

Gruppo C10

Nome progetto: Map4aid

*REQUIREMENTS ANALYSIS DOCUMENT*

PROJECT MANAJER: Emmanuele D'Auria, Antonio Botticchio

PROGETTISTI: Luciano Corvino, Cristian Carotenuto, Emilio Maione, Vito Francesco Maistrini, Giovanni De Caro, Gabriele Milone, Carlo Antonio Caserta, Nicola Luciano, Giovanni Esposito, Maria Chiara Gregorio, Riccardo Di Girolamo

**#1 Attori**

**-Utente**

Si riferisce a chiunque acceda e utilizzi il sistema

**-Utente non registrato**

Ruolo: Navigare la mappa geolocalizzata, filtrare per tipologia bene (cibo/farmaci), prenotare in modo anonimo, ricevere informazioni via e-mail

**-Utente registrato**(padre di Utente Beneficiario,Donatore,erogatore e amministratore)

Login e gestione del proprio profilo, visualizza lo storico

**-Utente beneficiario**

Ruolo: Tutte le funzioni dell’utente non autenticato, notifiche su disponibilità vicine, tenere traccia delle richieste passate e delle prenotazioni (storico), ricevere notifiche push

**-Ente Donatore**

Ruolo: Pubblicare donazioni, scegliere a quale ente dare la donazione, programmare consegne, tracking consegna

**-Ente erogatore**

Ruolo: Inserimento e aggiornamento della disponibilità e quantità dei beni, gestione prenotazione e ritiro dei cittadini,

**-Amministratore di sistema**

Ruolo: Gestione account globali, policy privacy.

**#2 Requisiti funzionali**

**Funzionalità #1 – Registrazione**

Si danno per scontate, ma si precisa una distinzione al momento della registrazione in base al tipo di attività che si vuole effettuare (donatore o ricevitore). Questo serve a creare due tipologie di richieste di dati diverse, con lo scopo di migliorare la protezione delle informazioni ed evitare di chiedere dati inutili agli utenti (es. Gino il panettiere).

**Funzionalità #2 – Login**

Anche questa è data per scontata, ma va comunque segnalata in quanto deve essere implementata.

**Funzionalità #3 – Filtraggio della mappa**

La mappa deve consentire di filtrare i punti di raccolta/distribuzione in base all’utente che utilizza la piattaforma, permettendo all'utente di visualizzare solo gli elementi rilevanti e ridurre il sovraccarico visivo. Esempi:

-Filtro per punti di raccolta/ punti di distribuzione (per visualizzare solo i punti di raccolta o i punti di distribuzione)

-Filtro per orario e distanza dalla propria posizione di abitazione (se inserita)

**Funzionalità #4 – Donazione monetaria**

Come in molti altri enti, si dà all’utente la possibilità di effettuare una donazione in denaro. Questa verrà probabilmente gestita come una donazione diretta verso un ente: l’utente dovrà quindi solo inserire l’importo e i dati di base per il pagamento (che dovranno essere gestiti in maniera appropriata e sicura). A differenza della donazione di beni, questa funzionalità potrebbe essere disponibile anche per utenti non registrati o non loggati, poiché i dati richiesti sono diversi e in ogni caso i dati comuni (nome, cognome, ecc.) andrebbero comunque reinseriti nel form di pagamento.

**Funzionalità #5 – Donazione di beni**

L'utente registrato (o loggato) può donare beni materiali (alimenti, vestiti, medicinali, ecc.) a enti specifici. Per fare ciò, l'utente deve essere registrato come donatore e deve essere assegnato a una categoria di donazione specifica (ad esempio, donatori di alimenti, donatori di medicinali, ecc.). Successivamente, l'utente compila un modulo specifico che raccoglie informazioni dettagliate sui beni che intende donare (il modulo varia a seconda della tipologia di donazione). Il modulo viene inviato all'ente ricevente, che convalida i dati forniti. In caso di validazione positiva, l'ente invia un'email al donatore con informazioni sul ritiro dei beni da parte dell'ente.

**Funzionalità #6 – Prenotazione ritiro beni di prima necessità**

L’utente registrato come beneficiario avrà la possibilità di prenotare il ritiro di beni di prima necessità direttamente dalla mappa. Dopo aver selezionato un punto di distribuzione, il sistema mostrerà gli slot orari disponibili (Ricorda la suddivisione degli slot è di importanza cruciale dato che nessun utente beneficiario deve avere interazioni anche solo visive con

altri utenti beneficiari) in base alla disponibilità dell’ente e alla tipologia dei beni (alimentari,

vestiti, farmaci, ecc.).

L’ente ricevente potrà così verificare la prenotazione e aggiornare automaticamente le

scorte dei beni distribuiti, mantenendo il tracciamento anonimo dei movimenti.

I dati relativi al ritiro (ente, data, tipo di bene, quantità) saranno poi consultabili dallo stesso utente nello storico delle prenotazioni.

**Funzionalità #7 – Segnalazione punti di bisogno sulla mappa**

L’utente potrà segnalare sulla mappa aree o punti di bisogno in cui ritiene necessario attivare un punto di raccolta o distribuzione (ad esempio zone con famiglie in difficoltà o situazioni di emergenza).

Durante la segnalazione, potrà indicare alcune informazioni necessarie come la posizione del luogo, la tipologia del bisogno (alimentare, sanitario…) con una breve descrizione del problema.

Le segnalazioni verranno inviate agli enti amministratori che successivamente alla verifica, decideranno se approvarle attivando un nuovo punto sulla mappa o respingerle

**Funzionalità #8 - Aggiunta dei beni nei punti di distribuzione e gestione variazione delle scorte da parte degli enti**

Il sistema deve poter permettere agli enti erogatori di monitorare in tempo reale le scorte di beni disponibili nei propri punti di raccolta o distribuzione. Il sistema deve poter permettere di aggiornare automaticamente tali scorte in base ai flussi di entrata (donazioni) e i flussi di uscita (consegne ai cittadini). In pratica il sistema deve sempre sapere quanti beni ci sono, dove e in che stato. Inoltre il sistema permette di aggiungere nuove scorte ai punti di distribuzione.

**Funzionalità #9 – Sistema di Notifiche e Avvisi**

Il sistema deve inviare notifiche automatiche agli utenti e agli enti in seguito a eventi rilevanti come:

--Conferma di una prenotazione

-Disponibilità di nuovi beni compatibili con le preferenze dell’utente o compatibili con le patologie inseriti (Es. Viene assegnato del pane senza glutine al punto di distribuzione A, allora agli utenti che avevano inserito come patologia celiachia verrà mandata una notifica di ciò)

-Scadenza di prenotazioni non ritirate

Le notifiche verranno mandate o per e-mail o tramite un’area notifiche interna alla piattaforma

**Funzionalità #10 – Storico Attività e Reportistica**

Il sistema deve permettere a ogni utente (donatore, ente o beneficiario) di poter visualizzare uno storico delle attività svolte:

-Donatori: elenco delle donazioni effettuate con data, luogo e tipologia di bene

-Beneficiari: elenco dei ritiri effettuati o prenotati (con all’interno ciò che è stato

selezionato)

-Enti: elenco dei beni ricevuti e beni distribuiti

Il sistema deve consentire la generazione di report periodici (settimanali, mensili, annuali) scaricabili in formato PDF

**Funzionalità #11 – Sistema di Valutazione e Feedback**

Dopo ogni interazione di ritiro, il sistema deve permettere agli utenti di lasciare un feedback.

-Gli utenti beneficiari possono valutare la qualità dell’assistenza ricevuta e

l’organizzazione del punto di distribuzione (IDEA: valutazione in formato 5 stelle con

recensione)

-Agli enti sarà mandata una notifica della valutazione in modo che potranno visualizzare le valutazioni per migliorare il servizio

**Funzionalità #12 – Sistema di filtraggio del catalogo e collegamento ai punti di distribuzione**

Sappiamo che il sistema ha un catalogo dei beni ben organizzato per gerarchie, ma deve anche fornire una sezione sulla piattaforma dove visualizzare il catalogo globale quindi con tutti i beni presenti in un tutto i punti di distribuzione; in modo che quando un utente seleziona uno specifico bene, verrà filtrata la mappa solo con i punti di distribuzione che detengono quel bene.

Il catalogo deve presentare dei filtri specifici per semplificare il lavoro di ricerca all’utente (Es. Filtro per macrocategoria, poi per sottocategoria, poi magari per bene specifico se serve tipo pane senza glutine) quindi avremo un sistema di filtraggio gerarchico per semplificare il tutto

**#2 Requisiti non funzionali**

**Requisito n.f. #1-usabilità della mappa**

La mappa del sistema deve garantire una lettura intuitiva, con una legenda che spieghi i simboli utilizzati e con simboli autoesplicativi che rendano chiaro il loro significato senza necessità di ulteriori spiegazioni (es. Croce Rossa per i medicinali), tenendo conto che contrasto tra simboli e mappa deve essere ben marcato affinché i simboli non si confondano con la mappa stessa. Il requisito funzionale #2 favorisce questo punto. L’obiettivo principale è migliorare la fruibilità e l’esperienza utente, permettendo una navigazione chiara, intuitiva e personalizzata in base alle esigenze dell’utente.

**Requisito n.f. #2-Persistenza dei dati**

Il sistema deve garantire la sincronizzazione tra utenti, ove è richiesta (es. prenotazione di un bene). Requisito fondamentale affinché venga garantita la persistenza e coerenza dei dati.

**Requisito n.f. #3- Efficienza sulla sincronizzazione**

Per evitare che un utente tenga una sessione occupata per troppo tempo (ad esempio, nel caso in cui abbia dimenticato aperta la pagina relativa a un prodotto che non desidera più prenotare), è necessario implementare un timer che, allo scadere, liberi la sessione e la renda disponibile per altri utenti. Questo meccanismo è essenziale per prevenire il rallentamento del sistema e per massimizzare la disponibilità dei beni per gli utenti che ne hanno effettivamente bisogno

**Requisito n.f. #4 – Gestione Tassonomia e Catalogo dei Beni**

Il sistema deve fornire una Tassonomia gerarchica dei beni, in modo che i beni vengano suddivisi in più categorie (es. Cibo/Vestiti/Farmaci) e poi una suddivisione in sottocategorie (es.Felpe/Giubbotti/Scarpe); tutto questo per avere una suddivisione logica dei beni in modo che gli Enti erogatori associno obbligatoriamente ogni lotto di beni a delle categorie e sottocategorie definite nel catalogo

**Requisito n.f. #5 – Scalabilità sul numero di punti di interesse**

Il sistema deve essere progettato per gestire l'inserimento di almeno 10 milioni di punti di interesse senza compromettere la velocità di aggiornamento della mappa e dei filtri.

**Requisito n.f #6 - Protezione dei Dati e Autenticazione**

Il sistema deve garantire la sicurezza dei dati, in particolare per quanto riguarda le informazioni sensibili relative alla distribuzione di beni di prima necessità (ad esempio, dettagli degli enti di distribuzione, dati degli utenti registrati). Deve essere implementato un sistema di protezione robusto per evitare accessi non autorizzati. I dati sensibili devono essere criptati in transito e in archivio. Il sistema deve implementare una autenticazione sicura per gli utenti (ad esempio, autenticazione a due fattori - 2FA) per l'accesso alle aree riservate del sito (come la gestione dei punti di distribuzione). L'applicazione deve rispettare le normative sulla privacy (ad esempio, GDPR in Europa) per la gestione dei dati personali degli utenti e delle organizzazioni.

**CASO D’USO #1 (REGISTRAZIONE)**

**#3 Casi d’uso**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificativo**  *UC#01* | | | | *Registrazione* | *Data* | | *18/11/2025* |
| *Vers.* | *0.00.001* | |
| *Autore* | *Giovanni Esposito /*  *Nicola Luciano* | |
| **Descrizione** | | | | Processo in cui un nuovo utente crea un account nel sistema | | | |
| **Attore Principale** | | | | **Utente non registrato** | | | |
| **Attori secondari** | | | | N/A | | | |
| **Entry Condition** | | | | L'utente non possiede un account esistente. | | | |
| **Exit condition**  On success | | | | L'utente dispone di un account valido e può autenticarsi | | | |
| **Exit condition**  On failure | | | | Il sistema mostra un messaggio di errore | | | |
| **Rilevanza/User Priority** | | | | Alta | | | |
| **Frequenza stimata** | | | | Alta | | | |
| **Extension point** | | | | N/A | | | |
| **Generalization of** | | | | N/A | | | |
| **FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO** | | | | | | | |
| 1 | Utente non registrato: | | L'utente accede alla pagina di registrazione | | | | |
| 2 | Sistema: | | Il sistema propone il form da compilare all'utente. Il form prevede l'inserimento di dati anagrafici (C.F. annesso), email, creazione di una  password, e eventuali allergie/intolleranze alimentari o condizioni e  patologie particolari | | | | |
| 3 | Utente non registrato: | | L'utente compila il form e invia i dati. | | | | |
| 4 | Sistema: | | Il sistema invia una mail di conferma all'utente, dopodichè l'utente disporrà di un account valido. | | | | |
|  | | | | | | | |
| **I Scenario/Flusso di eventi Alternativo:** L'utente compila il campo Partita Iva nel form | | | | | | | |
| **3.1** | | **Sistema:** | | L’utente compila anche il campo della p.iva.  Il sistema ricevendo dati sul campo partita iva, registra l'utente come Utente  Donatore, che avendo registrato la sua attività (verificata), è abilitato  a donare beni agli enti. | | | |
|  | | | |  | | | |
| **I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:** Email già registrata | | | | | | | |
| **3.1** | | **Sistema:** | | Il sistema notifica con un messaggio di errore “Email già registrata” il fatto che all’email inserita corrisponde già un account esistente. | | | |
|  | | | |  | | | |
| **II Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:** Password troppo debole | | | | | | | |
| **3.1** | | **Sistema:** | | Il sistema notifica con un messaggio di errore “Password troppo debole” il fatto che la password inserita non è sicura e richiede la ricompilazione del campo in questione. | | | |
| **II Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:** CF/P.iva non valido | | | | | | | |
| **3.1** | | **Sistema:** | | Il sistema notifica con un messaggio di errore “CF/P.iva non valido” il fatto che i campi non risultano validi secondo i controlli formali | | | |
|  | | | |  | | | |
| **Special Requirements** | | | | Nessuna informazione deve essere tracciata oltre quanto strettamente necessario (privacy by design) | | | |

**CASO D’USO #2 (LOGIN)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificativo**  *UC#02* | | | | *Login* | *Data* | | *18/11/2025* |
| *Vers.* | *0.00.001* | |
| *Autore* | *Giovanni Esposito /*  *Nicola Luciano* | |
| **Descrizione** | | | | Processo in cui un utente già registrato accede al sistema fornendo credenziali valide | | | |
| **Attore Principale** | | | | **Utente registrato** | | | |
| **Attori secondari** | | | | N/A | | | |
| **Entry Condition** | | | | L'utente possiede un account valide con credenziali attive e vuole autenticarsi | | | |
| **Exit condition**  On success | | | | Sessione creata. L’utente è loggato e ha accesso alle funzionalità. | | | |
| **Exit condition**  On failure | | | | Il sistema mostra un messaggio di errore. | | | |
| **Rilevanza/User Priority** | | | | Alta | | | |
| **Frequenza stimata** | | | | Alta | | | |
| **Extension point** | | | | N/A | | | |
| **Generalization of** | | | | N/A | | | |
| **FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO** | | | | | | | |
| 1 | Utente registrato: | | L'utente accede alla pagina di login | | | | |
| 2 | Sistema: | | Il sistema propone il form da compilare all'utente. Il form prevede l'inserimento di email e password. | | | | |
| 3 | Utente registrato: | | L'utente compila il form e invia i dati. | | | | |
| 4 | Sistema: | | Il sistema riconosce l’autenticazione. Sessione creata, accesso eseguito e funzionalità disponibili. | | | | |
|  | | | | | | | |
| **I Scenario/Flusso di eventi Alternativo:** L’utente clicca su “Password dimenticata” | | | | | | | |
| **3.1** | | **Sistema:** | | Il sistema invia una mail contenente il link per il reset della password. | | | |
|  | | **Utente registrato:** | | L’utente usa il link inviato per mail per accedere al form di reset | | | |
|  | | **Sistema:** | | Il sistema propone il form per inserire la nuova password, quando la password inserita supera gli standard di sicurezza, la password è correttamente modificata, e l’utente riceve una notifica a schermo. | | | |
| **II Scenario/Flusso di eventi Alternativo:** L’utente clicca su “Email dimenticata” | | | | | | | |
| **3.2** | | **Sistema:** | | Alla richiesta dell’utente del reset della mail, il Sistema invia un messaggio al numero di telefono associato, contenente un codice temporaneo per sessione | | | |
|  | | **Utente registrato:** | | L’utente inserisce il codice ricevuto tramite messaggio nell’apposito form fornito dal Sistema | | | |
|  | | **Sistema:** | | Il Sistema, superata la validità del codice inserito, mostra a vista la mail associata | | | |
|  | | | |  | | | |
| **I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:** Password e/o email errata | | | | | | | |
| **3.1** | | **Sistema:** | | Il sistema notifica con un messaggio di errore “Email e/o password errate”, il fatto che i valori inseriti nei campi disponibili non risultano validi. | | | |
| **II Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:** Codice per recupero email non valido | | | | | | | |
| **3.2.1** | | **Sistema:** | | Il sistema verifica il codice inserito dall’utente, che risulta non valido. Il codice risulta non valido o per corrispondenza, o per la terminazione della sessione. In tal caso l’utente deve richiedere un nuovo codice. | | | |
|  | | | |  | | | |
| **Note** | | | | | | | |
| Riguardo al 4 | | | | Successivamente sarà possibile implementare l'utilizzo dell’Autenticazione a due fattori ( 2FA ), richiesta solo dopo il riconoscimento dell’autenticazione da parte del Sistema. | | | |

**CASO D’USO #3 (DONAZIONE MONETARIA)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificativo**  *UC#03* | | | | *Donazione monetaria* | *Data* | | *17/11/2025* |
| *Vers.* | *0.00.001* | |
| *Autore* | *Vito Francesco Maistrini / Giovanni De Caro* | |
| **Descrizione** | | | | *Donazione monetaria da parte di qualsiasi utente nella piattaforma verso gli Enti erogatori* | | | |
| **Attore Principale** | | | | **Utente non registrato/Utente registrato**  Interessato a donare per beneficenza una certa somma di denaro | | | |
| **Attori secondari** | | | | **Ente erogatore**  Riceve la donazione monetaria dal utente | | | |
| **Entry Condition** | | | | Esiste almeno un ente disponibile per la donazione | | | |
| **Exit condition**  On success | | | | Transazione di pagamento andata a buon fine (La donazione è stata registrata) | | | |
| **Exit condition**  On failure | | | | Transazione di pagamento andata in fallimento (Nessuna donazione è stata registrata) | | | |
| **Rilevanza/User Priority** | | | | Alta | | | |
| **Frequenza stimata** | | | | Media | | | |
| **Extension point** | | | | N/A | | | |
| **Generalization of** | | | | N/A | | | |
| **FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO** | | | | | | | |
| 1 | Utente: | | Clicca su “Donazione monetaria” | | | | |
| 2 | Sistema: | | Mostra un modulo da compilare con scelta dell’ente, importo desiderato e metodo di pagamento | | | | |
| 3 | Utente: | | Compila il modulo e lo invia | | | | |
| 4 | Sistema: | | *Compie un controllo sulle informazioni inserite* | | | | |
| 5 | Sistema: | | *Invia la donazione e una notifica all’ente erogatore scelto* | | | | |
| 6 | Sistema: | | *Invia una notifica di successo all’utente* | | | | |
| **I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:** Saldo insufficiente | | | | | | | |
| **4.1** | | **Sistema:** | | Notifica all’utente che il saldo è insufficiente per la donazione | | | |
| **II Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:** Metodo di pagamento non valido | | | | | | | |
| **4.1** | | **Sistema:** | | Il sistema si accorge che il metodo di pagamento non è valido (CVV inesistente/numero carta inesistente), e notifica all’utente che il metodo di pagamento è inesistente | | | |
| **Note** | | | | | | | |
| **1** | | | | “Donazione monetaria” è un componente dell’interfaccia | | | |

**CASO D’USO #4 (DONAZIONE DI BENI)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificativo**  *UC#04* | | | *Donazioni di beni* | *Data* | | *18/11/2025* |
| *Vers.* | *0.00.0001* | |
| *Autore* | *Gabriele Milone / Carlo Antonio Caserta* | |
| **Descrizione** | | | *L’utente registrato può donare beni materiali a enti specifici, in base alla propria categoria di donatore.* | | | |
| **Attore Principale** | | | **Ente Donatore**  Interessato a donare una certa quantità di beni. | | | |
| **Attori secondari** | | | **Ente erogatore**  Riceve la donazione dall’utente | | | |
| **Entry Condition** | | | * L'utente deve essere assegnato ad una determinata categoria di donazione | | | |
| **Exit condition**  On success | | | L’ente convalida i dati forniti e invia una email al donatore con informazioni sul ritiro dei beni da parte dell’ente | | | |
| **Exit condition**  On failure | | | I dati dei beni da donare non sono validi | | | |
| **Rilevanza/User Priority** | | | Media | | | |
| **Frequenza stimata** | | | Medio-bassa | | | |
| **Extension point** | | | N/A | | | |
| **Generalization of** | | | N/A | | | |
| **FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO** | | | | | | |
| 1 | Ente Donatore: | Compila il modulo per la donazione specifica (inserendo l’ente che preferisce) | | | | |
| 2 | Sistema: | Convalida i dati e inoltra il modulo all’ente | | | | |
| 3 | Ente Erogatore: | Riceve i dati del modulo | | | | |
| 4 | Ente Erogatore: | Invia una mail sulle informazioni del punto di raccolta e orario del bene al donatore | | | | |
| 5 | Sistema: | *Salva la donazione effettuata nello storico* | | | | |
| **I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:** i dati inseriti non sono validi | | | | | | |
| 1.1 | Sistema: | Notifica il donatore che i dati inseriti nel form non sono validi specificando quali | | | | |
| **Special Requirements** | | | Requisito n.f.#2 – Persistenza dei dati | | | |
|  | | | Requisito n.f #5 - Protezione dei Dati e Autenticazione | | | |

**CASO D'USO #5: (PRENOTAZIONE RITIRO BENI DI PRIMA NECESSITÀ)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificativo**  *UC#05* | | | *Prenotazione ritiro beni di prima necessità* | *Data* | | *18/11/25* |
| *Vers.* | *0.00.001* | |
| *Autori* | *Luciano Corvino / Cristian Carotenuto* | |
| **Descrizione** | | | *L'utente registrato seleziona una posizione sulla mappa tra quelle disponibili e ha la possibilità di selezionare ciò di cui ha bisogno e poi di prenotare uno slot orario nel quale potrà andare nel punto di ritiro scelto e ritirare i beni.* | | | |
| **Attore Principale** | | | **Utente Beneficiario**  Interessato a prenotare i beni di suo interesse | | | |
| **Attore Secondario** | | | **Ente Erogatore**  Riceve una notifica della prenotazione dei beni | | | |
| **Entry Condition** | | | Esiste almeno un punto di distribuzione con dei beni disponibili | | | |
| **Exit condition**  On success | | | L'utente riesce con successo a prenotare lo slot orario nel quale andare a ritirare i beni prenotati. | | | |
| **Exit condition**  On failure | | | N/A | | | |
| **Rilevanza/User Priority** | | | Alta | | | |
| **Frequenza stimata** | | | Alta | | | |
| **Extension point** | | | N/A | | | |
| **Generalization of** | | | N/A | | | |
| **FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO** | | | | | | |
| 1 | **Utente Beneficiario:** | L’utente visualizza i punti di distribuzione disponibili sulla mappa da cui può effettuare l’operazione di prenotazione e seleziona il punto desiderato. | | | | |
| 2 | Sistema: | Il sistema mostra all'utente la selezione dei beni disponibili nel punto di ritiro selezionato. | | | | |
| 3 | **Utente Beneficiario:** | L'utente seleziona i beni che desidera e invia una conferma al sistema. | | | | |
| 4 | Sistema: | Il sistema mostra gli slot orari disponibili per quel punto di ritiro. | | | | |
| 5 | **Utente Beneficiario:** | L'utente seleziona lo slot orario che preferisce e invia la prenotazione dello slot orario al sistema. | | | | |
| 6 | Sistema: | Il sistema aggiorna gli slot orari disponibili ed elimina da essi quello appena prenotato dall'utente e invia una notifica per conferma. | | | | |
| 7 | **Ente Erogatore:** | Riceve la notifica della prenotazione dei beni | | | | |

**CASO D’USO#6: (SEGNALAZIONE DI UN PUNTO DI BISOGNO SULLA MAPPA)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificativo**  UC #06 | | | | | *Segnalazione di un punto di bisogno sulla mappa* | | *Data* | | *17/11/2025* |
| *Vers.* | *0.00.001* | |
| *Autore* | *Maria Chiara Gregorio/ Riccardo Di Girolamo* | |
| **Descrizione** | | | | | L’utente segnala sulla mappa un’area o un punto in cui ritiene necessario attivare un punto di raccolta o distribuzione (ad esempio zone con famiglie in difficoltà o situazioni di emergenza). | | | | |
| **Attore Principale** | | | | | **Utente non registrato/Utente registrato**  Segnalare un’area di criticità e permettere al sistema di attivare un nuovo punto di aiuto. | | | | |
| **Attori secondari** | | | | | **Ente erogatore**  Ricevere le segnalazioni, verificarle e decidere se attivare un nuovo punto di supporto. | | | | |
| **Entry Condition** | | | | | N/A | | | | |
| **Exit condition**  On success | | | | | La segnalazione è registrata nel sistema e inoltrata agli enti amministratori. | | | | |
| **Exit condition**  On failure | | | | | L’utente riceve un messaggio di errore. | | | | |
| **Rilevanza/User Priority** | | | | | Medio/alta | | | | |
| **Frequenza stimata** | | | | | Medio/bassa | | | | |
| **Extension point** | | | | | N/A | | | | |
| **Generalization of** | | | | | N/A | | | | |
| **FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO** | | | | | | | | | |
| 1 | Utente**:** | | | Seleziona sulla mappa l’opzione *“Segnala punto di bisogno”*. | | | | | |
| 2 | Sistema: | | | Mostra il modulo di segnalazione con i campi richiesti (posizione, tipologia bisogno, descrizione). | | | | | |
| 3 | Utente: | | | Inserisce i dati richiesti e seleziona sulla mappa la posizione del punto di bisogno. | | | | | |
| 4 | Sistema: | | | Valida i dati inseriti (tutti i campi obbligatori compilati). | | | | | |
| 5 | Utente: | | | Conferma l’invio della segnalazione. | | | | | |
| 6 | Sistema: | | | Registra la segnalazione e la inoltra agli enti erogatori | | | | | |
| 7 | Utente: | | | Visualizza il messaggio *“Segnalazione inviata correttamente”*. | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **I Scenario/Flusso di eventi Alternativo:** Posizione rilevata automaticamente (GPS attivo) | | | | | | | | | |
| **2.1** | | | **Sistema:** | | Se l’utente autorizza la geolocalizzazione, il sistema propone automaticamente la posizione corrente come punto di bisogno. | | | | |
| **2.2** | | | **Cittadino beneficiario:** | | Conferma o modifica manualmente la posizione proposta. | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **II Scenario Alternativo**: L’utente seleziona la posizione attraverso indirizzo | | | | | | | | | |
| **2.1** | | **Cittadino beneficiario:** | | | | Inserisce un indirizzo manualmente invece di cliccare sulla mappa. | | | |
| **2.2** | | **Sistema:** | | | | Converte l’indirizzo in coordinate (geocoding) e mostra l’anteprima sulla mappa. | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE:** Dati non validi | | | | | | | | | |
| **2.1** | | | **Sistema:** | | Indica quali campi obbligatori non sono validi e richiede correzione. | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **Note** | | | | | | | | | |
|  | | | | | Le segnalazioni non sono immediatamente visibili sulla mappa fino ad approvazione degli enti. | | | | |
|  | | | | |  | | | | |
| **Special Requirements** | | | | |  | | | | |
|  | | | | | La selezione della posizione deve essere semplice e precisa (es. click sulla mappa). | | | | |
|  | | | | | Le segnalazioni devono essere memorizzate in modo sicuro e accessibile solo agli enti autorizzati. | | | | |
|  | | | | | Deve essere rispettata la privacy (no dati sensibili non necessari). | | | | |

**CASO D’USO #7 (GESTIONE E AGGIORNAMENTO SCORTE)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificativo**  *UC#07* | | | Gestione e aggiornamento scorte | *Data* | | *18/11/2025* |
| *Vers.* | *0.00.001* | |
| Autore | Giovanni Esposito / Nicola Luciano | |
| **Descrizione** | | | *P*ermette agli enti erogatori di monitorare in tempo reale le scorte di beni disponibili nei propri punti di raccolta o distribuzione tramite una specifica interfaccia. | | | |
| **Attore Principale** | | | **Ente erogatore**  E’ interessato a inserire o rimuovere beni da punti di raccolta | | | |
| **Attori secondari** | | | N/A | | | |
| **Entry Condition** | | | N/A | | | |
| **Exit condition**  On success | | | Scorte aggiornate correttamente. | | | |
| **Exit condition**  On failure | | | Scorte non aggiornate. Tentata modifica in negativo di scorte da parte dell’ente. | | | |
| **Rilevanza/User Priority** | | | Alta | | | |
| **Frequenza stimata** | | | Alta | | | |
| **Extension point** | | | N/A | | | |
| **Generalization of** | | | N/A | | | |
| **FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO** | | | | | | |
| 1 | **Ente erogatore:** | Accede alla dashboard dove è mostrata l’attuale traccia delle scorte.  Ha a disposizione sull’interfaccia tutti i punti di ritiro associati con il loro inventario, e può sia incrementare il numero di beni sia aggiungerne di nuovi | | | | |
| 2 | Sistema: | Mostra tramite interfaccia la gestione scorte nei vari punti di ritiro associati | | | | |
| 3 | **Ente erogatore:** | Modifica quantità di un bene esistente in un determinato punto di ritiro (non ci occupiamo della logica dietro la consegna del nuovo bene incrementato) | | | | |
| 4 | Sistema: | Il sistema aggiorna il numero di scorte per tenere traccia di permanenza dell’aggiornamento, e di conseguenza l’interfaccia utente. | | | | |
|  | | |  | | | |
| **Note** | | | | | | |
| **Special Requirements** | | | n.f.#2 – Persistenza dei dati | | | |
|  | | | n.f.#3 – Tassonomia gerarchica | | | |
|  | | | n.f.#5 – Protezione dei dati e autenticazione | | | |

**CASO D’USO #8 (SISTEMA DI NOTIFICHE E AVVISI)(Probabilmente da togliere)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificativo**  *UC#8* | | | Sistema di Notifiche e Avvisi | *Data* | | *18/11/2025* |
| *Vers.* | *0.00.0001* | |
| *Autore* | *Gabriele Milone / Carlo Antonio Caserta* | |
| **Descrizione** | | | Il sistema invia notifiche automatiche a utenti ed enti in caso di eventi rilevanti, come disponibilità di beni compatibili o scadenze di ritiro. Le comunicazioni vengono recapitate tramite email o tramite l’area notifiche interna della piattaforma. | | | |
| **Attore Principale** | | | **Utente registrato**  E’ interessato ad essere notificato di eventuali avvisi | | | |
| **Attori secondari** | | | **N/A** | | | |
| **Entry Condition** | | | * Un evento è avvenuto ed è neccessario notificare l’utente | | | |
| **Exit condition**  On success | | | Il sistema invia una notifica attraverso una mail o un’area notifiche interna alla piattaforma | | | |
| **Exit condition**  On failure | | | N/A | | | |
| **Rilevanza/User Priority** | | | Media | | | |
| **Frequenza stimata** | | | Alta | | | |
| **Extension point** | | | N/A | | | |
| **Generalization of** | | | N/A | | | |
| **FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO I** | | | | | | |
| 1 | Sistema: | Avviene un evento e manda una notifica agli utenti interessati | | | | |
| 2 | Utente: | Riceve la notifica e può aprirla per ulteriori dettagli | | | | |
| **Special Requirements** | | | Requisito n.f.#2 – Persistenza dei dati | | | |
|  | | | Requisito n.f #5 - Protezione dei Dati e Autenticazione | | | |

**#9: (*Visione storico attività e reportistica*)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificativo**  *UC#9* | | | | ***Visione storico attività e reportistica*** | *Data* | | *18/11/25* |
| *Vers.* | *0.00.001* | |
| *Autore* | *Luciano Corvino / Cristian Carotenuto* | |
| **Descrizione** | | | | *L'utente registrato può accedere al suo storico attività che può essere mostrato in versione PDF in versione settimanale, mensile o annuale.* *Inoltre il sistema aggiorna automaticamente questi PDF in modo periodico,* | | | |
| **Attore Principale** | | | | **Utente registrato**  L’utente è interessato a visualizzare il proprio storico movimenti | | | |
| **Attori secondari** | | | | **Clock**  Attore non umano che gestisce passivamente i report settimanali mensili e annuali. | | | |
| **Entry Condition** | | | |  | | | |
| **Exit condition**  On success | | | | L'utente visualizza o stampa il PDF di suo interesse. | | | |
| **Exit condition**  On failure | | | | N/A | | | |
| **Rilevanza/User Priority** | | | | Medio/Bassa | | | |
| **Frequenza stimata** | | | | Medio/Bassa | | | |
| **Extension point** | | | | N/A | | | |
| **Generalization of** | | | | N/A | | | |
| **FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO** | | | | | | | |
| 1 | **Utente registrato:** | | L'Utente accede all'area dove è possibile visualizzare i vari PDF | | | | |
| 2 | Sistema: | | Il sistema lo porta sull'interfaccia adatta, mostrando anche le opzioni di filtraggio | | | | |
| 3 | **Utente registrato:** | | L'Utente sceglie quale filtro visualizzare. | | | | |
| 4 | Sistema: | | Il sistema gli mostra il PDF con il filtro selezionato e offre la possibilità di stamparlo. | | | | |
| 5 | **Utente registrato:** | | L'utente decide se stampare il PDF o rimanere nella visualizzazione desktop. | | | | |
| Nota | | | | | | | |
| **1** | | **Clock:** | | Periodicamente il Clock informa il sistema che è necessario aggiornare il PDF delle attività dell'utente | | | |
| **2** | | **Sistema:** | | Il sistema riceve la notifica e aggiorna il PDF adeguato eliminando il precedente e sostituendolo con uno nuovo nel quale sono presenti i nuovi dati per quel filtro temporale | | | |

**CASO D’USO #10 (INVIO DI VALUTAZIONE E FEEDBACK)**

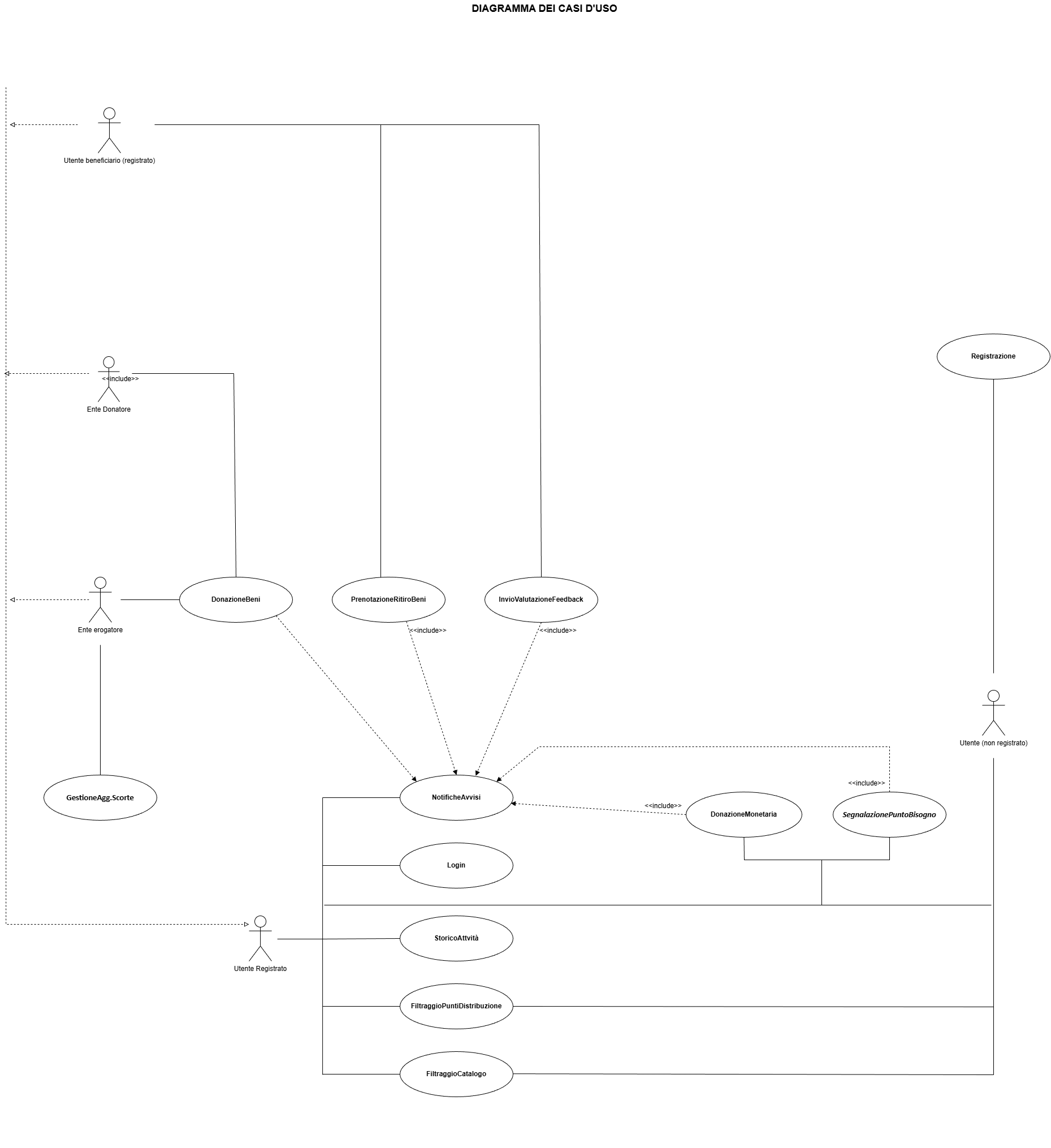
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificativo**  *UC#10* | | | | *Invio di valutazione e feedback* | *Data* | | *18/11/2025* |
| *Vers.* | *0.00.001* | |
| *Autore* | *Vito Francesco Maistrini / Giovanni De Caro* | |
| **Descrizione** | | | | *Il cittadino beneficiario inserisce una recensione ad un servizio offerto dalla piattaforma del quale ha usufruito* | | | |
| **Attore Principale** | | | | **Utente beneficiario**  Interessato a inserire una valutazione e scrivere un feedback dopo il ritiro di un pacco prenotato | | | |
| **Attori secondari** | | | | **Ente erogatore**  Riceve la valutazione e il feedback | | | |
| **Entry Condition** | | | | * Il cittadino deve aver prenotato un pacco a uno dei punti di distribuzione * Il cittadino deve aver ricevuto una conferma della prenotazione * Il cittadino deve aver ritirato il pacco | | | |
| **Exit condition**  On success | | | | Il feedback viene ricevuto con successo dall’ente | | | |
| **Exit condition**  On success | | | | Il cittadino decide di non inserire feedback e valutazione | | | |
| **Rilevanza/User Priority** | | | | Media | | | |
| **Frequenza stimata** | | | | Alta | | | |
| **Extension point** | | | | N/A | | | |
| **Generalization of** | | | | N/A | | | |
| **FLUSSO DI EVENTI PRINCIPALE/MAIN SCENARIO** | | | | | | | |
| 1 | **Utente beneficiario**: | | Apre la notifica di “pacco consegnato” | | | | |
| 2 | Sistema: | | Chiede al cittadino di inserire una valutazione e feedback tramite un’interfaccia | | | | |
| 3 | **Utente beneficiario**: | | Inserisce una valutazione e un feedback e li invia | | | | |
| 4 | Sistema: | | *Manda con successo la recensione all’ente erogatore* | | | | |
| **I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Il cittadino decide di non inserire una recensione** | | | | | | | |
| **2.1** | | **Sistema:** | | Il Cittadino sceglie di uscire dall’interfaccia feedback non inserendo nessuna valutazione/feedback | | | |

**CASO D’USO #11 (FILTRAGGIO CATALOGO E COLLEGAMENTO AI PUNTI DI DISTRIBUZIONE)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificativo**  UC #11 | | | | Filtraggio catalogo e collegamento ai punti di distribuzione | Data | | 21/11/2025 |
| Vers. | 0.00.001 | |
| Autore | Emilio Maione | |
| **Descrizione** | | | | L’utente visualizza il catalogo globale dei beni, applica filtri gerarchici (macrocategoria,sottocategoria, bene specifico) e la mappa viene aggiornata mostrando solo i punti di distribuzione che possiedono il bene selezionato. | | | |
| **Attore Principale** | | | | **Utente non registrato/Utente registrato**  Interessato a cercare prodotti disponibili nei punti di distribuzione. | | | |
| **Attore secondario** | | | | N/A | | | |
| **Entry Condition** | | | | Il catalogo globale è disponibile e contiene almeno un bene associato ad almeno un punto di distribuzione. | | | |
| **Exit condition**  On success | | | | La mappa mostra correttamente i punti che possiedono il bene filtrato. | | | |
| **Exit condition**  On failure | | | | Nessun risultato trovato o errore nel caricamento del catalogo (nessun aggiornamento sulla mappa). | | | |
| **Rilevanza/User Priority** | | | | Alta | | | |
| **Frequenza stimata** | | | | Alta | | | |
| **Extension Point** | | | | Possibile integrazione futura con sistema di suggerimenti automatici basati sulle preferenze dell'utente. | | | |
| **Generalization of** | | | | N/A | | | |
| **Flusso di Eventi Principale/Main Scenario** | | | | | | | |
| 1 | Utente: | | Accesso alla sezione “Catalogo”. | | | | |
| 2 | Sistema: | | Mostra tutti i beni del catalogo e tutte le opzioni per il filtraggio: macrocategoria, sottocategoria, e beni specifici. | | | | |
| 3 | Utente: | | Seleziona uno o più filtri disponibili (macrocategoria,sottocategoria,bene specifico ecc.) e avvia l’azione “applica filtri”. | | | | |
| 4 | Sistema: | | Restituisce i beni filtrati e li invia alla mappa, in modo che visualizzi solo i punti di distribuzione che contengono tali beni. | | | | |
| **I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: bene non disponibile in nessun punto di distribuzione** | | | | | | | |
| **3.1** | | **Sistema:** | | Il filtro applicato non ha prodotto risultati.    Il sistema visualizza il messaggio “Nessun bene disponibile”. | | | |

**CASO D’USO #12 (FILTRAGGIO DELLA MAPPA)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificativo**  UC #12 | | | | Filtraggio dei punti sulla mappa | Data | | 25/11/2025 |
| Vers. | 0.00.001 | |
| Autore | Riccardo Di Girolamo / Maria Chiara Gregorio | |
| **Descrizione** | | | | L’utente applica filtri ai punti visualizzati sulla mappa per visualizzare solo gli elementi rilevanti e ridurre il sovraccarico visivo. | | | |
| **Attore Principale** | | | | **Utente non registrato/Utente registrato** | | | |
| **Attori Secondari** | | | | **Ente erogatore** | | | |
| **Entry Condition** | | | | L’utente visualizza la mappa.  L’utente seleziona l’opzione “Filtri”. | | | |
| **Exit condition**  On success | | | | I filtri vengono applicati correttamente.  La mappa mostra solo i punti che soddisfano i criteri selezionati. | | | |
| **Exit condition**  On failure | | | | I filtri non vengono applicati perché l’utente non seleziona alcun criterio oppure la combinazione scelta non è utilizzabile.  Il sistema informa l’utente e la mappa rimane invariata. | | | |
| **Rilevanza/User Priority** | | | | Alta | | | |
| **Frequenza stimata** | | | | Alta | | | |
| **Extension Point** | | | | N/A | | | |
| **Generalization of** | | | | N/A | | | |
| **Flusso di Eventi Principale/Main Scenario** | | | | | | | |
| 1 | **Utente:** | | Apre il pannello dei filtri della mappa. | | | | |
| 2 | **Sistema:** | | Mostra i filtri disponibili (es. tipologia: raccolta/distribuzione, orari, distanza). | | | | |
| 3 | **Utente:** | | Seleziona uno o più criteri di filtraggio. | | | | |
| 4 | **Sistema:** | | Applica i criteri selezionati ai punti disponibili. | | | | |
| 5 | **Utente:** | | Conferma l’applicazione (o chiude il pannello) per visualizzare i risultati. | | | | |
| 6 | **Sistema:** | | Aggiorna la mappa mostrando solo i punti che soddisfano i criteri selezionati. | | | | |
| 7 | **Utente:** | | Visualizza la mappa filtrata e interagisce con i punti mostrati. | | | | |
| **I Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Filtri preimpostati in base al profilo/ruolo** | | | | | | | |
| **2.1** | | **Sistema:** | | Se l’utente è autenticato, evidenzia o pre-imposta filtri coerenti con il profilo (es. punti dell’ente o punti pubblici). | | | |
| **2.2** | | **Utente:** | | Accetta i filtri proposti oppure li modifica e prosegue (ritorna al passo 3). | | | |
| **II Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Selezione di un preset (filtri rapidi)** | | | | | | | |
| **2.3** | | **Utente:** | | Inserisce un indirizzo manualmente invece di cliccare sulla mappa. | | | |
| **2.4** | | **Sistema:** | | Converte l’indirizzo in coordinate (geocoding) e mostra l’anteprima sulla mappa. | | | |
| **III Scenario/Flusso di eventi Alternativo: Nessun punto trovato con filtri selezionati** | | | | | | | |
| **6.1** | | **Sistema:** | | Mostra un messaggio: “Nessun punto trovato con i filtri selezionati” e propone di modificare o reimpostare i filtri. | | | |
| **6.2** | | **Utente:** | | Sceglie “Modifica” per cambiare i filtri (ritorna al passo 3) oppure “Reimposta” per tornare alla visualizzazione completa. | | | |
| **I Scenario/Flusso di eventi di ERRORE: Nessuno.** | | | | | | | |
| **Note** | | | | | | | |
|  | | | | Il filtraggio può essere utilizzato anche senza autenticazione; alcune opzioni possono dipendere dal profilo/ruolo utente.  Il filtro “Solo distribuzione pubblica” consente di visualizzare i punti pubblici e i beni/servizi dichiarati. | | | |
| **Special Requirements** | | | | | | | |
|  | | | | Il filtraggio deve aggiornare la mappa senza ricaricare la pagina.  I filtri devono essere combinabili e facilmente re-impostabili.  La mappa deve restare leggibile anche con molti punti (es. raggruppamento dei marker). | | | |



**Use case diagram**