

# Università degli Studi di Salerno

*Corso di Ingegneria del Software*

## Problem Statement

*A.A. 2025/26*



### Studenti:

Abbatiello Simone	0512119659
Niemiec Francesco	0512118999
Rega Maristella	0512119032
Squitieri Andrea	0512119008

# Indice

1. Dominio del problema	3
2. Scenari	3
2.1 Registrazione e autenticazione al sito	3
2.2 Modifica password dimenticata	3
2.3 Partecipazione a una missione	4
2.4 Registrazione e autenticazione organizzatore	4
2.5 Apertura missione	4
2.6 Rimozione missione fraudolenta	5
2.7 Annullamento missione	5
2.8 Processo valutativo	6
2.9 Invito a candidarsi da parte dell'organizzatore	6
3. Requisiti Funzionali	7
3.1. Funzionalità comuni	7
3.2. Funzionalità per gli organizzatori	7
3.3. Funzionalità per i fruitori	7
3.4. Funzionalità per i moderatori	8
4. Requisiti non funzionali	8
4.1 Usabilità	8
4.2 Attendibilità	8
4.3 Prestazioni	8
4.4 Manutenibilità	8
4.5 Portabilità	9
5. Ambiente di destinazione	9
6. Deliverables & Scadenze	9

## **1. Dominio del problema**

Il volontariato è una risorsa indispensabile per il benessere collettivo, offrendo numerosi benefici sia a livello individuale che sociale.

Tuttavia, partecipare a esperienze simili al di fuori della propria comunità spesso è ostacolato da barriere logistiche e burocratiche che rendono il processo estremamente complesso e poco accessibile.

Le piattaforme online esistenti per la ricerca di esperienze di volontariato sono in gran parte a pagamento o non offrono una gestione centralizzata che semplifichi la comunicazione tra volontari e organizzatori. In particolare i costi elevati risultano scoraggianti per chi non dispone di grandi risorse finanziarie.

EarthLocals è un progetto che intende rivoluzionare l'esperienza di volontariato a livello globale, permettendo a chiunque di contribuire alle comunità mondiali in cambio di ospitalità. La piattaforma vuole fungere da ponte tra organizzatori e volontari, offrendo un'infrastruttura per la comunicazione tra le parti, semplificando così il processo di ricerca di esperienze e l'invio candidature ed eliminando problematiche logistiche che coinvolgono ambo le figure. Di fatto per gli organizzatori la piattaforma faciliterà il processo di raccolta candidature e di ricerca volontari. Invece per quanto riguarda i fruitori del servizio, sarà finalmente dato loro un meccanismo per trovare le esperienze più adatte a loro e candidarsi direttamente a esse.

## **2. Scenari**

### ***2.1 Registrazione e autenticazione al sito***

Adele non ha mai lasciato il suo paese nativo ma ha sempre desiderato farlo e le piacerebbe poter sfruttare l'occasione per fare del bene.

Dopo essere stata introdotta da Ugo alla piattaforma "EarthLocals" e aver trovato diverse opportunità di suo interesse, decide di registrarsi al sito per poter inviare in futuro la sua candidatura quando ne troverà una perfetta per lei.

Per potersi registrare inserisce i suoi dati: nome, cognome, username, data di nascita, e-mail, password, nazionalità e genere.

In seguito alla compilazione corretta dei campi e alla selezione della tipologia di account, Adele invia la richiesta di registrazione. È quindi reindirizzata alla pagina di login, dove sarà presente un messaggio che la informa dell'invio di una mail di conferma al suo indirizzo di posta elettronica.

All'interno della mail sarà presente un link che, se cliccato, permetterà alla piattaforma di verificare la validità del profilo. Una volta effettuata questa operazione, Adele procederà a fare il login sulla piattaforma inserendo l'e-mail e la password. Dopo aver fatto ciò sarà rediretta alla sua area personale.

### ***2.2 Modifica password dimenticata***

Barbara, utente registrata al sito "EarthLocals", ha dimenticato la password del proprio account. Nella pagina di login, tuttavia, è presente un tasto di recupero della password. Barbara quindi procede a cliccarci sopra ed è reindirizzata alla rispettiva pagina, dove le viene proposto un form in cui inserire il proprio indirizzo di posta elettronica.

Dopo aver compilato e inviato il form, riceve una mail con una password sostitutiva che dovrà cambiare al prossimo accesso.

### **2.3 Partecipazione a una missione**

Carmine è un utente registrato del sito “EarthLocals” e vorrebbe partecipare a una missione in Asia. Dopo essersi recato sull’home page del sito ed essersi autenticato, fa click sul tasto “Missioni” della navbar del sito. Viene reindirizzato a una pagina contenente un elenco paginato di tutte le missioni del sito. Dalla sidebar, sotto la voce “Continenti”, seleziona il link della pagina relativa all’Asia.

Viene quindi rediretto alla pagina relativa alle sole missioni Asiatiche. Tra di esse seleziona l’opportunità “Help Teaching a Pechino”. Viene reindirizzato alla pagina Web relativa alla missione, ne legge la descrizione e apre in un’altra scheda il profilo dell’organizzatore “Hao Xiaodan” cliccando sul nome. Dopo aver giudicato il profilo ed esserne rimasto soddisfatto, date le ottime valutazioni, decide di chiudere questa scheda e inviare la propria candidatura cliccando sul bottone “Candidati ora!”. Qui compilerà un form che richiede:

- Nome, cognome, e-mail, data di nascita, genere (ricavati automaticamente dall’account);
- Una scannerizzazione del passaporto;
- Paese di partenza.

Una volta compilato il form per completare il processo di invio spunterà la checkbox relativa al trattamento dei dati e farà click sul bottone di invio.

Contestualmente all’invio del form verrà mandata una mail alla casella di posta elettronica dell’organizzatore Hao. Il giorno seguente Hao si reca sulla home page di “EarthLocals” e fa click sul tasto “Accedi” in alto a destra. Facendo ciò viene rediretto alla pagina di login dove inserisce le sue credenziali e le invia. Dopo aver fatto tutto questo correttamente viene reindirizzato alla sua area personale e tramite la sidebar posta sulla parte sinistra della pagina accede all’area denominata “Gestione candidature”. In questa pagina sono presenti sotto forma di card tutte le candidature relative alle missioni che lui stesso ha organizzato, tra queste vede la candidatura di Carmine per “Help Teaching a Pechino”, ne analizza i dettagli e decide di approvarla tramite l’apposito bottone sulla destra della card. Contemporaneamente all’approvazione viene mandata una mail all’indirizzo e-mail di Carmine che lo informa dell’accettazione alla missione.

### **2.4 Registrazione e autenticazione organizzatore**

Swen vuole diventare un organizzatore per creare nuove candidature sulla piattaforma “EarthLocals”. Per potersi registrare inserisce i suoi dati: nome, cognome, username, data di nascita, e-mail, password, nazionalità e genere.

In seguito alla compilazione corretta dei campi e alla selezione della tipologia tramite uno switch, Swen invia la richiesta di registrazione. È quindi reindirizzato alla pagina di login, dove sarà presente un messaggio che lo informa dell’invio di una mail di conferma al suo indirizzo di posta elettronica.

All’interno della mail sarà presente un link che, se cliccato, permetterà alla piattaforma di verificare la validità del profilo. Una volta effettuata questa operazione, Swen procederà a fare il login sulla piattaforma inserendo l’e-mail e la password (gli stessi del form di registrazione). Dopo aver fatto ciò sarà rediretto alla sua area personale.

### **2.5 Apertura missione**

L’organizzatrice Maria vuole aggiungere al sito “EarthLocals” una nuova missione in Italia. Dopo essersi autenticata e aver raggiunto la sua home page, clicca il tasto nella navbar “Aggiungi missione” riservato agli organizzatori.

Raggiunge così il form da compilare che richiede:

- Titolo
- Paese
- Città in cui si tiene la missione
- Descrizione
- Periodo
- Competenze necessarie
- Foto di presentazione
- Ulteriori requisiti

Una volta compilato completamente Maria lo invia tramite l'apposito tasto "Invia proposta" posto al di sotto del form.

Il moderatore Salvatore all'inizio della sua giornata di lavoro si reca sulla piattaforma "EarthLocals" ed effettua l'autenticazione inserendo correttamente password ed email nel form posto nella pagina che viene aperta cliccando il bottone "Login" sulla home page. Viene quindi rediretto nella sua area personale, dove tramite una sidebar ben visibile sulla sinistra dello schermo seleziona la voce "Richieste missioni". Ciò comporta un redirect a una pagina dove sono presenti tutte le card relative alle richieste di approvazione missione non ancora accettate. Tra di esse trova quella relativa alla missione proposta da Maria e dopo aver preso visione di tutti i dettagli decide di approvarla tramite l'apposito bottone posto sulla destra della card.

In seguito all'approvazione Maria riceve una mail sulla propria casella di posta elettronica che la informa dell'approvazione della sua missione.

## **2.6 Rimozione missione fraudolenta**

L'organizzatore Benjamin ha recentemente mandato la richiesta di creazione per la sua missione "Abbattiamo la foresta amazzonica".

La moderatrice Greta, dopo aver fatto il login inserendo le corrette credenziali, viene indirizzata alla sua pagina personale. Tramite la sidebar di sinistra fa click su "Richieste missioni" e viene portata sulla rispettiva pagina contenente le card relative a tutte le richieste di apertura missione non ancora approvate.

Scorrendo trova la richiesta di Benjamin e leggendone il contenuto e i dettagli decide di rifiutarla tramite l'apposito tasto "Rifiuta" posto a destra della card.

Benjamin sarà quindi informato dell'esito della sua submission tramite una mail che riceverà contestualmente al rifiuto da parte di Greta.

## **2.7 Annullamento missione**

L'organizzatore Antonio ha creato e ottenuto l'approvazione per una missione di rimboschimento in Portogallo. Purtroppo, a causa di problemi logistici, si vede costretto ad annullare la missione.

Antonio accede alla piattaforma "EarthLocals" con le sue credenziali e viene reindirizzato alla sua area personale. Dalla sidebar presente sulla sinistra, seleziona la voce "Gestione missioni", dove visualizza l'elenco delle missioni da lui create. Individua la missione in Portogallo e clicca sul bottone "Annulla missione".

Il sistema procede a chiedergli una conferma per evitare annullamenti accidentali. Una volta confermata la sua intenzione, la missione viene ufficialmente annullata. Contestualmente, il sistema invia automaticamente una mail a tutti gli utenti che si erano candidati informandoli della cancellazione e scusandosi per l'inconveniente.

## **2.8 Processo valutativo**

Marco ha appena concluso la sua esperienza di volontariato presso la missione “Aiutaci in una fattoria vicino Lisbona” e fa ritorno a casa. Decide di voler lasciare una valutazione positiva all’organizzatrice Elena.

Marco quindi si reca sul sito ed effettua l’accesso utilizzando le sue credenziali. Viene quindi rediretto alla sua area personale e seleziona dalla sidebar presente sulla sinistra la sezione “Le mie esperienze” che lo redirige alla rispettiva pagina. Qui visualizza l’elenco delle missioni a cui ha partecipato e, accanto alla missione “Aiutaci in una fattoria vicino Lisbona”, è presente un pulsante con la scritta “Valuta l’esperienza”.

Cliccando sul pulsante, Marco viene portato a una nuova pagina contenente il modulo di valutazione. Il modulo presenta una sezione dove può assegnare un punteggio da 1 a 5 stelle all’esperienza complessiva e all’organizzatrice. Sotto le stelle è presente un campo di testo dove può scrivere una recensione pubblica che sarà visibile sul profilo di Elena.

Marco assegna 5 stelle, scrive una recensione entusiasta dell’ottima organizzazione e sull’accoglienza ricevuta e infine clicca sul pulsante “Invia valutazione”. A questo punto la recensione diventa immediatamente visibile sul profilo pubblico di Elena, contribuendo alla sua reputazione.

Elena dopo aver ricevuto la recensione positiva da parte di Marco decide di ricambiare.

Si reca dunque sulla piattaforma ed effettua l’accesso con le sue credenziali da organizzatrice. Viene dunque rediretta alla sua area personale e seleziona dalla sidebar presente sulla sinistra la sezione “Gestisci volontari” che la redireziona alla rispettiva pagina. Qui visualizza l’elenco dei volontari che hanno partecipato a una sua missione, individua tra questi Marco e preme sul tasto “Valuta volontario”. È dunque portata a una pagina contenente un modulo di valutazione composto da una sezione che le permette di assegnare a Marco un punteggio da 1 a 5 stelle e, al di sotto di questa, un campo di testo dove può scrivere una recensione pubblica che sarà visibile sul profilo di Marco.

Elena assegna 5 stelle a Marco, scrive una recensione dove lo descrive come un volontario eccezionale e infine clicca sul pulsante “Invia valutazione”.

La valutazione diventa quindi immediatamente visibile sul profilo pubblico di Marco.

## **2.9 Invito a candidarsi da parte dell’organizzatore**

Aurelio è un organizzatore sulla piattaforma “EarthLocals” e decide di controllare le candidature che gli sono state mandate per la sua missione “Vendemmia nel sud della Francia 2025”. Per farlo raggiunge l’home page del sito e fa click sul bottone di login, viene rediretto a una pagina dove inserisce correttamente email e password e fa click su “Accedi”. Viene quindi indirizzato alla propria area personale, dove tramite una sidebar posta sulla sinistra, fa click sulla voce “Gestione candidature” e viene rediretto a una pagina contenente tutte le card relative alle candidature per le sue missioni. Dopo aver analizzato tutte le candidature per la missione richiesta, decide che nessuna di esse lo convince abbastanza quindi ripensa alla missione “Vendemmia nel sud della Francia 2024” che aveva organizzato l’anno prima. Tramite la stessa sidebar precedentemente citata, fa click sulla voce “Gestione missioni” e viene rediretto a una pagina contenente la lista di tutte le missioni organizzate da lui con relativi dettagli. Dopo aver trovato la missione da lui cercata fa click sul nome di Lorenzo, volontario selezionato per quella stessa missione, e viene reindirizzato alla sua pagina personale. Una volta aperta questa pagina fa click sui tre punti posti sul lato destro e seleziona la spunta “Proponi candidatura” e dal menù che gli compare seleziona “Vendemmia nel sud della Francia 2025”. Fatto ciò gli comparirà una notifica che lo informerà del corretto invio della proposta.

Lorenzo, volontario che ha partecipato alla missione sopracitata, dopo aver effettuato correttamente il login, si trova nella sua area personale nel sito “EarthLocals”. Poco dopo, riceve una notifica sulla piattaforma che lo informa che Aurelio, l’organizzatore della missione “Vendemmia nel sud della Francia 2025”, gli ha proposto di partecipare a un’esperienza di volontariato. Lorenzo, intenzionato ad accettare la proposta, clicca sulla notifica e viene reindirizzato alla pagina “Proposte ricevute”, dove può leggere la descrizione e i dettagli dell’opportunità. Dopo aver visionato le informazioni, decide di accettare la proposta di Aurelio cliccando sul tasto “Accetta proposta”. Viene quindi reindirizzato alla pagina di conferma della candidatura, dove può rivedere tutte le informazioni e inviare la sua candidatura.

### **3. Requisiti Funzionali**

#### **3.1. Funzionalità comuni**

- Creazione account: per usufruire dei servizi della piattaforma, organizzatori e fruitori devono obbligatoriamente creare un account. Solo successivamente gli organizzatori potranno creare annunci di missioni mentre gli utenti potranno inviare candidature per partecipare alle missioni disponibili.
- Visualizzazione annunci: la visualizzazione degli annunci è disponibile a ogni visitatore mentre per attivare le funzionalità di utente o organizzatore è necessario un account.

#### **3.2. Funzionalità per gli organizzatori**

- Pagina di presentazione: ogni organizzatore avrà la possibilità di curare una pagina personale di presentazione per mostrare le sue attività e la sua storia, descrivendo gli obiettivi che persegue grazie alle missioni che rende disponibili sul sito.
- Aggiunta, gestione e rimozione proposta di volontariato: la piattaforma fornisce all’organizzatore la possibilità di aggiungere o modificare le proprie proposte di volontariato così da garantire flessibilità. È inoltre possibile chiudere le candidature una volta trovati i candidati oppure eliminare la missione una volta che l’esperienza si è conclusa.
- Selezione dei candidati: l’organizzatore ha la completa gestione delle candidature per ogni sua missione sulla piattaforma: potrà visualizzarle per decidere di approvare il candidato o rifiutare la candidatura nel caso non ci siano i requisiti adatti.
- Valutazione dei volontari: l’organizzatore, terminata l’esperienza proposta, avrà la possibilità di fornire un feedback sull’operato di coloro che hanno partecipato alla missione.
- Invito a candidarsi: l’organizzatore può proporre ai singoli volontari di partecipare ad una missione da lui organizzata.

#### **3.3. Funzionalità per i fruitori**

- Invio candidatura: l’utente può scegliere una missione tra quelle presenti sulla piattaforma e inviare la candidatura per avere la possibilità di partecipare alle attività di volontariato attive.
- Visualizzazione stato candidatura: una volta inviata la candidatura per la missione, l’utente potrà visualizzarne lo stato nella sua area personale.
- Recensione dell’esperienza: al termine di ogni missione vi è la possibilità di lasciare una valutazione dell’esperienza vissuta e all’organizzatore che l’ha resa disponibile.

### **3.4. Funzionalità per i moderatori**

- Verifica organizzatori: il moderatore controlla la veridicità dell'organizzatore e delle sue informazioni.  
Verifica organizzatori: i moderatori hanno il dovere di controllare l'affidabilità delle informazioni sull'organizzatore e su quali organizzazioni si affida per rendere realtà le sue missioni.
- Approvazione delle esperienze: prima dell'apertura delle candidature è necessaria l'approvazione di un moderatore.  
Approvazione delle esperienze: tutte le missioni proposte sul sito saranno revisionate dai moderatori per verificarne l'appropriatezza e solo dopo questa verifica saranno visibili pubblicamente agli utenti che potranno inviare le candidature.
- Gestione delle recensioni: sia le recensioni degli utenti che le recensioni degli organizzatori potranno essere sottoposte a revisione da parte dei moderatori per evitare che queste siano inadatte o offensive.

## **4. Requisiti non funzionali**

### **4.1 Usabilità**

Il sito è realizzato in modo da essere adatto a utenti di livello di competenza variabile. L'interfaccia aspira a essere coerente, utilizzando font, termini e componenti di design uniformi, e restituisce feedback all'utente durante la navigazione affinché sia al corrente della situazione e percepisca di avere il controllo su ciò che accade. L'ambiente è progettato in modo da prevenire che si verifichino errori, e in ogni caso è semplice per gli utenti annullare un'azione errata.

### **4.2 Attendibilità**

Per offrire disponibilità e affidabilità, il sistema si impegna a ottimizzare l'*uptime* e il *Mean Time To Failure*. Il software è reso robusto tramite modularità, tolleranza ai guasti, e implementando l'adeguata rilevazione e risoluzione delle eccezioni.

I dati sono memorizzati in modo da renderli persistenti, e vengono adottate misure di sicurezza per proteggere il sistema da minacce esterne. È inoltre garantita la *safety* degli utenti mediante controlli dell'integrità delle missioni offerte e delle candidature dei volontari.

### **4.3 Prestazioni**

Una discreta quantità di utenti deve essere in grado di accedere al sito in contemporanea senza che le prestazioni degenerino.

I tempi di risposta della piattaforma devono essere contenuti, ma nessuna attività è *time critical*, quindi è accettabile che talvolta gli utenti subiscano una moderata latenza.

### **4.4 Manutenibilità**

Il sistema è progettato nell'ottica di garantirne la futura manutenibilità: è modulare, per poter agire sulle singole componenti, e leggibile, per facilitarne la comprensione a chi dovrà intervenire.

### **4.5 Portabilità**

L'interfaccia deve essere accessibile da qualsiasi dispositivo, mobile o stazionario, che permetta l'accesso al Web. La portabilità dei dati è garantita assicurando che non perdano la propria integrità e funzionalità quando sono trasferiti.



## 5. Ambiente di destinazione

Il prodotto software è rivolto a client Web utilizzabili da PC e dispositivi mobile.

Sarà realizzato mediante le tecnologie Java, JSP, HTML, CSS e JavaScript. Per la persistenza dei dati sarà utilizzato il DBMS MySQL e verrà eseguito su un server Apache.

## 6. Deliverables & Scadenze

Tipo di documento	Data di scadenza
Problem statement	14/10/2025
Requisiti e casi d'uso	28/10/2025
Requirements Analysis Document	11/11/2025
System Design Document	25/11/2025
Specifica delle interfacce dei moduli del sottosistema da implementare	16/12/2025
Piano di test di sistema e specifica dei casi di test per il sottosistema da implementare	16/12/2025
Object Design Document	03/01/2026
Documenti di esecuzione del test	10/01/2026