### **PROBLEM STATEMENT - POP!X**

Outline	Description
1.Problem domain	Pop!X è un sito di e-commerce per la vendita esclusiva di Funko Pop. In un mercato online in continua espansione e un conseguente aumento dell'interesse globale nei confronti della cultura pop e videoludica, Pop!X è una realtà che propone di inserirsi nel mercato della vendita di Pop, regalando ai collezionisti un punto di riferimento made in Italy e totalmente concentrato su questo genere di prodotto. Il sito offre una piattaforma semplice ed intuitiva, con un ricco assortimento di prodotti in edizioni limitate e/o esclusive, generalmente non riscontrabili nei competitor attuali. In un settore così competitivo, ma che non fa del Pop il principale prodotto di vendita, garantire l'unicità del prodotto e risaltarlo, fornendo una vasta gamma di scelta di esso è fondamentale ed è il cardine su cui si basa Pop!X. L'autenticità e l'integrità dei prodotti ovviamente sono ingredienti necessari e che non possono mancare per soddisfare le aspettative del target di clienti che si rivolge alla nostra realtà.
2.Scenarios	Visita Home Page L'utente accedendo alla Home Page dal web verrà accolto da un'interfaccia accattivante e colorata che mostrerà in primo piano gli ultimi prodotti inseriti nel catalogo. Sarà possibile effettuare un login, se già si è registrati in precedenza, o effettuare la registrazione se si è un nuovo utente. Si potrà accedere alla sezione carrello e alla sezione completa dei prodotti disponibili per la vendita.  Account personale L'utente in questa sezione della home page può visionare il suo account e lo storico dei suoi ordini, se ne ha già effettuati in precedenza.

### Pagina prodotti

In questa sezione vengono visualizzati tutti i prodotti disponibili in magazzino, con la possibilità di selezionarli in base a dei filtri.

L'utente potrà optare per la visualizzazione dei prodotti a partire dal prezzo più basso al più alto e viceversa, e visualizzarli in base al brand.

### Selezione prodotto

Una volta selezionato il prodotto all'interno della sezione dedicata, si aprirà una pagina dove potranno essere visualizzate nel dettaglio informazioni come la descrizione del prodotto, il prezzo, l'immagine e si potrà aggiungere quest'ultimo al carrello per l'acquisto.

#### Parte amministratore

Una volta effettuato il login come amministratore, si potranno effettuare operazioni di gestione dei prodotti: l'aggiunta o l'eliminazione di un nuovo prodotto, la modifica di un prodotto già esistente e la visualizzazione dello storico degli ordini da parte degli utenti.

### **Acquisto**

Da qui l'utente una volta effettuato il login potrà procedere con l'acquisto dei prodotti selezionati in precedenza, scegliendo la quantità, la modalità di pagamento e l'indirizzo di spedizione.

## 3.Functional requirements

L'utente deve poter accedere a pagine dedicate alla registrazione e al login.

L'utente deve poter visualizzare e navigare il catalogo (quindi anche filtrandoli per categoria e prezzo), cliccare sul prodotto specifico e vedere tutti i dettagli relativi ad esso.

L'utente deve poter aggiungere al carrello uno o più prodotti diversi o più quantità dello stesso, rispettando la disponibilità in magazzino.

Il carrello deve essere visualizzabile e modificabile da parte dell'utente, rimuovendo prodotti, aumentando in quantità (sempre rispettando il vincolo della disponibilità del prodotto stesso), prima di effettuare il checkout.

Nel checkout l'utente deve poter completare la transazione, inserendo i propri dati di spedizione e di pagamento che una volta avvenuto il sistema fornirà all'utente il documento in formato PDF della ricevuta.

L'utente registrato deve disporre di una pagina contenente le proprie informazioni personali, con la possibilità di modificarle e lo storico dei suoi ordini.

L'utente admin deve avere una propria dashboard diversa da quella dell'utente, vedere gli ordini effettuati dai vari utenti, modificare i prodotti presenti nel catalogo, cambiando la quantità, aggiungendone di nuovi o eliminandone altri direttamente dal catalogo.

Nell'ultimo caso descritto ciò non deve inficiare la presenza del prodotto eliminato nello storico ordini antecedenti alla modifica fatta in quel momento.

# 4.Nonfunctional requirements

Il sito si prefigge di garantire prestazioni ad alto livello, con tempo di caricamento delle pagine stimato a meno di 2 secondi.

Il sito deve assicurare un alto livello di sicurezza, andando a proteggere dati sensibili degli utenti, tramite algoritmi di hashing robusti; inoltre garantisce l'utilizzo di protocolli come HTTPS e fornisce tutte le info legali sul sito, la vendita dei prodotti e la possibile profilazione di dati.

Il sito ha lo scopo di essere responsive, ovvero di adattare le sue componenti grafiche in base al device usato per consentire la corretta visualizzazione su ogni dispositivo.

L'essere user-friendly, ovvero garantire che la navigazione e l'utilizzo del sito sia facile per tutti i tipi di utenti è sicuramente un punto cruciale che il sistema si pone di rispettare e lo si andrà a fare, creando interfacce grafiche intuitive con colori in

perfetta armonia tra loro, che non stancano la vista dell'utente e garantiscano una certa interattività e voglia di continuare a navigare, operare in tranquillità, senza scervellarsi e completare ogni azione senza bisogno di aiuto.

Il sito deve essere compatibile con tutte le versioni di browser e deve garantire una robusta gestione delle sessione per assicurare persistenza di dati.

### 5. Target environment

Il sito verrà distribuito su un server Apache Tomcat, eseguito in ambiente locale su Windows 11.

Le tecnologie usate per lo sviluppo del sito saranno:

- **Java** per la logica lato server, garantendo un'architettura robusta e scalabile.
- **JSP** per la creazione di pagine web dinamiche, facilitando la generazione di contenuti personalizzati.
- Servlet per la gestione delle richieste HTTP e le interazioni client-server, ottimizzando le performance delle comunicazioni.
- MySQL come sistema di gestione del database, con tabelle per utenti, ordini e prodotti, strutturate per garantire relazioni efficienti tra i dati.
- Bootstrap per la parte grafica del sito, permettendo un design responsivo e moderno che migliora l'esperienza utente.
- **Maven** per la gestione delle dipendenze all'interno del progetto, semplificando l'integrazione di librerie esterne.

### 6.Deliverable & deadlines

Verrà presentato a progetto ultimato un sito web con una homepage stilisticamente curata, una sezione articoli che permette all'utente di filtrare i prodotti in base al suo desiderio, un carrello per visualizzare i prodotti selezionati, una sezione per il pagamento intuitiva e sicura e infine una sezione per l'utente amministratore che gli consenta di modificare parametri e/o rimuovere e aggiungere prodotti al catalogo.

Il sito sarà pienamente responsive e ottimizzato per browser di qualsiasi tipo e dispositivi mobile. Inoltre, sarà fornito un report su ogni genere di test eseguito sul sito prima della sua pubblicazione.

La consegna stimata è fissata non oltre la prima settimana di Gennaio 2025 e prevederà il sito funzionante e tutta la documentazione necessaria.