

Università degli Studi di Milano-Bicocca

Dipartimento di Informatica, Sistemistica e Comunicazione
Corso di Laurea Triennale in Informatica

Documentazione di progetto

BREW DAY!

Alessia Calzari, a.calzari@campus.unimib.it
Matricola: 844884

Dario Gianotti, d.gianotti2@campus.unimib.it
Matricola: 847052

Andrea Provasi, a.provasi2@campus.unimib.it
Matricola: 847015

Riccardo Riva, r.riva36@campus.unimib.it
Matricola: 844936

Indice

1	Analisi	3
1.1	Casi d'uso	3
1.2	Diagramma dei casi d'uso	3
1.2.1	Login	3
1.2.2	Registrazione	4
1.2.3	gestioneUtente	5
1.2.4	gestioneProdotto	6
1.2.5	gestioneAttrezzatura	7
1.2.6	gestioneRicette	8
1.2.7	listaSpesa	10
1.2.8	CheBirraFaccio	11
2	Diagramma di sequenza	12
3	Pattern	18
3.1	Singleton	18
3.2	Data Mapper	18

L'obiettivo di questo progetto è quello di sviluppare un'applicazione per i produttori di birra artigianale.

L'applicazione permette la registrazione degli utenti per salvare le proprie ricette, segnare l'elenco dei prodotti disponibili e la propria attrezzatura.

In questo modo l'utente potrà effettuare il login con le proprie credenziali per effettuare diverse operazioni:

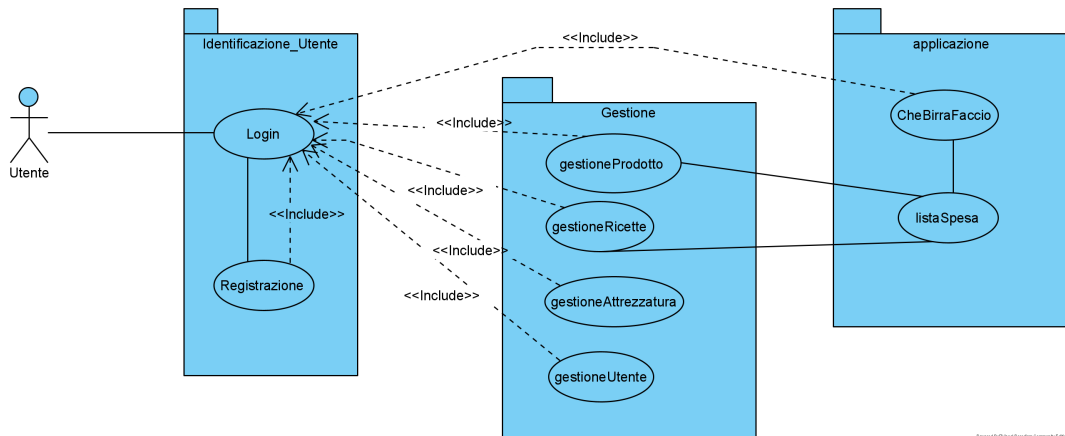
- modificare il proprio account o eliminarlo
- aggiungere una nuova ricetta (con prodotti, attrezzatura necessaria, preparazione e note) o eliminarne una dalla lista delle ricette
- modificare una ricetta (ad esempio aggiornare le note)
- aggiungere, rimuovere o modificare un attrezzo dalla lista delle attrezzature
- aggiungere o rimuovere un prodotto alla lista dei prodotti
- modificare un prodotto (ad esempio la quantità dopo aver fatto la spesa)
- consultare la lista della spesa che contiene tutti i prodotti utilizzati e le loro quantità, avrà anche la possibilità di esportare questa lista per modificarla a piacimento
- scegliere la ricetta della birra da preparare ed indicarne la quantità, una volta selezionato questo gli ingredienti utilizzati saranno aggiunti alla lista della spesa
- usare la funzionalità "Che birra faccio?" che mostrerà la ricetta che massimizza l'utilizzo degli ingredienti disponibili

1 Analisi

1.1 Casi d'uso

Abbiamo identificato 8 casi d'uso che di seguito abbiamo illustrato nella forma dettagliata.

1.2 Diagramma dei casi d'uso



1.2.1 Login

NOME	Login
PORTATA	Brew Day!
LIVELLO	Gestione di ricette di birre artigianali
ATTORE PRIMARIO	Utente
PARTI INTERESSATE E INTERESSI	L'attore Utente vuole accedere al sito "Brew Day!" inserendo le proprie credenziali
PRE-CONDIZIONI	L'attore Utente deve aver effettuato la registrazione
GARANZIA DI SUCCESSO	L'attore Utente riesce ad accedere al sito di "Brew Day!"
SCENARIO PRINCIPALE DI SUCCESSO	1) il sistema visualizza la schermata login 2) l'utente inserisce le credenziali 3) il sistema verifica la correttezza dei dati sul database
ESTENSIONI	3.1) in caso di dati corretti viene effettuato il login 3.2) in caso di dati errati il sistema visualizza un messaggio di errore
REQUISITI SPECIALI	Nessuno
ELENCO VARIABILI TECNOLOGICHE	Database
FREQUENZA DI RIPETIZIONE	Più volte al giorno
VARIE	Nessuna

1.2.2 Registrazione

NOME	Registrazione
PORTATA	Brew Day!
LIVELLO	Gestione di ricette di birra artigianali
ATTORE PRIMARIO	Utente
PARTI INTERESSATE E INTERESSI	L'attore Utente vuole registrarsi al sito di "Brew Day!" inserendo e-mail e password
PRE-CONDIZIONI	Nessuna
GARANZIA DI SUCCESSO	L'attore Utente riesce ad effettuare la registrazione
SCENARIO PRINCIPALE DI SUCCESSO	1) l'utente preme su "Crea Account" 2) il sistema visualizza la schermata di registrazione (e-mail e password) 3) l'utente inserisce i propri dati 4) il sistema verifica la correttezza dei dati inseriti
ESTENSIONI	4.1) in caso di dati corretti essi vengono inseriti nel database ed il sistema visualizza un messaggio di successo 4.2) in caso di dati errati viene visualizzato un messaggio di errore ed il cliente può reinserire i dati
REQUISITI SPECIALI	Nessuno
ELENCO VARIABILI TECNOLOGICHE	Database
FREQUENZA DI RIPETIZIONE	Una volta per utente
VARIE	Nessuna

1.2.3 gestioneUtente

NOME	gestioneUtente
PORTATA	Brew Day!
LIVELLO	Gestione di ricette di birra artigianali
ATTORE PRIMARIO	Utente
PARTI INTERESSATE E INTERESSI	L'attore Utente vuole visualizzare il proprio profilo, modificare informazioni o eliminarlo
PRE-CONDIZIONI	Login
GARANZIA DI SUCCESSO	L'attore Utente riesce a visualizzare il proprio profilo, modificare informazioni o eliminarlo
SCENARIO PRINCIPALE DI SUCCESSO	1) l'utente seleziona la voce "Profilo" 2) il sistema restituisce la schermata con i dati del profilo 3.1) l'utente seleziona "modifica profilo" 3.2) l'utente seleziona "elimina profilo" 4.1) il sistema restituisce la schermata di modifica del profilo 4.2) il sistema visualizza una schermata di conferma eliminazione 5.1) l'utente modifica i dati desiderati e preme "salva" 5.2) l'utente preme su "elimina" 6.1) il sistema salva i nuovi dati nel database e restituisce un messaggio di conferma 6.2) il sistema elimina i dati relativi dal database e restituisce un messaggio di conferma
ESTENSIONI	6.1.1) se il profilo non viene salvato correttamente, il sistema restituisce un messaggio di errore 6.2.1) se il profilo non viene eliminato correttamente, il sistema restituisce un messaggio di errore
REQUISITI SPECIALI	Nessuno
ELENCO VARIABILI TECNOLOGICHE	Database
FREQUENZA DI RIPETIZIONE	Più volte al giorno
VARIE	Nessuna

1.2.4 gestioneProdotto

NOME	gestioneProdotto
PORTATA	Brew Day!
LIVELLO	Gestione di ricette di birra artigianali
ATTORE PRIMARIO	Utente
PARTI INTERESSATE E INTERESSI	L'attore Utente vuole visualizzare la lista dei prodotti, modificare, aggiungere o rimuovere i prodotti che ha in casa
PRE-CONDIZIONI	Login
GARANZIA DI SUCCESSO	L'attore Utente riesce a visualizzare la lista dei prodotti, modificare, aggiungere o rimuovere i prodotti che ha in casa
SCENARIO PRINCIPALE DI SUCCESSO	<ol style="list-style-type: none">1) l'utente seleziona la voce prodotti2) il sistema restituisce la lista dei prodotti3.1) l'utente seleziona "aggiungi prodotto"3.2) l'utente seleziona "modifica prodotto"3.3) l'utente seleziona "elimina prodotto"4.1) il sistema restituisce la schermata per aggiungere il prodotto4.2) il sistema restituisce la schermata di ricerca del prodotto da modificare4.3) il sistema restituisce la schermata di ricerca del prodotto da eliminare5.1) l'utente inserisce i dati del prodotto e preme "salva"5.2) l'utente inserisce i dati del prodotto e preme "cerca"5.3) l'utente inserisce i dati del prodotto e preme "cerca"6.1) il sistema salva il nuovo prodotto nel database e restituisce un messaggio di conferma6.2) il sistema restituisce i prodotti che coincidono con la ricerca6.3) il sistema restituisce i prodotti che coincidono con la ricerca7.2) l'utente seleziona il prodotto desiderato e preme su "modifica"7.3) l'utente seleziona il prodotto desiderato e preme su "elimina"8.2) il sistema visualizza i dati modificabili relativi al prodotto selezionato8.3) il sistema visualizza una schermata di conferma eliminazione9.2) l'utente modifica i dati che desidera e preme su "salva"9.3) l'utente preme su "elimina"10.2) il sistema salva i nuovi dati nel database e restituisce un messaggio di conferma

10.3) il sistema elimina i dati relativi al prodotto dal database e restituisce un messaggio di conferma

ESTENSIONI	6.1.1) se il prodotto non viene salvato correttamente, il sistema restituisce un messaggio di errore 10.2.1) se il prodotto non viene salvato correttamente, il sistema restituisce un messaggio di errore 10.3.1) se il prodotto non viene eliminato correttamente, il sistema restituisce un messaggio di errore
REQUISITI SPECIALI	Nessuno
ELENCO VARIABILI TECNOLOGICHE	Database
FREQUENZA DI RIPETIZIONE	Più volte al giorno
VARIE	Nessuna

1.2.5 gestioneAttrezzatura

NOME	gestioneAttrezzatura
PORTATA	Brew Day!
LIVELLO	Gestione di ricette di birra artigianali
ATTORE PRIMARIO	Utente
PARTI INTERESSATE E INTERESSI	L'attore Utente vuole visualizzare la lista dell'attrezzatura, aggiungere o rimuovere attrezzatura che ha in casa
PRE-CONDIZIONI	Login
GARANZIA DI SUCCESSO	L'attore Utente riesce a visualizzare la lista dell'attrezzatura, aggiungere o rimuovere attrezzatura che ha in casa
SCENARIO PRINCIPALE DI SUCCESSO	1) l'utente seleziona la voce attrezzatura 2) il sistema restituisce la lista dell'attrezzatura 3.1) l'utente seleziona "aggiungi attrezzatura" 3.2) l'utente seleziona "elimina attrezzatura" 4.1) il sistema restituisce la schermata per aggiungere un attrezzo 4.2) il sistema restituisce la schermata di ricerca dell'attrezzo da eliminare 5.1) l'utente inserisce i dati dell'attrezzo e preme "salva" 5.2) l'utente inserisce i dati dell'attrezzo e preme "cerca"

	6.1) il sistema salva il nuovo attrezzo ne database e restituisce un messaggio di conferma 6.2) il sistema restituisce gli attrezzi che coincidono con la ricerca 7.2) l'utente seleziona l'attrezzo desiderato e preme su "elimina" 8.2) il sistema visualizza una schermata di conferma eliminazione 9.2) l'utente preme su "elimina" 10.2) il sistema elimina i dati relativi al pro- dotto dal database e restituisce un messaggio di conferma
ESTENSIONI	6.1.1) se l'attrezzo non viene salvato corretta- mente, il sistema restituisce un messaggio di errore 10.2.1) se l'attrezzo non viene eliminato cor- rettamente, il sistema restituisce un messaggio di errore
REQUISITI SPECIALI	Nessuno
ELENCO VARIABILI TECNOLOGI- CHE	Database
FREQUENZA DI RIPETIZIONE	Più volte al giorno
VARIE	Nessuna

1.2.6 gestioneRicette

NOME	gestioneRicette
PORTATA	Brew Day!
LIVELLO	Gestione di ricette di birra artigianali
ATTORE PRIMARIO	Utente
PARTI INTERESSATE E INTERESSI	L'attore Utente vuole visualizzare la lista delle ricette, modificare, aggiungere o rimuovere i prodotti che ha in casa
PRE-CONDIZIONI	Login
GARANZIA DI SUCCESSO	L'attore Utente riesce a visualizzare la li- sta delle ricette, modificare, aggiungere o rimuovere i prodotti che ha in casa
SCENARIO PRINCIPALE DI SUCCESSO	1) l'utente seleziona la voce ricette 2) il sistema restituisce la lista delle ricette 3.1) l'utente seleziona "aggiungi ricetta" 3.2) l'utente seleziona "modifica ricetta" 3.3) l'utente seleziona "elimina ricetta" 3.4) l'utente seleziona "prepara ricetta" 4.1) il sistema restituisce la schermata per aggiungere la ricetta 4.2) il sistema restituisce la schermata di ricerca della ricetta da modificare

	<p>4.3) il sistema restituisce la schermata di ricerca della ricetta da eliminare</p> <p>4.4) il sistema visualizza la preparazione della ricetta (ingredienti, procedimento)</p> <p>5.1) l'utente inserisce i dati della ricetta e preme "salva"</p> <p>5.2) l'utente inserisce i dati della ricetta e preme "cerca"</p> <p>5.3) l'utente inserisce i dati della ricetta e preme "cerca"</p> <p>5.4) l'utente preme su "prepara"</p> <p>6.1) il sistema salva la nuova ricetta nel database e restituisce un messaggio di conferma</p> <p>6.2) il sistema restituisce le ricette che coincidono con la ricerca</p> <p>6.3) il sistema restituisce le ricette che coincidono con la ricerca</p> <p>6.4) il sistema chiede quanti litri preparare</p> <p>7.2) l'utente seleziona la ricetta desiderata e preme su "modifica"</p> <p>7.3) l'utente seleziona la ricetta desiderata e preme su "elimina"</p> <p>7.4) l'utente inserisce la quantità di birra da preparare e preme su "ok"</p> <p>8.2) il sistema visualizza i dati modificabili relativi alla ricetta selezionata</p> <p>8.3) il sistema visualizza una schermata di conferma eliminazione</p> <p>8.4) il sistema sposta dalla lista dei prodotti alla lista della spesa la quantità di prodotti utilizzata per la preparazione della ricetta</p> <p>9.2) l'utente modifica i dati che desidera e preme su "salva"</p> <p>9.3) l'utente preme su "elimina"</p> <p>10.2) il sistema salva il nuovi dati nel database e restituisce un messaggio di conferma</p> <p>10.3) il sistema elimina i dati relativi alla ricetta dal database e restituisce un messaggio di conferma</p>
ESTENSIONI	<p>6.1.1) se la ricetta non viene salvata correttamente, il sistema restituisce un messaggio di errore</p> <p>10.2.1) se la ricetta non viene salvata correttamente, il sistema restituisce un messaggio di errore</p> <p>10.3.1) se la ricetta non viene eliminata correttamente, il sistema restituisce un messaggio di errore</p> <p>8.4.1) se non ho le quantità sufficienti di prodotti necessari alla preparazione, il sistema restituisce un messaggio di errore</p>
REQUISITI SPECIALI	Nessuno

ELENCO VARIABILI TECNOLOGICHE	Database
FREQUENZA DI RIPETIZIONE	Più volte al giorno
VARIE	Nessuna

1.2.7 listaSpesa

NOME	listaSpesa
PORTATA	Brew Day!
LIVELLO	Gestione di ricette di birra artigianali
ATTORE PRIMARIO	Utente
PARTI INTERESSATE E INTERESSI	L'attore Utente vuole visualizzare la lista dei prodotti da comprare
PRE-CONDIZIONI	Login
GARANZIA DI SUCCESSO	L'attore Utente riesce a visualizzare la lista dei prodotti da comprare
SCENARIO PRINCIPALE DI SUCCESSO	1) l'utente preme su "lista della spesa" 2) il sistema restituisce la lista della spesa 3) il sistema visualizza la richiesta di esportare la lista su un editor di testo 4) l'utente preme su "ok"
ESTENSIONI	4.1) se l'utente non vuole esportare la lista clicca su "indietro" 4.2) il sistema visualizza la schermata precedente
REQUISITI SPECIALI	Nessuno
ELENCO VARIABILI TECNOLOGICHE	Database
FREQUENZA DI RIPETIZIONE	Più volte al giorno
VARIE	Nessuna

1.2.8 CheBirraFaccio

NOME	CheBirraFaccio
PORTATA	Brew Day!
LIVELLO	Gestione di ricette di birra artigianali
ATTORE PRIMARIO	Utente
PARTI INTERESSATE E INTERESSI	L'attore Utente vuole un consiglio sulla birra da preparare
PRE-CONDIZIONI	Login
GARANZIA DI SUCCESSO	L'attore Utente riesce ad avere la ricetta della birra da preparare che massimizza l'uso dei prodotti disponibili
SCENARIO PRINCIPALE DI SUCCESSO	1) l'utente preme su "Che birra faccio?" 2) il sistema calcola che birra fare in base alla quantità di prodotti presenti sul database 3) il sistema restituisce la birra che massimizza l'uso dei prodotti disponibili e chiede conferma sulla scelta 4) l'utente seleziona "prepara ricetta" 5) il sistema visualizza la preparazione della ricetta (ingredienti, procedimento) 6) l'utente preme su "prepara" 7) il sistema visualizza una schermata per inserire la quantità di birra da preparare 8) l'utente inserisce la quantità di birra da preparare e preme su "ok" 9) il sistema sposta dalla lista dei prodotti alla lista della spesa la quantità di prodotti utilizzata per la preparazione della ricetta
ESTENSIONI	Nessuna
REQUISITI SPECIALI	Nessuno
ELENCO VARIABILI TECNOLOGICHE	Database
FREQUENZA DI RIPETIZIONE	Più volte al giorno
VARIE	Nessuna

2 Diagramma di sequenza

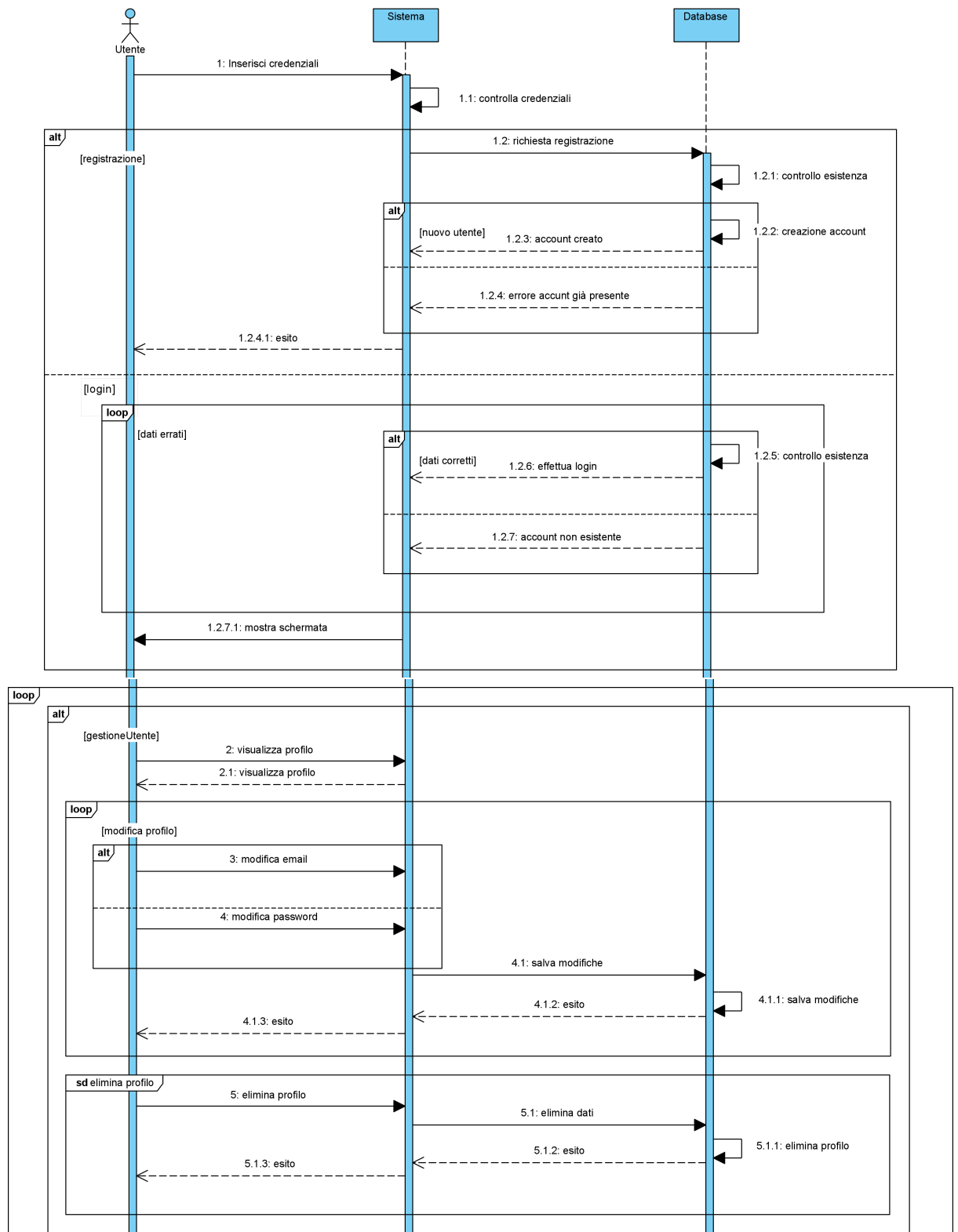
In questo diagramma abbiamo mostrato l'intero funzionamento dell'applicazione.

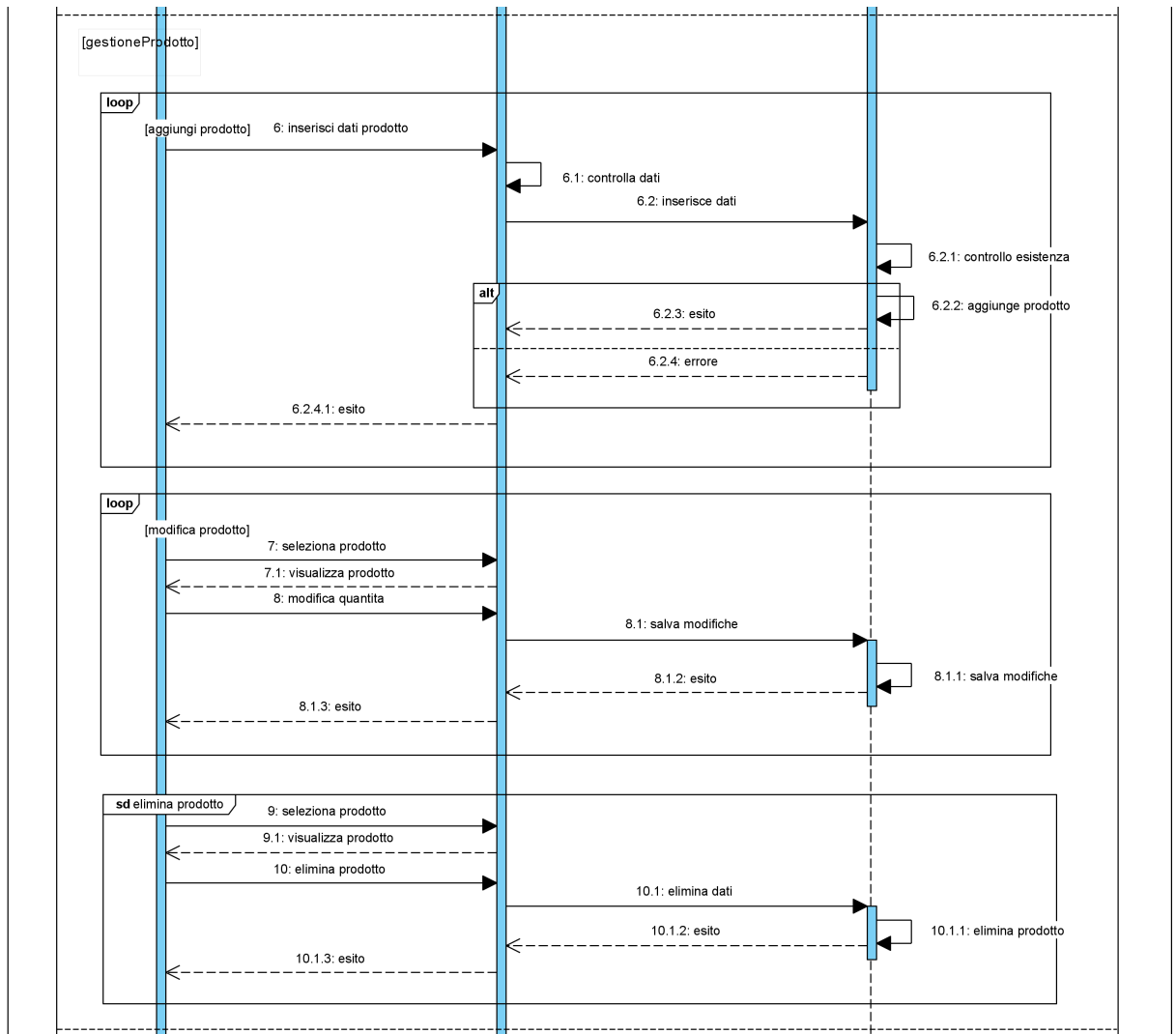
Si parte dalla fase di registrazione in cui si inserisce email e password, queste credenziali vengono, dopo i dovuti controlli, salvati nel database. Questo passaggio permette di creare un account per salvare i prodotti, gli attrezzi e le ricette appartenenti a quella persona.

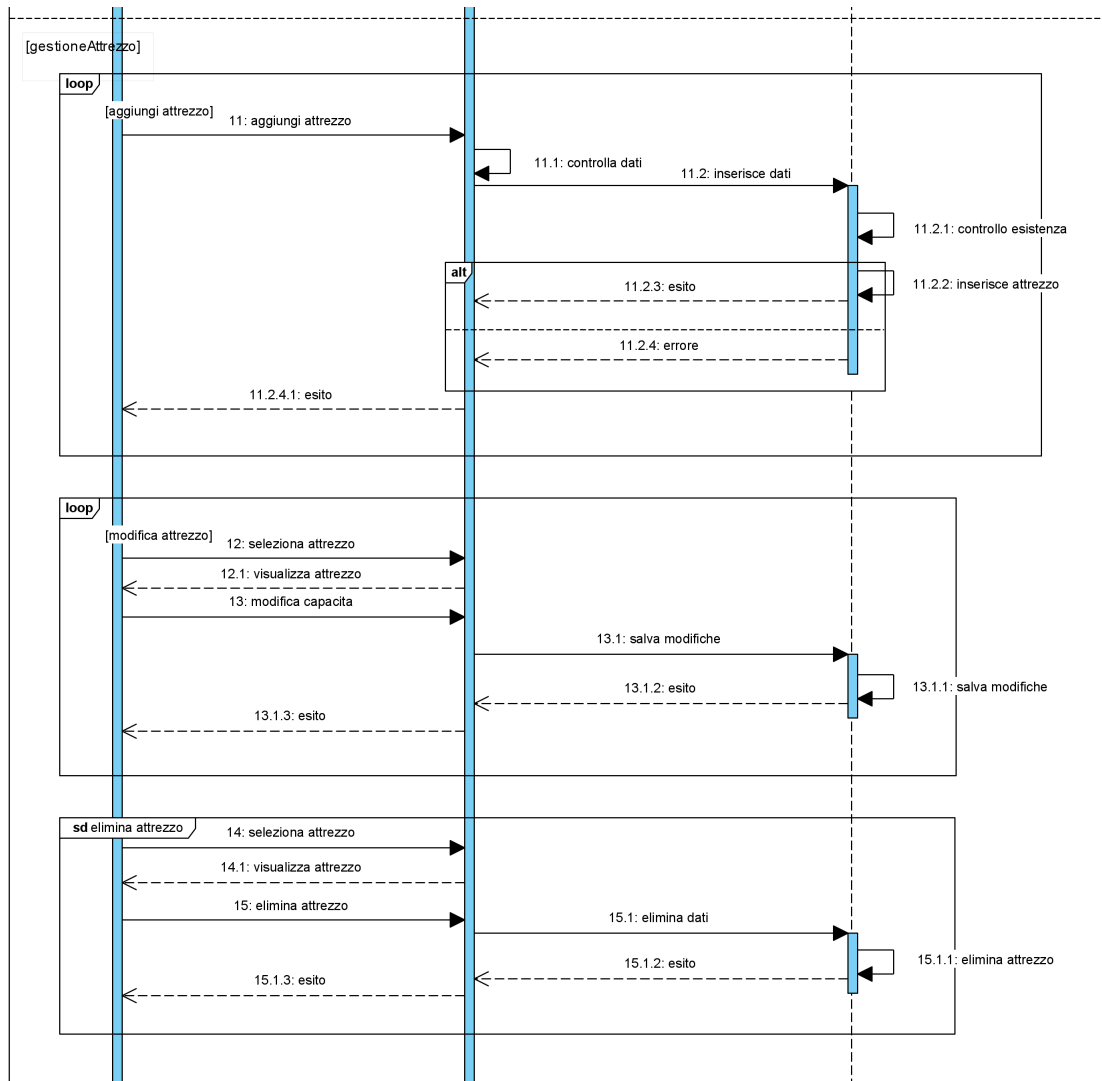
Successivamente ci sarà la fase di login, in cui inserendo le credenziali nel form apposito si potrà accedere al menù principale dell'applicazione.

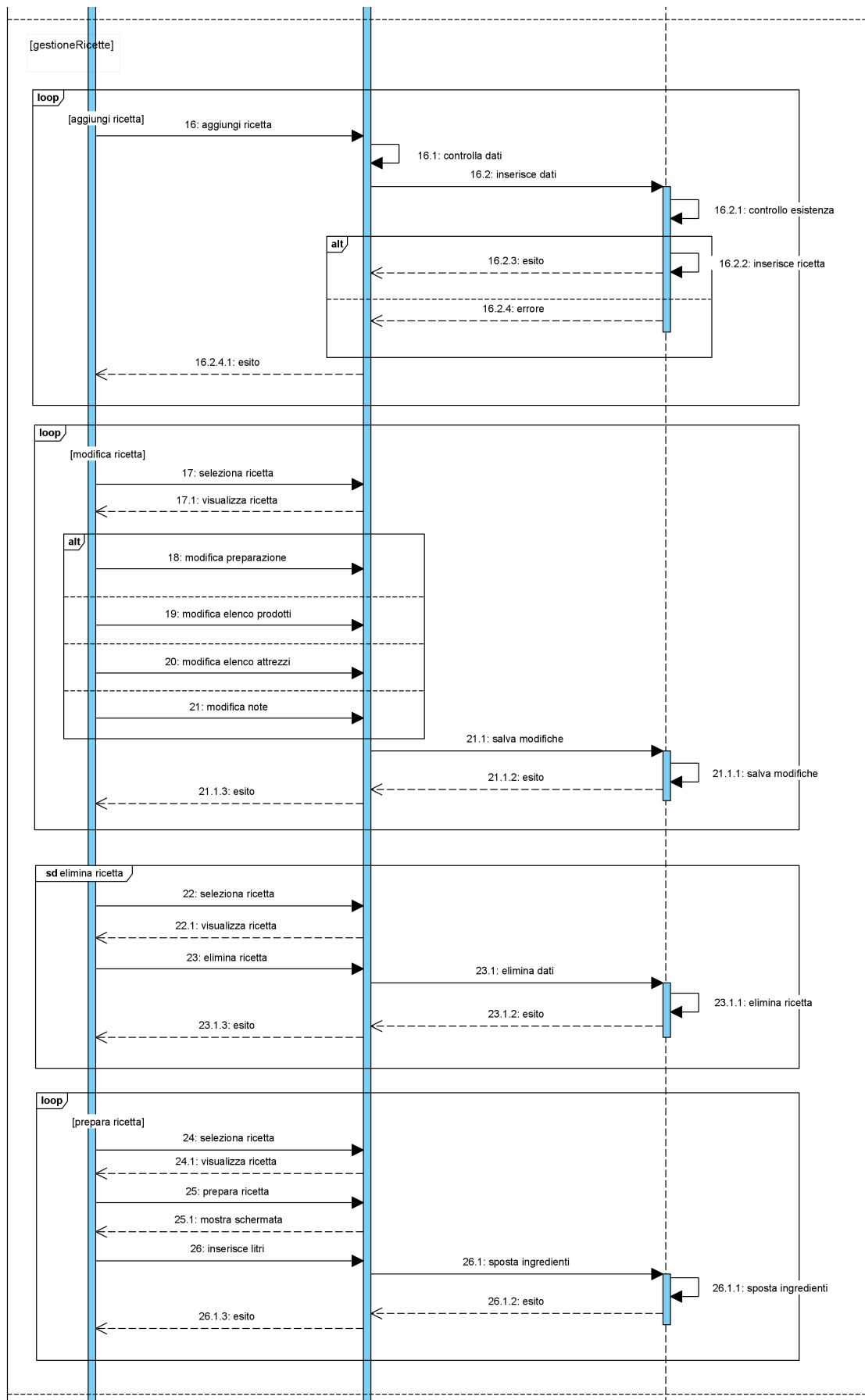
Una volta entrati nel menù è possibile svolgere diverse operazioni, manipolando diversi campi:

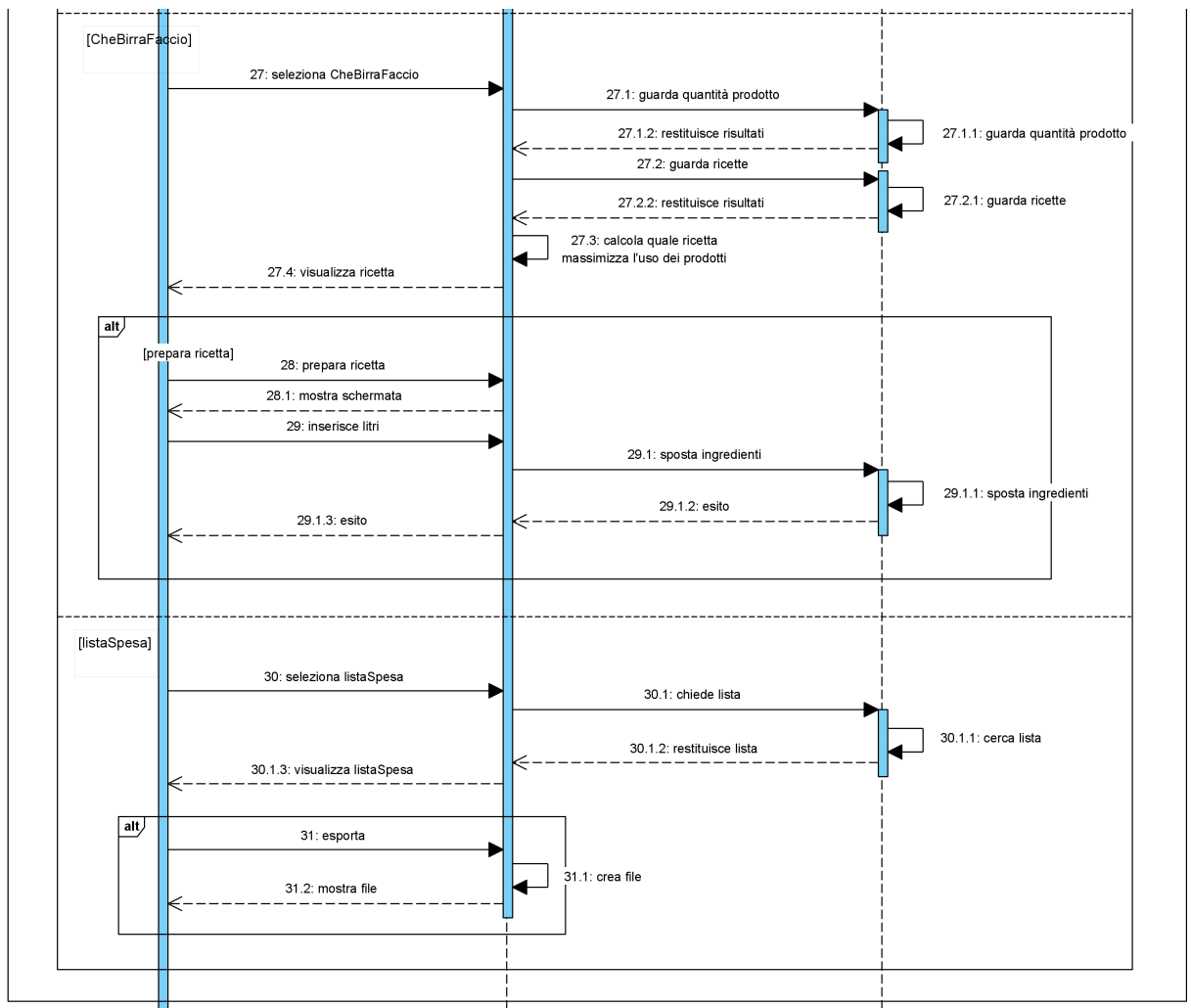
- Profilo:
 - modificare il proprio profilo cambiando email e/o password
 - eliminare il proprio account
- Prodotti:
 - aggiungere un nuovo prodotto con tutti i dati relativi ad esso (nome e quantità)
 - modificare la quantità di un prodotto esistente
 - eliminare un prodotto esistente
- Attrezzatura:
 - aggiungere un nuovo attrezzo con tutti i dati relativi ad esso (nome e capacità)
 - modificare la capacità di un attrezzo esistente
 - eliminare un attrezzo esistente
- Ricette:
 - aggiungere una nuova ricetta con tutti i dati relativi ad essa (nome, elenco prodotti, elenco attrezzi, preparazione e note)
 - modificare una ricetta esistente, i campi di prodotti, attrezzi, preparazione e note
 - eliminare una ricetta esistente
 - preparare una ricetta inserendo la quantità
- CheBirraFaccio:
 - è una funzionalità speciale che permette di farsi consigliare una ricetta da preparare che massimizzi l'utilizzo dei prodotti presenti nella dispensa, dopo aver selezionato questa voce si avrà la possibilità di scegliere se prepararla inserendo la quantità oppure non preparala
- Lista della spesa:
 - è una funzionalità che permette di vedere quali prodotti mancano nella dispensa per poter preparare le varie ricette, una volta selezionata questa voce si visualizzerà la lista e si avrà la possibilità di esportarla su un editor di testo











3 Pattern

3.1 Singleton

3.2 Data Mapper