: Professionista e Gestore. L'interfaccia generale UserFactory con la relativa Factory concreta, che crea l'utente in base ad una stringa passata a parametro che ne definisce la classe (Professionista e Gestore).



Per il diagramma delle classi relativo alla gestione delle informazioni dell'utente attualmente loggato si è deciso di utilizzare il Singleton. È stata creata la classe SessionSingleton, e assicura che essa abbia una sola istanza (quella che si riferisce alla sessione dell'utente attualmente loggato) fornendo un punto globale di accesso alla stessa.



Sono stati implementati dei controlli sulle pagine del sito che consentono la visualizzazione solo all'utente che ha effettuato l'accesso.

Per quanto riguarda invece la registrazione, autenticazione e modifica dei dati dell'utente sono stati creati i Servlet delle rispettive operazioni che fungono da Controller seguendo lo schema MCV e consentono di gestire le richieste get e post dei form all'interno dell'applicazione web eseguendo le rispettive query sul database, interfacciandosi col model e con la view del progetto.

In particolare per la registrazione e l'autenticazione abbiamo aggiunto un livello di sicurezza superiore permettendo di salvare nel database le password criptate e non in chiaro utilizzando BCrypt, una funzione di hashing contenuta in Spring Security.

Abbiamo inoltre redatto la progettazione dei test per ogni user story, seguendo la progettazione guidata dai test, mandati in esecuzione nella prima fase (detta fase rossa), in cui il test deve fallire in quanto la funzione non è stata ancora realizzata. Una volta completata la funzione siamo passati alla seconda fase (detta fase verde) in cui i test hanno dato riscontro positivo.

A seguire la tabella relativa alla progettazione dei test.

ID	User story	Input	Test	Output
1	Come utente non registrato voglio poter registrarmi alla piattaforma per fornire la mia disponibilità o per creare un team per un progetto.	Stringa relativa al nome Stringa relativa al cognome Stringa relativa all'email	Verifica che tutti i campi siano stati compilati	? Reindirizzamento alla pagina di login ? Messaggio di errore che invita a compilare i campi
		Stringa relativa alla password		
		Carta d'identità		
		Pulsante conferma	Controllo del formato dei dati inseriti	? Reindirizzamento alla pagina di login > Messaggio di errore che invita a compilare correttamente i campi
2	Come utente registrato voglio poter accedere alla piattaforma per poter usufruire dei suoi servizi.	Stringa relativa all'email	Verifica che tutti i campi siano stati compilati	? Reindirizzamento alla home in base alla scelta ? Messaggio di errore che invita a compilare i campi
		Stringa relativa alla password		
		Scelta modalità di accesso	Controllo che i dati inseriti siano presenti nel database	? Reindirizzamento alla home in base alla scelta ? Reindirizzamento alla pagina di login per reinserire i dati corretti
		Pulsante conferma		
3	Come utente registrato voglio poter elencare le mie competenze e inserire il mio cv, altri documenti e gli anni di esperienza nei settori, inserire la parcella in maniera tale da poter essere assoldato in un team.	Stringa professione utente	Verificare che siano stati inseriti dati validi	? Reindirizzamento alla stessa pagina ma con i dati aggiornati ? Messaggio di errore che invita a compilare correttamente i campi
		Anni di esperienza		
		Parcella		
		Curriculum Vitae (pdf)		
		Pulsante di conferma		
4	Come utente registrato voglio poter cambiare modalità di accesso alla piattaforma per poter svolgere entrambe le funzioni messe a disposizione.	Pulsante cambia modalità	Controllo della modalità con cui attualmente ha effettuato il login	> Reindirizzamento alla home page opposta in base alla home in cui si trova in quel momento
5	Come utente registrato voglio poter effettuare il logout per uscire dalla piattaforma	Pulsante Logout	Verifica che l'utente sia effettivamente loggato	> Reindirizzamento alla pagina di Login > Messaggio di errore



4.2 SECONDO SPRINT



Goal:	Team creation and member management		IEH	150																	
	ID	Item/Acceptante Criteria	Item details/Task	SP	Owner	Planned Hours	Lun	Mar	Mer	Giov	Ven	Lun	Lun	Mar	Mer	Giov	Ven				
6	Come gestore del team voglio poter creare un gruppo di figure professionali, inserendo le specifiche del progetto per portarlo a termine.			5									Remaining hours								
	Verificare che l'utente abbia effettuato l'accesso come gestore del team	Creare la pagina web per la creazione del team	All				3	2	1												
	Verificare che sia stata caricata l'ultima lista aggiornata dei professionisti registrati alla piattaforma	Creare classe Team	All				1	1													
		Gestire collegamento con il database	All				4	3	2	1											
		Gestire il servlet per la creazione del team	All				6	5	4	3	2	1									
		Scrittura Test Case	All				1	1													
		Esecuzione Test	All				1	1											1		
7	Come gestore del team voglio poter ricercare le figure professionali specifiche per il progetto per poterle contattare ed eventualmente aggiungerle al team.			5									Remaining hours								
	Verificare che l'utente abbia effettuato l'accesso come gestore del team	Creare la pagina web per la ricerca dei professionisti	All				3	2	1												
	Verificare che sia stata caricata l'ultima lista aggiornata dei professionisti registrati alla piattaforma	Creare la pagina web per l'invio dell'offerta	All				2	1													
	Verificare che l'utente sia nella sezione dedicata alla ricerca dei professionisti	Gestire collegamento con il database	All				4	3	2	1											
		Gestire il servlet per la ricerca e l'invio dell'offerta	All				6	5	4	3	2	1									
		Scrittura Test Case	All				1	1													
		Esecuzione Test	All				1	1											1		
8	Come professionista voglio poter accettare le offerte ricevute per far parte di un team.			3									Remaining hours								
	Verificare che l'utente abbia effettuato l'accesso come gestore del team	Creare la pagina web per la cronologia delle offerte ricevute	All				2												1		
	Verificare che l'utente sia nella sezione dedicata alla lista dei messaggi e offerte mandate ai professionisti	Gestire collegamento con il database	All				3											2	1		
		Gestire il servlet per l'aggiunzione dei professionisti al team	All				5											4	3	2	1
		Scrittura Test Case	All				1											1			
		Esecuzione Test	All				1											1			1
9	Come gestore del team voglio poter rimuovere figure professionali dal team per poterlo gestire.			3									Remaining hours								
	Verificare che l'utente abbia effettuato l'accesso come gestore del team	Creare la pagina web del team con la lista dei membri	All				3											2	1		
	Verificare che l'utente sia nella sezione dedicata alla lista dei membri del team	Gestire collegamento con il database	All				4											3	2	1	
		Gestire il servlet per la rimozione dei professionisti al team	All				6											5	4	3	1
		Scrittura Test Case	All				1											1			
		Esecuzione Test	All				1											1			1

10	Come gestore del team voglio poter chiudere il team una volta portato a termine il progetto per poter ristabilire le ore disponibili delle figure professionali impegnate.		5									
	Verificare che l'utente abbia effettuato l'accesso come gestore del team	Aggiunzione del pulsante per chiudere il team nella pagina web del team	All		1				1			
	Verificare che l'utente sia nella home del team	Gestire collegamento con il database	All		4				3	2	1	
		Gestire il servlet per la chiusura del team	All		6							
		Scrittura Test Case	All		1				1			
		Esecuzione Test	All		1			1		1		
11	Come gestore del team voglio poter modificare le informazioni del team creato per tenerlo aggiornato.		3									
	Verificare che l'utente abbia effettuato l'accesso come gestore del team	Creare la pagina web del team per la modifica delle informazioni del team	All		2				1			
	Verificare che l'utente sia il creatore del team	Gestire collegamento con il database	All		3				2	1		
	Verificare che l'utente sia nella sezione dedicata alla modifica delle informazioni del team	Gestire il servlet per la modifica delle informazioni	All		5				4	3	2	1
		Scrittura Test Case	All		1			1				
		Esecuzione Test	All		1			1		1		
12	Come gestore del team voglio poter delegare ad altri utenti diverse funzionalità per gestirlo al meglio.		21									
	Verificare che il gestore del team sia loggato nella piattaforma	Creare la pagina web del team per la modifica dei poteri dei membri del team	All		3					2	1	
	Verificare che l'utente sia nella sezione dedicata alla modifica dei poteri dei membri del team	Gestire collegamento con il database	All		4					3	2	1
		Gestire il servlet per la modifica dei poteri	All		7					5	3	1
		Scrittura Test Case	All		1				1			
		Esecuzione Test	All		1			1		1		
13	Come gestore del team voglio poter creare un annuncio in cui elencare le figure professionali di cui necessito per sbrigare un progetto.		13									
	Verificare che il gestore del team sia loggato nella piattaforma	Creare la pagina web per la creazione dell'annuncio	All		3					2	1	
		Creare classe annuncio	All		1					1		
		Gestire collegamento con il database	All		4					3	1	
		Gestire il servlet per la creazione dell'annuncio	All		7					5	3	1
		Scrittura Test Case	All		1			1				
		Esecuzione Test	All		1			1		1		
14	Come gestore del team voglio poter chiudere l'annuncio quando lo ritengo adeguato o quando terminano i posti disponibili.		8									
	Verificare che l'utente sia il gestore del team che ha pubblicato l'annuncio	Aggiunzione del pulsante per chiudere l'annuncio nella pagina del team	All		1					1		
		Gestire collegamento con il database	All		4						3	1
		Gestire il servlet per la chiusura dell'annuncio	All		6						4	2
		Scrittura Test Case	All		1			1				
		Esecuzione Test	All		1			1		1		
15	Come professionista voglio cercare gli annunci relativi alla mia professione.		8									
	Verificare che sia stata impostata la professione dell'utente	Creare le pagine web per la lista degli annunci per ogni professionista	All		3						2	1
		Gestire collegamento con il database	All		4						3	2
		Gestire il servlet per la visualizzazione degli annunci	All		6						4	2
16	Come professionista voglio poter accettare una proposta di un annuncio.		8									
	Verificare che il professionista abbia le ore sufficienti richieste dall'annuncio	Aggiunzione del pulsante per ogni annuncio	All		1						1	
		Gestire collegamento con il database	All		4						3	2
		Gestire il servlet per l'aggiunta della professionalità al team	All		7						5	3
		Scrittura Test Case	All		1				1			
		Esecuzione Test	All		1			1		1		

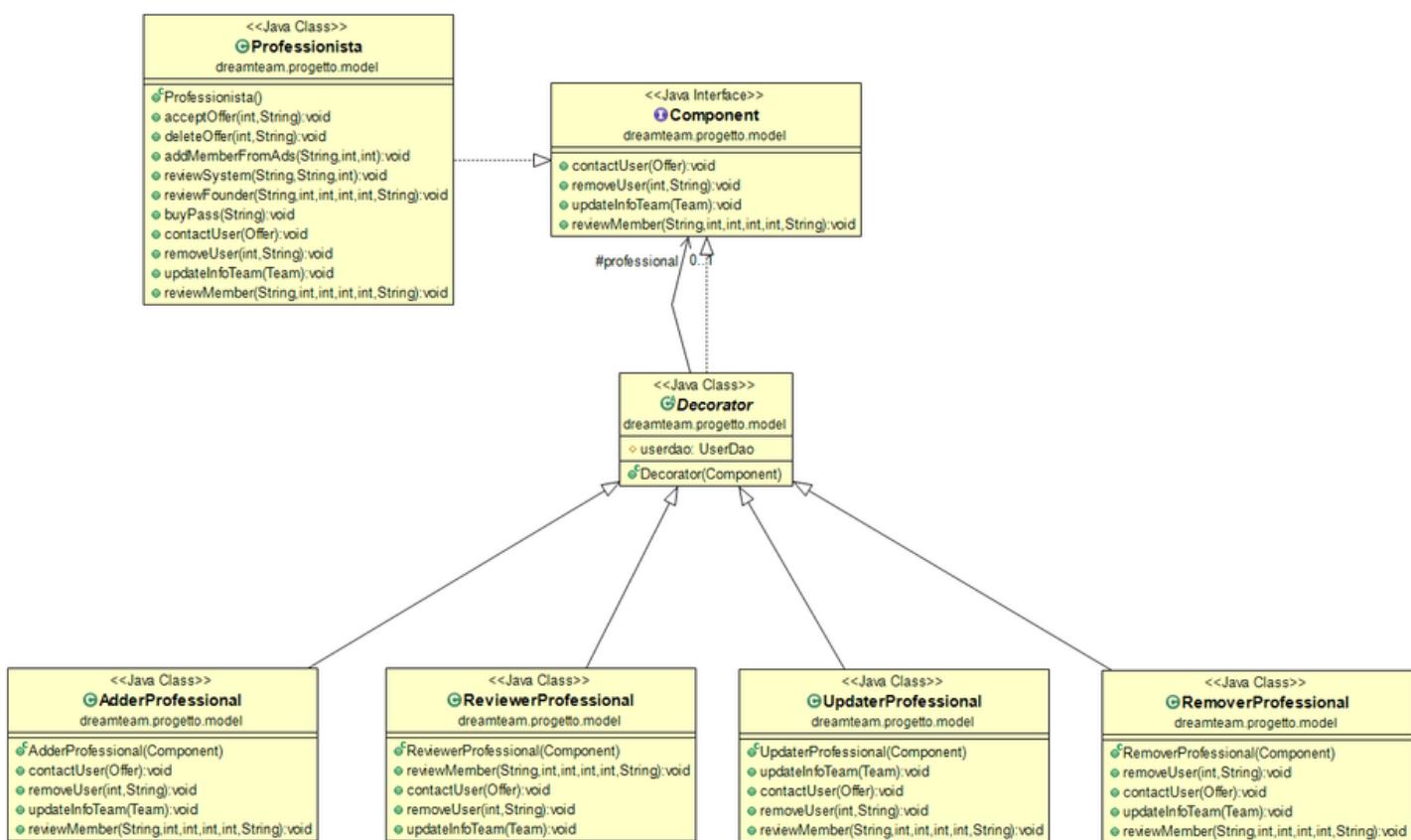
Durante il secondo sprint abbiamo inserito nello sprint backlog le task prese dal product backlog con priorità maggiore.

Gli obiettivi che erano stati prefissati erano la creazione e gestione dei team e dei membri che ne fanno parte. Per far ciò abbiamo creato le classi per i team, gli annunci e le offerte che ci permettono di aggiungere i professionisti ai team. Abbiamo inoltre creato una pagina che al momento della ricerca dei professionisti da aggiungere al team ci permette di filtrare gli utenti per professione. In maniera molto simile abbiamo filtrato gli annunci che compaiono nella bacheca di ogni professionista in base alla professione che è stata dichiarata inizialmente da esso.

Abbiamo definito la funzionalità che permette al gestore di assegnare diversi poteri ai membri del suo team delgando la possibilità di: aggiungere, rimuovere, recensire membri e modificare le informazioni del team stesso.

In base ai poteri che ogni professionista ha in un determinato team, nella rispettiva pagina JSP alcuni pulsanti relativi a queste funzionalità compaiono o meno a seconda del grado di responsabilità conferitogli dal gestore.

A tale scopo per definire al meglio il diagramma delle classi abbiamo deciso di utilizzare il Decorator come design pattern strutturale, il quale ci ha consentito di aggiungere dinamicamente responsabilità.



Anche per il secondo sprint abbiamo effettuato la progettazione dei test per ogni user story, seguendo la progettazione guidata dai test citata precedentemente.

A seguire la tabella relativa alla progettazione dei test.

ID	User story	Input	Test	Output
6	Come gestore del team voglio poter creare un gruppo di figure professionali, inserendo le specifiche del progetto per portarlo a termine.	Stringa relativa al nome Stringa categoria Stringa descrizione Stringa grandezza Stringa durata Stimata	Verifica che tutti i campi siano stati compilati Controllo del formato dei dati inseriti	>Reindirizzamento alla home gestore >Messaggio di errore che invita a compilare i campi
		Pulsante conferma		>Reindirizzamento alla home gestore >Messaggio di errore che invita a compilare correttamente i campi
	Come gestore del team voglio poter ricercare le figure professionali specifiche per il progetto per poterle contattare ed eventualmente aggiungerle al team.	Stringa di ricerca per professione	Verifica che siano presenti utenti con la professione inserita	>Lista utenti con professione inserita >Lista vuota
		Pulsante contatta		
8	Come professionista voglio poter accettare le offerte ricevute per far parte di un team.	Pulsante accetta	Verifica che il numero di ore disponibili sia sufficiente	>Aggiornamento pagina ed aggiunzione al team se viene selezionato il tasto accetta, oppure rimozione dell'offerta se viene selezionato il tasto rifiuta >Messaggio di errore che comunica la mancanza delle ore necessarie
		Pulsante rifiuta		
9	Come gestore del team voglio poter rimuovere figure professionali dal team per poterlo gestire.	Pulsante rimuovi	Verifica che l'utente selezionato faccia parte del team	>Aggiornamento pagina e rimozione dell'utente selezionato dal team
10	Come gestore del team voglio poter chiudere il team una volta portato a termine il progetto per poter ristabilire le ore disponibili delle figure professionali impegnate	Pulsante chiudi team	Verifica che il team sia in uno stato attivo	>Reindirizzamento alla pagina delle recensioni del team, modifica dello stato del team e redistribuzione delle ore ai professionisti impegnati
11	Come gestore del team voglio poter modificare le informazioni del team creato per tenerlo aggiornato.	Stringa relativa al nome Stringa categoria Stringa descrizione Stringa grandezza Stringa durata Stimata	Verifica che tutti i campi siano stati compilati Controllo del formato dei dati inseriti	>Aggiornamento pagina >Messaggio di errore che invita a compilare i campi
		Pulsante aggiorna		>Aggiornamento pagina >Messaggio di errore che invita a compilare correttamente i campi
	Come gestore del team voglio poter delegare ad altri utenti diverse funzionalità per gestirlo al meglio.	Pulsante cambia potere adder Pulsante cambia potere remover	Verificare lo stato attuale del potere dell'utente selezionato	
		Pulsante cambia potere updater Pulsante cambia potere reviewer		>Aggiornamento pagina e modifica dello stato del potere
13	Come gestore del team voglio poter creare un annuncio in cui elencare le figure professionali di cui necessito per sbrigare un progetto.	Stringa descrizione Stringhe relative alle professioni	Verifica che tutti i campi siano stati compilati	>Reindirizzamento alla home gestore e creazione dell'annuncio >Messaggio di errore che invita a compilare i campi
		Stringhe relative alle parcelle Stringhe relative alle ore richieste		
		Pulsante conferma	Controllo del formato dei dati inseriti	
				>Reindirizzamento alla home gestore e creazione dell'annuncio >Messaggio di errore che invita a compilare correttamente i campi
14	Come gestore del team voglio poter chiudere l'annuncio quando lo ritengo adeguato o quando terminano i posti disponibili	Pulsante chiudi annuncio	Verifica che l'annuncio sia stato pubblicato	>Reindirizzamento alla pagina del team e cancellazione dell'annuncio
15	Come professionista voglio cercare gli annunci relativi alla mia professione	Pulsante bacheca annuncio	Verifica che esistano annunci relativi alla professione dell'utente e che richiedano un numero di ore sufficienti	>Lista annunci con la relativa professione e numero di ore richieste >Lista vuota
	Come professionista voglio poter accettare una proposta di un annuncio	Pulsante entra	Verifica che il numero di ore disponibili sia sufficiente per gli annunci pubblicati	
16				>Reindirizzamento alla home professionista ed aggiunzione al team

4.3 TERZO SPRINT

Anche in questo caso abbiamo inserito nello sprint backlog le task rimanenti dal product backlog con priorità maggiore.

Goal:	Pass and review management		IEH	90														
ID	Item/Acceptante Criteria	Item details/Task	SP	Owner	Planned Hours	Lun	Mar	Mer	Giov	Ven	Lun	Lun	Mar	Mer	Giov	Ven		
17	Come gestore del team/figura professionale voglio poter recensire il sistema per indicarne i pregi e difetti. L'utente deve essere loggato e deve trovarsi nella sezione dedicata alla recensione del sistema		5													Remaining hours		
	Creare la pagina web per recensire il sistema	All			3	2	1											
	Creare classe Review	All			1	1												
	Gestire collegamento con il database	All			4	3	2	1										
	Gestire il servlet per la pubblicazione della recensione	All			4	3	2	1										
	Scrittura Test Case	All			1	1		1										
	Esecuzione Test	All			1	1		1										
18	Come gestore del team una volta portato a termine un incarico voglio poter recensire e compilare la scheda di valutazione sulle figure coinvolte per poterle consigliare ad ulteriori gestori.		5														Remaining hours	
	Verificare che il gestore del team sia loggato nella piattaforma	All			3		2	1										
	Verificare che gli utenti da recensire siano presenti nella piattaforma	All			4		3	2	1									
	Verificare che gli utenti facciano parte del team	All			4		3	2	1									
	Scrittura Test Case	All			1		1		1									
	Esecuzione Test	All			1		1		1									
19	Come professionista che fa parte di un team voglio poter recensire il gestore del Team per valutare le competenze.		5														Remaining hours	
	Verificare che il professionista sia loggato nella piattaforma	All			3			2	1									
	Verificare che il gestore da recensire sia presente nella piattaforma	All			4			3	2	1								
	Verificare che il gestore sia il proprietario del team	All			4			3	2	1								
	Scrittura Test Case	All			1			1		1								
	Esecuzione Test	All			1			1		1								
20	Come gestore voglio poter recensire in qualsiasi momento un membro del team per valutare le competenze.		5														Remaining hours	
	Verificare che il gestore del team sia loggato nella piattaforma	All			3					2	1							
	Verificare che l'utente da recensire sia presente nella piattaforma	All			4				3	2	1							
	Verificare che l'utente faccia parte del team	All			4				3	2	1							
	Scrittura Test Case	All			1			1		1								
	Esecuzione Test	All			1			1		1								
21	Come utente generico voglio poter ricercare gli utenti iscritti alla piattaforma per avere maggiori informazioni su di essi		5														Remaining hours	
	Verificare che sia stata caricata l'ultima lista aggiornata degli utenti registrati alla piattaforma	All			3					2	1							
	Gestire collegamento con il database	All			2					2	1							
	Aggiungere filtri per la ricerca	All			1					1								
	Gestire il servlet la ricerca degli utenti nel database	All			2					2	1							

Gli obiettivi che erano stati prefissati erano la gestione delle recensioni e l'acquisto dell'abbonamento premium per poterle visualizzare tutte, e l'implementazione di funzionalità aggiuntive per la ricerca utenti e la visualizzazione del profilo.

Per far ciò abbiamo creato la classe review ed i Servlet per gestire ogni tipo di recensione che è possibile inserire nell'applicazione:

- Recensire i membri del team in qualsiasi momento.
- Recensire i membri del team alla terminazione del progetto.
- Recensire il gestore del team.
- Recensire in qualsiasi momento il sistema.

Per la visualizzazione delle recensioni di ogni utente abbiamo creato nella home del profilo, in cui sono presenti le informazioni dell'utente, due ulteriori sezioni, una relativa alle recensioni che lo riguardano come professionista ed una come gestore.

Nel caso in cui non si possegga l'abbonamento premium verranno visualizzate soltanto 3 recensioni e verrà mostrato il pulsante per l'acquisto dell'abbonamento.

Una volta acquistato l'abbonamento annuale, verrà settata la data di scadenza nel database, che attraverso l'implementazione di un trigger, ci permette di disattivare automaticamente le funzionalità premium una volta scaduto.

```
CREATE EVENT reset_pass
ON SCHEDULE
EVERY 1 DAY
DO UPDATE user SET premium_pass = false, expiration_pass = null WHERE (curdate()>expiration_pass);
```

Le recensioni del sistema verrano invece visualizzate in un'apposita sezione scorrevole nella home page del sito.

Anche per il terzo sprint abbiamo effettuato la progettazione dei test per ogni user story, seguendo la progettazione guidata dai test citata precedentemente.

A seguire la tabella relativa alla progettazione dei test.

ID	User story	Input	Test	Output
17	Come gestore del team/figura professionale voglio poter recensire il sistema per indicarne i pregi e difetti.	Numero stelle	Verifica che tutti i campi siano stati compilati	>Aggiornamento pagina ed aggiunzione della recensione >Messaggio di errore che invita a compilare i campi
		Stringa descrizione		
		Pulsante invia		
18	Come gestore del team una volta portato a termine un incarico voglio poter recensire e compilare la scheda di valutazione sulle figure coinvolte per poterle consigliare ad ulteriori gestori.		Controllo del formato dei dati inseriti	>Aggiornamento pagina ed aggiunzione della recensione >Messaggio di errore che invita a compilare correttamente i campi
		Numero stelle		
		Numero stelle disponibilità		
19	Come professionista che fa parte di un team voglio poter recensire il gestore del Team per valutare le competenze.	Numero stelle professionalità	Verifica che tutti i campi siano stati compilati	
		Numero stelle condotta		
		Stringa descrizione		>Reindirizzamento alla home gestore ed aggiunzione delle recensioni >Messaggio di errore che invita a compilare i campi
20	Come gestore voglio poter recensire in qualsiasi momento un membro del team per valutare le competenze.	Pulsante invia	Controllo del formato dei dati inseriti	
		Numero stelle		
		Numero stelle disponibilità		
21	Come utente generico voglio poter ricercare gli utenti iscritti alla piattaforma per avere maggiori informazioni su di essi	Numero stelle professionalità	Verifica che tutti i campi siano stati compilati	
		Numero stelle condotta		
		Stringa descrizione		
22	Come gestore del team voglio poter visualizzare le recensioni su una figura professionale per valutare le competenze.	Pulsante invia	Controllo del formato dei dati inseriti	
		Pulsante ricerca utenti		
		Pulsante visualizza		
23	Come figura professionale voglio poter visualizzare le recensioni su un gestore del team per comprenderne le peculiarità		Verifica che l'utente ha acquistato l'abbonamento	
			Verifica che siano presenti recensioni come professionista	
			Verifica che l'utente ha acquistato l'abbonamento	
			Verifica che siano presenti recensioni come gestore	

24	Come gestore del team/figura professionale voglio poter acquistare l'abbonamento premium per poter visualizzare tutte le recensioni.		Verifica che tutti i campi siano stati compilati	>Reindirizzamento alla home professionista ed attivazione dell'abbonamento in data odierna >Messaggio di errore che invita a compilare i campi
	Stringa nome e cognome			
	Stringa email			
	Stringa indirizzo			
	Stringa città			
	Stringa nazione			
	Stringa CAP			
	Stringa nome sulla carta			
	Stringa numero carta			
	Stringa mese scadenza			
	Stringa anno scadenza			
	Stringa CVV		Controllo del formato dei dati inseriti	>Reindirizzamento alla home professionista ed attivazione dell'abbonamento in data odierna >Messaggio di errore che invita a compilare correttamente i campi
	Pulsante Conferma pagamento			
25	Come gestore del team voglio poter comprendere se una figura professionale disponga delle ore necessarie per sbrigare un progetto.	Pulsante visualizza	Verifica che il dato delle ore sia caricato nel database	>Visualizzazione ore disponibili rimaste dell'utente
26	Come utente generico voglio poter visualizzare i progetti a cui ha lavorato una figura professionale per poter avere maggiori informazioni su di essa.	Pulsante visualizza	Verifica i team a cui ha partecipato l'utente selezionato	>Lista dei team a cui ha lavorato l'utente selezionato >Lista vuota
27	Come figura professionale voglio poter diminuire eventualmente il numero di ore disponibili rispetto a quelle standard del sistema per non sovraccaricare il carico di lavoro.	Ore disponibili	Verifica che il numero di ore inserite sia minore del numero di ore attualmente disponibili	>Aggiornamento della pagina e modifica del numero di ore disponibili >Messaggio di errore che invita ad inserire un numero minore di ore
28	Come utente generico voglio poter accedere alla home del mio profilo per visualizzare le ore rimaste, le recensioni e lo storico team	Pulsante aggiorna		
		Pulsante visualizza Profilo	Verifica che l'utente ha acquistato l'abbonamento	>Informazioni dell'utente e lista di tutte le recensioni presenti su di esso >Informazioni dell'utente e stampa delle prime 3 recensioni e pulsante per acquistare l'abbonamento
			Verifica che siano presenti recensioni dell'utente	>Informazioni dell'utente e lista di tutte le recensioni presenti su di esso >Informazioni dell'utente e lista vuota



5. CASI D'USO IMPROPRI

Infine abbiamo analizzato alcuni casi d'uso impropri che potrebbero causare una minaccia alla protezione della nostra applicazione web attraverso una valutazione preliminare dei rischi per definire i requisiti di protezione.

A seguire la tabella dei casi d'uso impropri analizzati.

Sicurezza	
User	Definizione requisiti di protezione
Come hacker voglio poter accedere alla piattaforma con un account rubato di un utente così da poter aver accesso alle sue informazioni.	Assicurarsi che: - Sia abilitata l'autenticazione a 2 fattori - Quando un utente accede da un dispositivo sconosciuto è richiesto un codice mandato per email
Come hacker voglio rubare le credenziali dell'utente così da poter accedere alla piattaforma con il suo account.	Assicurarsi che: - La password salvata nel database sia criptata
Come hacker voglio mandare query malevole al server tramite url o campi di testo presenti nelle pagine web così da poter aver accesso a dati e funzioni ai quali non sono autorizzato.	Assicurarsi che: - Gli input provenienti dalle pagine siano sottoposti a controllo di injection
Come hacker voglio poter creare account multipli così da potere spammare cattive recensioni sul sistema.	Assicurarsi che: - Sia spedita un email di attivazione alla creazione di un account
Come hacker voglio effettuare un attacco brute-force a un account utente così da poter accedere al suo account.	Assicurarsi che: - Quando un login fallisce molteplici volte, un capcha viene lanciato per richiedere nuovamente l'accesso
Come hacker voglio rubare i dati utente dal database così che possa impossessarmene.	Assicurarsi che: - I dati nel database siano criptati - L'accesso al database sia protetto da firewall
Come hacker voglio effettuare un attacco DDOS ai server della piattaforma così da non rendere più disponibili i loro servizi.	Assicurarsi che: - Venga impostato un limite di richieste provenienti dallo stesso indirizzo IP

6. CONCLUSIONI



Nonostante qualche iniziale difficoltà nel comprendere a pieno l'utilizzo degli strumenti per la creazione di applicazioni web e la difficoltà nel lavorare in team, non avendo esperienze pregresse, possiamo dire che lo sviluppo di questo progetto è stata un'esperienza formativa molto utile. L'utilizzo della metodologia agile, simulando un ambiente lavorativo aziendale, ci ha permesso di imparare a gestire al meglio il lavoro in team, migliorando alcune doti come la comunicazione e la gestione dei compiti. Ci ha permesso, inoltre, di avere a che fare per la prima volta con un progetto di dimensioni più grandi rispetto a ciò che abbiamo affrontato durante gli altri corsi.