

Ingegneria del Software

Problem Statement

Giuseppe è un ragazzo di 27 anni che gestisce un'enoteca, vanta un'ottima selezione di vini in una vasta cantina. Ha avviato la sua attività nel 2015 e da allora non smette di sperimentare ed offrire sempre più vini spaziando dai più conosciuti a quelli più di nicchia.



Antica enoteca di Roma - Unsplash

Molto spesso però, Giuseppe fa fatica a tenere traccia delle varie bottiglie che offre e delle relative scorte e vivendo in un piccolo paesino ha anche difficoltà a scalare il suo business, motivo per cui vorrebbe cominciare a proporre la sua selezione di vini anche altrove.

Non ha attualmente un grande capitale da investire per aprire nuovi punti vendita in altre città, quindi sceglie di cominciare a costruire la sua presenza online tramite un e-commerce che vorrebbe chiamare Winer.

Requisiti funzionali

Cominciamo a creare degli scenari che descrivano l'utilizzo di Winer dal punto di vista di Giuseppe.

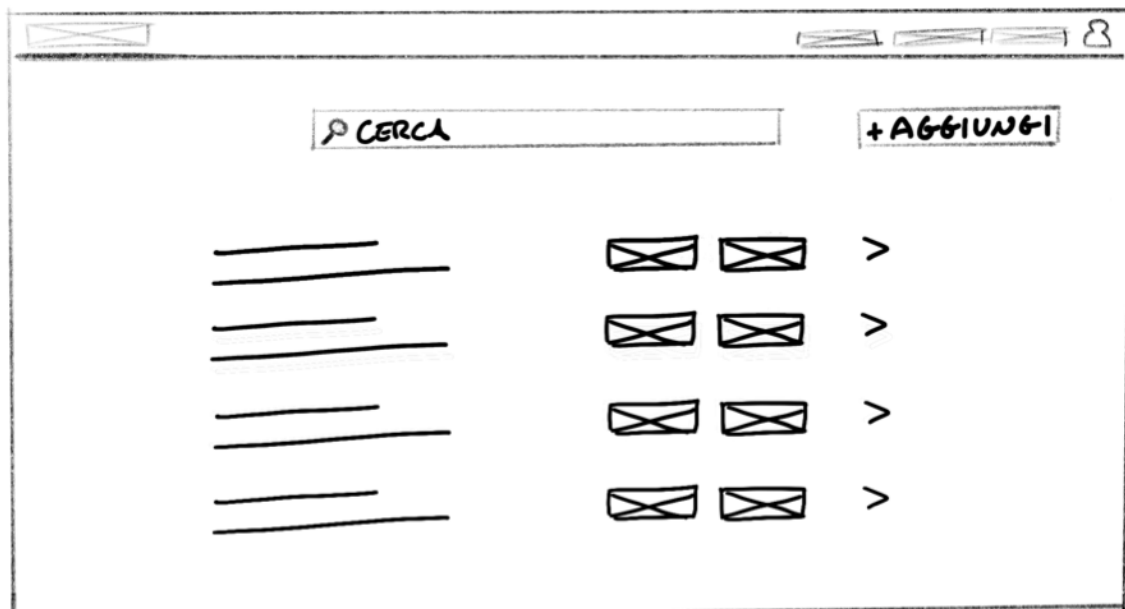
Giuseppe

Login

Al momento della consegna Giuseppe otterrà da noi le credenziali per l'accesso in qualità di amministratore, con tutti i privilegi che ne derivano, ovvero la possibilità di gestire le scorte di vini nonché i vini stessi che vengono venduti su Winer.

In questo scenario Giuseppe inserirà un username e una password in due campi appositi e alla pressione di un pulsante avrà luogo la loro validazione, che in caso di successo rimanderà alla pagina principale di Winer da cui sarà possibile visualizzare i vini presenti nel database, altrimenti gli verrà ripresentato il form di login finché le credenziali inserite non sono corrette.

Gestione scorte



Wireframe Gestione Scorte

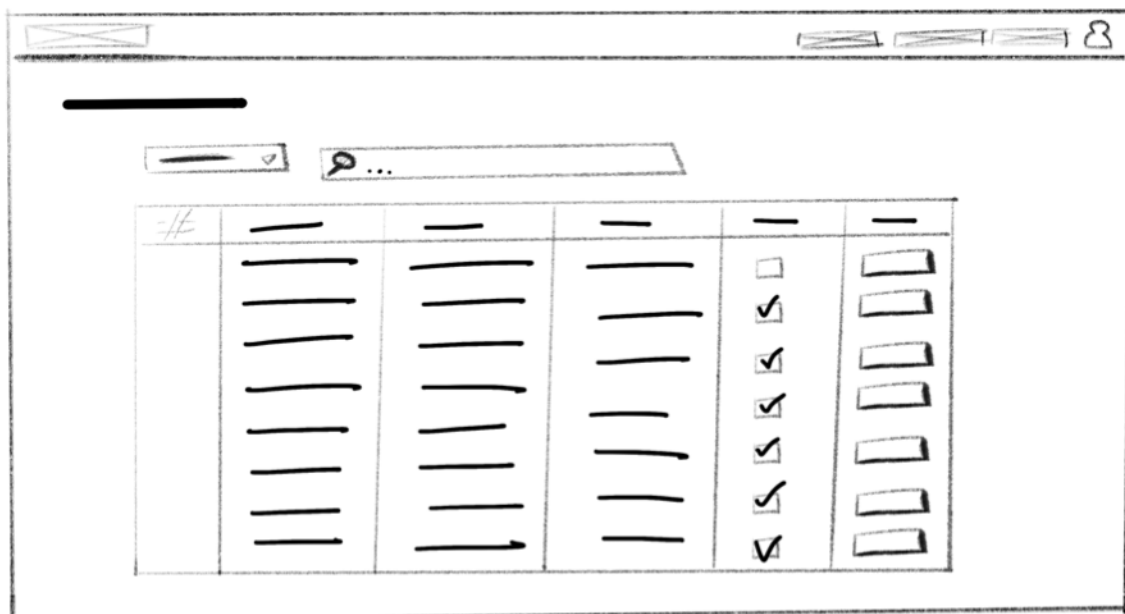
Appena avuto accesso a Giuseppe sarà presentata una lista di vini. Al click su un vino si aprirà un form che permetterà di modificarne i valori, tra cui il prezzo di vendita e la quantità di bottiglie disponibili per la vendita.

Ovviamente Giuseppe sarà avvertito in caso di errore di inserimento di alcuni di questi valori, altrimenti a valle di un salvataggio i dati verranno resi persistenti per quel vino.

Aggiunta vino

A seguito della pressione sul tasto “Aggiungi Vino” Giuseppe potrà registrare un nuovo vino inserendo tutti i valori richiesti. Anche qui in caso di errore sarà avvertito, altrimenti il vino verrà correttamente salvato.

Gestione ordini



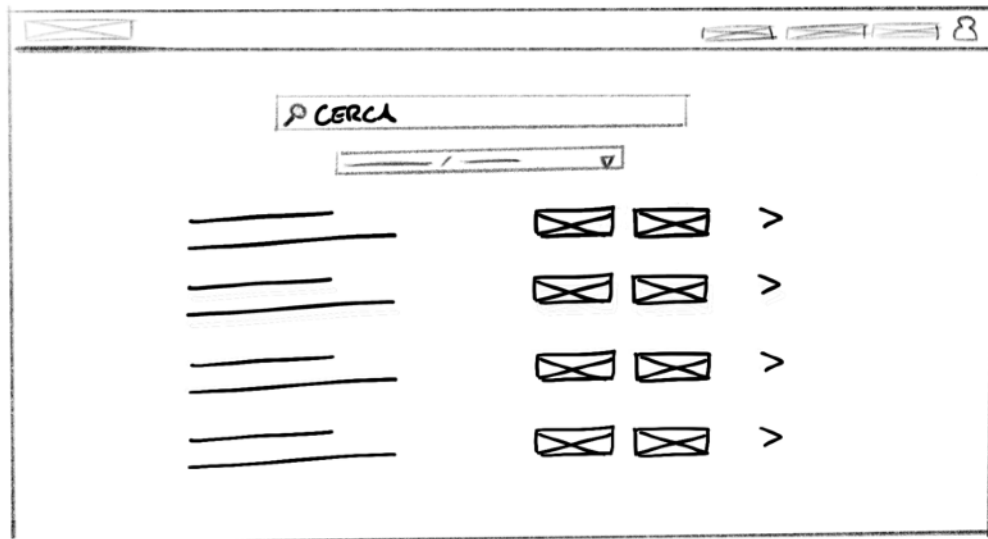
Wireframe Gestione Ordini

In questa pagina Giuseppe potrà visualizzare tutti gli ordini che devono essere presi in carico.

Da qui potrà spuntare gli ordini di cui si sta occupando e inviare una mail automatizzata al cliente per informarlo che il suo pacco sta per lasciare il magazzino. Può inoltre visualizzare lo storico degli ordini impaginati e filtrarli/ordinarli secondo vari criteri da stabilire.

Utente Guest

Catalogo



Wireframe Catalogo

L'utente accede al sito di Winer e visualizza il catalogo di vini offerti.

Potrà decidere di ordinare la collezione di vini in base al prezzo in senso crescente, inoltre digitando i primi 3 caratteri di un vino che ha in mente nell'apposita casella di ricerca potrà ottenere dei suggerimenti di autocompletamento e filtrare così la lista.

L'utente potrà decidere di completare il nome del vino con uno dei suggerimenti ed ottenere una collezione di vini aggiornata sulla base del filtro applicato.

L'utente potrebbe scegliere di aggiungere direttamente un vino di sua scelta al carrello cliccando l'apposito bottone, oppure visualizzare prima altri dettagli.

Dettagli Vino

Cliccando su un vino, si troverà sulla pagina dettagli che racchiude tutte le informazioni necessarie sul vino. Potrà visualizzare altri vini dello stesso produttore (quindi dettagli di altri vini) oppure aggiungere il vino al carrello avviando così la procedura di acquisto

Carrello

Giunto a questo punto l'utente accederà alla pagina del carrello visualizzando tutti i vini aggiunti. Da questa pagina potrà decidere di rimuovere dei vini, modificarne la quantità da acquistare o procedere al pagamento.

Cliccando sul bottone per procedere alla cassa, il flow dell'utente quest si può dire quasi concluso poiché viene presentata la form di login in cui eseguire l'accesso o registrarsi.

Login/Registrazione

All'utente quest che prova ad arrivare alla cassa verrà presentata una finestra di login, da cui decidere se procedere con il login inserendo (come nel caso di Giuseppe) le sue credenziali negli appositi campi oppure creare un account specificando con un username che verrà validato affinché non ci sia già un altro utente registrato con questo nome. Ottenuto il feedback relativo all'univocità della username (se negativo viene costretto a scegliere un altro username) potrà specificare la password di almeno 8 caratteri di cui almeno una maiuscola, un numero e un simbolo. Verrà infine richiesta conferma della password, ridigitandola, e se le due combaciano la registrazione avrà successo e l'utente sarà loggato in Winer per procedere con l'acquisto dei vini in sospeso.

Utente Registrato

Gli scenari di un utente registrato corrispondono in tutto e per tutto a quelli di un utente guest, con la sola differenza che in fase di checkout non sarà presentata la richiesta di login essendo l'utente già loggato.

Oltre a questi però, un utente registrato avrà la possibilità di accedere allo storico dei suoi ordini.

Storico ordini

L'utente che accederà a questa pagina vedrà una lista di vini acquistati divisi in sezioni che rappresentano i singoli ordini con relativa data e l'importo totale.

Potranno altresì essere filtrati e ordinati per data o altri parametri da definire.

Requisiti non funzionali

- **Usabilità**

Il sistema oltre a risultare di facile utilizzo per Giuseppe, dovrà essere utilizzabile da una cerchia di persone quanto più ampia possibile affinché questi siano invogliati ad acquistare i vini proposti.

- **Performance**

Il sistema dovrà offrire tempi di risposta inferiori ai 5 secondi anche per le operazioni più onerose quali transazioni e registrazione di nuovi utenti.

- **Manutenibilità**

Il sistema deve essere facilmente mantenibile ed estendibile per sviluppi futuri, quindi dovrà basarsi su uno sviluppo modulare.

- **Sicurezza**

Oltre a garantire la persistenza delle password nel database con algoritmi di crittografia “one-way”, tutti i dati degli utenti dovranno viaggiare su protocolli sicuri.

- **Implementazione**

Di seguito alcune tecnologie che verranno utilizzate per lo sviluppo del sistema:

- Node.js per i servizi server-side
- React per avere un client che sia una Single-Page Application (SPA) e che implementi tramite un'interfaccia da concordare i servizi offerti dal server
- Webserver NGINX
- Database MySQL

Target Environment

Il progetto sarà sviluppato e deployato in ambiente web, un server gestirà la logica di business che verrà implementata da un client.

Deadlines Proposte

- 07-10: Project Proposal
- **14-10: Problem Statement**
- 28-10: Requisiti e casi d'uso
- 11-11: Requirements Analysis Document
- 25-11: System Design Document
- 16-12: Piano di test e specifica interfacce dei moduli del sistema
- Altri documenti alla consegna finale del progetto, tra cui: esecuzione dei test, object design document e codice)

Criteri di Accettazione

- L'interfaccia dovrà essere responsive
- Una percentuale maggiore o uguale al 70% del sistema dovrà superare la fase di verifica e di convalida