

1. Problem domain

Per essere al passo con i tempi, le grandi e piccole aziende hanno esteso i propri canali di vendita approcciandosi sempre più verso il mondo della vendita online.

Questo tipo di attività comporta una serie di accortezze date dal fatto che gli esercizi commerciali hanno bisogno di costruire una piattaforma in grado di fornire uno spazio nel quale i propri clienti possano sentirsi a proprio agio nell'effettuare acquisti così come lo sono quando li effettuano nei negozi fisici.

Gametop è una web application per l'organizzazione dello store online dell'azienda omonima, l'applicazione permette di organizzare i vari prodotti per categorie e di fornire tutte le informazioni su di essi.

Lo scopo dell'azienda è quello di ampliare le proprie vendite.

Il cliente, grazie all'applicazione, ha una serie di vantaggi: tramite il proprio account può gestire in maniera efficiente i propri acquisti effettuando ordini stabilendo quale prodotto desidera e, per esso, quante quantità.

Il software permette al cliente di gestire le proprie informazioni personali ed in particolare anche l'indirizzo di consegna ed il metodo di pagamento.

Il gestore prodotti è in grado di aggiungere nuovi prodotti, modificare i prodotti esistenti ed eliminare quelli che non vengono più venduti.

Il gestore prodotti effettua l'aggiunta di un nuovo prodotto tramite form di inserimento, andando a specificare nome, descrizione, prezzo del prodotto e quantità in magazzino.

Ogni oggetto è accompagnato da un'immagine che lo ritrae che permette all'utente di avere un'idea più chiara del prodotto che sta visualizzando.

Gametop prevede la figura del gestore ordini che si occupa di controllare gli ordini che sono stati fatti e può visualizzare le informazioni su di essi come il nome di chi ha effettuato l'ordine ed i prodotti acquistati.

Il gestore ruoli è colui che può creare dei nuovi account per il gestore prodotti e gestore ordini.

2. Scenarios

AUTENTICAZIONE

SC_0.1 Login

Un utente decide di visitare il sito Gametop e, avendo precedentemente creato un account, procede ad autenticarsi con esso sul sito.

La prima pagina che viene mostrata all'utente è l'homepage, tramite l'apposito link, l'utente raggiunge la pagina per l'autenticazione dove potrà scegliere tramite un pulsante se registrarsi o accedere al sito, qui l'utente procederà a raggiungere la pagina per il login cliente tramite l'apposito pulsante.

Sono previsti pulsanti per il login diversi che indirizzano a pagine diverse in base al ruolo dell'utente.

Una volta sulla pagina per il login, l'utente inserisce la sua e-mail (che deve essere del formato user@domain.com, viene specificato in fase di registrazione) e password (la password minimo di 7 caratteri con almeno una

lettera ed un numero, viene specificato in fase di registrazione) e clicca sul pulsante di login.

L'utente è ora loggato e viene indirizzato alla home page del sito.

SC_0.2 Login Fallito

Un utente deve accedere con il proprio account al sito Gametop.

Dopo aver raggiunto la pagina di login cliente cliccando sul pulsante apposito nella pagina per l'autenticazione, l'utente compila i box di inserimento dati con la propria e-mail e password e clicca il pulsante di login.

L'utente però a causa di un errore di distrazione, sbaglia ad inserire le credenziali, il sistema quindi reindirizza alla pagina di login che indica con un messaggio che l'e-mail e/o la password inserite non sono corrette.

L'utente può poi procedere a reinserire correttamente le credenziali.

SC_0.3 Logout

Un utente autenticato con il proprio account al sito Gametop decide di effettuare il logout dal sito.

L'utente individua il pulsante situato sulla barra di navigazione per effettuare il logout e lo clicca.

Il sistema indirizza alla home page del sito dove ora l'utente non è loggato.

SC_0.4 Registrazione

L'utente Sergio ha deciso di creare un account sul sito Gametop perchè lo userà per effettuare acquisti sul sito.

Dalla homepage, seleziona il link per raggiungere la pagina per l'autenticazione.

Da questa pagina, clicca sul pulsante della registrazione ed inizia a compilare i vari campi del form con nome, cognome, data di nascita, email e password.

L'email deve essere del formato user@domain.com e la password minimo di 7 caratteri con almeno una lettera ed un numero

Sergio clicca poi sul pulsante di submit e gli verrà comunicato che il suo account è stato creato tramite un messaggio.

L'utente viene poi indirizzato alla homepage dove potrà usare le credenziali apposite per accedere al suo account.

SC_0.5 Registrazione fallita

SC_0.5 Registrazione fallita

L'utente Martina ha raggiunto l'homepage di Gametop e vuole registrarsi al sito; quindi, clicca sull'icona dell'autenticazione e viene indirizzata alla pagina apposita.

Da questa pagina, Martina clicca sul pulsante registrazione e viene indirizzata al form per inserire i dati.

Martina sbaglia ad inserire la password a causa di un errore di distrazione perché ne usa una che non è di almeno 7 caratteri (pur avendo letto dal form questa condizione), dopo il click sul pulsante di submit, il sistema mostra un messaggio di errore che informa che l'e-mail e/o la password inserite non sono corrette.

Martina può tornare la home e ritentare la registrazione.

Il procedimento è uguale nel caso di inserimento di e-mail già esistente.

GESTIONE ACCOUNT

SC_0.6 Modifica Password

Mario ha inserito, nella fase di registrazione a Gametop, una password che ritiene poco sicura e decide di cambiarla.

Mario, dalla homepage del sito, raggiunge la pagina per l'autenticazione tramite l'apposita icona e procede a cliccare il pulsante per il login utente, viene quindi indirizzato alla pagina per effettuare l'accesso come utente e si autentica con le proprie credenziali.

Mario viene indirizzato alla homepage, può ora procedere a raggiungere la pagina Area Utente tramite l'apposita icona.

Tramite la pagina Area Utente, Mario clicca sul pulsante modifica password dove dovrà compilare un form inserendo la vecchia password, la nuova e confermare la nuova.

La nuova password dovrà rispettare il formato specificato in fase di registrazione.

Il sistema apporta le modifiche effettuate ed informa l'utente tramite un messaggio della corretta riuscita dell'operazione.

In caso di errore, ad esempio se il campo conferma password e nuova password sono diversi, vengono mostrati messaggi di errore.

GESTIONE RICERCA PRODOTTI

SC_1.1 Ricerca prodotto

Giovanni è venuto a conoscenza che tutti i suoi amici hanno acquistato una console Playstation 5 e sta quindi valutando di acquistarla anche lui per divertirsi insieme a loro giocando online.

Giovanni accede a Gametop e nota che nella homepage del sito sono presenti le categorie principali dei prodotti e procede a cliccare sul pulsante per visualizzare i prodotti della categoria desiderata.

Una volta trovato il prodotto che gli interessa, Giovanni può leggere le informazioni su di esso ed in particolare il prezzo.

Giovanni adesso ha un'idea più chiara sulle caratteristiche del prodotto e deciderà con più consapevolezza se procedere all'acquisto della console.

SC_1.2 Acquisto prodotto / Effettua Ordine

Mattia è un grande appassionato di sport e videogiochi, ha deciso di acquistare il nuovo capitolo del suo videogioco di calcio preferito: FC 24.

Mattia visita Gametop e, dalla homepage, cerca la categoria del prodotto che desidera.

Mattia viene indirizzato alla pagina che mostra tutti i videogiochi.

Mattia, una volta individuato il videogioco, clicca su di esso per vedere le informazioni del prodotto.

Dopo essersi convinto nell'effettuare l'acquisto, procede ad inserire il prodotto nel carrello tramite l'apposito pulsante.

Mattia nota però che, cliccando il pulsante per procedere all'acquisto, nel carrello, il sistema lo rimanda alla pagina di login dato che non era autenticato con il suo account.

Nel caso in cui fosse già loggato, verrà semplicemente indirizzato alla pagina per inserire le informazioni per la spedizione e pagamento.
L'utente procede quindi ad inserire le credenziali di accesso e ad accedere con il proprio account. Mattia torna al carrello e può ora cliccare il pulsante per procedere all'acquisto.
Gametop indirizza alla pagina per finalizzare l'acquisto dove Mattia procederà ad inserire le informazioni sulla spedizione e pagamento.
Dopo aver inserito l'indirizzo, l'utente inserirà il metodo di pagamento.

Mattia conferma l'ordine tramite un pulsante di conferma.

Il sistema mostra una pagina di riepilogo ordine.

SC_1.3 Acquisto prodotto / Effettua Ordine ma l'utente inserisce una carta non valida

Mattia accede a Gametop dopo alcuni mesi dal suo ultimo acquisto, effettua il login e decide di acquistare un nuovo prodotto; dopo averlo aggiunto al carrello, clicca sul pulsante per procedere ad effettuare l'ordine.
Viene indirizzato alla pagina per inserire l'indirizzo e metodo di pagamento ma, quando inserisce la data di scadenza della carta, si accorge che la carta è scaduta. Mattia clicca sul pulsante per confermare l'ordine ma il sistema mostra un messaggio di errore che dice che l'ordine non è andato a buon fine. Questo vale anche nel caso in cui Mattia inserisce CVC errato. Dalla pagina di errore, l'utente può ritornare alla home e rifare il procedimento inserendo magari un'altra carta.

GESTIONE PRODOTTI

Aggiunta prodotto

SC_2.1 Aggiunta prodotto

Valeria è una dei gestori prodotti di Gametop.

Dato che durante il mese di ottobre ci saranno tante uscite riguardanti videogiochi molto attesi dagli appassionati, Valeria deve aggiornare il catalogo del negozio.

Valeria accede al sito e tramite l'apposito link, raggiunge la pagina per l'autenticazione Personale dove compilerà il form con i propri dati.

Valeria accede a Gametop con il suo profilo da Personale ed in base alle credenziali, il sistema rileva il suo ruolo di gestore prodotti.

Il sistema mostra la pagina riservata ai gestori prodotti e Valeria clicca il pulsante di inserimento prodotto.

Valeria procede ad inserire le informazioni sul prodotto che deve aggiungere specificando il nome, una breve descrizione del prodotto, il prezzo, la categoria a cui appartiene e l'immagine di copertina.

Il prodotto viene inserito nel catalogo, il sistema informa dell'avvenuta modifica e Valeria può continuare ad effettuare altre aggiunte.

Rimozione prodotto

SC_2.2 Rimozione prodotto

Filippo è un dipendente di Gametop ed ha scoperto tramite alcune analisi sulle vendite effettuate nell'ultimo periodo, che la console Playstation 4 non viene più acquistata da alcun cliente.

Filippo pensa quindi che sia il caso di rimuoverla dal catalogo per fare spazio a prodotti più in voga.

Filippo accede a Gametop con il suo profilo da Personale ed in base alle credenziali, il sistema rileva il suo ruolo di gestore prodotti.

Il sistema mostra la pagina riservata ai gestori prodotti e Filippo clicca il pulsante di rimozione prodotto in corrispondenza del prodotto da rimuovere.

Viene mostrato un messaggio di avvenuta rimozione del prodotto selezionato.

Il sistema salva le modifiche effettuate, il catalogo è ora aggiornato.

SC_2.3 Modifica prodotto

Tramite alcune analisi di mercato, l'azienda Gametop ha notato che i prezzi di alcuni prodotti non più recenti sono troppo alti rispetto al prezzo a cui vengono venduti da altre catene di negozi.

Anna lavora da Gametop come gestore dei prodotti e le viene affidato il compito di aggiornare i prezzi di alcuni prodotti.

Anna accede a Gametop con il suo profilo da Personale ed in base alle credenziali, il sistema rileva il suo ruolo di gestore prodotti.

Il sistema mostra la pagina riservata al gestore prodotti ed Anna clicca il pulsante di modifica prodotto.

Anna sceglie il prodotto che desidera modificare e cambia le informazioni relative al prezzo.

Il sistema comunica la corretta modifica del prezzo.

GESTIONE ORDINI

SC_5.1 Visualizza ordini

Alla fine del mese, i proprietari di Gametop chiedono al loro dipendente Gennaro di fare un resoconto sugli ordini ricevuti ed individuare i prodotti più e meno venduti.

Gennaro accede a Gametop con il suo profilo da Personale ed in base alle credenziali, il sistema rileva il suo ruolo di gestore ordini.

Da questa pagina, Gennaro procede a fare una ricerca su tutti gli ordini ricevuti nell'ultimo mese.

Il sistema mostra gli ordini ricevuti con informazioni su chi ha effettuato l'ordine, cosa ha comprato e quanto ammonta l'ordine in questione.

Gennaro può adesso fare il resoconto e comunicarlo ai suoi superiori.

SC_5.2 Conferma ordine

Il gestore degli ordini Claudio riceve il compito di confermare l'ordine numero 7 dato che è stato consegnato.

Claudio accede a Gametop con il suo profilo da Personale ed in base alle credenziali, il sistema rileva il suo ruolo di gestore ordini.

Claudio individua l'ordine da confermare e clicca su "conferma".
Ora l'ordine non è più nell'elenco degli ordini.

SC_5.3 Rimuovi ordine

Il gestore degli ordini Armando riceve il compito di eliminare l'ordine numero 15 dato che il cliente che lo ha effettuato ha chiamato l'assistenza per annullarlo.

Armando accede a Gametop con il suo profilo da Personale ed in base alle credenziali, il sistema rileva il suo ruolo di gestore ordini.

Armando individua l'ordine da rimuovere e clicca su "rimuovi".
Ora l'ordine non è più nell'elenco degli ordini.

GESTIONE RUOLI

SC_6.1 Aggiungi ruolo

Sara ha il compito di gestire i ruoli dei vari account che usano i lavoratori di Gametop.

Deve aggiungere un nuovo account per un gestore prodotti.

Sara accede a Gametop con il suo profilo da Personale ed in base alle credenziali, il sistema rileva il suo ruolo di gestore ruoli.

Sara seleziona il pulsante per aggiungere un gestore prodotti ed inserisce una e-mail e password per questo account.

Riceve dal sistema un messaggio di conferma sulla corretta riuscita della creazione dell'account.

SC_6.2 Rimuovi ruolo

Sara ha il compito di gestire i ruoli dei vari account che usano i lavoratori di Game top.

Deve rimuovere un account gestore ordini dato che il dipendente che usava quell'account non lavora più da Gametop.

accede a Gametop con il suo profilo da Personale ed in base alla credenziali, il sistema rileva il suo ruolo di gestore ruoli.

Sara seleziona il pulsante per rimuovere un gestore ordini e seleziona l'id dell'account da rimuovere. (oppure da una lista di account)

Riceve dal sistema un messaggio di conferma sulla corretta riuscita della rimozione dell'account.

3 REQUISITI FUNZIONALI

Il sistema deve fornire (a tutti gli utenti):

RF 3.1 - Il sistema deve fornire una pagina principale.

Priorità: Alta

RF 3.2 - Il sistema deve fornire un menu che consenta di muoversi all'interno del sito.

Priorità: Alta

RF 3.3 - Il sistema deve fornire una pagina che consente l'accesso all'utente (LOGIN).

Priorità: Alta

RF 3.4 - Il sistema deve fornire una pagina che permette la visualizzazione dei prodotti con le caratteristiche.

Priorità: Alta

RF 3.5 - Il sistema deve mostrare l'errore in caso di inserimento dei dati non corretti.

Priorità: Media

RF 3.6 - Il sistema deve fornire una pagina che consente la registrazione all'utente.

Priorità: Alta

RF 3.7 - Il sistema deve fornire una pagina che consente di visualizzare gli articoli all'interno del carrello.

Priorità: Alta

RF 3.8 - Il sistema deve fornire una pagina/pulsante che consente di aggiungere gli articoli all'interno del carrello.

Priorità: Alta

RF 3.9 - Il sistema deve fornire una pagina/pulsante che consente di rimuovere gli articoli all'interno del carrello.

Priorità: Alta

RF 3.10 - Il sistema deve fornire all'utente registrato la possibilità di svuotare il carrello

Priorità: Alta

Il sistema deve fornire all'utente registrato:

RF 3.11 - Il sistema deve fornire all'utente registrato la possibilità di scollegarsi dal sito.

Priorità: Alta

RF 3.12 - Il sistema deve fornire all'utente registrato la possibilità di effettuare un ordine.

Priorità: Alta

RF 3.13 - Il sistema deve fornire all'utente registrato la possibilità di modificare i propri dati personali.

Priorità: Media.

RF 3.14 - Il sistema deve fornire all'utente registrato la possibilità di vedere gli articoli precedentemente acquistati.

Priorità: Media

RF 3.15 - Il sistema deve fornire all'utente registrato una pagina che consente di effettuare un pagamento.

Priorità: Alta

RF 3.16- Il sistema deve fornire all'utente registrato una pagina che consente di inserire i dati per la spedizione.

Priorità: Alta

Il sistema deve fornire all'utente che gestisce i prodotti:

RF 3.17 - Il sistema deve fornire una pagina che consente l'accesso con il proprio account gestore prodotti (LOGIN).

Priorità: Alta

RF 3.18 - Il sistema deve fornire al personale registrato la possibilità di scollegarsi dal sito.

Priorità: Alta

RF 3.19 - Il sistema deve fornire all'utente che gestisce i prodotti la possibilità di inserire un prodotto.

Priorità: Alta

RF 3.20 - Il sistema deve fornire all'utente che gestisce i prodotti la possibilità di rimuovere un prodotto.

Priorità: Alta

RF 3.21 - Il sistema deve fornire all'utente che gestisce i prodotti la possibilità di modificare il nome, il prezzo, la descrizione, l'immagine e la quantità di un prodotto.

Il sistema deve fornire all'utente che gestisce gli ordini:

RF 3.22 - Il sistema deve fornire una pagina che consente l'accesso al gestore ordini (LOGIN).

Priorità: Alta

RF 3.23 - Il sistema deve fornire al personale registrato la possibilità di scollegarsi dal sito.

Priorità: Alta

RF 3.24 - Il sistema deve fornire all'utente che gestisce gli ordini la possibilità di visionare tutti gli ordini effettuati.

Priorità: Alta

RF 3.25 - Il sistema deve fornire all'utente che gestisce gli ordini la possibilità di confermare un ordine. Priorità: Media

Il sistema deve fornire al gestore Ruoli:

RF 3.26 - Il sistema deve fornire una pagina che consente l'accesso al gestore ruoli (LOGIN). Priorità: Alta.

RF 3.27 - Il sistema deve fornire al personale registrato la possibilità di scollegarsi dal sito. Priorità: Alta

RF 3.28 - Il sistema deve fornire all'utente gestore ruoli la possibilità di aggiungere nuovo personale. Priorità: Alta

RF 3.29 - Il sistema deve fornire all'utente gestore ruoli la possibilità di rimuovere il personale. Priorità: Alta

RF 3.30 - Il sistema deve fornire all'utente gestore ruoli la possibilità di modificare i dati di un personale. Priorità: Alta

4. Nonfunctional requirements

Elenco dei requisiti non funzionali offerti dal sistema Gametop.

4.1 RNF 1 – Usabilità

Il sistema Gametop deve essere un ambiente user-friendly sia per i clienti che per gli amministratori.

I clienti devono poter effettuare ricerche sui prodotti in maniera semplice ed efficace ed il software deve essere in grado di guidare anche l'utente meno esperto.

Gli amministratori devono poter essere capaci di usare il sistema in maniera intuitiva in modo da poter lavorare nella massima efficienza con il software.

Entrambe le categorie di utenti verranno guidate da icone, form e qualsiasi altro tipo di supporto per poter usare al meglio la piattaforma

4.2 RNF 2 – Affidabilità

Il sistema Gametop garantisce l'affidabilità attraverso alcune caratteristiche importanti.

Il sistema di login permette di avere la certezza che gli utenti possano avere accesso esclusivo alle proprie informazioni.

Il cliente registrato sarà in grado di poter effettuare ricerche ed acquisti, gli amministratori avranno la loro pagina dedicata che permette di gestire le varie funzionalità del sistema.

L'esclusività dell'accesso alla pagina admin viene gestito in modo efficace dal software.

4.3 RNF 3 – Performance

Le performance del sistema sono predisposte per poter rispondere ad ogni tipo di operazione effettuata da qualsiasi tipo di utente in pochi secondi.

Essendo un sistema Web, le operazioni che si svolgono verranno eseguite in relazione alla velocità della connessione alla rete.

4.4 RNF 4 – Manutenibilità

La documentazione del sistema farà sì che il sistema sia progettato e costruito seguendo i principi dell'ingegneria del software garantendone la manutenibilità.

4.5 RNF 5 – Implementazione

La parte back-end del sistema è stato realizzato utilizzando il linguaggio Java Servlet ed è eseguito sulla piattaforma Apache.

Le informazioni degli utenti, prodotti, aziende produttrici ed altro si utilizza un DBMS relazione MySQL.

La parte front-end è stata realizzata utilizzando il linguaggio di markup HTML5, i fogli di stile CSS3, JQuery, Ajax che implementano la parte grafica del sito.

4.6 RNF 6 – Legali

Gametop è realizzato in maniera tale da garantire il rispetto delle norme vigenti sulla privacy, facendo riferimento alla Legge 31 dicembre 1996, n. 675 del Parlamento italiano, relativa alla tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali.

5. Target environment

La piattaforma Gametop è un'applicazione di tipo web e quindi deve poter essere utilizzabile tramite qualsiasi dispositivo in grado di accedere alla rete come PC, smartphones e tablet.

6. Deliverable & deadlines

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: 30 dicembre 2023