

Progetto: **”Outsourcing Hub”**

Requirement Analysis Document

## Ingegneria del Software e Interazione Uomo Macchina

**Antonio Onorato**

Mat:0124002413

**Mattia Danisi**

Mat:0124002281

**Fabio Migliaccio**

Mat:0124002170

Anno accademico 2022-2023



# Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Obiettivi del prodotto</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Sistema Corrente</b>	<b>3</b>
3.1	Punti Di Forza . . . . .	3
3.1.1	Background . . . . .	3
3.1.2	Ampia Gamma Di Servizi . . . . .	4
3.1.3	Tariffe Competitive . . . . .	4
3.1.4	Protezione Acquisti . . . . .	4
3.2	Debolezze . . . . .	5
3.2.1	Competizione mal gestita . . . . .	5
3.2.2	Poca comunicazione . . . . .	5
3.2.3	Non adatto alle medie/grandi aziende . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Sistema Proposto</b>	<b>5</b>
4.0.1	Orientato agli sviluppatori . . . . .	5
4.0.2	Ecosistema completo . . . . .	5
<b>5</b>	<b>Requisiti</b>	<b>5</b>
5.1	Requisiti Funzionali . . . . .	5
5.2	Requisiti Non Funzionali . . . . .	6
<b>6</b>	<b>Panoramica</b>	<b>6</b>
6.1	Vincoli . . . . .	6
6.2	Posizionamento . . . . .	6
6.2.1	Situazione attuale . . . . .	6
6.2.2	Analisi della concorrenza . . . . .	6
6.2.3	Posizionamento competitivo . . . . .	7
6.3	Modelli del sistema . . . . .	8
6.3.1	Utenti Del Sistema . . . . .	8
6.3.2	Scenari . . . . .	8
6.3.3	Modello Casi d'uso . . . . .	10
6.3.4	Modello ad Oggetti . . . . .	20
6.3.4.1	Dizionario dei Dati . . . . .	20
6.3.4.2	Diagramma delle Classi . . . . .	22
6.3.5	Modelli Dinamici . . . . .	22
6.3.6	Interfaccia Utente . . . . .	27
6.3.7	Realizzazione del prototipo . . . . .	27
6.4	Mock-ups . . . . .	28
6.5	Test Di Usabilità . . . . .	33

## 1 Introduzione

Il nostro progetto consiste nella progettazione di un portale web per l'outsourcing. Il nostro obiettivo è quello di creare un'interfaccia intuitiva e facile da usare, che metta in comunicazione le aziende che necessitano di servizi di sviluppo software con le risorse disponibili sul mercato. Nel nostro portale, le aziende potranno commissionare facilmente i loro progetti al cliente più adatto in base alle loro esigenze e al loro budget. Le aziende di outsourcing potranno ricercare facilmente clienti a cui vendere i propri servizi o, all'occorrenza, richiedere una prestazione occasionale assumendo uno dei developer sulla piattaforma. Per i developers le possibilità di lavoro sono raddoppiate e adatte a ogni esigenza. Sarà possibile infatti lavorare in maniera indipendente, accettando i contratti freelance ricevuti dalle aziende clienti, oppure lavorare per una compagnia di outsourcing già affermata sul mercato.

## 2 Obiettivi del prodotto

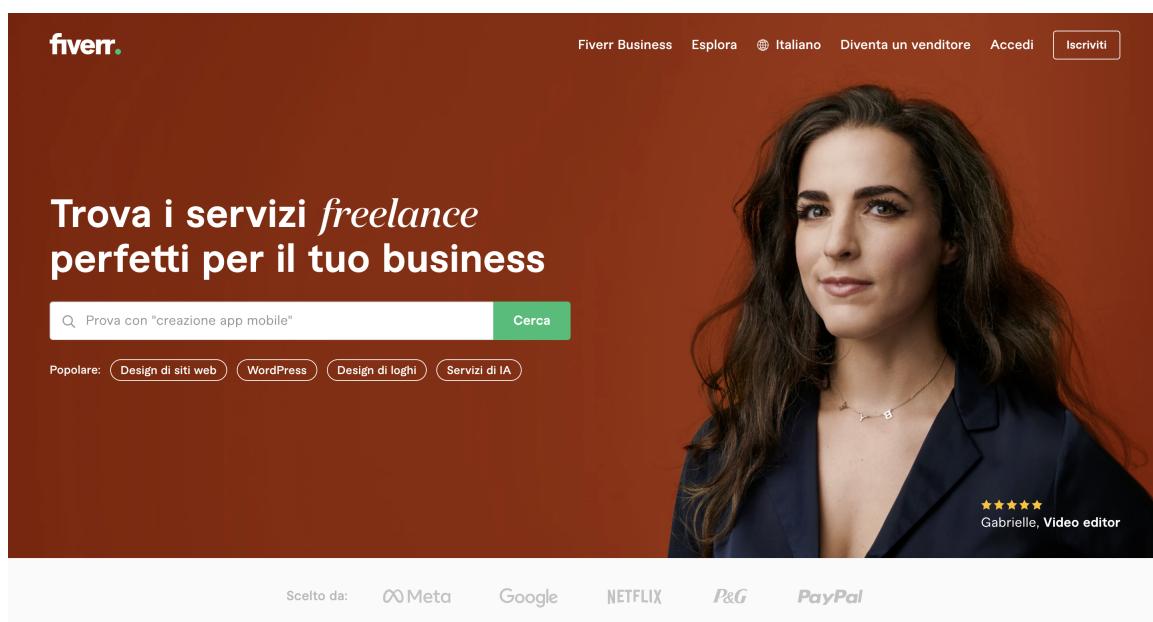
L'obiettivo principale del nostro prodotto è rendere facile, immediato e intuitivo il processo di outsourcing per il cliente, immettendolo in un network dove può trovare la risorsa più adatta a soddisfare le sue richieste. All'azienda di outsourcing, e ai suoi developers, viene invece facilitata la ricerca di clienti a cui vendere il proprio servizio.

## 3 Sistema Corrente

Uno dei sistemi analizzati, già presente sul mercato, è Fiverr. Fiverr è una piattaforma online sul quale è possibile richiedere servizi digitali per il tuo business. Abbiamo analizzato il modello di Fiverr e ne abbiamo studiato i punti di forza e le debolezze.

### 3.1 Punti Di Forza

#### 3.1.1 Background



Il background di Fiverr è decisamente un punto di forza. Può vantare nel suo storico nomi come Google, Meta, Netflix . . . Tutte aziende di grande spessore, conferma di qualità dell'azienda.

### 3.1.2 Ampia Gamma Di Servizi

#### Servizi professionali popolari



Fiverr offre una vasta gamma di servizi in diverse categorie, tra cui scrittura, design, marketing, programmazione, musica e video.

### 3.1.3 Tariffe Competitive

#### Il meglio per ogni budget

Trova servizi di alta qualità per ogni prezzo. Nessuna tariffa oraria, solo prezzi per progetto.

I prezzi dei servizi su Fiverr sono spesso inferiori rispetto ad altre piattaforme online di freelance, il che può essere vantaggioso per le piccole imprese o per coloro che cercano di risparmiare denaro.

### 3.1.4 Protezione Acquisti

Per assicurarti di ricevere ciò che hai richiesto dal venditore, Fiverr ti offre un periodo di grazia di tredici giorni dopo che un ordine è stato contrassegnato come completato. Durante tale lasso di tempo, l'ordine potrebbe essere annullato.



Fiverr offre una garanzia di rimborso ai propri acquirenti nel caso in cui non siano soddisfatti dei servizi ricevuti, il che aumenta la fiducia e la sicurezza nella piattaforma.

## 3.2 Debolezze

### 3.2.1 Competizione mal gestita

Il fatto che Fiverr offre una varietà di servizi così ampia, porta indirettamente l'utente a competere con altri freelancer che non fanno parte della sua nicchia di mercato.

### 3.2.2 Poca comunicazione

Il sistema non permette di comunicare modifiche al progetto in modo rapido

### 3.2.3 Non adatto alle medie/grandi aziende

Siccome nel target di Fiverr rientrano principalmente privati o piccole aziende, il sistema non è adatto a grandi lavori commissionati da grandi aziende con molta disponibilità di budget

## 4 Sistema Proposto

Il sistema da noi proposto va rinforzare i punti deboli di altri sistemi simili al nostro presenti nel mercato:

### 4.0.1 Orientato agli sviluppatori

Il sistema è orientato ai developers appartenenti a ogni area del globo, e a ogni nicchia di competenza. Il developer non dovrà quindi competere con persone che non operano nello sviluppo di software

### 4.0.2 Ecosistema completo

Il sistema offre tutte le risorse per far sì che un progetto venga portato a termine nella maniera più efficiente possibile, salvaguardando i costi e il tempo. Un developer può essere contattato da aziende di outsourcing per una prestazione temporanea, o da piccole aziende per un progetto completo. Clienti e aziende hanno ampia scelta di mercato, in questo modo ogni cliente, piccolo o grande che sia, può ricevere il servizio più adatto alle sue esigenze di budget

## 5 Requisiti

### 5.1 Requisiti Funzionali

I requisiti funzionali descrivono ciò che un sistema o un prodotto deve essere in grado di fare e ciò che deve realizzare. Sono le capacità e le caratteristiche specifiche che il sistema deve avere per soddisfare le esigenze delle parti interessate.

- **FR1: Autenticazione dell'utente**

Questo requisito definisce il processo di convalida delle credenziali dell'utente, come nome utente e password.

- **FR2: Gestione del profilo utente**

Questo requisito definisce il processo di creazione e aggiornamento dei profili utente, comprese le informazioni personali, il portfolio e altri dettagli rilevanti sia per lo sviluppatore che per l'azienda.

- **FR3: Sistema di feedback e valutazione**

Questo requisito definisce il processo che consente agli utenti di fornire feedback e valutazioni sulle prestazioni di altri utenti, che possono essere visualizzati sui loro profili.

- **FR4: Notifiche**

Questo requisito definisce il processo per l'invio di notifiche agli utenti, come nuove offerte di lavoro ricevute da parte delle aziende, aggiornamenti del loro portfolio o feedback da parte di altri utenti.

- **FR5: Ricerca e filtraggio**

Questo requisito definisce il processo che consente agli utenti di cercare e filtrare gli annunci di lavoro, i profili degli sviluppatori e altre informazioni rilevanti.

- **FR6: Gestione del personale**

Questo requisito definisce il processo che consente all'azienda di gestire il proprio personale, compresi la pianificazione delle risorse umane, la gestione delle competenze, la formazione e lo sviluppo professionale.

- **FR7: Gestione dei progetti**

Questo requisito definisce il processo che consente all'azienda di gestire i propri progetti di outsourcing, compresi la pianificazione, l'allocazione delle risorse, il monitoraggio e la comunicazione con i clienti.

## 5.2 Requisiti Non Funzionali

I requisiti non funzionali descrivono gli attributi di qualità che un sistema o un prodotto deve possedere, ma non sono direttamente correlati alla funzionalità del sistema. Descrivono le prestazioni del sistema, piuttosto che le sue funzioni.

- **NFR1: Prestazioni**

Questo requisito definisce la velocità e la reattività del sistema, compresi i tempi di risposta e il throughput.

- **NFR2: Scalabilità**

Questo requisito definisce la capacità del sistema di gestire quantità crescenti di utenti, dati e potenza di elaborazione.

- **NFR3: Disponibilità**

Questo requisito definisce la capacità del sistema di rimanere operativo e disponibile per gli utenti, anche in caso di guasti o attività di manutenzione.

- **NFR5: Usabilità**

Questo requisito definisce la facilità d'uso del sistema, compresa la navigazione e l'interfaccia utente.

- **NFR6: Manutenibilità**

Questo requisito definisce la facilità di manutenzione e aggiornamento del sistema nel tempo, compresa la documentazione e il supporto agli sviluppatori.

- **NFR7: Compatibilità**

Questo requisito definisce la compatibilità del sistema con diversi ambienti hardware, software e di rete.

- **NFR8: Portabilità**

Questo requisito definisce la capacità del sistema di essere facilmente spostato o adattato a diversi ambienti e piattaforme.

- **NFR9: Gestione del rischio**

Questo requisito definisce la capacità dell'azienda di outsourcing di identificare, monitorare e mitigare i rischi associati ai progetti dei clienti, compresa la gestione dei rischi tecnici, finanziari e di reputazione.

## 6 Panoramica

### 6.1 Vincoli

- Il sistema deve essere scritto in Java;
- Il sistema deve essere implementato tramite il framework Spring Boot;
- L'interfaccia utente deve essere implementata tramite il framework React;

### 6.2 Posizionamento

#### 6.2.1 Situazione attuale

Nel panorama odierno abbiamo numerosi portali per l'outsourcing di servizi informatici a fare da concorrenza

#### 6.2.2 Analisi della concorrenza

**Fiverr** : Fiverr permette ad utenti privati di fornire servizi ai clienti che li necessitano. Il nome viene dal fatto che il prezzo di partenza per i servizi parte da 5 dollari (five)

**Upwork**: proprio come Fiverr, permette agli utenti di vendere servizi digitali a privati

### 6.2.3 Posizionamento competitivo

I problemi che abbiamo riscontrato nella concorrenza sono:

- Non sono portali indirizzati solo ai developers, ma al loro interno è possibile trovare anche servizi diversi come grafica o voice over
- Per uno sviluppatore è molto difficile farsi spazio nel network senza svendere le proprie capacità
- Non è particolarmente adatto a medie o grandi aziende che hanno bisogni di diversi developers per un particolare progetto

Dopo aver analizzato la concorrenza, possiamo confermare che l'app che è ben posizionata

## 6.3 Modelli del sistema

### 6.3.1 Utenti Del Sistema

L'app è destinata a :

- Aziende di outsourcing
- Developers alla ricerca di lavoro
- Aziende intente ad acquistare il servizio

### 6.3.2 Scenari

#### SCENARIO 1

ATTORI PARTECIPANTI: Antonio Onorato (Developer)

Flusso di eventi:

1. Antonio Onorato, developer, si trova per la prima volta nel sistema e vuole creare un profilo come sviluppatore software attraverso la funzione di **Sign Up**.
2. Antonio, dopo aver effettuato l'iscrizione, vuole modificare il suo profilo per aggiungere i suoi dati anagrafici. Può farlo attraverso la funzione **Edit Personal Info**.
3. Una volta inseriti i dati anagrafici, vuole aggiornare il proprio portfolio per mostrare tutti i progetti software a cui ha lavorato attraverso la funzione **Edit Portfolio** nella sezione profilo..
4. Poche ore dopo aver settato il suo profilo, Antonio riceve una offerta di lavoro come iOS Developer; La accetta tramite la funzione **Accept Job Offer**.

#### SCENARIO 2

ATTORI PARTECIPANTI: Mattia Danisi (Developer)

Flusso di eventi:

1. Mattia Danisi, developer, si trova nel sistema e vuole accedere al proprio profilo mediante la funzione Sign In, non riesce ad accedere e appare un messaggio di errore.
2. Mattia recupera le proprie credenziali tramite la funzione **Retrieve Credentials**.
3. Recuperata la password, effettua l'accesso al sistema e verifica gli ultimi feedback ricevuti riguardo ai suoi ultimi progetti mediante la funzione **View Reviews And Feedbacks**.
4. Non condivide una critica ricevuta, e decide di rispondere al commento tramite la funzione **Answer To Feedback**

#### SCENARIO 3

ATTORI PARTECIPANTI: Fabio Migliaccio (Developer)

Flusso di eventi:

1. Fabio Migliaccio, developer, accede al sistema tramite la funzione di **Sign In**.
2. Dopo aver eseguito l'accesso, Fabio si accorge che tra le notifiche è presente un'offerta di lavoro come Flutter developer.
3. Fabio, appassionato dal game development, non è interessato a lavorare come app developer, quindi rifiuta l'offerta tramite la funzione **Deny Job Offer**

#### SCENARIO 4

ATTORI PARTECIPANTI: Naughty Dog (Client Company)

Flusso di eventi:

1. Naughty Dog, nota azienda nel campo videoludico, sta cercando sviluppatori back-end per lavorare sui server del loro nuovo gioco online, e decide quindi di creare un profilo sul sistema per effettuare tale ricerca. La compagnia crea un profilo tramite la funzione **Sign Up**.
2. Dopo aver effettuato l'accesso al portale, l'azienda crea un nuovo progetto tramite **New Project**. Inserisce una descrizione e i profili professionali richiesti per il completamento del progetto, il budget e successivamente invia il form. Verrà creato un post pubblico
3. Nella settimana successiva, sono state recapitate 23 richieste. Naughtydog seleziona il candidato più favorevole tramite **Handle Projects**.

## SCENARIO 5

ATTORI PARTECIPANTI: Accenture (Outsourcing Company)

Flusso di eventi:

1. Accenture sta cercando dei clienti tramite la funzione **Search Project**.
2. Effettua una rapida ricerca e trova un progetto adatto per i propri Java developers. Accenture si candida per il progetto tramite l'opzione **Apply For Project**. La candidatura viene poi accettata.
3. L'azienda seleziona la rosa di developers che verranno poi affidati al progetto tramite l'opzione **Handle Active Projects**.
4. Una volta selezionati i developers, l'azienda avvia il progetto e tutti i developers saranno notificati.

### 6.3.3 Modello Casi d'uso

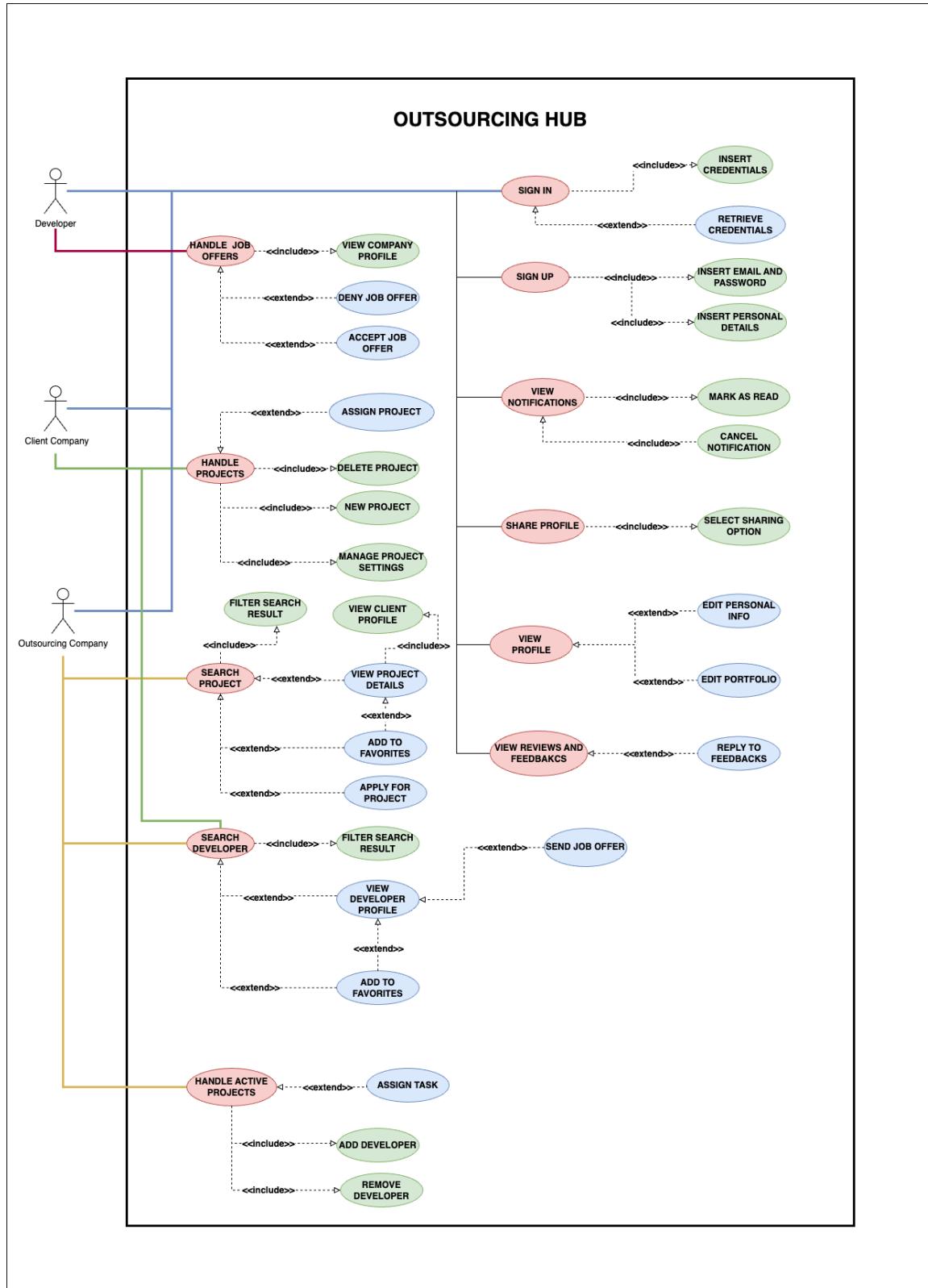


Figure 1: Diagramma dei casi d'uso

Nome caso d'uso	<b>Sign Up</b>
Attori partecipanti	Developer, Client Company, Outsourcing Company
Condizioni d'ingresso	L'utente si è recato sulla web application
Flusso di eventi	1. L'attore sceglie di registrarsi nel sistema selezionando l'opzione "Sign Up" dal menu principale della web application; 2. Il sistema richiede all'attore di selezionare il ruolo che rappresenta tra le seguenti opzioni: Developer, Client o Company.
Condizioni di uscita	L'attore seleziona il ruolo corrispondente.

Nome caso d'uso	<b>Sign In</b>
Attori partecipanti	Developer, Client Company, Outsourcing Company
Condizioni d'ingresso	L'utente vuole accedere all'interno del sistema.
Flusso di eventi	1. L'attore avvia il caso d'uso "Sign In" e inserisce le proprie credenziali, che includono l'indirizzo email e la password. 2. Il sistema verifica la correttezza delle credenziali inserite dall'attore tramite il caso d'uso "Verify Credentials". 3. Nel caso in cui l'utente non ricorda le credenziali di accesso, può invocare il caso d'uso "Retrieve Credentials" per recuperare le credenziali. 4. Se le credenziali inserite dall'attore sono corrette, il sistema autentica l'attore e gli consente di accedere alle funzionalità del sistema.
Condizioni di uscita	L'utente accede al sistema oppure annulla l'operazione.

Nome caso d'uso	<b>Insert Email And Password</b>
Attori partecipanti	Developer, Client Company, Outsourcing Company
Condizioni di entrata	Tale caso d'uso include i caso d'uso Sign up ogni volta che un utente vuole creare un account
Flusso di eventi	1. Il sistema obbliga mediante una form di inserire la propria email e password all'utente che vuole registrarsi al sistema
Condizioni di uscita	Tale caso d'uso termina quando l'utente viene riportato alla pagina di Personal Details o quando decide di annullare l'operazione

Nome caso d'uso	<b>Insert Personal Details</b>
Attori partecipanti	Developer, Client Company, Outsourcing Company
Condizioni di entrata	Tale caso d'uso include il caso d'uso Insert Email And Password nel caso in cui le l'email e la password inserite vengano accettate dal sistema.
Flusso di eventi	1. Il sistema obbliga mediante una forma ad inserire i dati personali all'utente; 2. L'utente inserisce i dati e se vanno bene conferma l'iscrizione al sistema e viene reindirizzato alla home
Condizioni di uscita	L'attore ha accesso al sistema e può utilizzare le funzionalità in base al ruolo che ricopre.

Nome caso d'uso	<b>Insert Credentials</b>
Attori partecipanti	Developer, Client Company, Outsourcing Company
Condizioni di entrata	L'utente vuole accedere al sistema con il proprio profilo.
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente inserisce le credenziali.</li> <li>2. Il sistema verifica le credenziali, se sono corrette, all'utente compare la schermata di home</li> <li>3. Se le credenziali non sono corrette l'utente può riprovare</li> <li>4. Se l'utente non ricorda le credenziali può invocare il caso d'uso Retrieve Credentials</li> </ol>
Condizioni di uscita	L'attore ha accesso al sistema e può utilizzare le funzionalità in base al ruolo che ricopre o annulla l'operazione oppure viene reindirizzato alla schermata di recupero della password

Nome caso d'uso	<b>Retrieve Credentials</b>
Attori partecipanti	Developer, Client Company, Outsourcing Company
Condizioni di entrata	L'utente si trova nella pagina di Sign In e vuole recuperare le proprie credenziali
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il sistema stampa a schermo la pagina di Retrieve Credentials</li> <li>2. L'utente può decidere se reimpostare le credenziali mediante email nel caso in cui abbia smarrito la password ed è a conoscenza dell'email con cui si è registrato al sistema</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina nel momento in cui l'utente decide di annullare l'operazione o semplicemente effettua l'operazione con successo e viene riportato sulla pagina di Sign In

Nome caso d'uso	<b>View Profile</b>
Attori partecipanti	Developer, Client Company, Outsourcing Company
Condizioni di entrata	L'utente deve aver effettuato l'accesso al sistema
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'attore invoca il caso d'uso "View Profile" per visualizzare il proprio profilo.</li> <li>2. Il sistema restituisce il profilo dell'attore, che può includere informazioni come il nome, il cognome, l'indirizzo email, il numero di telefono, la descrizione del profilo, il portfolio e altre informazioni pertinenti.</li> <li>3. Dopo aver visualizzato il proprio profilo, l'attore può decidere di modificare le informazioni personali utilizzando il caso d'uso "Edit Personal Info" o altri casi d'uso che estendono View Profile.</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'attore seleziona un altro caso d'uso o esce dal proprio account.

Nome caso d'uso	<b>Reply To Feedbacks</b>
Attori partecipanti	Developer, Client Company, Outsourcing Company
Condizioni di entrata	L'utente si trova nella schermata dei feedback e vuole rispondere ad alcuni feedback
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il sistema mostra le pagine dei feedback</li> <li>2. L'utente cliccando su un feedback può rispondere</li> <li>3. Se l'utente decide di rispondere una volta digitata la risposta, preme il tasto di invio; per far sì che venga inviato il feedback</li> <li>4. Il sistema carica il feedback in maniera pubblica nel caso in cui l'utente abbia deciso di premere il tasto di invio</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'attore seleziona un altro caso d'uso, annulla l'operazione o esce dal proprio account.

Nome caso d'uso	<b>Edit Personal Info</b>
Attori partecipanti	Developer, Client Company, Outsourcing Company
Condizioni di entrata	L'utente si trova nella schermata di profilo e vuole modificare le proprie info personali
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il sistema stampa a schermo la pagina di Edit Personal Info</li> <li>2. L'utente decide cosa vuole modificare, aggiungere o rimuovere all'interno del proprio profilo personale</li> <li>3. Salva le modifiche apportate nel caso in cui ci siano, altrimenti annulla l'operazione</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'attore seleziona un altro caso d'uso o esce dal proprio account.

Nome caso d'uso	<b>Edit Portfolio</b>
Attori partecipanti	Developer, Outsourcing Company, Client Company
Condizioni di entrata	L'utente si trova nella schermata di profilo e vuole modificare il proprio portfolio
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il sistema stampa a schermo la pagina di Edit Portfolio</li> <li>2. L'utente decide cosa vuole modificare, aggiungere o rimuovere all'interno del proprio portfolio</li> <li>3. Salva le modifiche apportate nel caso in cui ci siano, altrimenti annulla l'operazione</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'attore seleziona un altro caso d'uso o esce dal proprio account.

Nome caso d'uso	<b>Share Profile</b>
Attori partecipanti	Developer, Outsourcing Company, Client Company
Condizioni di entrata	L'utente ha effettuato l'accesso al sistema e vuole condividere un determinato profilo mediante opportuni metodi
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il sistema stampa a schermo l'icona con su scritto Share Profile</li> <li>2. L'utente clicca sull'icona per far sì di condividere il suo profilo.</li> <li>3. Ogni qualvolta l'utente clicca sull'icona Share Profile viene invocato il caso d'uso Select Sharing Option per far sì che l'utente possa scegliere come condividere il profilo</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'attore seleziona un altro caso d'uso o esce dal proprio account.

Nome caso d'uso	<b>Select Sharing Option</b>
Attori partecipanti	Developer, Outsourcing Company, Client Company
Condizioni di entrata	L'utente deve aver cliccato il caso d'uso Share Profile
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente ha vari metodi per condividere il profilo.</li> <li>2. Decide il metodo che è più comodo per lui</li> <li>3. Il sistema fornisce una copia del link.</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'attore seleziona un altro caso d'uso o esce dal proprio account.

Nome caso d'uso	<b>View Notifications</b>
Attori partecipanti	Developer, Outsourcing Company, Client Company
Condizioni di entrata	L'utente deve aver effettuato l'accesso al sistema
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'attore invoca il caso d'uso "View Notify" per visualizzare le notifiche.</li> <li>2. Il sistema restituisce tutte le notifiche dell'attore.</li> <li>3. L'attore può interagire con ogni notifica visualizzata o evidentemente cancellarla mediante il caso d'uso "Cancel Notification".</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'attore seleziona un altro caso d'uso o esce dal proprio account.

Nome caso d'uso	<b>Mark As Read</b>
Attori partecipanti	Developer, Outsourcing Company, Client Company
Condizioni di entrata	L'utente deve aver visualizzato una notifica
Flusso di eventi	1. Ogni volta che l'attore clicca sulla schermata View Notifications si attiva la schermata Mark As Read che indica che la notifica è stata letta.
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'attore seleziona un altro caso d'uso o esce dal proprio account.

Nome caso d'uso	<b>Cancel Notification</b>
Attori partecipanti	Developer, Outsourcing Company, Client Company
Condizioni di entrata	L'utente si trova nella schermata delle notifiche e vuole cancellarne alcune
Flusso di eventi	1. Il sistema mostra la schermata delle notifiche 2. L'utente seleziona una notifica e può decidere di eliminarla.
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'attore seleziona un altro caso d'uso o esce dal proprio account.

Nome caso d'uso	<b>Handle Projects</b>
Attori partecipanti	Client Company
Condizioni di entrata	L'utente ha effettuato l'accesso al sistema
Flusso di eventi	1. Il sistema stampa a schermo l'icona con su scritto Handle Project 2. L'utente cliccando sull'icona decide di visualizzare i propri progetti. 3. L'utente può decidere di gestire i propri progetti tramite il caso d'uso "Manage Projects" 4. Può creare un nuovo progetto mediante il caso d'uso "New Project" 5. Può eliminare un progetto tramite il caso d'uso "Delete Project"
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'attore seleziona un altro caso d'uso o esce dal proprio account.

Nome caso d'uso	<b>Manage Project Settings</b>
Attori partecipanti	Client Company
Condizioni di entrata	L'utente si trova nella schermata di Handle Projects e vuole modificare l'impostazione di un progetto
Flusso di eventi	1. Il sistema stampa a schermo l'icona con su scritto Manage Project Settings 2. L'utente cliccando sull'icona decide di modificare qualcosa riguardo il progetto come ad esempio il budget, la data di consegna ... 3. Salva le modifiche apportate nel caso in cui ci siano, altrimenti annulla l'operazione
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'attore seleziona un altro caso d'uso o esce dal proprio account.

Nome caso d'uso	<b>New Project</b>
Attori partecipanti	Developer, Outsourcing Company, Client Company
Condizioni di entrata	L'utente si trova nella schermata di Handle Projects e vuole gestire i propri progetti
Flusso di eventi	1. Il sistema stampa a schermo l'icona con su scritto New Project 2. L'utente cliccando sull'icona decide di creare un nuovo progetto magari con una descrizione specifica che indica di cosa si tratta. 3. Il sistema invia una notifica della corretta aggiunta di un nuovo progetto. 4. Salva le modifiche apportate nel caso in cui ci siano, altrimenti annulla l'operazione
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'attore seleziona un altro caso d'uso o esce dal proprio account.

Nome caso d'uso	<b>Delete Project</b>
Attori partecipanti	Client Company
Condizioni di entrata	L'utente si trova nella schermata di Handle Projects e vuole eliminare un progetto
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il sistema stampa a schermo l'icona con su scritto Delete Projects</li> <li>2. L'utente cliccando sull'icona decide di eliminare un progetto.</li> <li>3. Il sistema invia un messaggio della corretta eliminazione del progetto.</li> <li>4. Salva le modifiche apportate nel caso in cui ci siano, altrimenti annulla l'operazione</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'attore seleziona un altro caso d'uso o esce dal proprio account.

Nome caso d'uso	<b>Assign Project To Company</b>
Attori partecipanti	Client Company
Condizioni di entrata	L'utente si trova nella schermata di Handle Projects e vuole assegnare un progetto ad un'azienda
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente clicca su Assign Project To Company per assegnare un progetto ad un'azienda</li> <li>2. Il sistema restituisce un elenco di aziende con cui ha collaborato.</li> <li>3. L'utente sceglie a quale azienda assegnare il progetto</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'attore seleziona un altro caso d'uso o esce dal proprio account.

Nome caso d'uso	<b>Search Developer</b>
Attori partecipanti	Outsourcing Company, Client Company
Condizioni di entrata	L'utente vuole fare una ricerca riguardante i developer
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente clicca sulla barra di ricerca del sistema e digita ciò che ha intenzione di cercare.</li> <li>2. Il sistema fornisce filtri di ricerca mediante il caso d'uso Filter Search Result.</li> <li>3. L'utente effettua la ricerca</li> <li>4. Il sistema restituisce il risultato della ricerca mediante gli opportuni filtri utilizzati</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'attore seleziona un altro caso d'uso o esce dal proprio account.

Nome caso d'uso	<b>Filter Search Result</b>
Attori partecipanti	Outsourcing Company
Condizioni di entrata	L'utente si trova nella barra di ricerca e vuole effettuare una ricerca che va nello specifico
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il sistema mostra i filtri di ricerca all'utente che possono essere: età, skill, regione, full-time, part-time ecc.</li> <li>2. L'utente clicca in base alle proprie necessità su opportuni filtri.</li> <li>3. Il sistema in base ai filtri scelti dal developer restituisce una determinata ricerca.</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'attore seleziona un altro caso d'uso o esce dal proprio account.

Nome caso d'uso	<b>View Developer Profile</b>
Attori partecipanti	Outsourcing Company
Condizioni di entrata	L'utente vuole visualizzare il profilo di un Developer
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il sistema mostra all'utente la schermata di gestione dei developer.</li> <li>2. L'utente clicca su "View Developer Profile" e il sistema mostra il profilo del Developer.</li> <li>3. Nel caso in cui l'azienda voglia inviare un'offerta di lavoro al developer su cui ha cliccato precedentemente può invocare il caso d'uso "Send Job Offer".</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'attore seleziona un altro caso d'uso o esce dal proprio account.

Nome caso d'uso	<b>Send Job Offer</b>
Attori partecipanti	Outsourcing Company
Condizioni di entrata	L'utente si trova sul profilo del Developer e vuole inviare un'offerta di lavoro.
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il sistema mostra l'icona per inviare un'offerta di lavoro al Developer con scritto "Send Job Offer"</li> <li>2. L'azienda clicca sull'icona.</li> <li>3. Il sistema indica con successo che l'azienda ha inviato l'offerta di lavoro al developer.</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'attore seleziona un altro caso d'uso o esce dal proprio account.

Nome caso d'uso	<b>Add To Favorites</b>
Attori partecipanti	OutsourcingCompany
Condizioni di entrata	L'utente vuole visualizzare le offerte di lavoro preferite
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente si trova nella schermata di Search Developer o nella schermata di View Developer Profile</li> <li>2. L'utente clicca sull'opzione Add To Favorites per visualizzare la lista delle offerte di developer preferiti.</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando il Outsourcing Company decide di utilizzare un'altro caso d'uso, di annullare un'operazione, di salvare le operazioni effettuate o di uscire dal sistema

Nome caso d'uso	<b>Search Project</b>
Attori partecipanti	OutsourcingCompany
Condizioni di entrata	L'utente vuole fare una ricerca riguardante i progetti
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente clicca sulla barra di ricerca del sistema e digita ciò che ha intenzione di cercare riguardo i progetti.</li> <li>2. Il risultato della ricerca sono i progetti attivi postati dai clienti</li> <li>3. L'utente può candidarsi ad un determinato progetto tramite il caso d'uso Apply For Project oppure visualizzare i dettagli del progetto tramite il caso d'uso View Project Details</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'utente decide di utilizzare un'altro caso d'uso, di annullare un'operazione, di salvare le operazioni effettuate o di uscire dal sistema

Nome caso d'uso	<b>Apply For Project</b>
Attori partecipanti	OutsourcingCompany
Condizioni di entrata	L'utente vuole candidarsi ad un progetto
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente si trova nei risultati della ricerca restituiti dal sistema riguardo Search Project</li> <li>2. L'utente nota un determinato interesse per un progetto e decide di far clic sull'icona Apply For Project per inviare una candidatura</li> <li>3. Il sistema restituisce una notifica di operazione andata a buon fine</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'utente decide di utilizzare un'altro caso d'uso, di annullare un'operazione, di salvare le operazioni effettuate o di uscire dal sistema

Nome caso d'uso	<b>View Project Details</b>
Attori partecipanti	OutsourcingCompany
Condizioni di entrata	L'utente vuole visualizzare i dettagli di un progetto
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente vuole visualizzare i dettagli di un determinato progetto in merito a dei risultati cercati precedentemente.</li> <li>2. In ogni sezione riguardante i dettagli del progetto viene visualizzato il profilo dell'azienda che se ne occupa</li> <li>3. Il sistema restituisce i dettagli del progetto</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'utente principale decide di utilizzare un'altro caso d'uso, di annullare un'operazione, di salvare le operazioni effettuate o di uscire dal sistema

Nome caso d'uso	<b>View Client Profile</b>
Attori partecipanti	OutsourcingCompany
Condizioni di entrata	L'utente vuole visualizzare una Client Company
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente si trova nella schermata di dettagli del progetto ( View Project Details)</li> <li>2. L'utente visualizza la Client Company del progetto in merito</li> <li>3. Il sistema restituisce il profilo della Client Company dove mediante opportuni casi d'uso come ad esempio "Reply To Feedbacks" l'azienda di Outsourcing può anche scrivere un feedback riguardo la Client Company e fare anche altre operazioni.</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'utente principale decide di utilizzare un'altro caso d'uso, di annullare un'operazione, di salvare le operazioni effettuate o di uscire dal sistema

Nome caso d'uso	<b>Add To Favorites</b>
Attori partecipanti	OutsourcingCompany
Condizioni di entrata	L'utente vuole inserire una Client Company come preferita
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente si trova nella schermata di Search Project o nella schermata di View Client Profile</li> <li>2. L'utente clicca sull'opzione Add To Favorites per visualizzare la lista delle offerte di Client Company preferite o per aggiungere una Client a tale lista</li> <li>3. Il sistema risponde con una notifica di successo e di opportuno salvataggio di quest'azione compiuta dall'utente principale.</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando l'Outsourcing Company decide di utilizzare un'altro caso d'uso, di annullare un'operazione, di salvare le operazioni effettuate o di uscire dal sistema

Nome caso d'uso	<b>Handle Active Projects</b>
Attori partecipanti	OutsourcingCompany
Condizioni di entrata	L'utente vuole gestire i progetti attivi
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente si trova sulla dashboard relativa alla gestione dei progetti attivi</li> <li>2. L'utente entra nella schermata di gestione dei progetti attivi tramite la pressione del bottone 'manage active projects'</li> <li>3. Mediante un opportuna funzione Assign Task può assegnare un determinato compito</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando il OutsourcingCompany decide di utilizzare un'altro caso d'uso, di annullare un'operazione, di salvare le operazioni effettuate o di uscire dal sistema

Nome caso d'uso	<b>Add Developer</b>
Attori partecipanti	OutsourcingCompany
Condizioni di entrata	L'utente vuole aggiungere un Developer all'interno di un progetto attivo
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente si trova sulla dashboard relativa alla gestione dei progetti attivi</li> <li>2. L'utente tramite la pressione del bottone "add developer" vuole aggiungere un developer ad un determinato progetto.</li> <li>3. Il sistema restituisce una notifica di successo di aggiunta del developer</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando il OutsourcingCompany decide di utilizzare un'altro caso d'uso, di annullare un'operazione, di salvare le operazioni effettuate o di uscire dal sistema

Nome caso d'uso	<b>Remove Developer</b>
Attori partecipanti	OutsourcingCompany
Condizioni di entrata	L'utente vuole rimuovere un Developer all'interno di un progetto attivo
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente si trova sulla dashboard relativa alla gestione dei progetti attivi</li> <li>2. L'utente tramite la pressione del bottone "remove developer" vuole aggiungere un developer ad un determinato progetto.</li> <li>3. Il sistema restituisce una notifica di successo di rimozione del developer</li> </ol>
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando il OutsourcingCompany decide di utilizzare un'altro caso d'uso, di annullare un'operazione, di salvare le operazioni effettuate o di uscire dal sistema

Nome caso d'uso	<b>Handle Job Offer</b>
Attori partecipanti	Developer
Condizioni di entrata	L'utente deve aver effettuato l'accesso al sistema
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il developer accede al caso d'uso "Handle Job Offers", che gli permette di visualizzare tutte le offerte di lavoro ricevute.</li> <li>2. Oltre a visualizzare le offerte può invocare i casi d'uso "accept" e "deny" per effettuare determinate operazioni.</li> </ol>
Condizioni di uscita	Termina nel momento in cui si seleziona un'altro caso d'uso o si esce dall'account

Nome caso d'uso	<b>Deny Job Offer</b>
Attori partecipanti	Developer
Condizioni di entrata	L'utente vuole rifiutare un'offerta di lavoro
Flusso di eventi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. L'utente si trova nella schermata di Handle Job Offers.</li> <li>2. L'utente clicca sull'opzione "Deny" e rifiuta l'offerta di lavoro ricevuta</li> </ol>
Condizioni di uscita	Termina nel momento in cui si seleziona un'altro caso d'uso o si esce dall'account

Nome caso d'uso	<b>Accept Job Offer</b>
Attori partecipanti	Developer
Condizioni di entrata	L'utente vuole accettare un'offerta di lavoro
Flusso di eventi	1. L'utente si trova nella schermata di Handle Job Offers. 2. L'utente clicca sull'opzione “Deny” e accetta l'offerta di lavoro ricevuta
Condizioni di uscita	Termina nel momento in cui si seleziona un'altro caso d'uso o si esce dall'account

Nome caso d'uso	<b>View Company Profile</b>
Attori partecipanti	Developer
Condizioni di entrata	L'utente clicca sull'offerta di lavoro ricevuta
Flusso di eventi	1. L'utente si trova sulla dashboard relativa alle offerte di lavoro ricevute. 2. Per visualizzare la Company che ha inviato l'offerta di lavoro clicca sull'icona "View Company Profile" 3. Una volta cliccato, il sistema restituisce il profilo della Company dove il Developer può vedere ad esempio i feedback della Company, le info ecc mediante opportuni casi d'uso.
Condizioni di uscita	Il caso d'uso termina quando il Developer decide di utilizzare un'altro caso d'uso, di annullare un'operazione, di salvare le operazioni effettuate o di uscire dal sistema

### 6.3.4 Modello ad Oggetti

In questa sezione verranno mostrati il diagramma delle classi e il dizionario dei dati del nostro sistema.

#### 6.3.4.1 Dizionario dei Dati

Grazie alla tecnica di Abbott abbiamo dedotto il seguente dizionario dei dati.

##### Entity

Developer	Porta a compimento le task affidate da Outsourcing Company
Client Company	Cliente registrato e usufruttore del servizio. Richiede servizi software alle agenzie di Outsourcing
Outsourcing Company	Gestisce i progetti attivi e i developer. Coordina il lavoro tra Developers e Cliente

##### Boundary

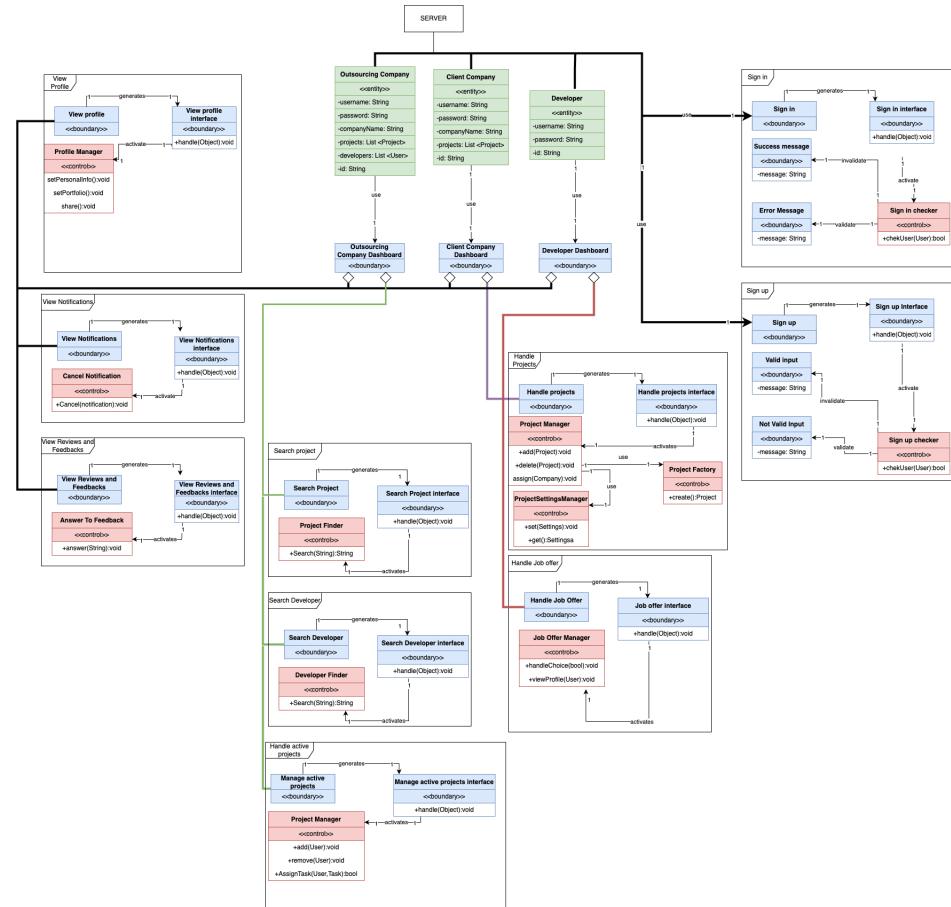
Sign Up	Pagina in cui l'utente può creare l'account per poi accedere al sistema
Sign In	Pagina in cui vanno inserite le credenziali per effettuare l'autenticazione e accedere al sistema
Main Dashboard	Homepage dell'utente
View Profile	Pagina in cui l'utente può vedere il suo profilo e apportare modifiche alle sue info personali e al suo portfolio
View Notifications	Pagina in cui l'utente può visionare le notifiche e, all'occorrenza, cancellarle
View Reviews And Feedbacks	Pagina in cui l'utente può visualizzare i feedback e le recensioni ricevute. Da questa pagina l'utente può rispondere ai feedback
Handle Projects	Pagina in cui l'utente può gestire i progetti esistenti o crearne di nuovi
Search Projects	Pagina in cui l'utente può cercare progetti per cui candidarsi
Handle Active Projects	Pagina in cui l'utente può gestire i progetti attivi e gestire i developers
Search Developer	Pagina in cui l'utente cerca nuovi developers
Handle Job Offers	Pagina in cui l'utente può accettare o rifiutare le offerte di lavoro in arrivo

## Control

Portfolio Manager	Permette di gestire il portfolio dell'utente
Personal Info Manager	Permette di gestire le informazioni personali dell'utente
Share	Permette all'utente di condividere il proprio profilo
Cancel Notification	Permette all'utente di cancellare le notifiche dalla dashboard
Answer to feedback	Permette all'utente di rispondere ai feedback ricevuti
Project Finder	Permette all'utente di cercare progetti per cui candidarsi
Developer Finder	Permette all'utente di cercare developer a cui richiedere una prestazione
Add Developer	Permette all'utente di aggiungere developer da un progetto attivo
Remove Developer	Permette all'utente di rimuovere developer da un progetto attivo
Project Factory	Permette all'utente di creare un nuovo progetto
Project Delete	Permette all'utente di eliminare progetti
Job Offer manager	Permette all'utente di accettare o rifiutare offerte di lavoro
Sign up checker	Si occupa della creazione utente
Sign in checker	Si occupa della autenticazione utente

#### 6.3.4.2 Diagramma delle Classi

Dato il sistema analizzato abbiamo dedotto il seguente diagramma delle classi.



### 6.3.5 Modelli Dinamici

## Diagrammi delle sequenze

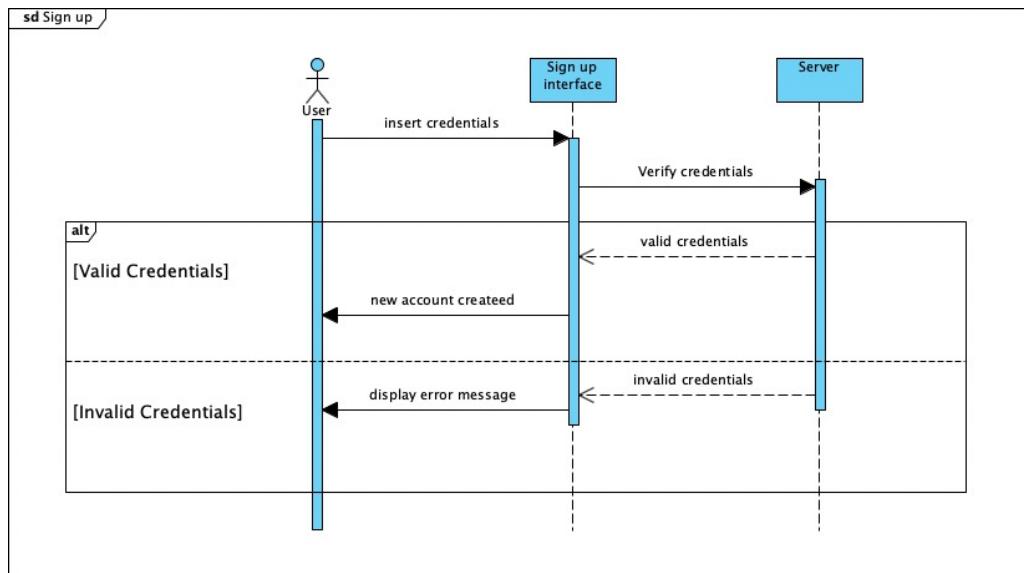


Figure 2: Sign Up

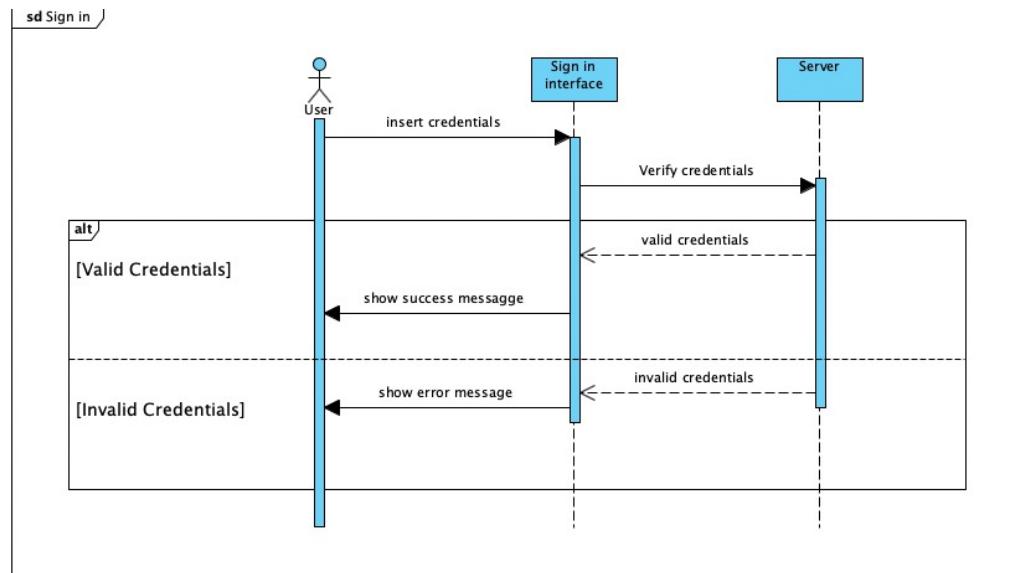


Figure 3: Sign In

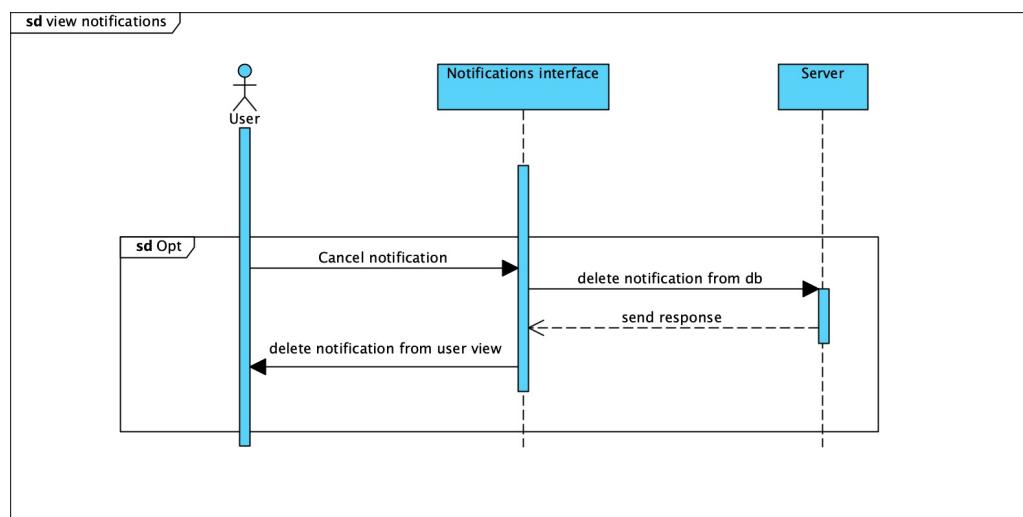


Figure 4: Cancel Notifications

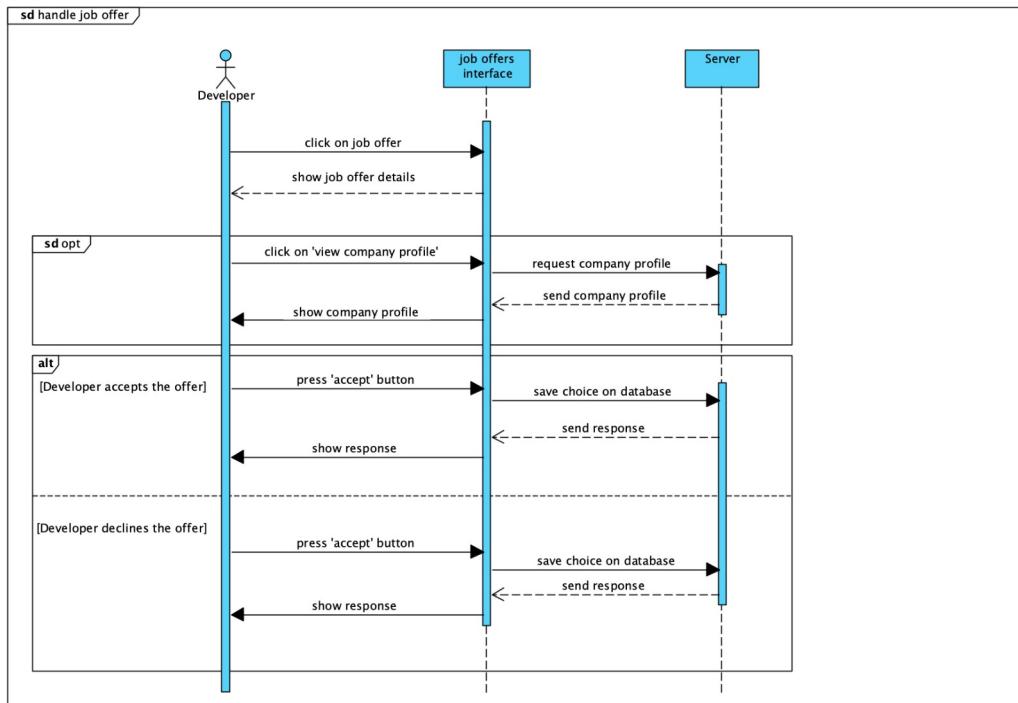


Figure 5: Handel Job Offers

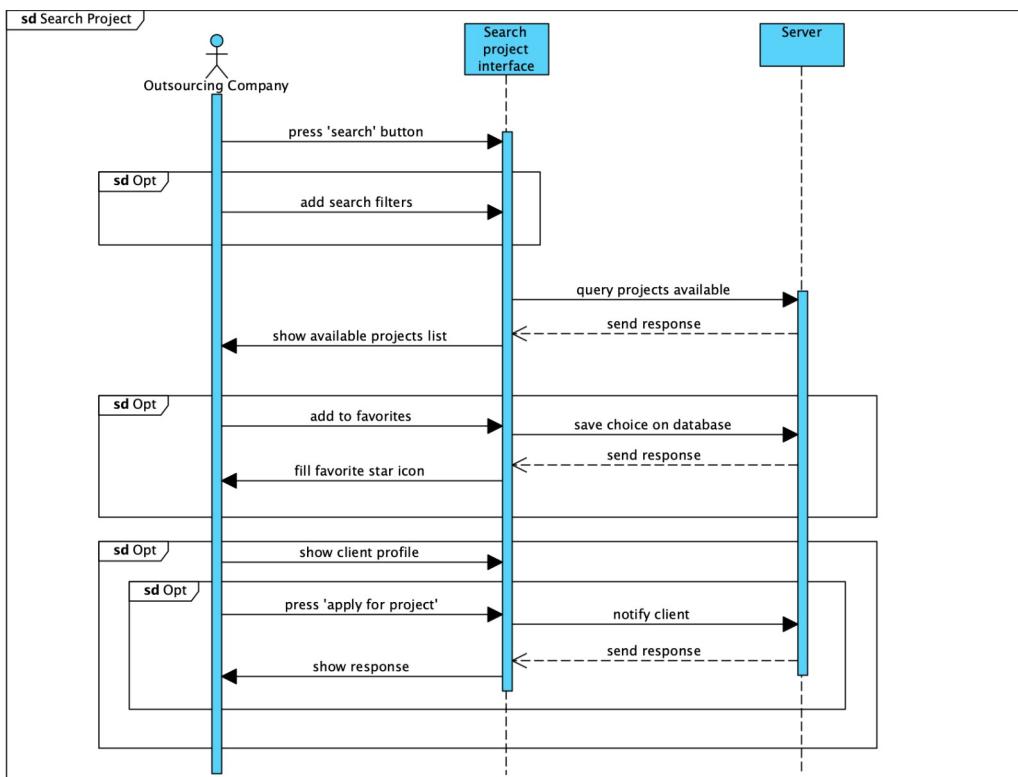


Figure 6: Search Project

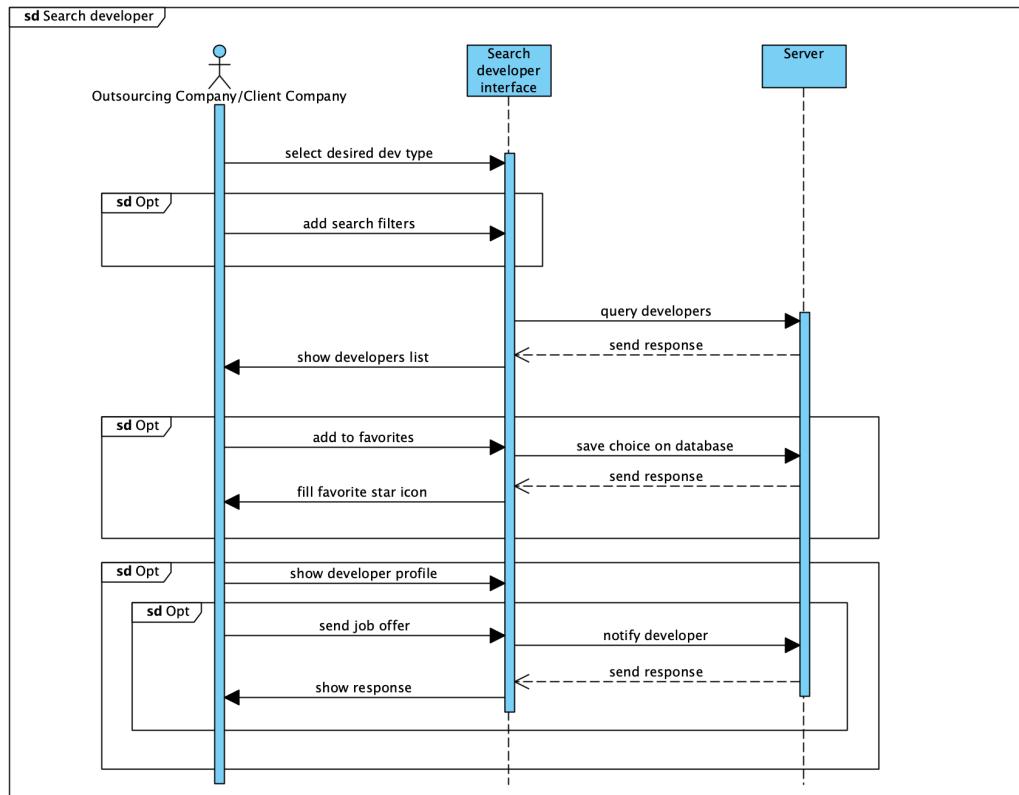


Figure 7: Search Developer

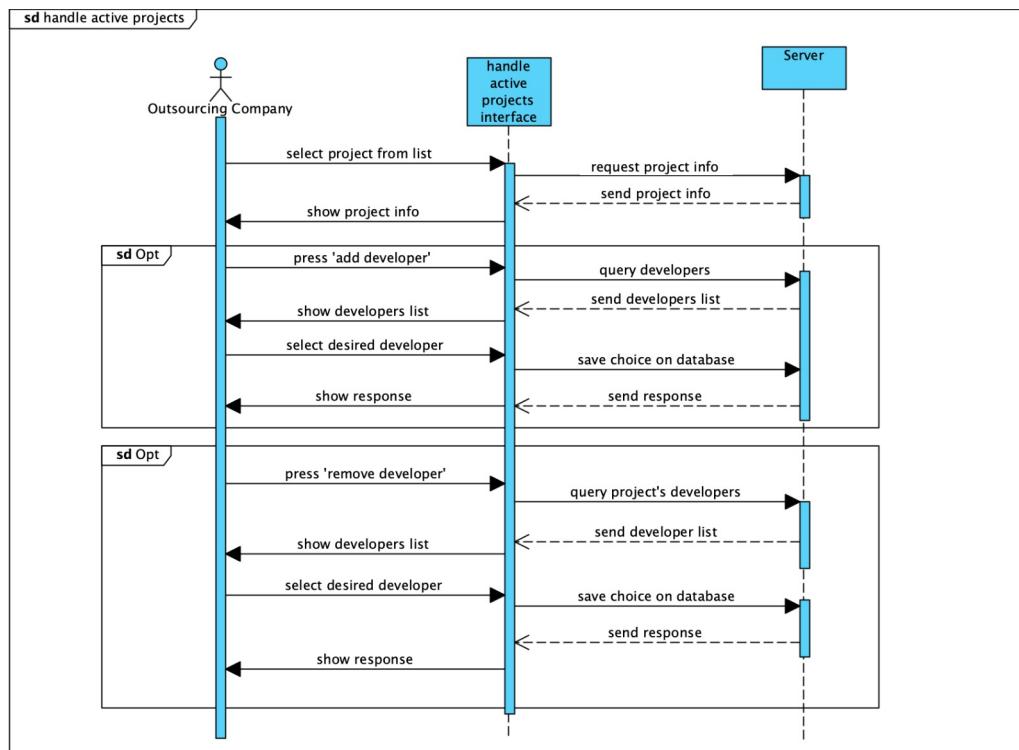


Figure 8: Handle Active Projects

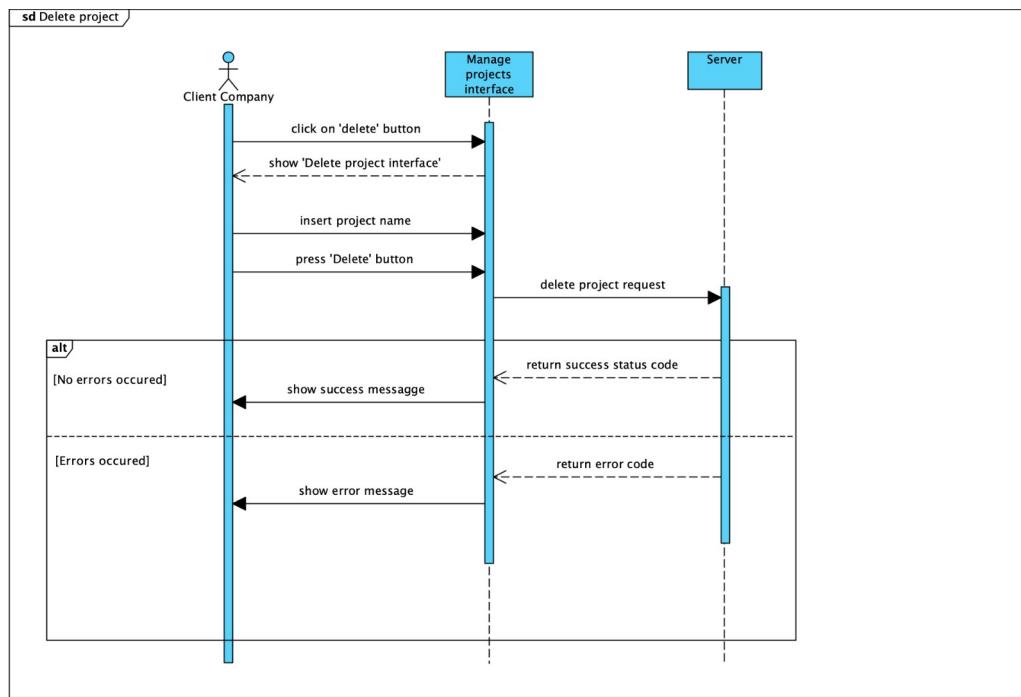


Figure 9: Delete Project

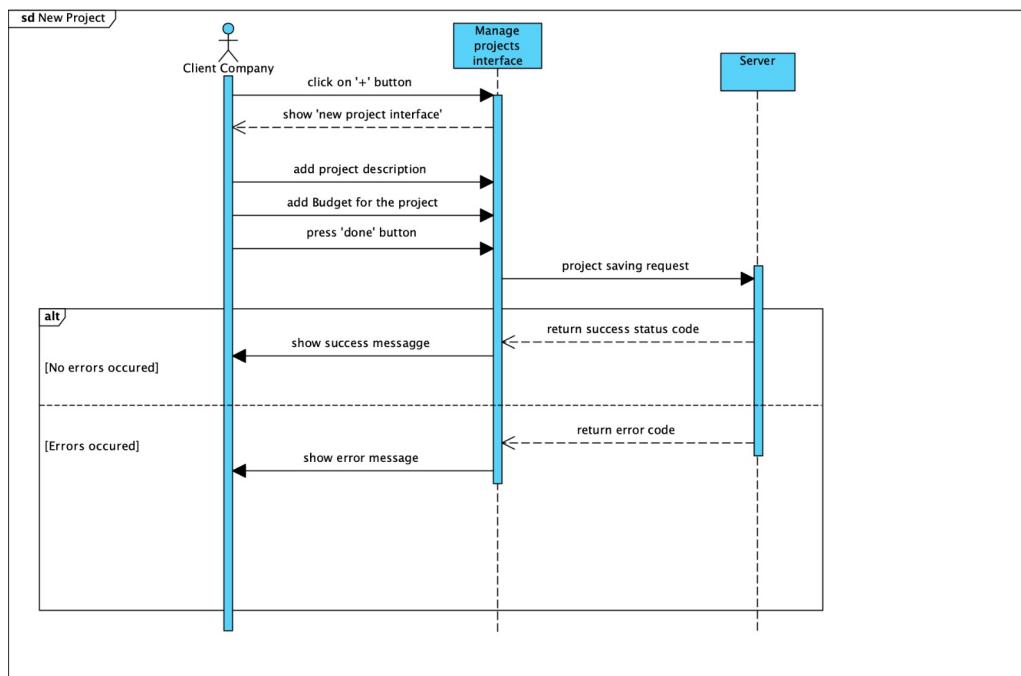
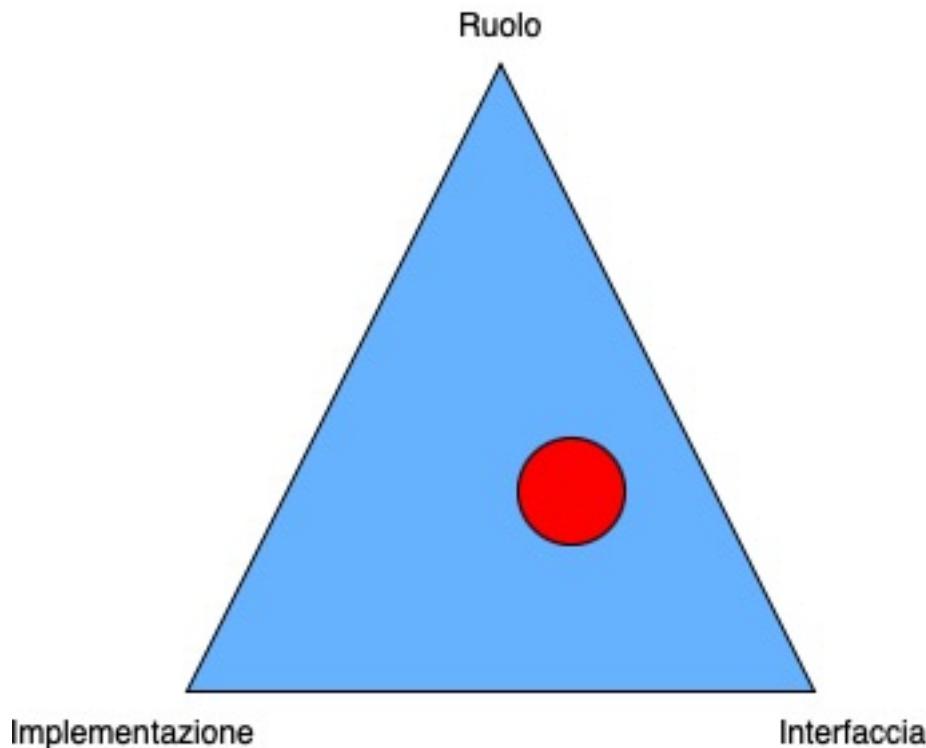


Figure 10: Add Project

### 6.3.6 Interfaccia Utente

### 6.3.7 Realizzazione del prototipo

- **Scopo:** Nello spazio tridimensionale il prototipo prende posizione sul vertice dell' "Interfaccia". L'obiettivo è di fatto quello di sperimentare l'efficacia del sistema nella vita dell'utente valutandone il design UX



- **Modalità d'uso:** Al momento è possibile usare il prototipo in modalità 'statica', in quanto abbiamo optato per l'utilizzo di mockup
- **Fedeltà:** Dato che il prototipo è solo una realizzazione grafica del progetto finale, è considerato un prototipo a bassa fedeltà
- **Completezza funzionale:** Il prototipo è di tipo orizzontale dato che offre all'utente una prima esperienza con la UI
- **Ciclo di vita:** È un prototipo di tipo "Throw Away"

## 6.4 Mock-ups

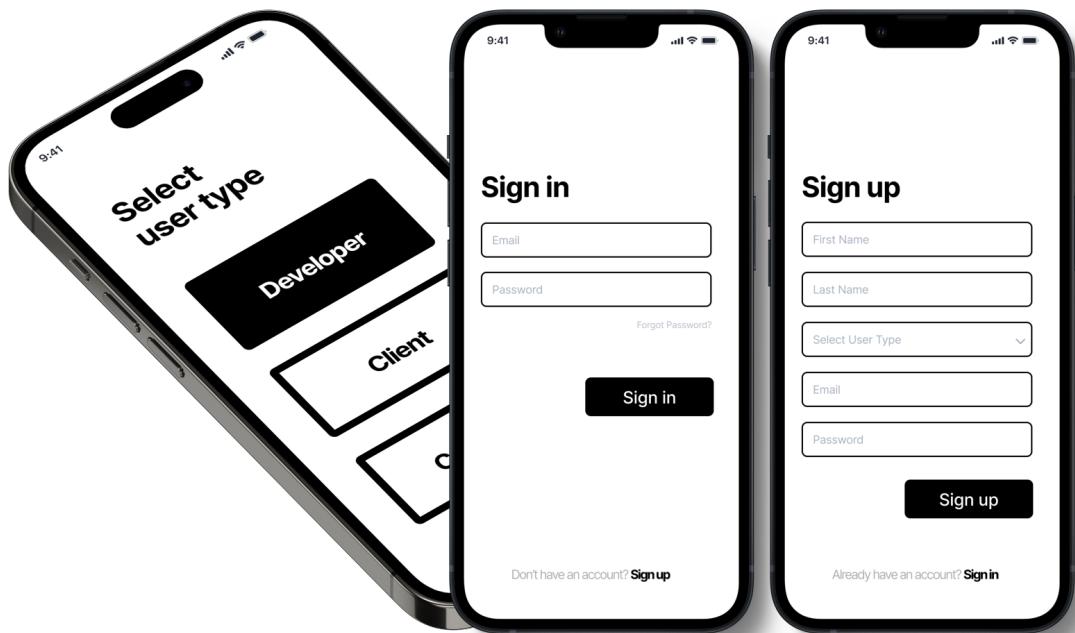
### Mock-ups

Di seguito riportiamo alcuni mockup della nostra Web Application.

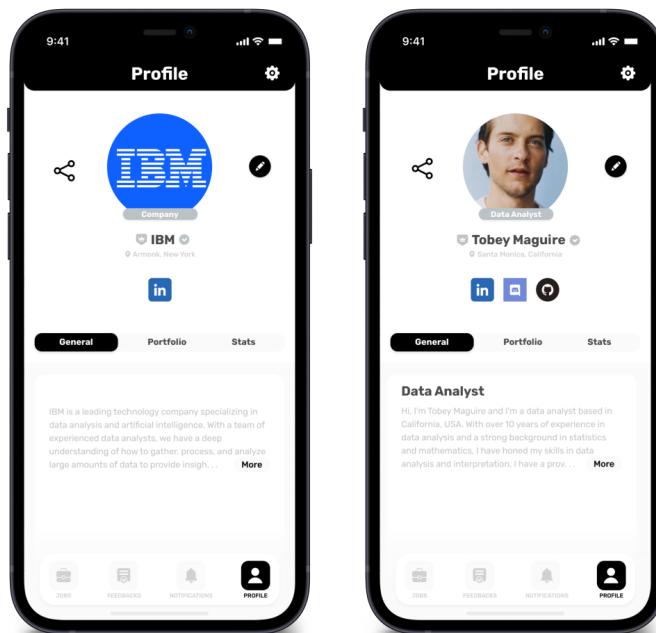
#### Logo - Feedbacks - Notifications



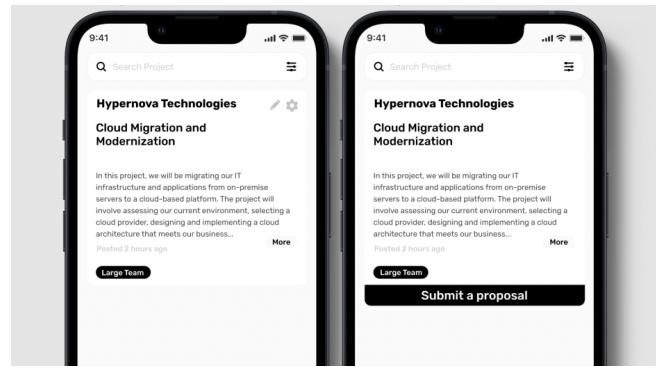
Sign in - Sign up



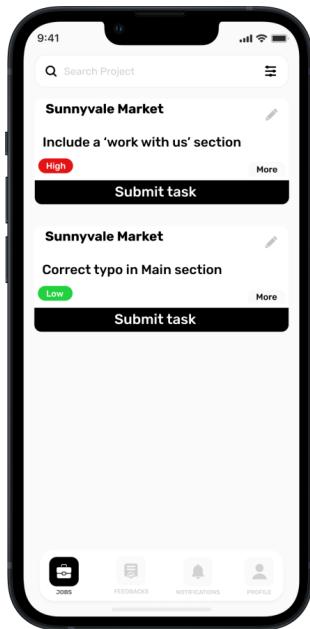
## Dashboard



## Project Manager - Project Finder



## Assign a new task



## 6.5 Test Di Usabilità

- **Obiettivi del test:** Gli obiettivi del test rappresentano una valutazione, fatta da utenti, sulla semplicità e sull'usabilità della Web Application. Attraverso la valutazione è possibile raccogliere informazioni per eventuali aggiornamenti e migliorie da effettuare all'applicazione.
- **Metodologia usata:** Il test è stato posto a 15 persone che erano a conoscenza soltanto di una panoramica delle funzionalità del sistema. Il test consisteva nel provare tutte le funzionalità e valutarne l'usabilità.
- **Sintesi delle Misure:** Le misurazioni effettuate durante i test di usabilità riguardano la facilità con i quali si sono approcciati alle interfacce. Quindi avremo tre possibili risultati, ovvero: Test eseguito con successo (ho trovato intuitivo il processo), Test eseguito con fallimento (non sono riuscito ad eseguire il processo) e Test eseguito in maniera parziale, (non ho trovato intuitivo il processo). Di seguito i risultati dell'indagine:

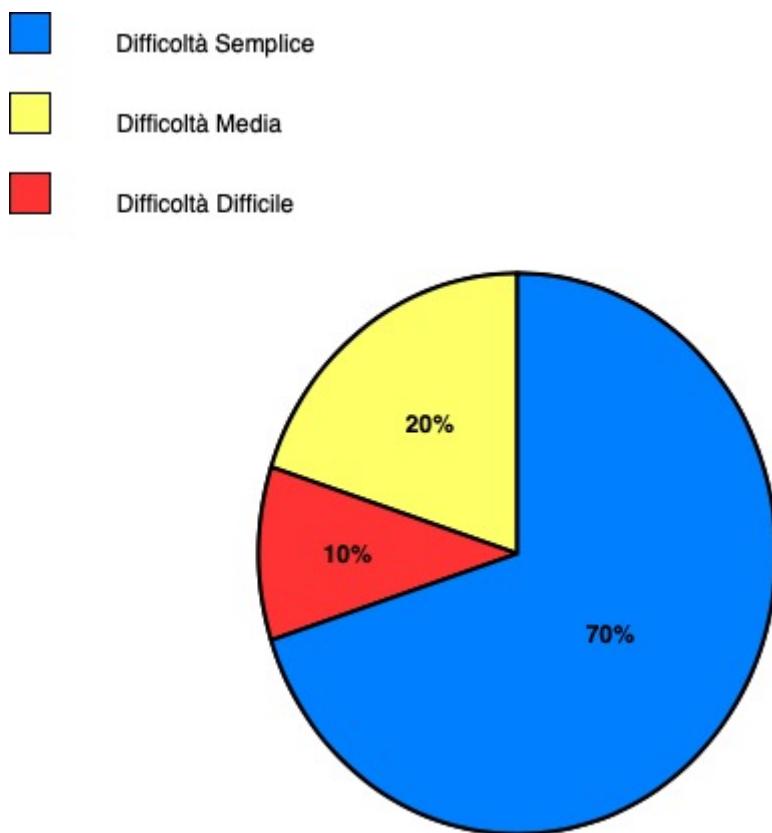


Figure 11: Difficoltà Search Developer

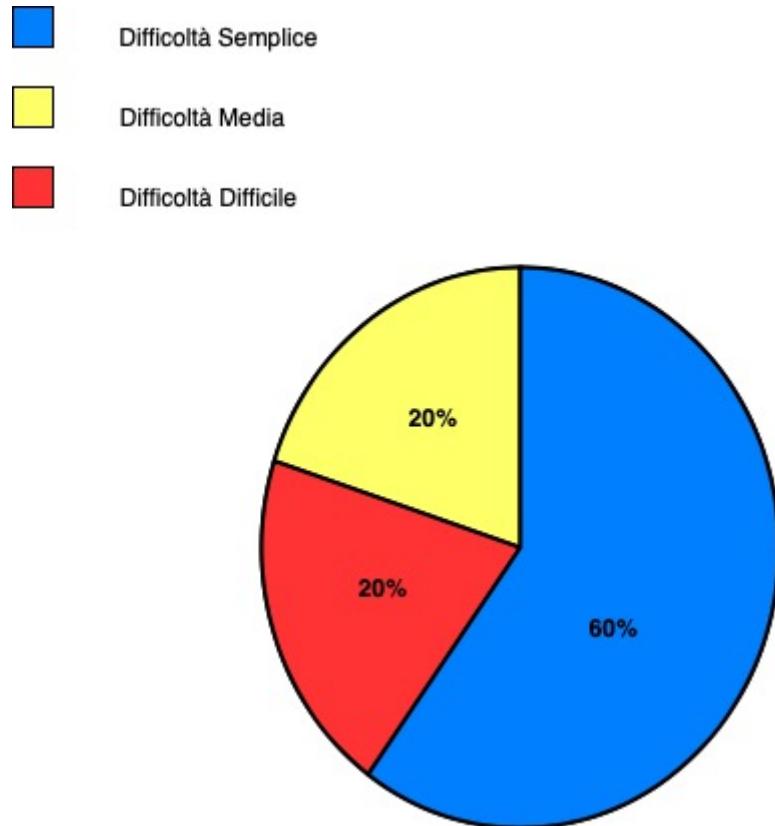


Figure 12: Difficoltà Search Project

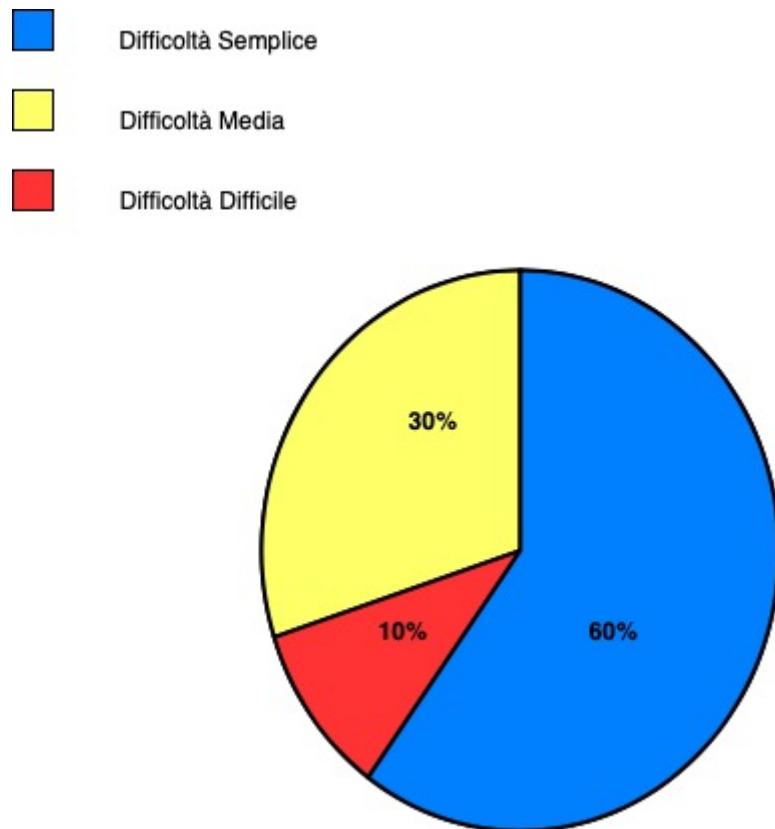


Figure 13: Difficoltà handle Active Projects

- Analisi dei risultati:** I test indicano un processo di autenticazione intuitivo e veloce. La ricerca di progetti a cui candidarsi/personale esterno ha portato ottimi risultati. C'è da migliorare il processo di gestione del personale esterno.

### Analisi delle tempistiche

Di seguito troviamo l'analisi delle tempistiche, ovvero quanto tempo ogni utente ci ha messo per compiere ogni operazione.

Utenti	View Notifications	View Reviews And Feedbacks	Sign Up	Sign In
Utente 1	50s	40s	32s	30s
Utente 2	45s	40s	40s	30s
Utente 3	1m	1m	20s	50s
Utente 4	1m e 30s	1m e 30s	1m	1m 30s
Utente 5	50s	50s	2m e 30s	1m e 10s
Utente 6	55s	Fallito	30s	50s
Utente 7	1m e 30s	1m e 30s	1m	1m 10s
Utente 8	30s	30s	1m e 30s	30s
Utente 9	30s	30s	1m e 20s	30s
Utente 10	40s	40s	1m	40s

Le seguenti sono considerate buone tempistiche e solo in pochi caso il test è risultato fallimentare.

### Valutazione dell'Usabilità:

La valutazione dell'usabilità è stata realizzata tramite voto da parte dei progettisti. Ogni progettista coinvolto ha inserito il proprio voto per ogni principio dell'usabilità:

- Adeguatezza al compito
- Auto-descrizione
- Conformità alle aspettative dell'utente
- Adeguatezza all'apprendimento
- Controllabilità
- Tolleranza verso gli errori
- Adeguatezza all'individualizzazione

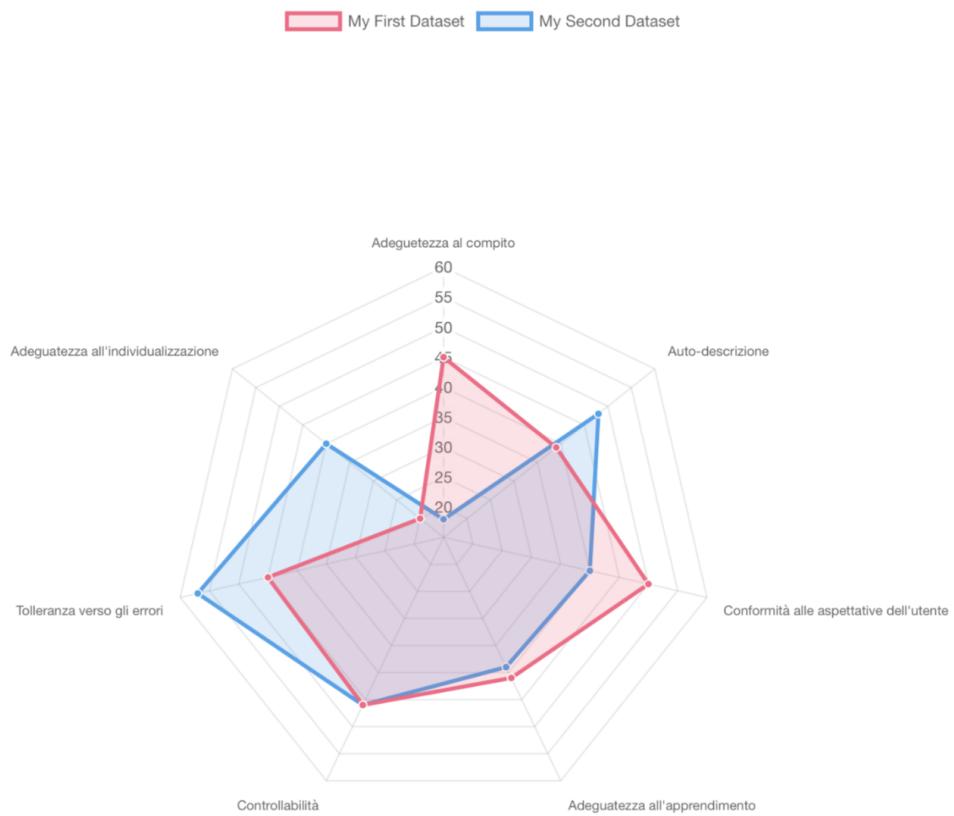


Figure 14: Valutazione dell'usabilità