

Progetto Ingegneria del Software: Gestionale “Sweet & Sour”

Matteo Casarotto Sant’Ana, Alvin Preidt, Enrico Zasso

SPECIFICA DEI REQUISITI

Progetto Ingegneria del Software: Gestionale “Sweet & Sour”	1
1. SCOPO DEL DOCUMENTO	2
2. REQUISITI FUNZIONALI	2
2.1. ACCESSO	2
2.2. OPERAZIONI SUI PRODOTTI	3
2.3. OPERAZIONI SUI CONTENITORI	6
2.4. MOVIMENTI	8
2.6. FATTURA	12
2.7. FORNITORI E CATEGORIA	14
2.8. STATISTICHE	16
3. REQUISITI NON FUNZIONALI	16
4. ANALISI DEL CONTESTO	20
4.1. UTENTI E SISTEMI ESTERNI	20
4.2. DIAGRAMMA DI CONTESTO	20
5. ANALISI DEI COMPONENTI	21
5.1. DEFINIZIONE DEI COMPONENTI	21
5.1.1. AUTENTICAZIONE	21
5.1.2. INTERFACCIA DB UTENTI	21
5.1.3. GESTIONE UTENTI	21
5.1.4. STATISTICHE	21
5.1.5. GESTIONE CONTAINER	22
5.1.6. MOVIMENTI	22
5.1.7. RICERCA MOVIMENTI	22
5.1.8. RICERCA PRODOTTO	22
5.1.9. CATEGORIE	22
5.1.10. GESTIONE PRODOTTI	23
5.1.11. FORNITORI	23
5.1.12. LETTURA FATTURE	23
5.2. DIAGRAMMA DEI COMPONENTI	23

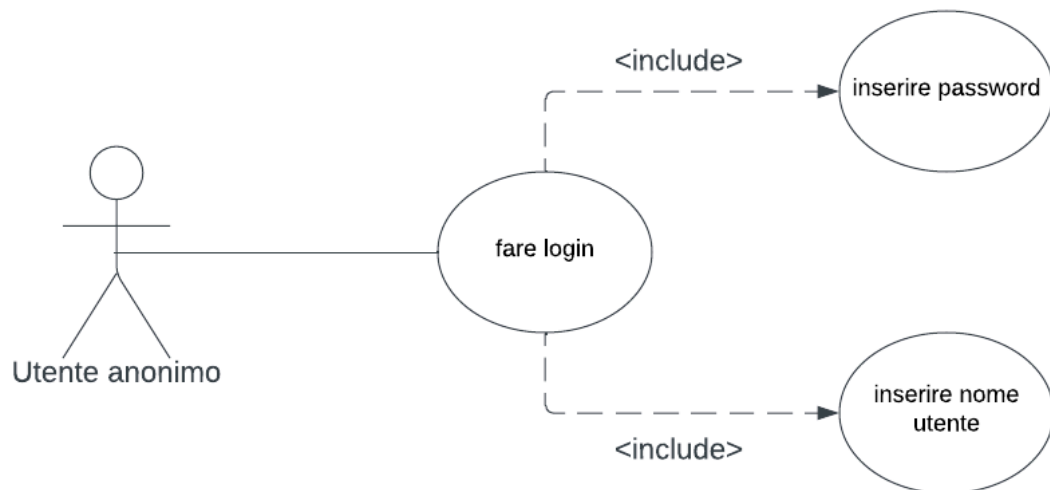
1. SCOPO DEL DOCUMENTO

Questo documento riporta la specifica dei requisiti di sistema del progetto "Sweet & Sour" usando diagrammi in UML e tabelle strutturate. Verrà poi descritto il design del sistema con l'utilizzo di diagrammi di contesto e dei componenti.

2. REQUISITI FUNZIONALI

In questo capitolo vengono riportati i requisiti funzionali (RF) del sistema utilizzando il linguaggio naturale e Use Case Diagram (UCD) scritti in UML.

2.1. ACCESSO



Titolo: Autenticazione

Riassunto:

Questo use case descrive come avviene l'autenticazione di un utente registrato

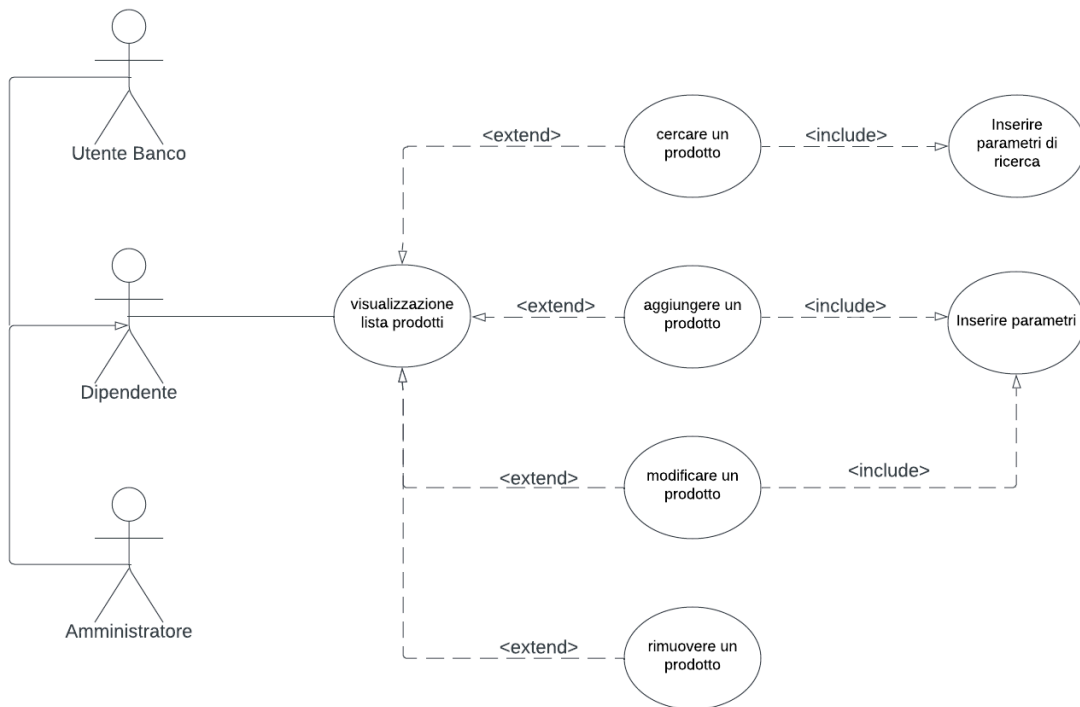
Descrizione:

1. L'utente anonimo seleziona il pulsante di "Login".
2. L'utente anonimo compila i campi "nome utente" e "password" e, successivamente, clicca sul pulsante "Accedi".
3. Il sistema controlla che i campi forniti dell'utente anonimo siano corretti *[exception 1]* e apre la finestra principale.

Exceptions:

[exception 1]: Se uno o entrambi i dati forniti dall'utente non sono validi viene visualizzato un messaggio di errore

2.2. OPERAZIONI SUI PRODOTTI



- **Descrizione use case “Ricerca di un prodotto”**

Titolo: Ricerca e visualizzazione di un prodotto

Riassunto: Questo use case descrive come avviene la ricerca di un prodotto all'interno del software gestionale.

Descrizione:

1. L'utente (dipendente o amministratore) seleziona il menù “prodotti”.
2. Il sistema mostra la lista di prodotti registrati a sistema.
3. L'utente può eseguire una ricerca utilizzando dei filtri (nome, riempimento, categoria, fornitore).
4. Il sistema mostra all'utente i risultati della sua ricerca.*[exception 1]*
5. L'utente seleziona un prodotto.
6. Il sistema mostra tutte le informazioni relative al prodotto selezionato dall'utente.*[extension 1]*

Exceptions:

[exception 1]: se non viene trovato nessun prodotto viene visualizzato un apposito messaggio.

Extensions:

[extension 1]: L'utente può anche modificare o eliminare un prodotto.

- **Descrizione use case “Modifica di un prodotto”**

Titolo: Modifica di un prodotto

Riassunto: Questo use case descrive come avviene la modifica dei parametri di un prodotto

Descrizione:

1. L'utente (dipendente o amministratore) seleziona il menù “prodotti”.
2. Il sistema mostra la lista di prodotti registrati a sistema.
3. L'utente seleziona un prodotto direttamente dalla lista o attraverso una ricerca.
4. Il sistema mostra tutte le informazioni relative al prodotto selezionato dall'utente.
5. L'utente seleziona il pulsante “Modifica”.
6. L'utente può modificare le informazioni relative al prodotto quali nome, descrizione, categorie, fornitori, codici a barre, riempimento.*[exception 1]*
[exception 2].
7. L'utente conferma la modifica con l'apposito pulsante.

Exceptions:

[exception 1]: Se viene inserito in un campo un valore non appropriato per quel campo viene visualizzato un messaggio di errore.

[exception 2]: Se non viene compilato un campo obbligatorio (es.nome) viene visualizzato un messaggio di errore.

- **Descrizione use case “Aggiungere un prodotto”**

Titolo: Aggiungere un prodotto

Riassunto: Questo use case descrive come avviene l'inserimento di un nuovo prodotto nel gestionale.

Descrizione:

1. L'utente (dipendente o amministratore) seleziona il menù “prodotti”.
2. L'utente seleziona il pulsante “+ Crea”.
3. L'utente deve inserire le informazioni relative al prodotto quali nome, descrizione, categorie, fornitori, codici a barre, riempimento.*[exception 1]*
[exception 2].
4. L'utente conferma la creazione con l'apposito pulsante “+ Crea”.

Exceptions:

[exception 1]: Se viene inserito in un campo un valore non appropriato per quel campo viene visualizzato un messaggio di errore.

[exception 2]: Se non viene compilato un campo obbligatorio (es.nome) viene visualizzato un messaggio di errore.

- **Descrizione use case “Rimozione di un prodotto”**

Titolo: Rimozione di un prodotto

Riassunto: Questo use case descrive come avviene la rimozione di un prodotto dal gestionale.

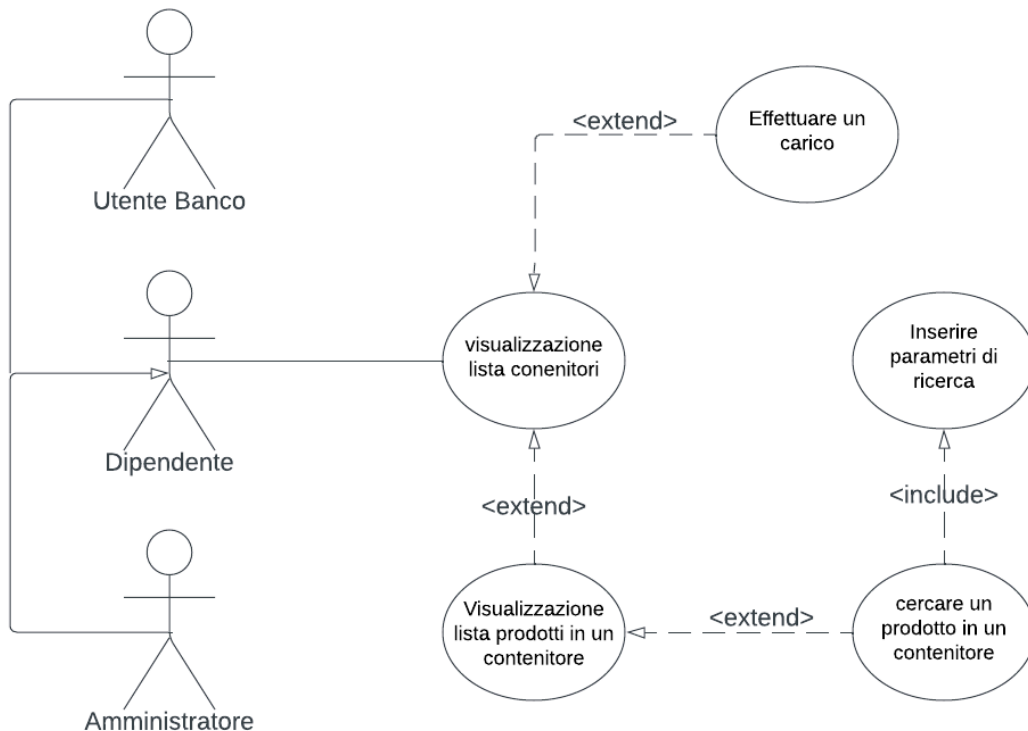
Descrizione:

1. L'utente (dipendente o amministratore) seleziona il menù “prodotti”.
2. Il sistema mostra la lista di prodotti registrati a sistema.
3. L'utente seleziona un prodotto direttamente dalla lista o attraverso una ricerca.
4. Il sistema mostra tutte le informazioni relative al prodotto selezionato dall'utente.
5. L'utente seleziona il pulsante “Elimina” per eliminare il prodotto dal sistema.*[Extension 1]*

Extension:

[Extension 1]: Eliminando un prodotto vengono eliminati tutti i dati correlati ad esso.

2.3. OPERAZIONI SUI CONTENITORI



- **Descrizione use case “Ricerca di un prodotto in un contenitore”**

Titolo: Visualizzare la lista di prodotti contenuti in un contenitore

Riassunto: Questo use case descrive come ricercare un prodotto all'interno di un contenitore

Descrizione:

1. L'utente (dipendente o amministratore) seleziona il menù “contenitori”.
2. Il sistema mostra la lista dei contenitori registrati a sistema.
3. L'utente seleziona il pulsante “Prodotti in...” relativo al contenitore del quale vuole vedere il contenuto.
4. Il sistema mostra la lista dei prodotti presenti nel relativo contenitore.
5. L'utente può eseguire una ricerca utilizzando dei filtri (nome, riempimento, categoria, fornitore).
6. Il sistema mostra all'utente i risultati della sua ricerca.*[exception 1]*
7. L'utente seleziona un prodotto.
8. Il sistema mostra tutte le informazioni relative al prodotto selezionato dall'utente.

Exceptions:

[exception 1]: se non viene trovato nessun prodotto viene visualizzato un apposito messaggio.

- **Descrizione use case “Effettuare un carico”.**

Titolo: Effettuare un carico.

Riassunto: Questo use case descrive come effettuare un carico, cioè lo spostamento di prodotti dal magazzino ad un altro contenitore.

Descrizione:

1. L'utente (dipendente o amministratore) seleziona il menù “contenitori”.
2. L'utente seleziona il pulsante “Carichi” relativo al contenitore per il quale vuole effettuare un carico.
3. Il sistema mostra la lista di prodotti mancanti all'interno del contenitore e la relativa quantità mancante*[extension 1]*.
4. Se il contenitore “magazzino” contiene la quantità necessaria di un prodotto della lista per effettuare il carico, il sistema associa a quel prodotto un pulsante di colore verde.*[exception 1]*
5. L'utente seleziona i pulsanti verdi per generare un movimento che sposti la quantità mancante del relativo prodotto dal magazzino al contenitore selezionato con la motivazione “carico”.

Exceptions:

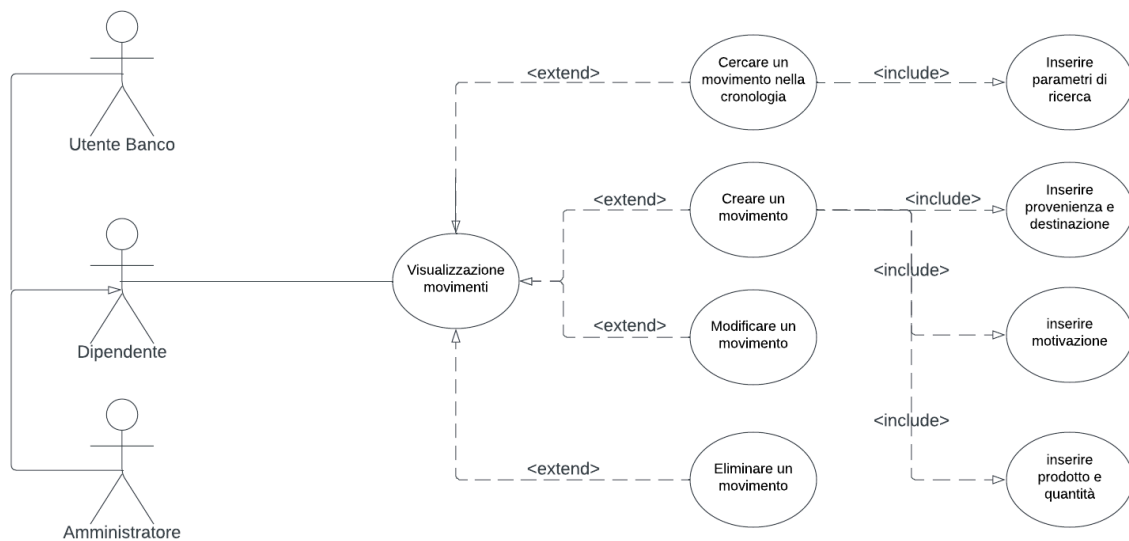
[exception 1]: Il pulsante può avere altre due colorazioni:

- Rosso: il magazzino contiene una quantità pari a 0 di quel prodotto, perciò il pulsante non può essere premuto.
- Arancione: il magazzino non contiene la quantità necessaria (ma almeno uno) di quel prodotto per effettuare il carico. Il pulsante può essere premuto, ma verrà spostato nel container tutta la quantità di quel prodotto dal magazzino. Il pulsante diventerà poi rosso mostrando la nuova quantità mancante.

Extensions:

[extension 1]: la quantità mancante è calcolata attraverso la differenza tra la quantità di quel prodotto già presente nel contenitore selezionato e il valore “riempimento” relativo al quel prodotto.

2.4. MOVIMENTI



- **Descrizione use case “Cercare un movimento nella cronologia”.**

Titolo: Ricerca movimenti

Riassunto: Questo use case descrive come ricercare un movimento nella cronologia dei movimenti.

Descrizione:

1. L'utente (dipendente o amministratore) seleziona il menù “movimenti”.
2. Il sistema mostra la cronologia di tutti i movimenti effettuati fino a quel momento.
3. L'utente può eseguire una ricerca utilizzando dei filtri (prodotto, motivo, autore, origine, destinazione).
4. Il sistema mostra all'utente i risultati della sua ricerca.*[exception 1]*

Exceptions:

[exception 1]: se non viene trovato nessun movimento viene visualizzato un apposito messaggio.

- **Descrizione use case “Modificare un movimento”.**

Titolo: Modifica di un movimento.

Riassunto: Questo use case descrive come modificare un movimento.

Descrizione:

1. L'utente (dipendente o amministratore) seleziona il menù “movimenti”.
2. Il sistema mostra la cronologia di tutti i movimenti effettuati fino a quel momento.
3. L'utente seleziona un movimento direttamente dalla cronologia o attraverso una ricerca.
4. L'utente seleziona il pulsante “Modifica” per modificare il movimento.
5. L'utente può modificare le informazioni relative a quel movimento (prodotto, motivo, quantità, origine, destinazione e descrizione).[*exception 1*], [*exception 2*]
6. L'utente conferma la modifica con l'apposito pulsante.
7. Il sistema genererà in automatico un movimento contrario a quello modificato e creerà un nuovo movimento usando le informazioni inserite durante la modifica. [*exception 3*]

Exceptions:

[*exception 1*]: Se viene inserito in un campo un valore non appropriato per quel campo viene visualizzato un messaggio di errore.

[*exception 2*]: Se non viene compilato un campo obbligatorio viene visualizzato un messaggio di errore.

[*exception 3*]: Se non è possibile effettuare i movimenti il sistema mostrerà un apposito messaggio.

- **Descrizione use case “Eliminare un movimento”**

Titolo: Eliminazione di un movimento.

Riassunto: Questo use case descrive come eliminare un movimento creandone uno che comporti un movimento contrario ad esso.

Descrizione:

1. L'utente (dipendente o amministratore) seleziona il menù “movimenti”.
2. Il sistema mostra la cronologia di tutti i movimenti effettuati.
3. L'utente seleziona un movimento direttamente dalla cronologia o attraverso una ricerca.
4. L'utente seleziona il pulsante “Elimina” per eliminare il movimento dalla cronologia.
5. Il sistema genererà in automatico un movimento contrario a quello eliminato. [*exception 1*]

Exceptions:

[*exception 1*]: se non è possibile effettuare il movimento il sistema mostrerà un apposito messaggio.

- **Descrizione use case “Creare un movimento”**

Titolo: Creare un movimento di prodotti nel gestionale.

Riassunto: Questo use case descrive come creare un movimento di prodotti nel gestionale.

Descrizione:

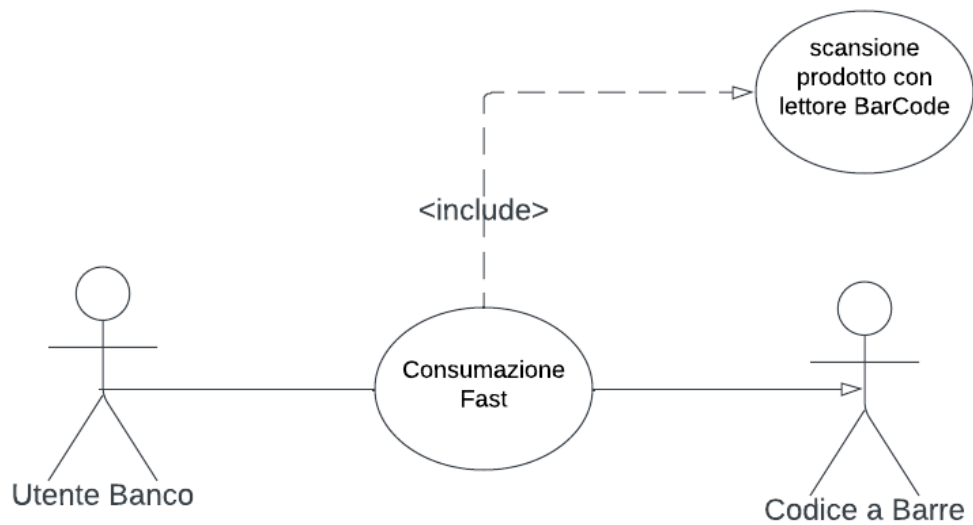
1. L'utente (dipendente o amministratore) seleziona il menù “movimenti”.
2. L'utente seleziona il pulsante “+Crea”.
3. L'utente deve inserire le informazioni relative al movimento che vuole creare quali prodotto, motivo, quantità, origine, destinazione e descrizione.
[exception 1] [exception 2].
4. L'utente conferma la creazione con l'apposito pulsante “+ Crea”.

Exceptions:

[exception 1]: Se viene inserito in un campo un valore non appropriato per quel campo viene visualizzato un messaggio di errore.

[exception 2]: Se non viene compilato un campo obbligatorio viene visualizzato un messaggio di errore.

2.5. CONSUMAZIONE FAST



- **Descrizione use case “Consumazione Fast”.**

Titolo: Consumazione Fast.

Riassunto: Questo use case descrive come effettuare una consumazione fast attraverso un lettore di codice a barre.

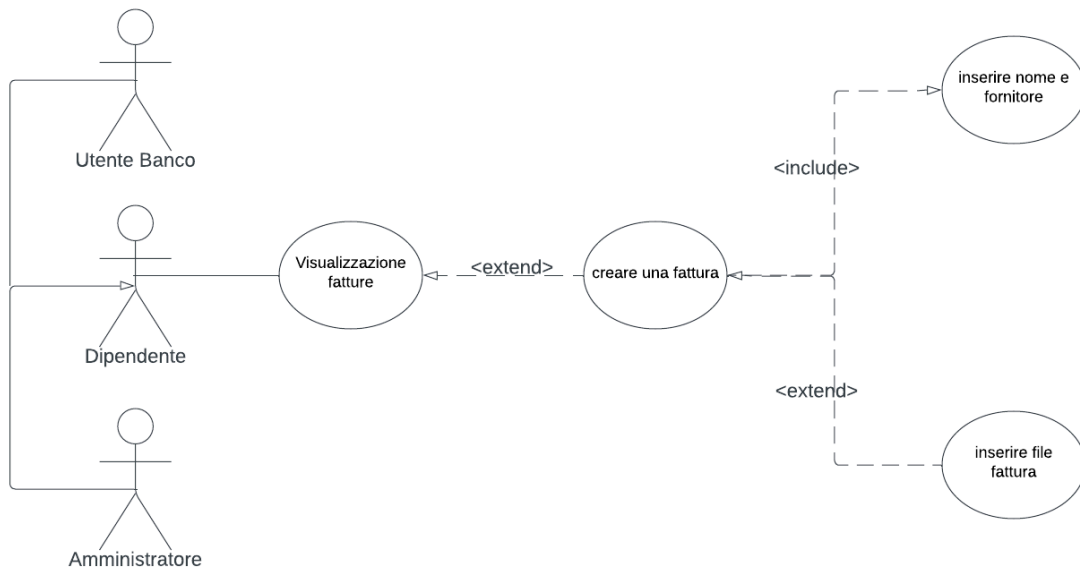
Descrizione:

1. L'utente banco seleziona il menù “movimenti”.
2. L'utente seleziona il pulsante “Consumazione Fast”.
3. Il sistema mostrerà la pagina relativa alla consumazione fast.
4. L'utente può scannerizzare il codice a barre relativo ad un prodotto attraverso un apposito lettore.
5. Il sistema genererà un movimento prendendo come origine il container associato all'utente banco, come destinazione “fuori”, come motivazione “venduto”, come prodotto quello relativo al codice a barre scannerizzato e come quantità “1”. *[exception 1]*

Exceptions:

[exception 1]: se non è possibile effettuare il movimento il sistema mostrerà un apposito messaggio.

2.6. FATTURA



- **Descrizione use case “Creare una fattura”**

Titolo: Creazione di una fattura.

Riassunto: Questo use case descrive come avviene la creazione di una nuova fattura.

Descrizione:

1. L'utente (dipendente o amministratore) seleziona il menù “fatture”.
2. Il sistema mostra la lista delle fatture registrate a sistema.
3. L'utente seleziona il pulsante “+ Crea”.
4. L'utente deve inserire le informazioni relative alla fattura che intende creare quali nome e fornitore.*[exception 1]* *[exception 2]*.
5. L'utente conferma la creazione con l'apposito pulsante “+ Crea”.

Exceptions:

[exception 1]: Se viene inserito in un campo un valore non appropriato per quel campo viene visualizzato un messaggio di errore.

[exception 2]: Se non viene compilato un campo obbligatorio (es.nome) viene visualizzato un messaggio di errore.

- **Descrizione use case “Inserire file fattura”**

Titolo: Inserimento del file fattura.

Riassunto: Questo use case descrive come avviene l’inserimento di una fattura nel sistema utile per automatizzare l’approvvigionamento dei prodotti nel magazzino.

Descrizione:

1. L’utente (dipendente o amministratore) seleziona il menù “fatture”.
2. Il sistema mostra la lista delle fatture registrate a sistema.
3. L’utente seleziona una delle fatture presente nella lista ancora priva del file.
4. Il sistema mostra tutte le informazioni relative alla fattura selezionata dall’utente quali nome, fornitore, data e orario di creazione della fattura.
5. L’utente inserisce un file .xml nell’apposita locazione.
6. Il sistema crea in automatico i movimenti con provenienza “fuori”, destinazione “magazzino” e motivazione “acquisto” per ogni linea del file .xml a cui è associato un prodotto e una quantità rispetto al fornitore della fattura.

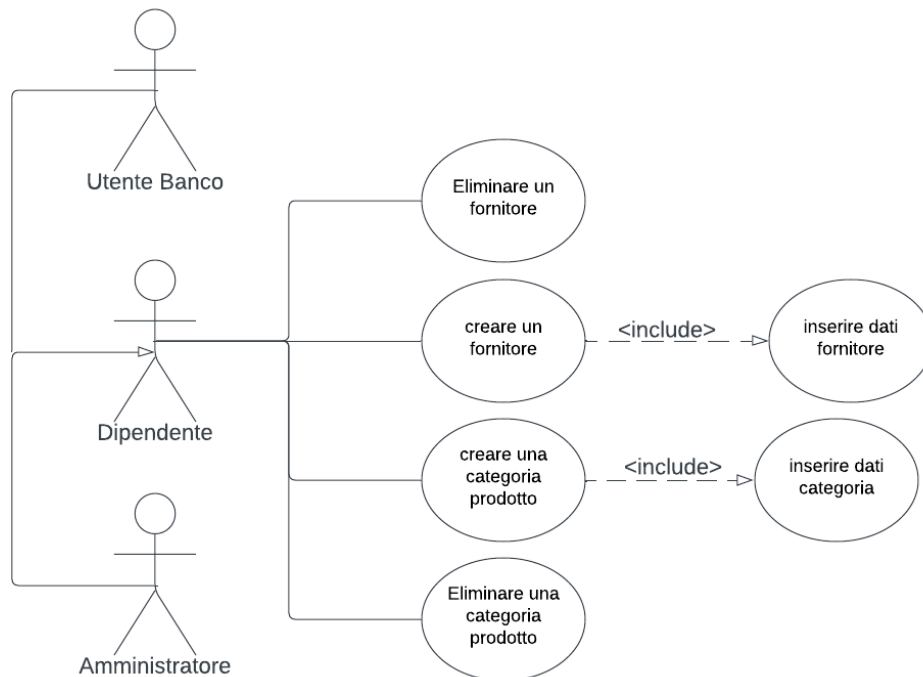
[extension 1]

Extensions:

[extension 1]: Se ad una linea nel file non è associato un prodotto e una quantità per quel fornitore il sistema non potrà generare un movimento fino a quanto l’utente non esegue i seguenti passaggi:

1. L’utente deve selezionare il file .xml dalla pagina relativa alla fattura.
2. Per ogni stringa del file l’utente deve associare un prodotto e una quantità compilando i relativi campi associati alla linea.
3. L’utente deve selezionare la spunta verde associata.
4. Il sistema, da quel momento, assocerà sempre a quella linea il prodotto e la quantità inserita.

2.7. FORNITORI E CATEGORIA



● Descrizione use case “Creare un fornitore”

Titolo: Creazione di un nuovo fornitore.

Riassunto: Questo use case descrive come avviene la creazione di un nuovo fornitore da registrare nel gestionale.

Descrizione:

1. L'utente (dipendente o amministratore) seleziona il menù “fornitori”.
2. Il sistema mostra la lista dei fornitori registrati a sistema.
3. L'utente seleziona il pulsante “+Crea”.
4. L'utente deve inserire il nome del nuovo fornitore che vuole creare.*[exception 1]*
5. L'utente conferma la creazione con l'apposito pulsante “+ Crea”.

Exceptions:

[exception 1]: Se viene inserito un nome di un fornitore già presente viene visualizzato un apposito messaggio di errore.

- **Descrizione use case “Eliminare un fornitore”**

Titolo: Eliminazione di un fornitore.

Riassunto: Questo use case descrive come avviene l’eliminazione di un fornitore dal gestionale.

Descrizione:

1. L’utente (dipendente o amministratore) seleziona il menù “fornitori”.
2. Il sistema mostra la lista dei fornitori registrati a sistema.
3. L’utente seleziona la “X” corrispondente al fornitore che vuole eliminare dal sistema. *[extension 1]*

Extension:

[extension 1]: Eliminando un fornitore vengono eliminati tutti i dati correlati ad esso.

- **Descrizione use case “Creare una categoria prodotto”**

Titolo: Creazione di una nuova categoria.

Riassunto: Questo use case descrive come avviene la creazione di una nuova categoria prodotto.

Descrizione:

1. L’utente (dipendente o amministratore) seleziona il menù “categorie”.
2. Il sistema mostra la lista delle categorie di prodotti registrati a sistema.
3. L’utente seleziona il pulsante “+Crea”.
4. L’utente deve inserire il nome della nuova categoria che vuole creare. *[exception 1]* *[exception 2]*
5. L’utente conferma la creazione con l’apposito pulsante “+ Crea”.

Exceptions:

[exception 1]: Se viene inserito in un campo un valore non appropriato per quel campo viene visualizzato un messaggio di errore.

[exception 2]: Se non viene compilato un campo obbligatorio viene visualizzato un messaggio di errore.

- **Descrizione use case “Eliminare una categoria”**

Titolo: Eliminazione di una categoria.

Riassunto: Questo use case descrive come avviene l’eliminazione di una categoria.

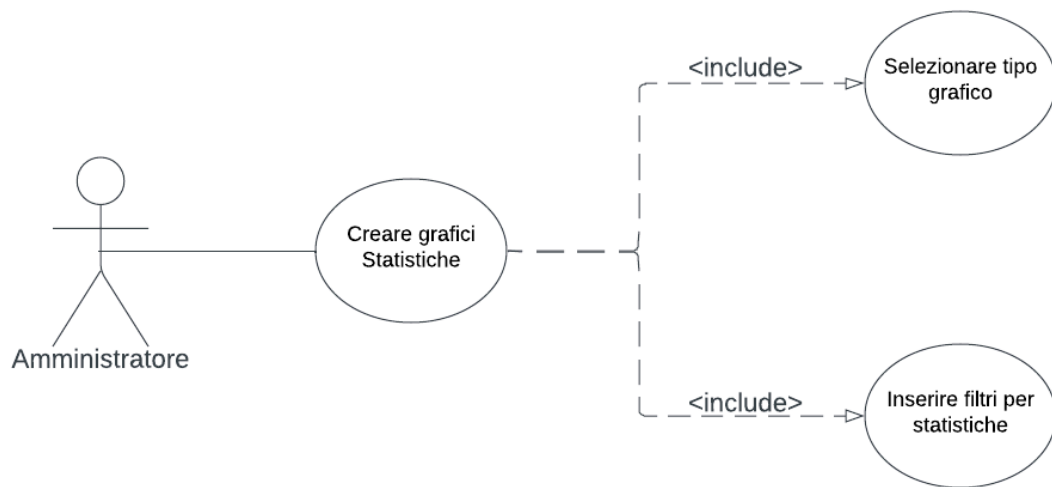
Descrizione:

1. L’utente (dipendente o amministratore) seleziona il menù “categorie”.
2. Il sistema mostra la lista delle categorie di prodotti registrati a sistema.
3. L’utente seleziona la “X” corrispondente alla categoria che vuole eliminare dal sistema. *[extension 1]*

Extension:

[extension 1]: Eliminando una categoria vengono eliminati tutti i dati correlati ad essa.

2.8. STATISTICHE



3. REQUISITI NON FUNZIONALI

RNF 1. Usabilità

PROPRIETÀ	DESCRIZIONE	MISURA
Intuitività dell'interfaccia utente	Il sistema deve presentare all'utente un'interfaccia intuitiva, che permetta di accedere facilmente a tutte le funzioni alle quali è autorizzato.	Il sistema rispetta la sezione dello standard ISO/IEC 25010 sull'usabilità del software (Operability, Appropriateness, Recognizability, Accessibility)
Documentazione completa	Successivamente all'installazione del sistema verrà fornita della documentazione agli utenti e al personale addetto alla manutenzione, che spieghi chiaramente come utilizzare il gestionale.	Il sistema rispetta la sezione dello standard ISO/IEC 25010 sull'usabilità del software (Learnability)
Reversibilità delle operazioni	Dato l'ambiente di lavoro frenetico, il sistema deve permettere all'utente di annullare eventuali operazioni effettuate in modo errato.	Il sistema rispetta la sezione dello standard ISO/IEC 25010 sull'usabilità del software (User Error Protection)

RNF 2. Affidabilità

PROPRIETÀ	DESCRIZIONE	MISURA
Disponibilità elevata	Il sistema deve essere sempre disponibile durante l'orario di apertura del bar, va inoltre minimizzato il tempo relativo alla manutenzione, per consentire le operazioni che non sono relative al turno di lavoro (statistiche e fatture).	Orario garantito di funzionamento: 20:00-06:00 Tempo massimo di manutenzione: 1 ora a settimana (52 ore l'anno)
Accessi concorrenti	Il sistema deve gestire in maniera ottimale gli accessi concorrenti per garantire che più banchi bar possano lavorare contemporaneamente.	Il sistema deve consentire il collegamento contemporaneo di 1000 utenti.
Integrità e coerenza dei dati	Il sistema deve gestire in maniera opportuna le operazioni eseguite dagli utenti senza che queste vadano ad intaccare l'integrità dei dati.	Verifica della corrispondenza tra i dati del gestionale e quelli reali da parte di un manager ogni 14 giorni.

RNF 3. Prestazioni

PROPRIETÀ	DESCRIZIONE	MISURA
Tempi di risposta	Il sistema deve rispondere rapidamente alle richieste degli utenti, specialmente durante le ore di punta del bar.	Tempo di risposta operazioni: 2 secondi. Tempo di risposta del lettore di codici a barre: 1 secondo

RNF 4. Sicurezza

PROPRIETÀ	DESCRIZIONE	MISURA
Protezione dei dati	Il sistema deve garantire la sicurezza dei dati sensibili (informazioni sugli utenti, dati di inventario e transazioni). Deve prevedere un sistema di autenticazione sicuro	Utilizzo protocollo HTTPS

RNF 5. Scalabilità

PROPRIETÀ	DESCRIZIONE	MISURA
Scalabilità	Il sistema deve essere in grado di gestire un aumento del volume di dati nel tempo.	Il sistema deve poter gestire fino a 100 utenti connessi e 100000 prodotti inseriti.

RNF 6. Compatibilità

PROPRIETÀ	DESCRIZIONE	MISURA
Compatibilità dei dispositivi	Il software deve essere accessibile da diversi browser, sia per pc che per android.	E' garantita la compatibilità con versioni di Chrome e FireFox dal 2017 in poi
Barcode scanners	Deve essere possibile collegare dei lettori di codici a barre, ai dispositivi collegati al sistema. Questi devono essere configurati in modo che, una volta acquisito un codice, agiscano come una tastiera collegata al dispositivo: prima scrivono uno alla volta i caratteri alfanumerici del barcode, infine simulano la pressione del tasto invio	Collegamento tramite USB OTG

RNF 7. Backup e ripristino

PROPRIETÀ	DESCRIZIONE	MISURA
Sistema di backup	È previsto un sistema di backup periodici in modo da poter ripristinare il sistema in caso di guasti o errori irre recuperabili	Frequenza del backup periodico: 7 giorni

RNF 8. Conformità normativa

PROPRIETÀ	DESCRIZIONE	MISURA
Codice della privacy	Per codice della privacy intendiamo la norma della Repubblica Italiana, emanata con il Decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, in vigore dal 1° gennaio 2004.	Il sistema è conforme alle linee guida della Repubblica Italiana riguardante la privacy
Regolamento per la protezione dei dati (GDPR)	Il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati in sigla RGPD (o GDPR in inglese General Data Protection Regulation), ufficialmente regolamento (UE) n. 2016/679, è un regolamento dell'Unione europea in materia di trattamento dei dati personali e di privacy, adottato il 27 aprile 2016, pubblicato sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea il 4 maggio 2016 ed entrato in vigore il 24 maggio dello stesso anno ed operativo a partire dal 25 maggio 2018.	Il sistema è conforme alle linee guida europee riguardante la tutela dei dati personali

4. ANALISI DEL CONTESTO

In questo capitolo, si discute il contesto di funzionamento del sistema, fornendo una descrizione testuale e una rappresentazione grafica basata su un Context Diagram.

4.1. UTENTI E SISTEMI ESTERNI

4.1.1. Utente Dipendente

Colui che utilizza il gestionale per creare movimenti di prodotti tra container, eseguire carichi, caricare fatture e servirsi delle funzionalità CRUD.

4.1.2. Utente Amministratore

Colui che utilizza il gestionale per realizzare e visualizzare statistiche sui movimenti dei prodotti e per la gestione dei vari utenti. L'amministratore ha inoltre a disposizione tutte le funzionalità disponibili per l'utente dipendente.

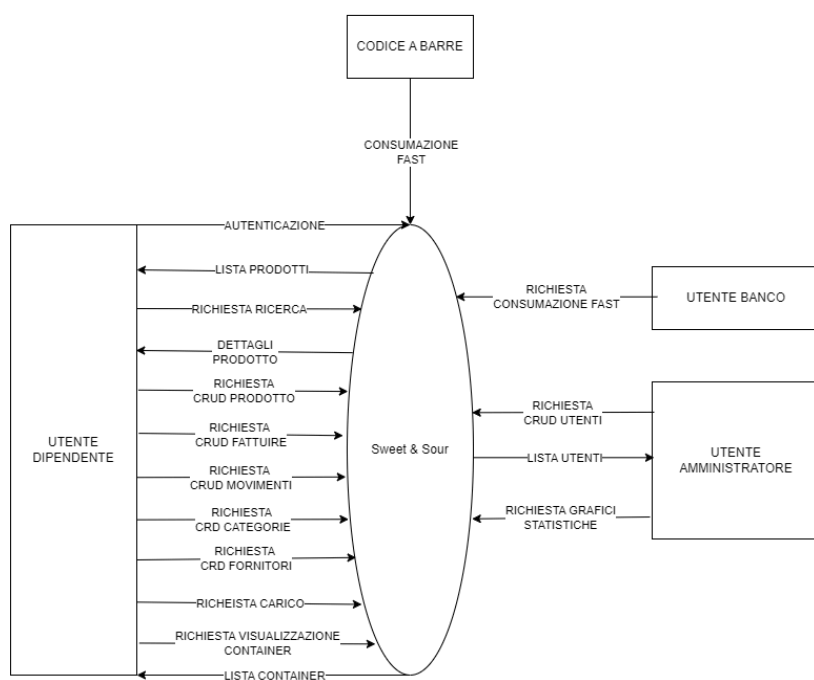
4.1.3. Utente Banco

Colui che utilizza il gestionale per servirsi della funzionalità "Consumazione Fast" attraverso la tecnologia dei codici a barre; questa funzionalità permette di consumare prodotti dal container associato all'utente in modo veloce ed efficiente.

4.1.4. Codice a Barre

La tecnologia dei codici a barre è utilizzata durante la funzionalità "Consumazione Fast" da parte dell'utente banco per una rapida ed efficiente scansione di un singolo prodotto destinato ad essere consumato.

4.2. DIAGRAMMA DI CONTESTO



5. ANALISI DEI COMPONENTI

5.1. DEFINIZIONE DEI COMPONENTI

5.1.1. AUTENTICAZIONE

Descrizione: Questa componente si occupa di interfacciarsi con l'utente per permetterne l'autenticazione. I dati dell'autenticazione vengono poi comunicati ad altre componenti.

Interfaccia richiesta: Viene richiesto all'utente di inserire le credenziali

Interfaccia fornita: Le credenziali comunicate alla componente Interfaccia Database Utente, per verificarne la presenza nel database.

Interfaccia richiesta: La componente riceve la conferma dell'accesso e i permessi dell'utente della componente interfaccia database utenti.

Interfaccia fornita: La componente fornisce i permessi di accesso al sistema a tutte le componenti che lo richiedono.

5.1.2. INTERFACCIA DB UTENTI

Descrizione: La componente si interfaccia con il database per gestire i dati degli utenti.

Interfaccia richiesta: Questa componente prende le credenziali dalla componente e ne verifica la presenza nel database

interfaccia fornita: la componente comunica i permessi di accesso dell'utente alla componente autenticazione

Interfaccia richiesta: vengono presi in input i dati da modificare sul database

5.1.3. GESTIONE UTENTI

Descrizione: La componente permette la gestione delle utenze (aggiungere, modificare, eliminare utenti)

Interfaccia richiesta: Solo gli utenti amministratori hanno accesso a questa funzionalità dunque essa richiede alla componente autenticazione tali permessi

interfaccia fornita: la componente invia i dati da modificare sul database all'interfaccia db utenti.

5.1.4. STATISTICHE

Descrizione: Questa componente fornisce dati statistici e grafici sul consumo dei prodotti

Interfaccia richiesta: Solo gli utenti amministratori hanno accesso a questa funzionalità dunque essa richiede alla componente autenticazione tali permessi

Interfaccia richiesta: l'utente deve creare una richiesta di statistiche con appositi filtri

interfaccia fornita: la componente invia all'utente i dati che ha estrapolato sotto forma di report statistici e grafici.

5.1.5. GESTIONE CONTAINER

Descrizione: Questa componente consente la visualizzazione e la gestione dei container

Interfaccia richiesta: servono i permessi base per accedere a questa funzionalità e vengono forniti dalla componente autenticazione.

interfaccia fornita: fornisce dati sui container e sui prodotti al loro interno alle componenti movimenti e ricerca prodotto

5.1.6. MOVIMENTI

Descrizione: Questa componente gestisce i movimenti, permette di crearli e modificarli manualmente e ne crea di automatici quando necessario (carico, lettura fatture, consumazione fast)

Interfaccia richiesta: per generare dei movimenti prende in input i container tra i quali bisogna spostare un prodotto e i dati relativi al prodotto da gestione container o da lettura fatture.

interfaccia fornita: fornisce dati sui movimenti a ricerca movimenti.

5.1.7. RICERCA MOVIMENTI

Descrizione: Si tratta di una componente che permette di visualizzare lo storico dei movimenti ed eventualmente attraverso una ricerca filtrarli su più parametri.

Interfaccia richiesta: ha bisogno che gli vengano forniti i dati dei movimenti per funzionare

Interfaccia richiesta: ha bisogno che gli vengano forniti i dati dei fornitori per la gestione dei filtri di ricerca.

Interfaccia richiesta: ha bisogno che gli vengano forniti i dati delle categorie per la gestione dei filtri di ricerca.

interfaccia fornita: fornisce all'utente una lista di movimenti basata sui parametri di ricerca inseriti.

5.1.8. RICERCA PRODOTTO

Descrizione: Si tratta di una componente che permette di visualizzare la lista dei prodotti ed eseguire ricerche basandosi su parametri e filtri in input.

Interfaccia richiesta: è necessario che gli venga dato il container nel quale si esegue le ricerche da gestione container.

Interfaccia richiesta: l'utente inserisce in input dei parametri di ricerca (dati prodotto).

Interfaccia richiesta: ha bisogno che gli vengano forniti i dati delle categorie per la gestione dei filtri di ricerca.

interfaccia fornita: fornisce all'utente una lista di prodotti basata sui parametri di ricerca inseriti.

5.1.9. CATEGORIE

Descrizione: Questa componente gestisce le categorie, permette di crearle e ed eliminarle e le fornisce alle altre componenti.

Interfaccia richiesta: la componente riceve delle richieste dell'utente di creazione o di eliminazione.

interfaccia fornita: fornisce dati sulle categorie a tutte le componenti che lo richiedono

5.1.10. GESTIONE PRODOTTI

Descrizione: La componente si occupa della gestione dei prodotti.

Interfaccia richiesta: La componente riceve delle richieste dall'utente di creazione, modifica o eliminazione.

Interfaccia richiesta: Per catalogare in maniera corretta un prodotto la componente riceve dati sulle categorie e sui fornitori dalle rispettive componenti

5.1.11. FORNITORI

Descrizione: Questa componente gestisce i fornitori, permette di crearli e ed eliminarli e li fornisce alle altre componenti.

Interfaccia richiesta: la componente riceve delle richieste dell'utente di creazione o di eliminazione.

interfaccia fornita: fornisce dati sui fornitori a tutte le componenti che lo richiedono

5.1.12. LETTURA FATTURE

Descrizione: La componente legge i dati relativi alle fatture e genera dei movimenti in ingresso nel magazzino

Interfaccia richiesta: la componente riceve i dati relativi al fornitore a cui è associata la fattura in modo da tradurre nella maniera corretta la fattura per la componente movimenti

interfaccia fornita: fornisce dati ricavati dalla fattura e da fornitori a movimenti.

5.2. DIAGRAMMA DEI COMPONENTI

