***Problem Statement***

***Problem domain***

Il dominio del problema è l'industria dell'attrezzatura subacquea, un settore specializzato che offre prodotti per gli appassionati di immersioni subacquee, snorkeling e attività correlate. Questo settore richiede una piattaforma di e-commerce altamente efficiente per soddisfare le esigenze dei clienti e affrontare le sfide specifiche del mondo subacqueo. Il sito darà la possibilità a tre tipi di utente di interfacciarsi:

* *Utente ospite*: gli sarà concesso di visitare il catalogo, aggiungere e rimuovere prodotti dal carrello e registrarsi.
* *Utente registrato*: avrà le stesse funzionalità del precedente, inoltre gli è concesso l’acquisto dei prodotti, personalizzare il proprio profilo e modificare la password. Infine, una volta portato a termine un acquisto, avrà la possibilità di controllare lo stato dell’ordine e anche quello dei precedenti.
* *Utente amministratore*: gli sarà concessa la modifica del catalogo, in particolare aggiunta e rimozione di un articolo. Inoltre, sarà libero di modificare le specifiche del prodotto come prezzo, descrizione e quantità disponibile. Naturalmente può aggiungere altri admin e, allo stesso tempo, ha piena visione degli utenti registrati al sito. Infine, l’admin avrà il compito di gestire gli ordini degli acquirenti.

**Scenari:**

1. *Nome scenario* Ricerca di prodotti

*Attori coinvolti* Utente

*Serie di eventi* 1. L’utente entra nella pagina del catalogo con l’intenzione di trovare un paio di pinne Cressi.

2. L’utente clicca sulla barra di ricerca e digita il nome del prodotto.

3. Vengono mostrati all’utente uno o più risultati presenti sul catalogo.

1. *Nome scenario* Aggiunta al carrello

*Attori coinvolti* Utente

*Serie di eventi* 1. L’utente entra nella pagina del catalogo con l’intenzione di acquistare un paio di guanti.

2. L’utente, scorrendo il catalogo, trova una torcia a buon prezzo, si convince di questo acquisto e pertanto la aggiunge al carrello.

3. L’utente aggiunge al carrello la torcia.

4. Siccome è ancora nel catalogo, continua la navigazione finché trova i guanti.

1. *Nome scenario* Gestione del carrello

*Attori coinvolti* Utente

*Serie di eventi* 1. L’utente entra nel carrello perché vuole concludere un acquisto.

2. Siccome l’utente ha bisogno di due coltelli ne aumenta la quantità.

1. *Nome scenario* Autenticazione utente

*Attori coinvolti* Utente, amministratore

*Serie di eventi* 1. L’utente o amministratore entra nel sito.

2. Per accedere a tutte le funzionalità del sito, si sposta nella pagina di login e immette le sue credenziali.

3. Le credenziali sono corrette e l’utente accede con successo.

1. *Nome scenario* Pagamento

*Attori coinvolti* Utente, sistema di pagamento

*Serie di eventi* 1. L’utente desidera portare a termine un acquisto

2. Accede dunque alla pagina di checkout e inserisce i dati della sua carta.

3. I dati sono corretti e l’acquisto va a buon fine.

4. Viene creato un ordine che contiene data, prezzo, prodotti acquistati e acquirente.

1. *Nome scenario* Pagamento non riuscito

*Attori coinvolti* Utente, sistema di pagamento

*Serie di eventi* 1. L’utente desidera portare a termine un acquisto

2. Accede alla pagina di checkout e inserisce i dati della sua carta.

3. I dati non sono corretti, l’utente verrà informato e costretto a riprovare.

1. *Nome scenario* Ricerca di prodotti filtrata

*Attori coinvolti* Utente

*Serie di eventi* 1. L’utente entra nella pagina del catalogo con l’intenzione di trovare una muta ma è indeciso sul modello.

2. L’utente clicca sul filtro di ricerca e seleziona la categoria “Mute”.

3. Vengono visualizzati solo gli articoli inerenti a quella categoria.

1. *Nome scenario* Ricerca di prodotti filtrata non disponibile

*Attori coinvolti* Utente

*Serie di eventi* 1. L’utente entra nella pagina del catalogo con l’intenzione di trovare una muta ma è indeciso sul modello, inoltre ha un budget limitato.

2. L’utente clicca sul filtro di ricerca e seleziona la categoria “Mute” ed inserisce il suo budget massimo.

3. L’utente viene informato che la sua ricerca non ha prodotto nessun risultato.

1. *Nome scenario* Aggiunta prodotto

*Attori coinvolti* Amministratore

*Serie di eventi* 1. L’amministratore accedere alla propria area riservata con l’intenzione di aggiungere un nuovo articolo.

2. Fornisce le specifiche come descrizione, prezzo e foto.

3. L’articolo viene inserito nel catalogo.

1. *Nome scenario* Modifica prodotto

*Attori coinvolti* Amministratore

*Serie di eventi* 1. L’amministratore accedere alla propria area riservata con l’intenzione di modificare il prezzo di un articolo già esistente.

2. Clicca all’articolo interessato e apporta le modifiche desiderate.

3. L’amministratore cambia il prezzo e salva le modifiche.

4. L’articolo figurerà nel catalogo con il nuovo prezzo.

1. *Nome scenario* Rimozione prodotto

*Attori coinvolti* Amministratore

*Serie di eventi* 1. L’amministratore accedere alla propria area riservata con l’intenzione di rimuovere un articolo già esistente.

2. Clicca sull’articolo e lo rimuove.

3. L’articolo viene rimosso nel catalogo.

1. *Nome scenario* Aggiunta nuovo amministratore

*Attori coinvolti* Amministratore

*Serie di eventi* 1. L’amministratore accedere alla propria area riservata con l’intenzione di aggiungere un nuovo admin.

2. Inserisce le credenziali del nuovo admin e salva l’aggiunta.

3. Il nuovo admin viene registrato.

1. *Nome scenario* Rimozione utente

*Attori coinvolti* Amministratore

*Serie di eventi* 1. Un amministratore ha necessità di rimuovere un altro amministratore in quanto non sono più colleghi.

2. Accede alla pagina di visualizzazioni utenti e rimuove quello interessato.

3. L’amministratore verrà rimosso dal sistema e non potrà più autenticarsi.

**Requisiti funzionali**

* Registrazione e Autenticazione:
  + Gli utenti devono poter creare un account e autenticarsi in modo sicuro.
* Catalogo Prodotti:
  + Visualizzazione dei prodotti con relativa descrizione, dettagli, immagini e prezzi.
* Funzionalità di ricerca avanzata e filtri per facilitare la navigazione.
* Carrello:
  + Possibilità di aggiungere, rimuovere prodotti al carrello e aumentarne la quantità da acquistare.
* Checkout:
  + Processo di checkout semplice e intuitivo per finalizzare il pagamento.
* Gestione degli Ordini:
  + Storico degli ordini per gli utenti registrati.
  + Per il singolo utente, possibilità di visualizzare i propri ordini.
* Gestione del Profilo Utente:
  + Modifica del profilo utente.
  + Cancellazione del profilo utente.
* Gestione dell'Inventario:
  + Aggiornamento in tempo reale del numero di articoli disponibili, rimozione, modifica o aggiunta degli articoli.
* Gestione admin
  + Aggiunta e rimozione di amministratori del sito.

**Requisiti non funzionali**

* Sicurezza:
  + Crittografia: protezione dei dati sensibili degli utenti. Quando l’utente si registra per la prima volta al sito, sul database verrà salvata la password crittografata.
  + Utilizzo di connessioni sicure (HTTPS).
* Usabilità:
  + Facilità d'uso: Il sito deve essere intuitivo e facile da navigare per gli utenti, indipendentemente dall'esperienza online.
  + Accessibilità: Il sito dovrebbe essere accessibile a utenti con disabilità, ad esempio fornendo supporto per lettori di schermo.
* Accessibilità:
  + Supporto per dispositivi mobili e desktop garantito dal layout responsivo.
* Compatibilità:
  + Compatibilità con diversi browser e sistemi operativi
* Gestione degli errori:
  + Il sito dovrebbe fornire messaggi di errore chiari e suggerimenti per aiutare gli utenti a risolvere eventuali problemi.

**Target environment**

Il nostro software non è inserito in nessun sistema.

**Deliverable & Deadlines**

|  |  |
| --- | --- |
| Deriverable | Deadline |
| Problem Statement | 13 Ottobre 2023 |
| Requisiti e casi d’uso | 27 Ottobre 2023 |
| Requirements Analysis Document | 10 Novembre 2023 |
| System Design Document | 24 Novembre 2023 |
| Specifica delle interfacce dei moduli del sottosistema da implementare | 15 Dicembre 2023 |
| Piano di test di sistema e specifica dei casi di test per il sottosistema da implementare | 15 Dicembre 2023 |
| Object Design Document | Gennaio 2024 |
| Documenti di Esecuzione del Test | Gennaio 2024 |