

# Progetto ingegneria del Software: Gestionale “Sweet & Sour”

Matteo Casarotto Sant’Ana, Alvin Preidt, Enrico Zasso

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. SCOPO DEL DOCUMENTO</b>                                | <b>3</b>  |
| <b>2. USER FLOW</b>  | <b>3</b>  |
| 2.1. Utente Non autenticato                                  | 3         |
| 2.2. Utente Dipendente                                       | 4         |
| 2.3. Utente Banco  | 5         |
| 2.4. Utente Amministratore                                   | 5         |
| <b>3. IMPLEMENTAZIONE E DOCUMENTAZIONE DELL'APPLICAZIONE</b> | <b>6</b>  |
| 3.1. Struttura del progetto                                  | 6         |
| 3.2. Front - End   | 6         |
| 3.3. Back - End  | 7         |
| 3.4. Project DB  | 7         |
| <b>4. API DEL PROGETTO</b>                                   | <b>8</b>  |
| 4.1. Resources Extraction form Class Diagram                 | 8         |
| 4.2. Resources Models  | 8         |
| 4.2.1. User APIs   | 9         |
| 4.2.2. Product APIs  | 9         |
| 4.2.3. Container APIs  | 9         |
| 4.2.4. Movement APIs   | 9         |
| 4.2.5. Invoices APIs   | 10        |
| 4.2.6. Categories APIs                                       | 10        |
| 4.2.7. Vendors APIs  | 10        |
| 4.2.8. Stats APIs  | 10        |
| 4.3. Sviluppo API  | 11        |
| 4.3.1. Utenti (User)   | 11        |
| 4.3.2. Prodotti (Products)                                   | 11        |
| 4.3.3. Contenitori (Containers)                              | 11        |
| 4.3.4. Movimenti (Movements)                                 | 11        |
| 4.3.5. Fatture (Invoices)                                    | 11        |
| 4.3.6. Categorie (Categories)                                | 11        |
| 4.3.7. Fornitori (Vendors)                                   | 12        |
| 4.3.8. Statistiche (Stats)                                   | 12        |
| <b>5. API DOCUMENTATION</b>                                  | <b>12</b> |
| <b>6. IMPLEMENTAZIONE FRONT-END</b>                          | <b>13</b> |
| 6.1. Login   | 13        |
| 6.2. Menù  | 13        |
| 6.3. Prodotti  | 14        |
| 6.3.1. Pagina del singolo prodotto                           | 14        |

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| 6.3.2. Creazione/Modifica prodotto   | 15        |
| 6.4. Container                       | 15        |
| 6.4.1. Carico                        | 16        |
| 6.5. Movimenti                       | 16        |
| 6.5.1. Creazione Movimento           | 17        |
| 6.5.2. Fast Mode                     | 17        |
| 6.6. Fatture                         | 18        |
| 6.6.1. Modifica fattura              | 18        |
| 6.6.2. Creazione fattura             | 19        |
| 6.7. Categorie/Fornitori             | 19        |
| 6.7.1. Creazione categoria/fornitore | 20        |
| 6.8. Statistiche                     | 20        |
| <b>7. GITHUB REPOSITORY INFO</b>     | <b>21</b> |

# DOCUMENTO DI SVILUPPO APPLICAZIONE

## 1. SCOPO DEL DOCUMENTO

Il presente documento ha lo scopo di riportare tutte le informazioni necessarie per lo sviluppo dell'applicazione Sweet & Sour. In particolare vengono presentate le funzionalità, relative agli utenti, tra cui la gestione dei prodotti, il loro acquisto, i loro movimenti tra i container, e la loro vendita.

Per fare ciò utilizziamo:

- User Flow per i tipi di utente (non autenticato, dipendente, banco, amministratore);
- API Model e Modello delle risorse, che forniscono una panoramica chiara delle funzionalità offerte;
- Documentazione delle API per ciascuna API sviluppata, con relativa descrizione della funzionalità offerta;
- Git Repository e Deployment per fornire una chiara traccia della collaborazione nello sviluppo.

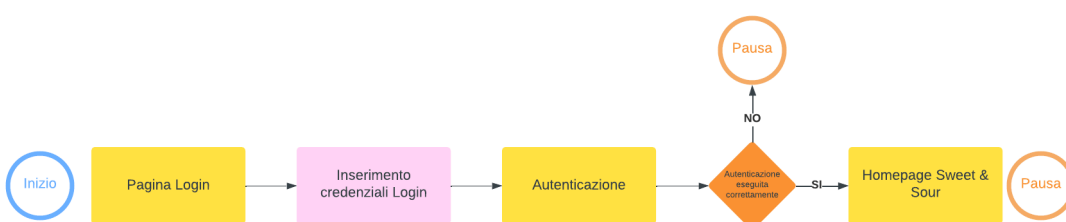
## 2. USER FLOW

Questa sezione del documento contiene gli User Flow per i tre tipi di utente e l'utente non autenticato. Va segnalato il fatto che lo user flow dell'utente Dipendente è in comune con l'utente Banco ed Amministratore; a questi ultimi, però, vengono concesse altre funzionalità dell'applicazione.

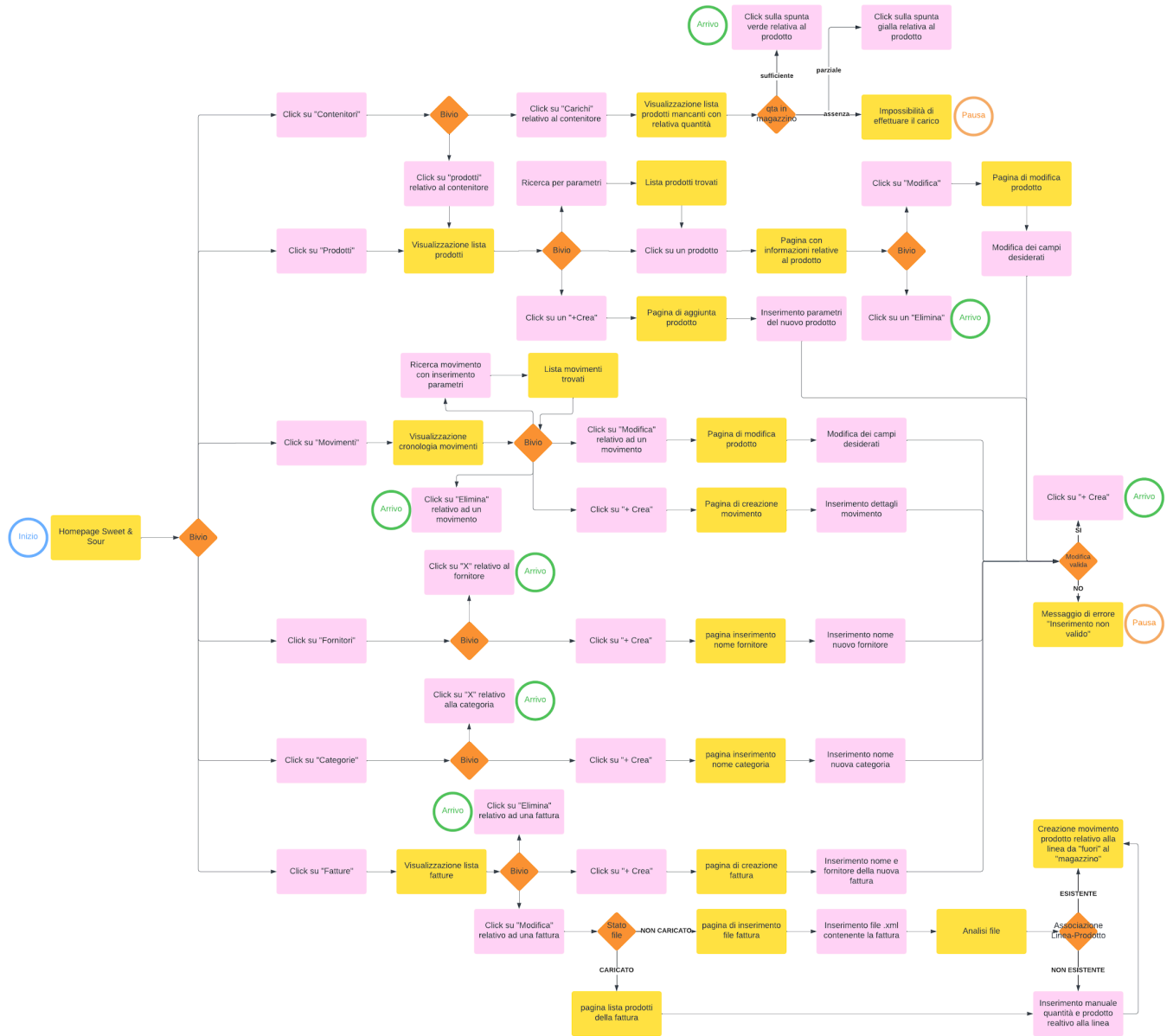
### LEGENDA



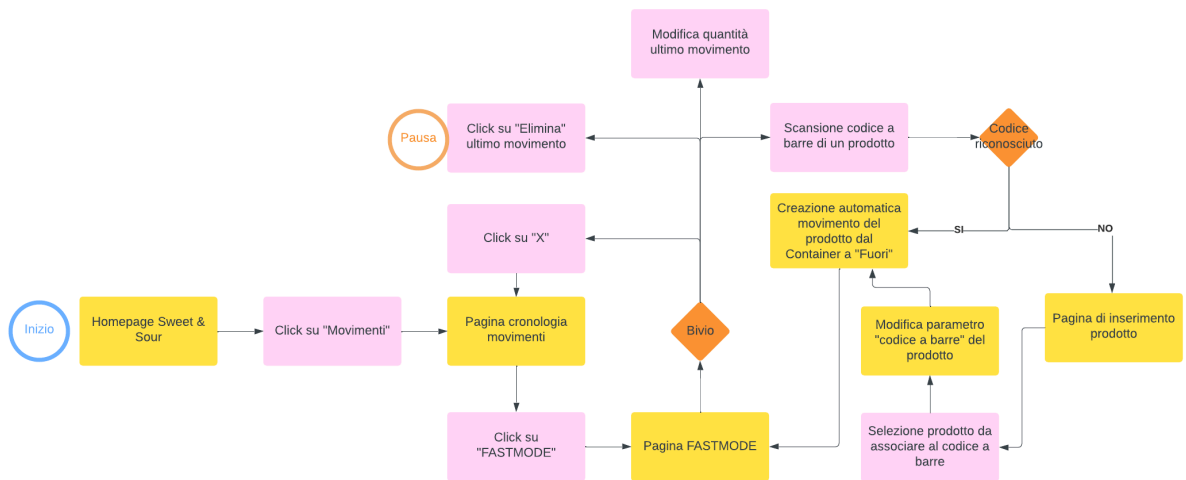
### 2.1. Utente Non autenticato



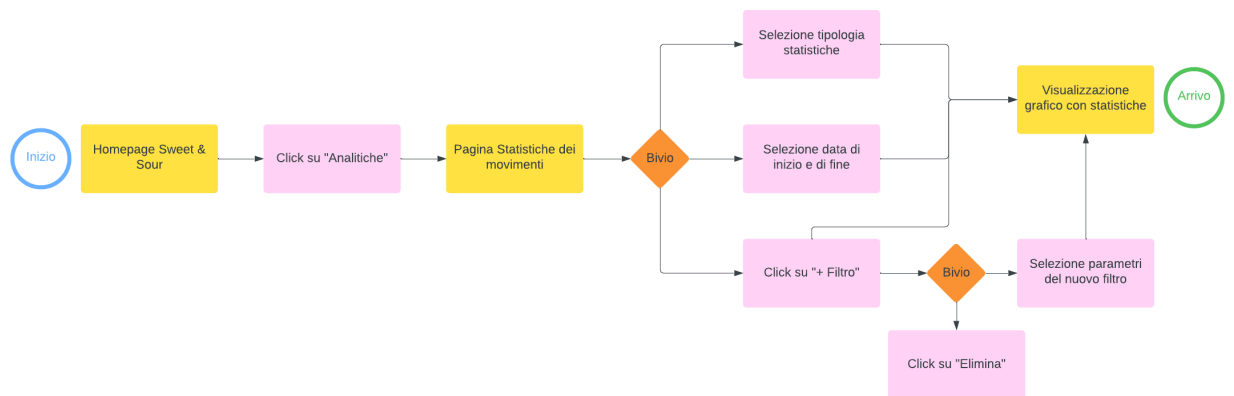
## 2.2. Utente Dipendente



## 2.3. Utente Banco



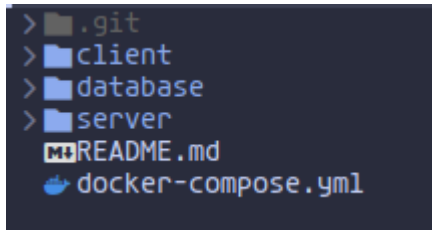
## 2.4. Utente Amministratore



### 3. IMPLEMENTAZIONE E DOCUMENTAZIONE DELL'APPLICAZIONE

In questa sezione vengono descritte l'implementazione dell'applicazione e le tecnologie utilizzate per realizzarla (ReactJS, Java Spring, MySQL).

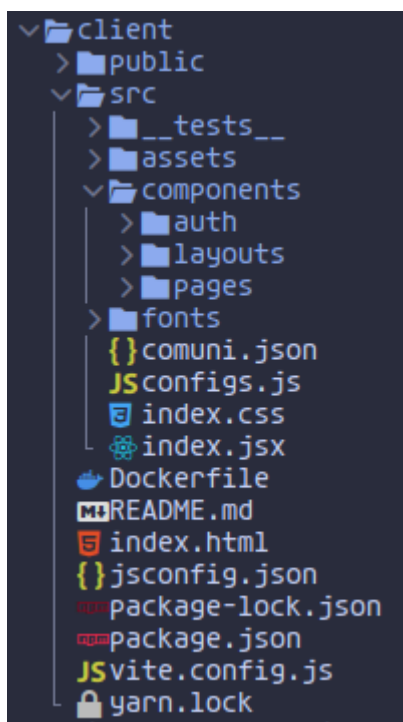
#### 3.1. Struttura del progetto



Il progetto è tracciato da una singola git repository, suddivisa a sua volta in directories:

- client:  
Contiene tutti i file che implementano il front-end dell'applicazione.
- database:  
Contiene i file di configurazione e setup del database.
- server:  
Contiene tutti i file che implementano il back-end dell'applicazione.

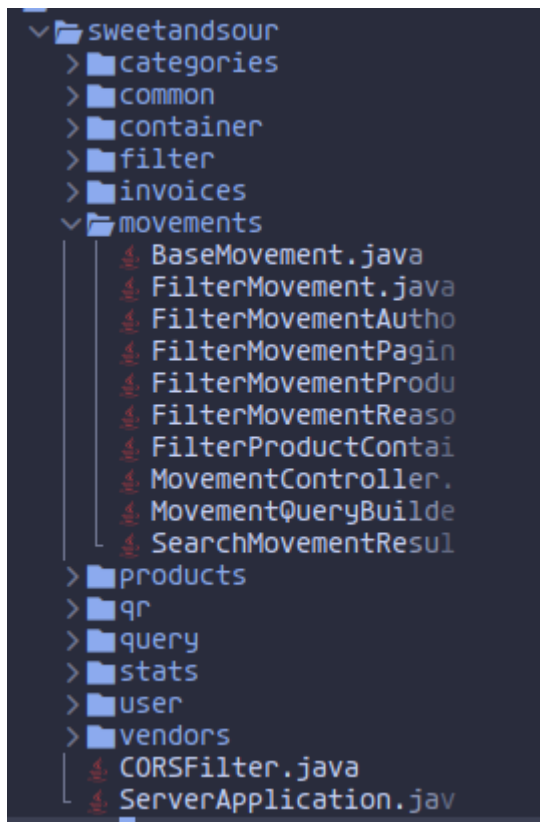
#### 3.2. Front - End



Per il front-end viene utilizzato ReactJS, il progetto è organizzato in diverse sottocartelle:

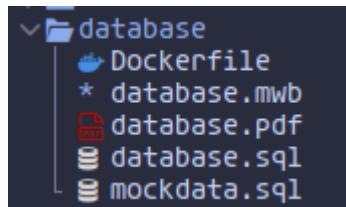
- public:  
contiene tutte le pagine e le risorse statiche.
- assets:  
contiene altri tipi di risorse.
- fonts:  
contiene i file per le typefaces utilizzabili all'interno dell'applicazione, in formato .woff2
- components:  
contiene tutti i layout, pagine e singoli componenti React necessari al funzionamento del front-end della web app.

### 3.3. Back - End



Il backend del progetto è implementato tramite il framework Java Spring e si presenta come un insieme di classi Java suddivise per funzionalità.

### 3.4. Project DB



Il database (MySQL) del progetto fa principalmente affidamento a due file, contenuti nell'apposita directory:

- database.sql

Un insieme di query per la creazione delle tabelle del database.

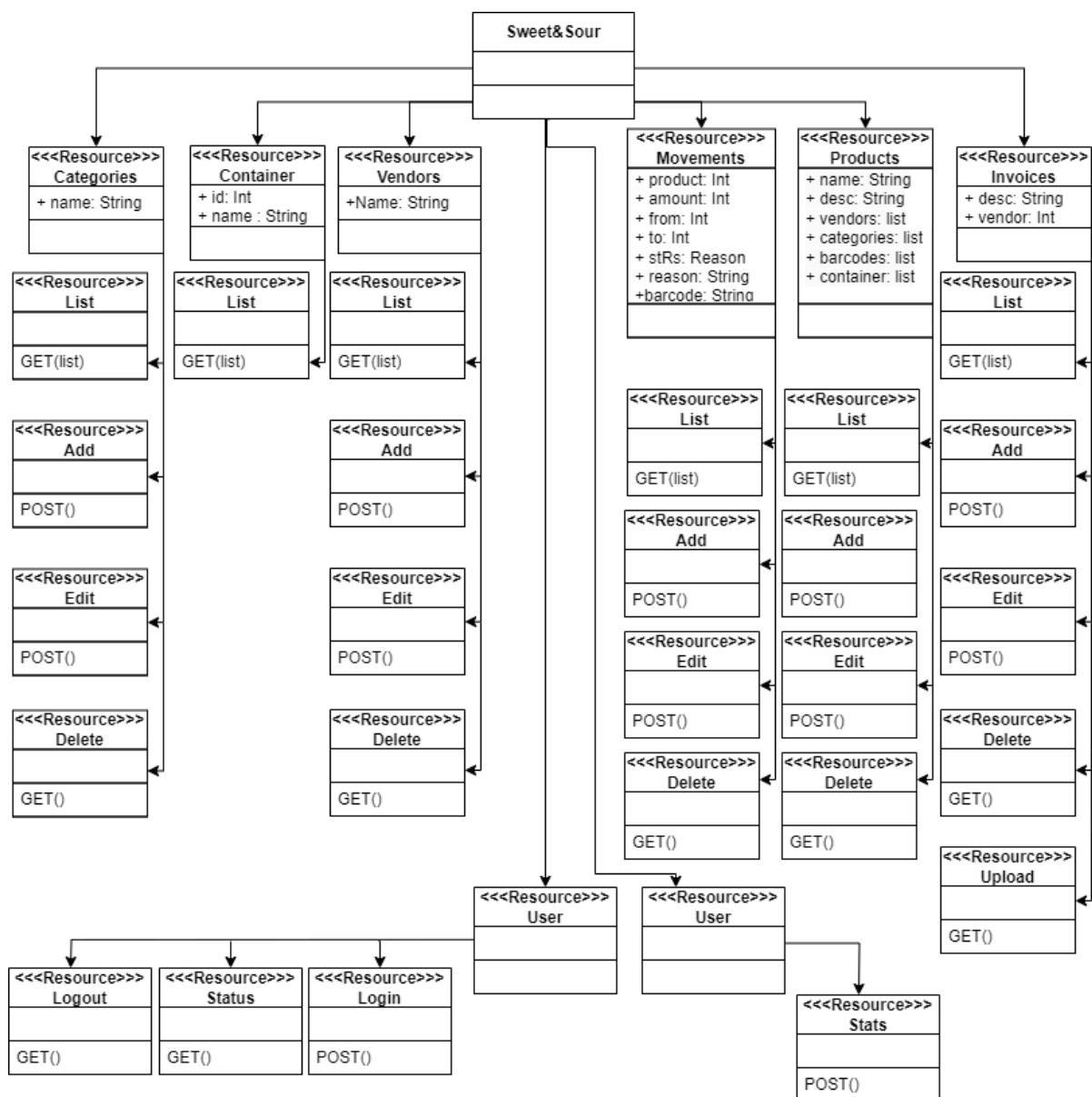
- mockdata.sql

Un file contenente delle query il cui compito è quello di inserire nel database dei dati di prova per inizializzare al meglio l'applicazione. (categorie, fornitori, prodotti e quantità, movimenti).

## 4. API DEL PROGETTO

### 4.1. Resources Extraction form Class Diagram

In questa sezione del documento vengono presentate le risorse che sono state estratte dal Class Diagram presente nel documento D3, per essere utilizzate nelle API.

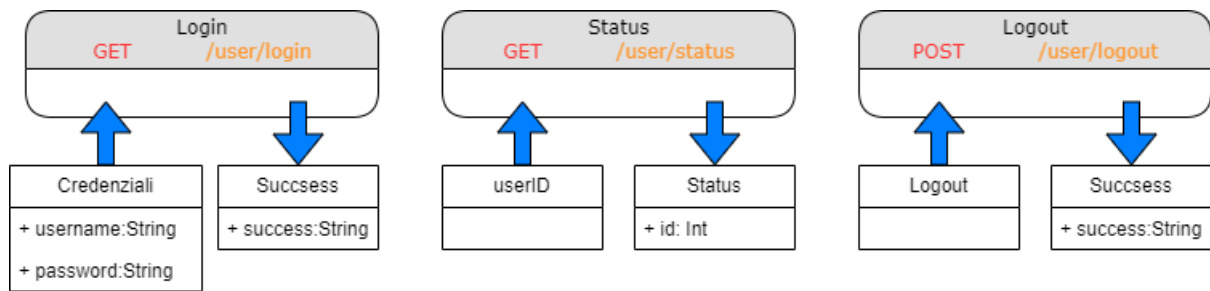


### 4.2. Resources Models

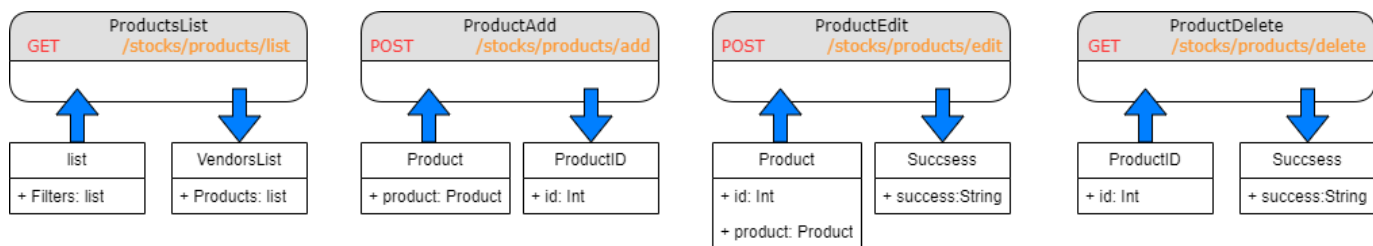
In questo paragrafo vengono presentati i modelli delle API, che sono state implementate sulla base di essi.



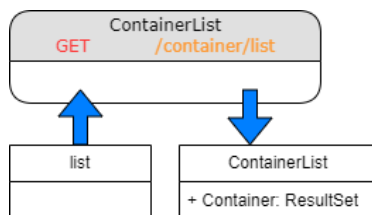
#### 4.2.1. User APIs



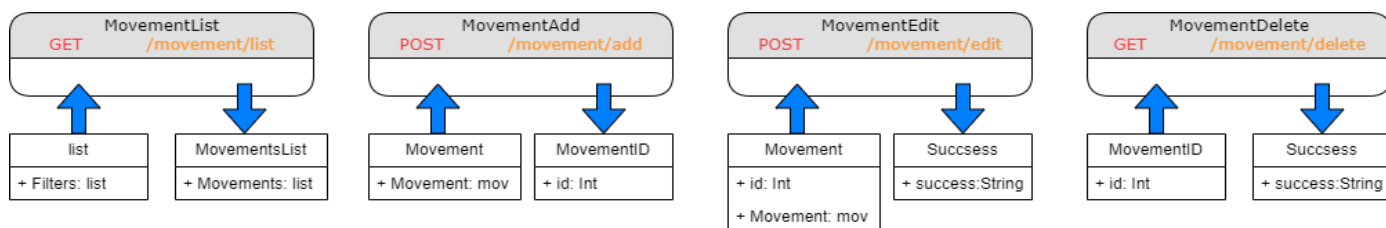
#### 4.2.2. Product APIs



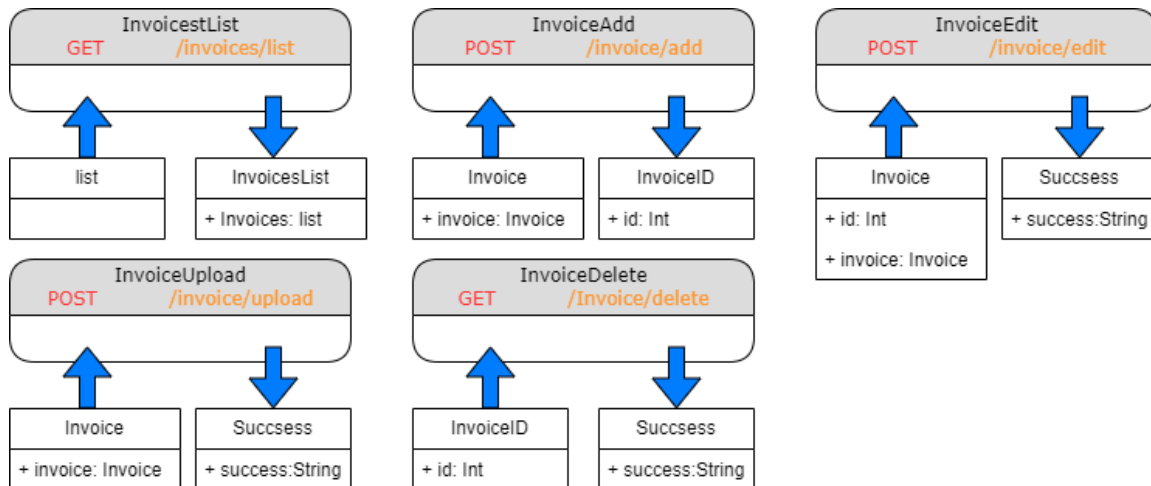
#### 4.2.3. Container APIs



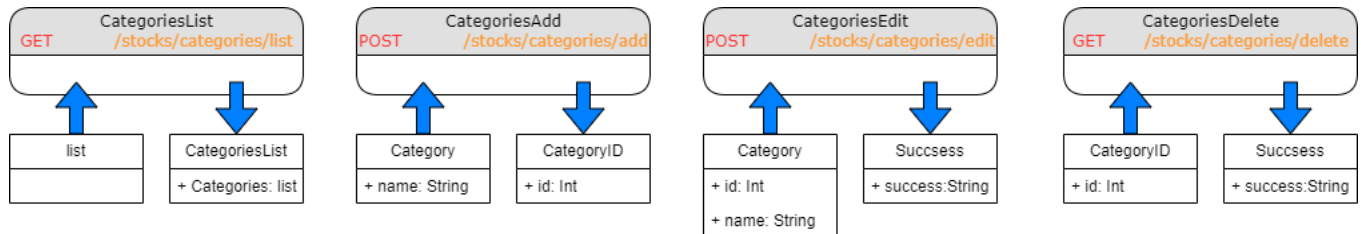
#### 4.2.4. Movement APIs



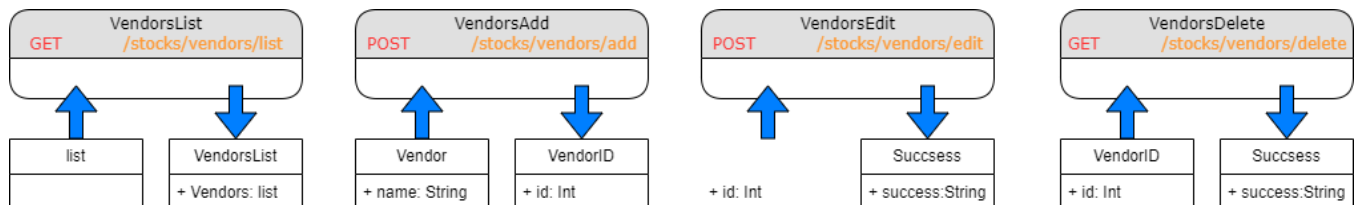
#### 4.2.5. Invoices APIs



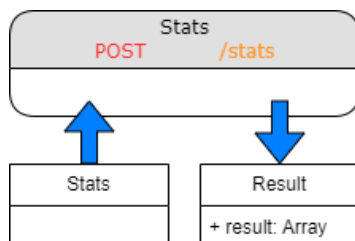
#### 4.2.6. Categories APIs



#### 4.2.7. Vendors APIs



#### 4.2.8. Stats APIs



## 4.3. Sviluppo API

### 4.3.1. Utenti (User)

- **/user/login**: Effettua il login.
- **/user/logout**: Effettua il logout.
- **/user/status**: Verifica lo stato dell'utente.

Non è stata implementata un'API per la registrazione per via del numero ristretto di utenti (dipendenti del Bar) e della rarità nel cambiamento di questi ultimi.

### 4.3.2. Prodotti (Products)

- **/stocks/products/list**: Restituisce la lista dei prodotti.
- **/stocks/products/add**: Aggiunge un nuovo prodotto.
- **/stocks/products/edit**: Modifica un prodotto esistente.
- **/stocks/products/delete**: Elimina un prodotto.

### 4.3.3. Contenitori (Containers)

- **/container/list**: Lista dei contenitori.

### 4.3.4. Movimenti (Movements)

- **/movement/list**: Restituisce la lista dei movimenti.
- **/movement/add**: Aggiunge un nuovo movimento.
- **/movement/edit**: Modifica un movimento esistente.
- **/movement/delete**: Elimina un movimento.

### 4.3.5. Fatture (Invoices)

- **/invoices/list**: Restituisce la lista delle fatture.
- **/invoice/add**: Aggiunge una nuova fattura.
- **/invoice/edit**: Modifica una fattura esistente.
- **/Invoice/delete**: Elimina una fattura.
- **/invoice/upload**: Carica una fattura.

### 4.3.6. Categorie (Categories)

- **/stocks/categories/list**: Restituisce la lista delle categorie.
- **/stocks/categories/add**: Aggiunge una nuova categoria.
- **/stocks/categories/edit**: Modifica una categoria esistente.
- **/stocks/categories/delete**: Elimina una categoria.

#### 4.3.7. Fornitori (Vendors)

- **/stocks/vendors/list**: Restituisce la lista dei fornitori.
- **/stocks/vendors/add**: Aggiunge un nuovo fornitore.
- **/stocks/vendors/edit**: Modifica un fornitore esistente.
- **/stocks/vendors/delete**: Elimina un fornitore.

#### 4.3.8. Statistiche (Stats)

- **/stats**: Fornisce le statistiche.

## 5. API DOCUMENTATION

La documentazione delle API è stata implementata utilizzando Swagger, in particolare nella sua versione di componente React. In particolare il setting “withCredentials” assicura che i cookie e le sessioni inviate al componente react di Swagger vengano allegati ad ogni successiva richiesta. Il file di configurazione, invece, è disponibile come risorsa statica.

```
export default function Docs() {  
  return (  
    <SwaggerUI withCredentials={true} url="http://localhost:3000/docs.yaml" />  
  );  
}
```

È quindi possibile accedere alla documentazione direttamente dalla web app stessa, utilizzando il menù laterale.

DOCS



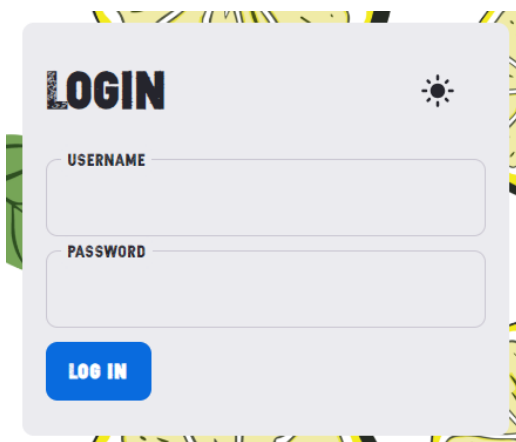
**Visto che la totalità delle funzioni dell'app è dedicata all'utente autenticato, si consiglia di fare una chiamata all'endpoint per il login prima di testare le altre API.**

## 6. IMPLEMENTAZIONE FRONT-END

Per poter descrivere il frontend è bene descrivere tutte le pagine relative alle diverse API presenti nell'applicazione.

### 6.1. Login

Questa è la prima pagina dell'applicazione che si presenta all'utente. Questa pagina richiede l'inserimento, da parte dell'utente, dell'username e della password per accedere a tutte le funzionalità dell'applicazione.



### 6.2. Menù

Questo menù laterale, quasi sempre presente su schermo, contiene una serie di bottoni di navigazione che portano alle diverse sezioni dell'applicazione, tra cui "Prodotti", "Contenitori" e "Movimenti".



## 6.3. Prodotti

La pagina di gestione dei prodotti contiene la lista di tutti i prodotti registrati a sistema con la relativa quantità presente tra i contenitori, il pulsante di modifica che apre un'apposita pagina e il pulsante di rimozione.

Nella parte superiore della pagina sono presenti i campi per la ricerca del prodotto per parametri (nome, riempimento, categorie, fornitori) e il pulsante di creazione di un nuovo prodotto che porta in un'apposita pagina.

### I TUOI PRODOTTI

[+ CREA](#)

CERCA

RIEMPIMENTO

TUTTI

⌵

CATEGORIE

FORNITORI

| NOME               | RISERVA                        | AZIONI                            |
|--------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| AMARO AVERNA       | <div><div></div></div> 26 / 0  | <div><div></div><div></div></div> |
| AMARO BRANCA MENTA | <div><div></div></div> 10 / 7  | <div><div></div><div></div></div> |
| AMARO BRAULIO      | <div><div></div></div> 7 / 6   | <div><div></div><div></div></div> |
| AMARO CYNAR        | <div><div></div></div> 5 / 5   | <div><div></div><div></div></div> |
| AMARO DEL CAPO     | <div><div></div></div> 10 / 10 | <div><div></div><div></div></div> |
| ACQUA DI CEDRO     | <div><div></div></div> 5 / 3   | <div><div></div><div></div></div> |

### 6.3.1. Pagina del singolo prodotto

Questa pagina viene raggiunta cliccando direttamente sul prodotto e mostra tutte le caratteristiche del prodotto selezionato tra cui, nome, fornitori, categoria, codice a barre e quantità.

**AMARO BRANCA MENTA**

[MODIFICA](#) [ELIMINA](#)

AMARO

SHOT:3,5 BICCHIERE:4 LONG DRINK:8

**FORNITORI:**  
TOSANO C+C METRO

**CODICI A BARRE:**  
8004400023739 421515215  
8004400023579

**RISERVE:**  
BANCO GRANDE  2 / 2  
MAGAZZINO  4 / 1  
BANCO PICCOLO  2 / 2  
SALOTTO  2 / 2

### 6.3.2. Creazione/Modifica prodotto

Cliccando su “+Crea” oppure “Modifica” si aprirà questa pagina in cui l’utente potrà inserire o modificare le caratteristiche del prodotto da aggiungere o modificare tra cui, nome, categorie, fornitori, codici a barre, quantità.

The form is divided into two main sections. The left section contains input fields for 'NOME' (with a red border and 'CAMPO OBLIGATORIO' label), 'DESCRIZIONE', 'CATEGORIE' (dropdown), 'FORNITORI' (dropdown), and 'CODICI A BARRE'. The right section, titled 'CONTENITORI', contains a table with two columns: 'NOME' and 'QUANTITÀ DI RISERVA'. The table has four rows: 'BANCO GRANDE', 'BANCO PICCOLO', 'MAGAZZINO', and 'SALOTTO', each with an input field for the quantity. A green '+ CREA' button is located at the bottom right of the form.

| CONTENITORI   |                      |
|---------------|----------------------|
| NOME          | QUANTITÀ DI RISERVA  |
| BANCO GRANDE  | <input type="text"/> |
| BANCO PICCOLO | <input type="text"/> |
| MAGAZZINO     | <input type="text"/> |
| SALOTTO       | <input type="text"/> |

## 6.4. Container

In questa pagina l’utente può selezionare uno dei container per poterne vedere i relativi prodotti e effettuare un carico.

### I TUOI CONTENITORI

A grid of six buttons arranged in two rows and three columns. The top row contains three light purple buttons with a shopping cart icon: 'CARICHI BANCO GRANDE', 'CARICHI BANCO PICCOLO', and 'CARICHI SALOTTO'. The bottom row contains three light green buttons with a warehouse icon: 'PRODOTTI IN BANCO GRANDE', 'PRODOTTI IN BANCO PICCOLO', and 'PRODOTTI IN SALOTTO'.

### 6.4.1. Carico

Cliccando su “Carichi Banco ...” viene visualizzata una pagina con la lista dei prodotti che da spostare dal magazzino al banco selezionato.

| + CARICHI BANCO PICCOLO |          |                       |          |
|-------------------------|----------|-----------------------|----------|
| AMARO MARZADRO          | 1 (ND) ✓ | GIN HENDRICK'S        | 1 (ND) ✓ |
| GIN MALFY ROSA          | -1/1 ✓   | GRAPPA AROMATICA MUGO | 1 (ND) ✓ |

### 6.5. Movimenti

La pagina di gestione dei movimenti contiene la lista di tutti i movimenti effettuati con relativi pulsanti di modifica e di rimozione.

Nella parte superiore della pagina sono presenti i campi per la ricerca del movimento per parametri (prodotto, motivo, autore, origine, destinazione), il pulsante di creazione di un nuovo movimento e il pulsante per passare alla fast mode.

#### MOVIMENTI



FASTMODE



+ CREA

| PRODOTTO                         | MOTIVO       | AUTORE                              |
|----------------------------------|--------------|-------------------------------------|
|                                  | TUTTI        | COMING SOON                         |
| ORIGINE                          | DESTINAZIONE |                                     |
| TUTTI                            | TUTTI        |                                     |
| IBRIS • 4 / 4 / 2024 14:57       |              |                                     |
| COMPRATO 22X AMARO AVERNA        |              |                                     |
| → MAGAZZINO                      |              |                                     |
| CARICO 1X TRIPLE SEC             |              | MARCO PAROLIN • 25 / 2 / 2024 03:00 |
| MAGAZZINO → BANCO GRANDE         |              |                                     |
| CARICO 4X TEQUILA ESPOLON BLANCO |              | MARCO PAROLIN • 25 / 2 / 2024 03:00 |
| MAGAZZINO → BANCO GRANDE         |              |                                     |
| CARICO 3X GIN BICKENS            |              | MARCO PAROLIN • 25 / 2 / 2024 02:59 |
| MAGAZZINO → BANCO GRANDE         |              |                                     |
| CARICO 3X VODKA SKYY             |              | MARCO PAROLIN • 25 / 2 / 2024 02:59 |
| MAGAZZINO → BANCO GRANDE         |              |                                     |



### 6.5.1. Creazione Movimento

Cliccando su “+Crea” oppure “Modifica” si aprirà questa pagina in cui l’utente potrà inserire o modificare le caratteristiche del movimento da aggiungere o modificare tra cui, prodotto, motivo, quantità, origine, destinazione e descrizione.

The form is titled "+ MUOVI PRODOTTO". It contains several input fields: "PRODOTTO" with a dropdown menu and a placeholder "INSERIRE UN PRODOTTO"; "MOTIVO" with a dropdown menu and the value "CONSUMATO"; "QUANTITÀ" with a dropdown menu and the value "1"; "ORIGINE" with a dropdown menu and the value "MAGAZZINO"; "DESTINAZIONE" with a dropdown menu and the value "SALOTTO"; and a large text area for "DESCRIZIONE". A green button labeled "+ CREA" is located at the bottom right.

### 6.5.2. Fast Mode

Cliccando un “Fastmode” l’utente viene portato in questa pagina, dalla quale, scansionando il codice a barre di un prodotto, viene creato un movimento in uscita di quel prodotto.

Da questa pagina può essere inserito manualmente il codice del prodotto, modificare la quantità dell’ultimo movimento e visualizzare la cronologia degli ultimi prodotto scansionati.

The interface is titled "BANCO GRANDE" and features a search bar at the top. Below the search bar, the current movement is displayed: "02:17 – 1X AMARO MONTENEGRO". Below this, the quantity is shown: "SHOT:3,5 BICCHIERE:4 LONG DRINK:8". A "MODIFICA QUANTITÀ" section contains a grid of buttons numbered 1 through 9. On the right side, a list of scanned products is shown, each with a name and a time: "AMARO MONTENEGRO 02:08", "TEQUILA ESPOLON BLANCO 01:58", "VODKA SKYY 01:54", and "TEQUILA ESPOLON BLANCO 01:43". A red trash icon is visible next to the current movement.

## 6.6. Fatture

La pagina di gestione delle fatture contiene la lista di tutte le fatture registrate a sistema con relativi pulsanti di modifica e di rimozione.

Nella parte superiore è presente il pulsante di creazione di una nuova fattura.

### LE TUE FATTURE

+ CREA

#66: D6BD6D

INSERIMENTO: 4/4/2024 14:45

C+C



#65: 1

INSERIMENTO: 4/4/2024 14:44

C+C



#61: 21 FEBB DIST

INSERIMENTO: 21/2/2024 01:17

TOSANO



### 6.6.1. Modifica fattura

Cliccando direttamente su una fattura viene visualizzata la pagina di modifica della fattura. In questa pagina è possibile associare ad una linea ad un prodotto e una quantità.

#### 21 FEBB DIST

FORNITORE: TOSANO

CARICATA: 21/2/2024 01:17

STATO FILE: CARICATO

1X AMARETTO DI SARONNO LT.1 >

QUANTITÀ

1

PRODOTTO

AMARO DISARONNO



16X AMARO MONTENEGRO ML.700 >

QUANTITÀ

1

PRODOTTO

AMARO MONTENEGRO



6X APEROL BARBIERI LT.1 >

QUANTITÀ

1

PRODOTTO

APEROL



1X ASSENZIO CLAIRE DE LUNE 60 C70 >

QUANTITÀ

1

PRODOTTO

ASSENZIO



## 6.6.2. Creazione fattura

Cliccando su “+Crea” l’utente può aggiungere una nuova fattura inserendone il nome e il fornitore.

The form is titled "+ CREA FATTURA". It contains two input fields: "NOME" with a placeholder "SELEZIONARE UN NOME PER LA FATTURA" and "FORNITORI" with a placeholder "SELEZIONARE UN FORNITORE". A green button labeled "+ CREA" is located at the bottom right.

### NOME\_FATTURA

Cliccando successivamente sulla fattura è possibile visualizzare questa pagina in cui l’utente può inserire il file .xml della fattura.

The page has a yellow background and a central button labeled "+ CARICA FILE".

FORNITORE: **CAMPARI**  
CARICATA: 13/5/2024 09:58  
STATO FILE: DA CARICARE

## 6.7. Categorie/Fornitori

Le pagine relative alla gestione di categorie e fornitori sono pressoché identiche.

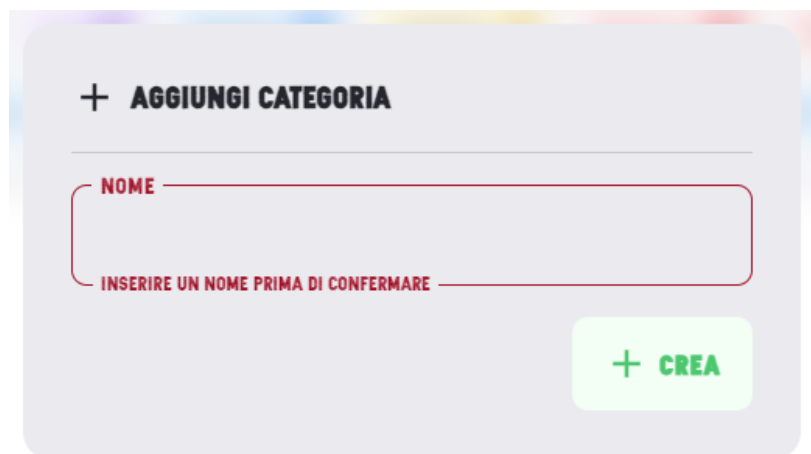
La pagina mostra la lista delle categorie o fornitori registrati a sistema e nella parte superiore è presente il pulsante per la creazione di una nuova categoria o fornitore.

The section is titled "I TUOI FORNITORI". At the top right is a green button labeled "+ CREA". Below is a list of suppliers, each with a name and a status icon (green for active, red for inactive):

| Fornitore           | Stato               |
|---------------------|---------------------|
| AGROFUTURE FRUITCOM | Attivo (X verde)    |
| C+C                 | Inattivo (X rosso)  |
| CAMPARI             | Inattivo (X viola)  |
| ENTERPRISE          | Inattivo (X giallo) |
| INCARTA             | Inattivo (X viola)  |
| LEONARDELLI         | Inattivo (X viola)  |
| MARZADRO            | Inattivo (X giallo) |
| METRO               | Inattivo (X rosso)  |
| NARDINI             | Inattivo (X rosso)  |
| TOSANO              | Attivo (X blu)      |
| VECOGEL             | Inattivo (X viola)  |

### 6.7.1. Creazione categoria/fornitore

In questa pagina è possibile creare una nuova categoria o fornitore inserendo semplicemente il nome.



The form is titled '+ AGGIUNGI CATEGORIA'. It features a large text input field with a red border. Inside the field, the word 'NOME' is written in red at the top left, and the instruction 'INSERIRE UN NOME PRIMA DI CONFERMARE' is written in red at the bottom left. To the right of the input field is a green button with a white plus sign and the text '+ CREA'.

## 6.8. Statistiche

Nella pagina di generazione delle statistiche è possibile realizzare dei grafici inserendo il periodo da analizzare e dei filtri con dei campi quali nome, motivo, origine, destinazione, categorie e fornitore.

### ANALIZZA MOVIMENTI:



The form is titled 'ANALIZZA MOVIMENTI:'. It has four tabs: 'GIORNALIERO' (selected), 'MENSILE', 'ANNUALE', and 'FASCE ORARIE'. Below the tabs are two date pickers: 'INIZIO' with the date '01.05.2024' and 'FINE' with the date '13.05.2024'. Below the date pickers is a section titled 'FILTRI:' with a green '+ ' button. The filters section contains six dropdown menus: 'PRODOTTO' (selected 'AMARO BRAN...'), 'MOTIVO' (selected 'TUTTI'), 'ORIGINE' (selected 'TUTTI'), 'DESTINAZIONE' (selected 'TUTTI'), 'CATEGORIA' (selected 'TUTTI'), and 'FORNITORE' (selected 'TUTTI'). To the right of the filters is a red trash icon.

## 7. GITHUB REPOSITORY INFO

I deliverable e il codice del progetto si trovano tutti nella repository github:

<https://github.com/G50-Sweet-Sour/ProgettoIngegneriaDelSoftware>

Una versione online del progetto è disponibile a [questo link](#)

Per accedervi sono disponibili queste credenziali:

- USERNAME: G50
- PASSWORD: pwdG50

Questo account permette l'accesso a tutte le funzionalità della app.