

SWEENEYTHREADS

ACTORBASE

A NoSQL DB BASED ON THE ACTOR MODEL

Analisi dei requisiti

Redattori:

Bonato Paolo

Bortolazzo Matteo

Maino Elia

Approvazione:

...

Verifica:

...



Versione 1.0.3

18 gennaio 2016

Indice

Diario delle modifiche	3
Introduzione	4
1.1 Scopo del documento	4
1.2 Scopo del prodotto	4
1.3 Glossario	4
1.4 Riferimenti	4
1.4.1 Informativi	4
1.4.2 Normativi	4
Caratteristiche generali del prodotto	5
2.1 Obiettivi del prodotto	5
2.2 Funzioni principali del prodotto	5
2.3 Target d'utenza	5
2.4 Vincoli per l'utilizzo	5
Casi d'uso	6
3.1 Visione ad alto livello delle operazioni sul sistema	7
3.2 Caso d'uso UC1: Installazione	8
3.3 Caso d'uso UC2: Connessione ed autenticazione	10
3.4 Caso d'uso UC3: Operazioni sul server	12
3.5 Caso d'uso UC3.1: Selezione di un database	14
3.6 Caso d'uso UC3.2: Creazione di un database	15
3.7 Caso d'uso UC3.3: Importazione di un database	17
3.8 Caso d'uso UC3.4: Esportazione di un database	19
3.9 Caso d'uso UC3.5: Rimozione di un database	21
3.10 Caso d'uso UC3.6: Gestione dei permessi	23
3.11 Caso d'uso UC3.6.1: Aggiunta di un utente al server	25
3.12 Caso d'uso UC3.6.2: Modifica dei permessi utente	27
3.13 Caso d'uso UC3.6.3: Rimozione di un utente dal server	29
3.14 Caso d'uso UC4: Operazioni sui database	31
3.15 Caso d'uso UC4.1: Aggiunta di una nuova mappa	32
3.16 Caso d'uso UC4.2: Modifica del nome di una mappa preesistente	34
3.17 Caso d'uso UC4.3: Rimozione di una mappa	36
3.18 Caso d'uso UC5: Operazioni sulle mappe	37
Requisiti	39
Elenco delle figure	40

Diario delle modifiche

Versione	Data	Autore		Descrizione
1.0.3	2016-01-18	<i>Analista</i>	Mai-no Elia	Stesura dei casi d'uso (da 4.x a 5.x)
1.0.2	2016-01-17	<i>Analista</i>	Mai-no Elia	Stesura dei casi d'uso (da 1.x a 3.x)
1.0.1	2016-01-17	<i>Analista</i>	Mai-no Elia	Stesura caratteristiche generali del prodotto
1.0.0	2016-01-17	<i>Analista</i>	Mai-no Elia	Creazione scheletro documento e stesura introduzione

Tabella 1: Diario delle modifiche

Introduzione

1.1 Scopo del documento

Lo scopo del seguente documento è presentare l'insieme di requisiti individuati dal gruppo SWEneyThreads durante l'analisi del *Capitolato C1*, gli incontri con il committente *Cardin Riccardo* e l'analisi dei casi d'uso.

Si intende fornire una rappresentazione ordinata delle funzionalità che il prodotto *Actorbase* offrirà al momento del rilascio.

1.2 Scopo del prodotto

Lo scopo del progetto è la realizzazione di un DataBase NoSQL key-value basato sul modello ad Attori_G con l'obiettivo di fornire una tecnologia adatta allo sviluppo di moderne applicazioni che richiedono brevissimi tempi di risposta e che elaborano enormi quantità di dati. Lo sviluppo porterà al rilascio del software sotto licenza MIT.

1.3 Glossario

Con lo scopo di evitare ambiguità di linguaggio e di massimizzare la comprensione dei documenti, il gruppo ha steso un documento interno che è il *Glossario v1.0.0*. La prima occorrenza di ogni termine contenuto nel *Glossario* e presente in questo documento verrà marcato con una "G" maiuscola in pedice.

1.4 Riferimenti

1.4.1 Informativi

...

1.4.2 Normativi

- Capitolato d'appalto Actorbase (C1):
<http://www.math.unipd.it/~tullio/IS-1/2015/Progetto/C1p.pdf>

Caratteristiche generali del prodotto

2.1 Obiettivi del prodotto

Il prodotto si pone l'obiettivo di fornire un database NoSQL basato sul modello ad attori che possa essere utilizzato con successo dalle cosiddette *Reactive Applications*, ovvero applicazioni orientate agli eventi, scalabili, resilienti e responsive. Per tali applicazioni il paradigma di accesso ai dati basato su database di tipo relazionale risulta non applicabile, poichè troppo limitante, sono dunque necessarie nuove forme di gestione dell'informazione, *Actorbase* intende proporsi come una valida opzione.

2.2 Funzioni principali del prodotto

Actorbase prevede un'interazione con l'utente da riga di comando attraverso l'uso di un *Domain Specific Language (DSL)*. Oltre alla creazione di uno schema sarà possibile effettuare le seguenti operazioni:

1. Inserimento
2. Cancellazione
3. Aggiornamento (caso particolare di un inserimento con chiave già presente)

2.3 Target d'utenza

Il prodotto si rivolge a sviluppatori di applicazioni moderne, che trattano enormi moli di dati (nell'ordine dei Petabyte), che richiedono brevissimi tempi di risposta e che necessitano di un uptime del 100%.

2.4 Vincoli per l'utilizzo

L'utilizzo di *Actorbase* non richiede hardware o software particolare, sebbene l'esecuzione su macchine non recenti possa influenzare le prestazioni.

Casi d'uso

Di seguito viene riportata la descrizione accurata di tutti i casi d'uso individuati dal gruppo a seguito delle seguenti attività:

- Analisi del capitolato C1 Actorbase
- Confronti con il committente *Cardin Riccardo*
- Riunioni e discussioni interne al gruppo
- Analisi della struttura e delle funzionalità di altri database non relazionali

La struttura di un caso d'uso è definita nel documento *Norme di progetto v1.1.1 sez 2.1.3*.

3.1 Visione ad alto livello delle operazioni sul sistema

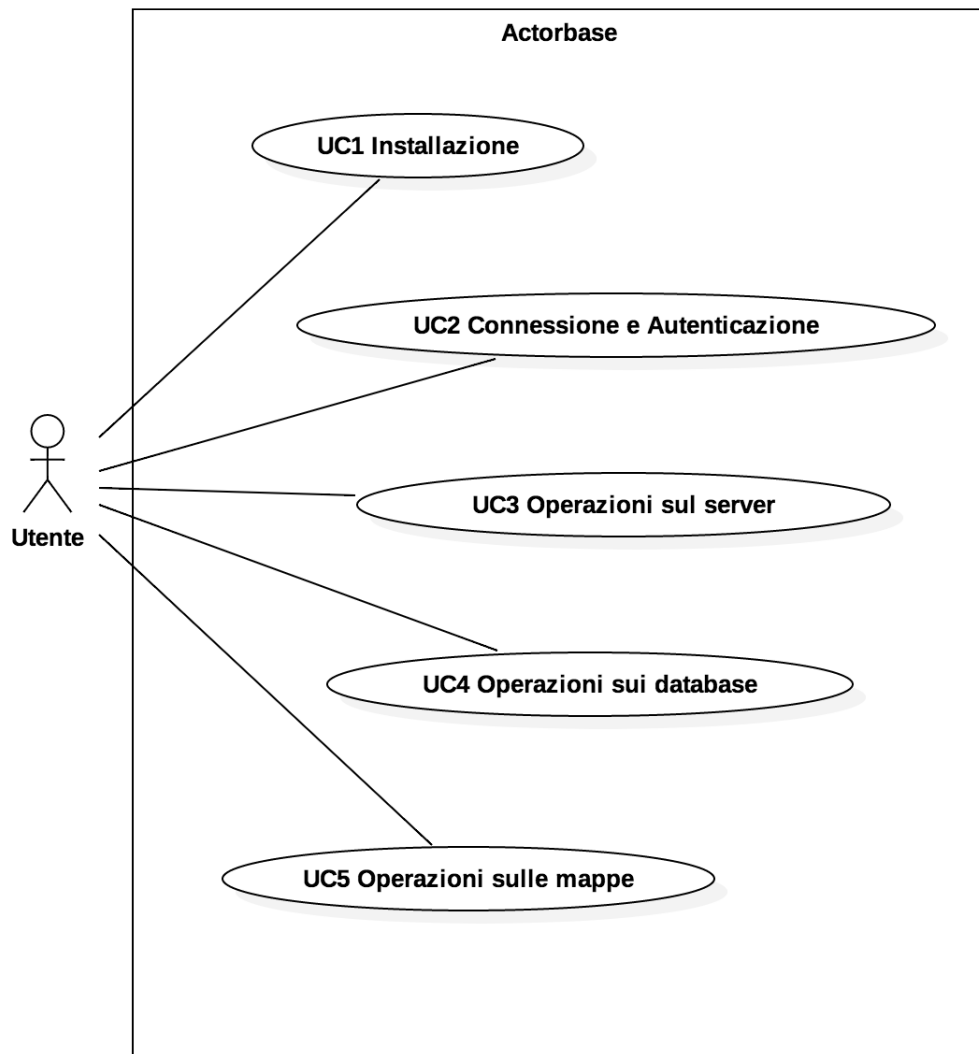


Figura 3.1: Operazioni principali ad alto livello

Il diagramma in *figura 3.1* illustra le principali operazioni che un utente esterno può effettuare sul sistema:

- Installazione dell'applicativo
- Connessione ad un server e autenticazione allo stesso
- Gestione dei database presenti sul server

- Operazioni sui singoli database
- Operazioni sulle mappe dei database

3.2 Caso d'uso UC1: Installazione

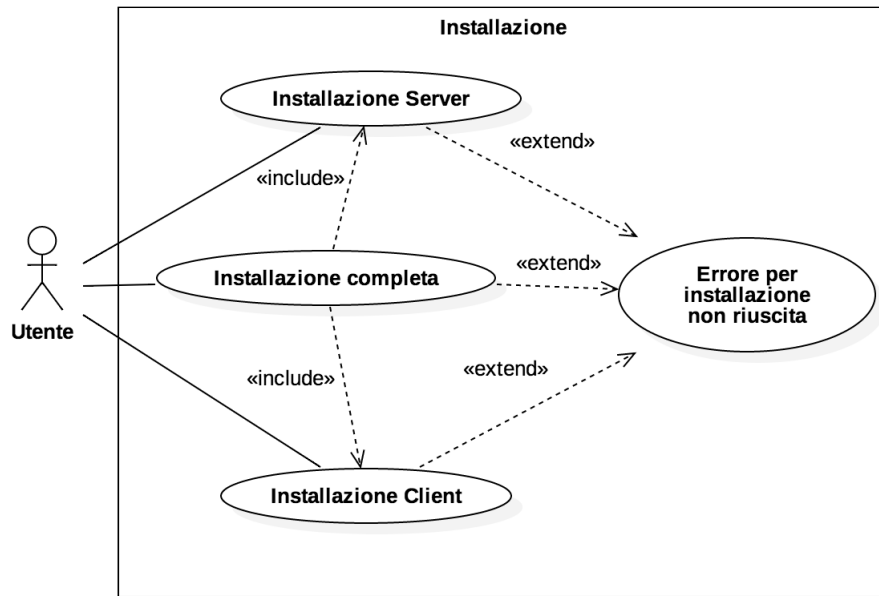


Figura 3.2: Caso d'uso UC1

Descrizione

L'utente è in possesso dei file necessari a far partire il programma di setup. Una volta avviato l'utente può scegliere tra tre modalità d'installazione:

- Installazione completa
- Installazione server
- Installazione client

A seconda dell'opzione selezionata il programma di setup installa le relative componenti. Durante l'installazione possono occorrere errori che ne impediscano il completamento, in tal caso il setup informa l'utente e interrompe l'installazione.

Codice gerarchico	UC1
Nome sintetico	Installazione
Attore principale	Utente generico
Attori secondari	Nessuno
Pre-condizione	L'utente è in possesso del programma
Post-condizione	Le componenti selezionate risultano installate sulla macchina dell'utente
Flusso eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente lancia il programma di setup 2. L'utente seleziona le componenti da installare 3. Il programma di setup installa le componenti selezionate
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Errore durante l'installazione, l'utente riceve un messaggio
Lista requisiti dedotti	

Tabella 3.2: Caso d'uso UC1

3.3 Caso d'uso UC2: Connessione ed autenticazione

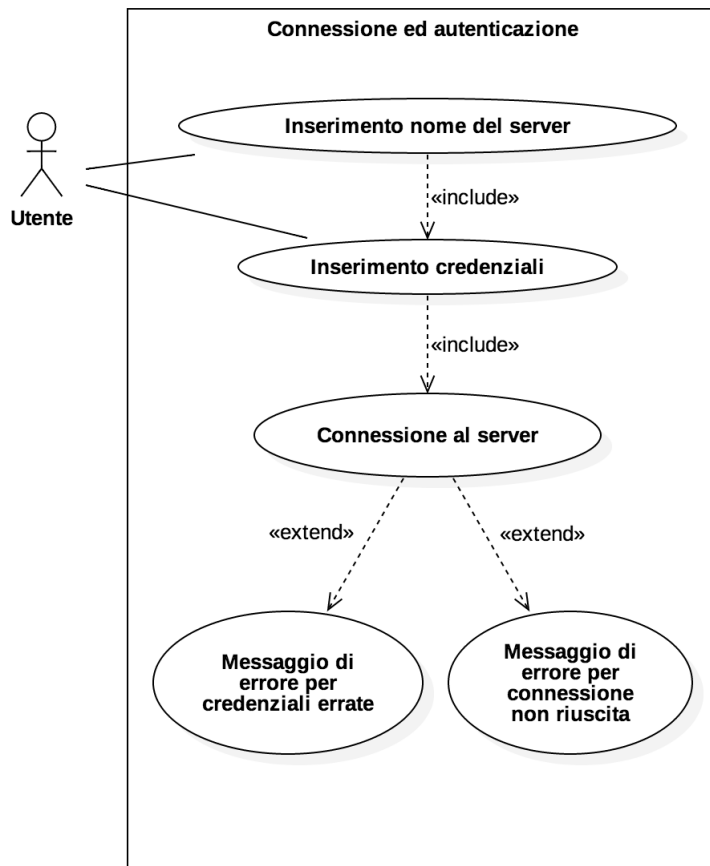


Figura 3.3: Caso d'uso UC2

Descrizione

L'utente ha appena avviato l'applicativo e intende accedere al sistema. L'utente inserisce il nome del server e le proprie credenziali di accesso. Il sistema tenta di connettersi a tale server. Se la connessione non risulta possibile l'utente riceve un messaggio di errore che lo informa del fallimento. Una volta stabilita la connessione il sistema verifica le credenziali di accesso, se le credenziali sono corrette l'utente risulta connesso a tutti gli effetti, se sono errate riceve un relativo messaggio di errore.

Codice gerarchico	UC2
Nome sintetico	Connessione ad un server
Attore principale	Utente generico
Attori secondari	Nessuno
Pre-condizione	L'utente ha avviato il programma e vuole accedere al sistema
Post-condizione	L'utente risulta connesso al server selezionato
Flusso eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente inserisce il nome del server a cui intende connettersi 2. L'utente inserisce le proprie credenziali 3. La connessione riesce 4. Il sistema verifica le credenziali inserite 5. L'utente risulta connesso
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Errore durante la connessione, l'utente riceve un messaggio 2. Credenziali errate, l'utente riceve un messaggio
Lista requisiti dedotti	

Tabella 3.3: Caso d'uso UC2

3.4 Caso d'uso UC3: Operazioni sul server

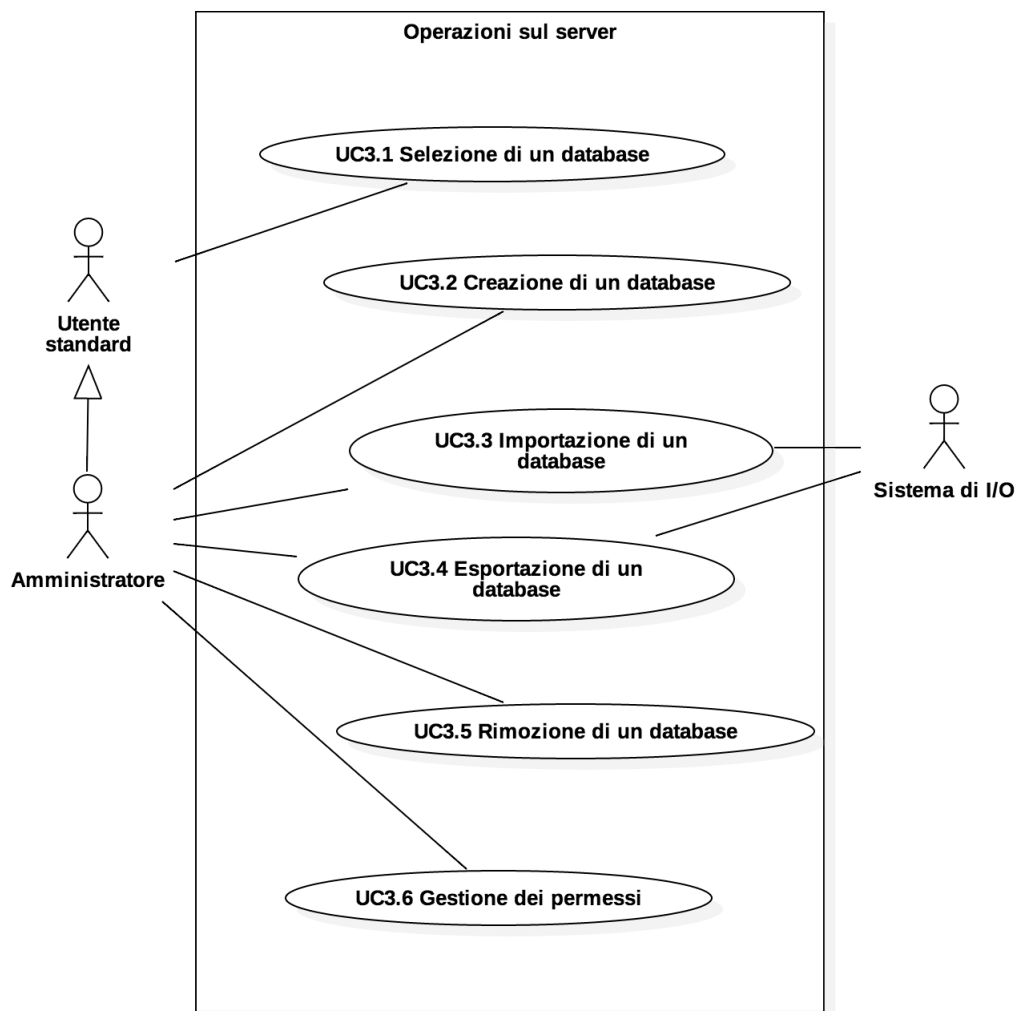


Figura 3.4: Caso d'uso UC3

Descrizione

L'utente ha effettuato l'autenticazione e risulta correttamente connesso al server. Le credenziali di accesso determinano i permessi di accesso (stabiliti in un file di configurazione interno), e differenziano gli utenti tra *utenti standard* e *amministratori*.

Un *utente standard* può solo selezionare uno dei database di cui dispone dei permessi di accesso e su di esso eseguire operazioni di modifica. Un *amministratore* oltre a disporre degli stessi permessi degli utenti standard, può effettuare le seguenti operazioni a livello di server:

- Creare un nuovo database
- Importare un database da file
- Esportare un database su file
- Rimuovere un database dal server
- Gestire i permessi di accesso al server e ai singoli database

Poichè *Actorbase* fornisce un'interfaccia da riga di comando, anche un utente standard può richiedere un'operazione a livello amministratore, in tal caso l'operazione non sarà eseguita e il sistema informerà l'utente con un messaggio di errore che lo informa di non avere i permessi necessari. Un'operazione legittima può inoltre non andare a buon fine, anche in quel caso l'utente riceverà un relativo messaggio di errore.

Codice gerarchico	UC3
Nome sintetico	Operazioni sul server
Attore principale	Utente standard, Amministratore
Attori secondari	Sistema di I/O
Pre-condizione	L'utente è autenticato
Post-condizione	L'operazione selezionata risulta effettuata
Flusso eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente richiede una delle operazioni di modifica 2. L'operazione richiesta viene effettuata dal sistema
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente non dispone dei permessi necessari ad effettuare l'operazione richiesta, l'utente riceve un messaggio di errore 2. L'operazione richiesta non è stata effettuata, l'utente riceve un messaggio di errore
Lista requisiti dedotti	

Tabella 3.4: Caso d'uso UC3

3.5 Caso d'uso UC3.1: Selezione di un database

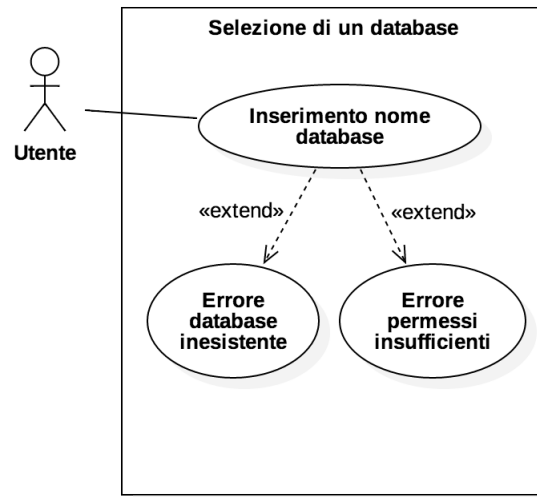


Figura 3.5: Caso d'uso UC3.1

Descrizione

L'utente inserisce il nome del database che vuole utilizzare, se tale database esiste sul server e se l'utente dispone dei permessi necessari ad accedervi il database risulta selezionato, altrimenti l'utente riceve un messaggio d'errore esplicativo.

Codice gerarchico	UC3.1
Nome sintetico	Selezione di un database
Attore principale	Utente generico
Attori secondari	Nessuno
Pre-condizione	L'utente è autenticato
Post-condizione	Il database risulta selezionato, l'utente può ora effettuare operazioni su tale database
Flusso eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente inserisce il nome del database da selezionare 2. Il database viene selezionato
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il database selezionato non è presente sul server, l'utente riceve un messaggio di errore 2. L'utente non dispone dei permessi necessari ad accedere al database selezionato, l'utente riceve un messaggio di errore
Lista requisiti dedotti	

Tabella 3.5: Caso d'uso UC3.1

3.6 Caso d'uso UC3.2: Creazione di un database

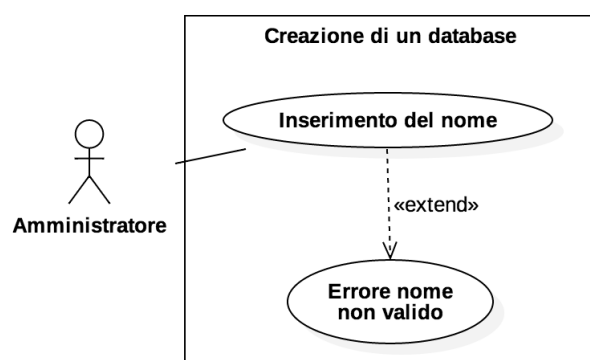


Figura 3.6: Caso d'uso UC3.2

Descrizione

L'utente è autenticato come *amministratore* e desidera creare un nuovo database sul server.

L'utente inserisce un nome per il nuovo database, se tale nome risulta valido il database viene creato, altrimenti l'utente riceve un messaggio di errore.

Codice gerarchico	UC3.2
Nome sintetico	Creazione di un database
Attore principale	Amministratore
Attori secondari	Nessuno
Pre-condizione	L'utente è autenticato come amministratore del server
Post-condizione	Viene creato un database il cui nome è quello inserito dall'utente
Flusso eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente inserisce un nome per il database 2. Il sistema verifica il nome inserito 3. Viene creato un database con il nome inserito
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il nome inserito non risulta valido, l'utente riceve un messaggio di errore e il database non viene creato
Lista requisiti dedotti	

Tabella 3.6: Caso d'uso UC3.2

3.7 Caso d'uso UC3.3: Importazione di un database

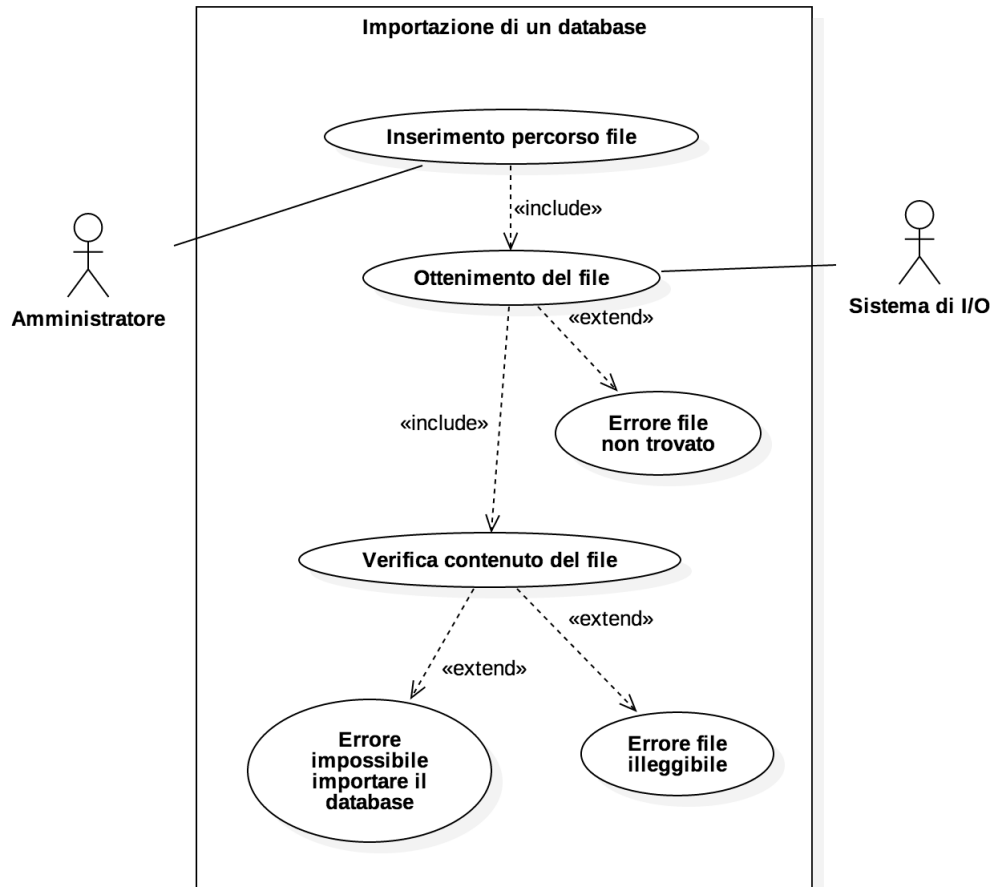


Figura 3.7: Caso d'uso UC3.3

Descrizione

L'utente desidera creare un nuovo schema importandolo da un file presente sul computer. L'utente deve specificare il percorso del file. Il sistema ricerca il file nel percorso dato, se lo trova lo apre e ne legge il contenuto. In base al contenuto il sistema crea un nuovo schema rendendone amministratore l'utente.

Codice gerarchico	UC3.3
Nome sintetico	Importazione di un database
Attore principale	Amministratore
Attori secondari	Sistema di I/O
Pre-condizione	L'utente è autenticato come amministratore del server
Post-condizione	È stato creato un nuovo database sul server con i dati presenti nel file selezionato
Flusso eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente inserisce il percorso del file da cui importare il database 2. Il sistema di I/O ottiene il file 3. Il sistema verifica il contenuto del file 4. Il sistema crea un database basato sui dati contenuti nel file
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il file non viene trovato dal sistema di I/O, l'utente riceve un messaggio di errore 2. Il contenuto del file risulta illeggibile, l'utente riceve un messaggio di errore 3. Il database contenuto nel file non può essere importato perché viola dei vincoli del sistema (es. esiste già un altro database con lo stesso nome), l'utente riceve un messaggio di errore
Lista requisiti dedotti	

Tabella 3.7: Caso d'uso UC3.3

3.8 Caso d'uso UC3.4: Esportazione di un database

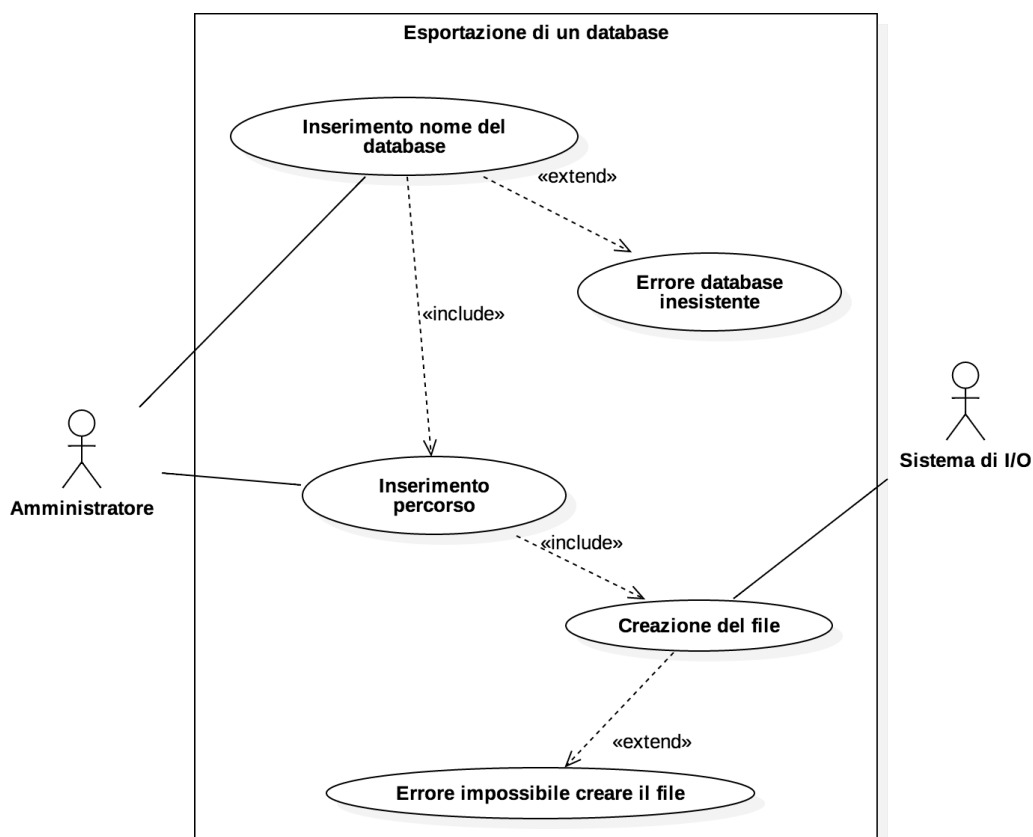


Figura 3.8: Caso d'uso UC3.4

Descrizione

L'utente inserisce il nome del database che vuole esportare, se sul server non esiste nessun database con il nome inserito, l'utente riceve un messaggio di errore.

Se il database è presente l'utente deve specificare il percorso in cui il file verrà creato, il file avrà come nome il nome del database. Se la creazione del file non va a buon fine il sistema di I/O informa il sistema e l'utente riceve un messaggio di errore.

Codice gerarchico	UC3.4
Nome sintetico	Esportazione di un database
Attore principale	Amministratore
Attori secondari	Sistema di I/O
Pre-condizione	L'utente è autenticato come amministratore del server
Post-condizione	Il database selezionato viene esportato su file
Flusso eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente inserisce il nome del database da esportare 2. L'utente specifica il percorso del file da creare 3. Il sistema crea il file contenente i dati del database
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il database selezionato non esiste, l'utente riceve un messaggio di errore 2. La creazione del file non ha successo, l'utente riceve un messaggio di errore
Lista requisiti dedotti	

Tabella 3.8: Caso d'uso UC4

3.9 Caso d'uso UC3.5: Rimozione di un database

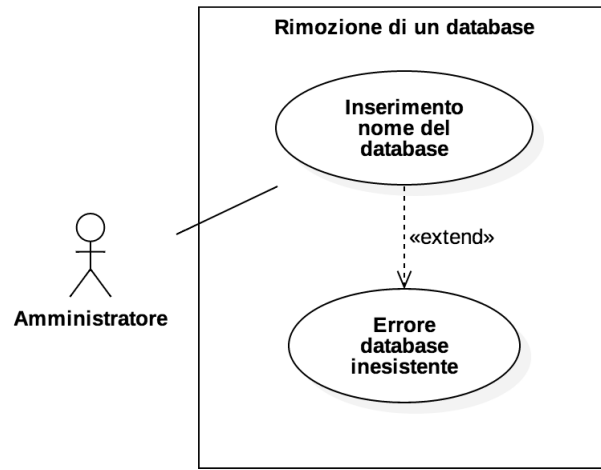


Figura 3.9: Caso d'uso UC3.5

Descrizione

L'utente inserisce il nome del database che vuole eliminare dal server, se sul server non è presente nessun database con quel nome l'utente riceve un messaggio di errore, altrimenti il database selezionato viene eliminato.

Codice gerarchico	UC3.5
Nome sintetico	Rimozione schema
Attore principale	Amministratore
Attori secondari	Nessuno
Pre-condizione	L'utente è autenticato come amministratore del server
Post-condizione	Il database selezionato è stato rimosso
Flusso eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente inserisce il nome del database da eliminare 2. Il sistema rimuove il database selezionato
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il database selezionato non esiste, l'utente riceve un messaggio di errore
Lista requisiti dedotti	

Tabella 3.9: Caso d'uso UC4.5

3.10 Caso d'uso UC3.6: Gestione dei permessi

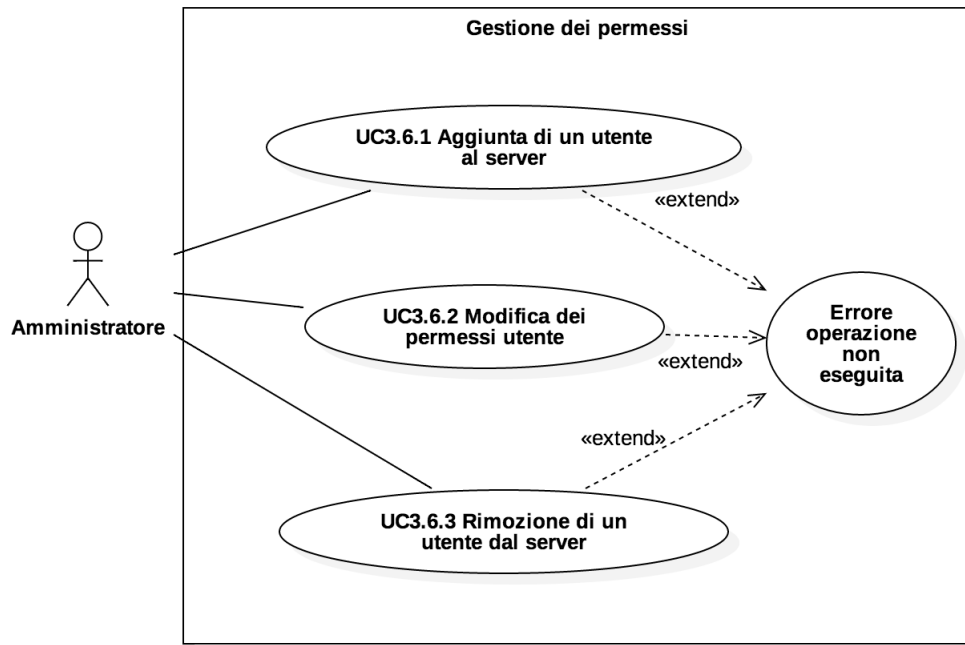


Figura 3.10: Caso d'uso UC3.6

Descrizione

L'*amministratore* può modificare i permessi di accesso di altri utenti al server e al singolo database, in particolare può:

- Aggiungere un nuovo utente al server, generando un username e una password
- Modificare i permessi di un qualsiasi utente
- Rimuovere un utente dalla lista degli utenti del server

Ognuna di queste operazioni può avere esito negativo, in tal caso l'amministratore dello schema che ha richiesto l'operazione riceve un messaggio d'errore esplicativo.

Codice gerarchico	UC3.6
Nome sintetico	Gestione dei permessi
Attore principale	Amministratore
Attori secondari	Nessuno
Pre-condizione	L'utente è autenticato come amministratore del server
Post-condizione	L'operazione di modifica dei permessi è eseguita correttamente
Flusso eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente seleziona l'operazione che vuole effettuare 2. L'operazione viene effettuata dal sistema
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> 1. É impossibile completare l'operazione richiesta, l'utente riceve un messaggio di errore
Lista requisiti dedotti	

Tabella 3.10: Caso d'uso UC3.6

3.11 Caso d'uso UC3.6.1: Aggiunta di un utente al server

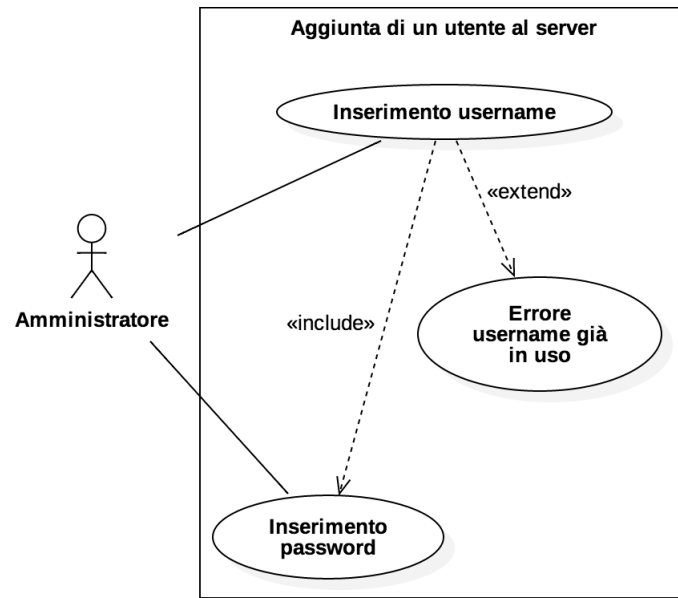


Figura 3.11: Caso d'uso UC3.6.1

Descrizione

L'*amministratore* inserisce un nuovo utente generando un username e una password, se l'username inserito risulta già in uso l'inserimento non avviene e l'*amministratore* riceve un messaggio di errore. Altrimenti l'utente risulta correttamente inserito ed è possibile accedere al server con relativi username e password.

Un utente appena inserito è di tipo standard e non ha accesso a nessun database del server.

Codice gerarchico	UC4.6.1
Nome sintetico	Aggiunta di un utente al server
Attore principale	Amministratore
Attori secondari	Nessuno
Pre-condizione	L'utente è autenticato come amministratore del server ed ha selezionato l'opzione di aggiunta di un utente
Post-condizione	È stato aggiunto un nuovo utente con l'username e la password inseriti
Flusso eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore inserisce l'username dell'utente da creare 2. Il sistema verifica che l'username sia disponibile 3. L'amministratore inserisce la password dell'utente da creare
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'username inserito non è disponibile, l'utente riceve un messaggio di errore
Lista requisiti dedotti	

Tabella 3.11: Caso d'uso UC3.6.1

3.12 Caso d'uso UC3.6.2: Modifica dei permessi utente

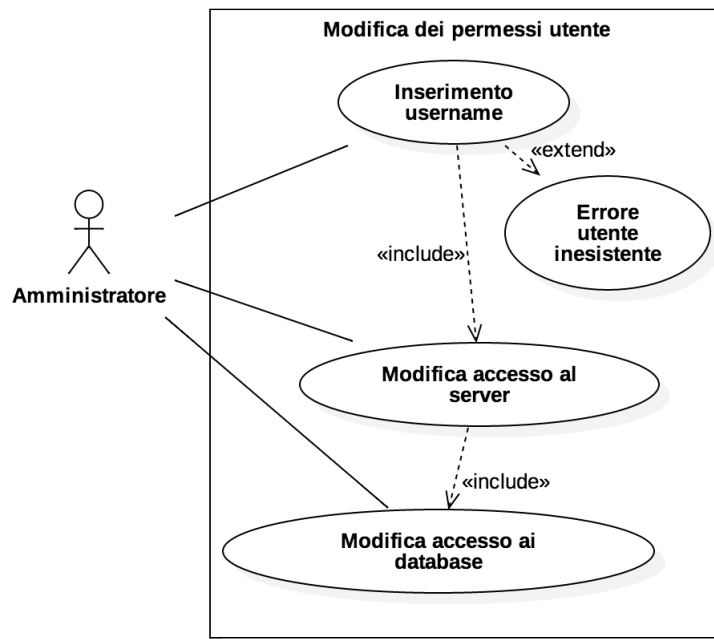


Figura 3.12: Caso d'uso UC3.6.2

Descrizione

L'*amministratore* inserisce l'username dell'utente che vuole modificare, nel caso non esistesse un utente con tale username riceve un messaggio di errore. I permessi modificabili riguardano:

- Il livello di accesso al server: *standard* o *amministratore*
- L'accesso ai diversi database

Codice gerarchico	UC3.6.2
Nome sintetico	Modifica dei permessi utente
Attore principale	Amministratore
Attori secondari	Nessuno
Pre-condizione	L'utente è autenticato come amministratore del server ed ha selezionato l'opzione di modifica dei permessi
Post-condizione	I permessi dell'utente selezionato sono stati modificati correttamente
Flusso eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore inserisce un username 2. Il sistema verifica che esista un utente con tale username 3. L'amministratore decide il livello di accesso al server 4. L'amministratore decide il livello di accesso ai singoli database
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente inserito non esiste, l'amministratore riceve un messaggio di errore
Lista requisiti dedotti	

Tabella 3.12: Caso d'uso UC3.6.2

3.13 Caso d'uso UC3.6.3: Rimozione di un utente dal server

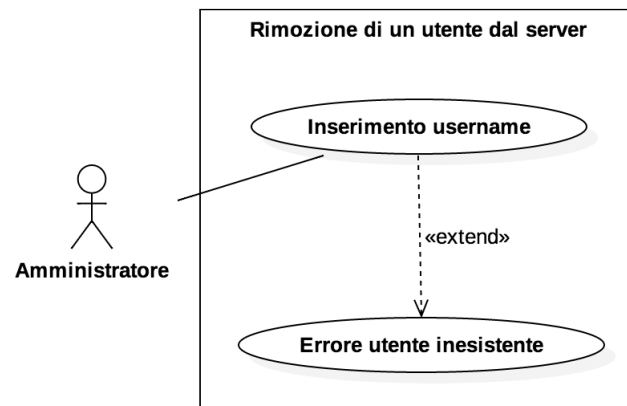


Figura 3.13: Caso d'uso UC3.6.3

Descrizione

L'*amministratore* inserisce l'username dell'utente che vuole rimuovere, nel caso non esistesse un utente con tale username riceve un messaggio di errore.

Codice gerarchico	UC3.6.3
Nome sintetico	Rimozione di un utente dal server
Attore principale	Amministratore
Attori secondari	Nessuno
Pre-condizione	L'utente è autenticato come amministratore del server ed ha selezionato l'opzione di rimozione di un utente
Post-condizione	L'utente selezionato è stato rimosso dal server
Flusso eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'amministratore inserisce un username 2. Il sistema verifica che esista un utente con tale username
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente inserito non esiste, l'amministratore riceve un messaggio di errore
Lista requisiti dedotti	

Tabella 3.13: Caso d'uso UC3.6.3

3.14 Caso d'uso UC4: Operazioni sui database

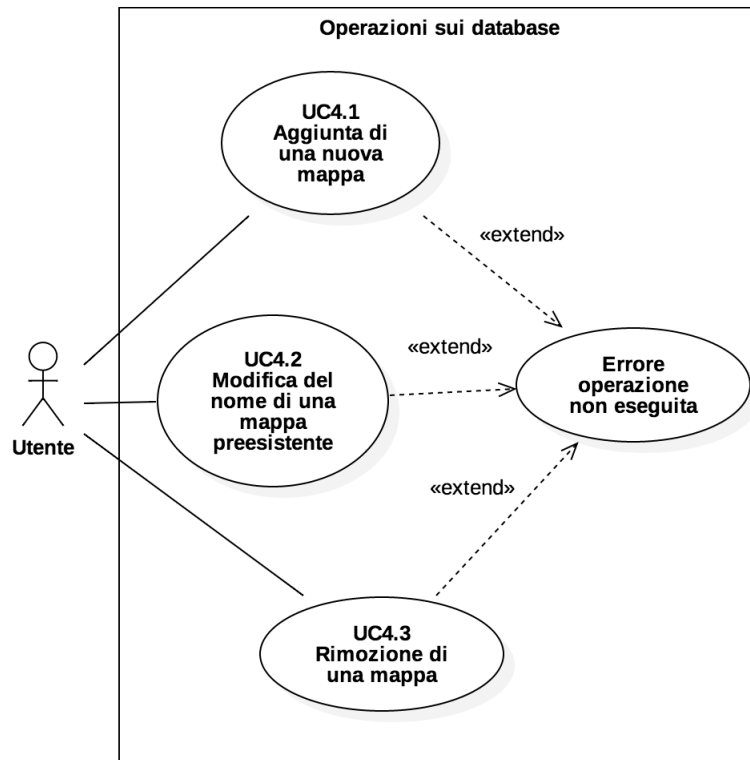


Figura 3.14: Caso d'uso UC4

Descrizione

L'utente effettua una delle seguenti operazioni:

- Aggiunta di una nuova mappa
- Modifica del nome di una mappa preesistente
- Rimozione di una mappa

Codice gerarchico	UC4
Nome sintetico	Operazioni sui database
Attore principale	Utente generico
Attori secondari	Nessuno
Pre-condizione	L'utente è autenticato e dispone dei permessi di accesso al database
Post-condizione	L'operazione selezionata è stata effettuata
Flusso eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente seleziona una delle operazioni 2. Il sistema esegue l'operazione
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'operazione ha avuto esito negativo, l'utente riceve un messaggio di errore
Lista requisiti dedotti	

Tabella 3.14: Caso d'uso UC4

3.15 Caso d'uso UC4.1: Aggiunta di una nuova mappa

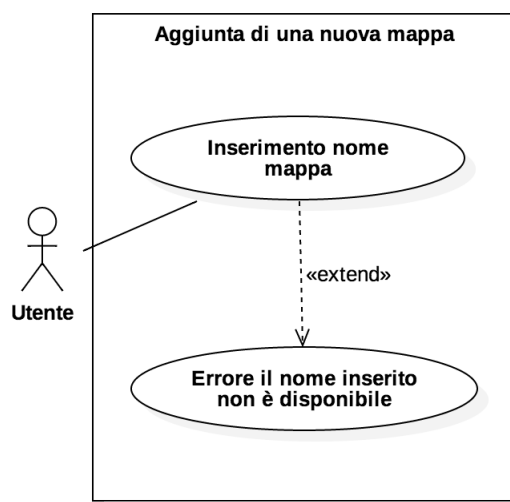


Figura 3.15: Caso d'uso UC4.1

Descrizione

L'utente aggiunge una nuova mappa al database definendone il nome, se tale nome è già associato ad un'altra mappa dello stesso database allora la mappa non viene creata e l'utente riceve un messaggio di errore.

Codice gerarchico	UC4.1
Nome sintetico	Aggiunta di una nuova mappa
Attore principale	Utente generico
Attori secondari	Nessuno
Pre-condizione	L'utente è autenticato e dispone dei permessi di accesso al database
Post-condizione	È stata aggiunta al database una mappa con il nome inserito
Flusso eventi	1. L'utente inserisce il nome della mappa
Scenari alternativi	1. Il nome inserito è già in uso da un'altra mappa, l'utente riceve un messaggio di errore
Lista requisiti dedotti	

Tabella 3.15: Caso d'uso UC4.1

3.16 Caso d'uso UC4.2: Modifica del nome di una mappa preesistente

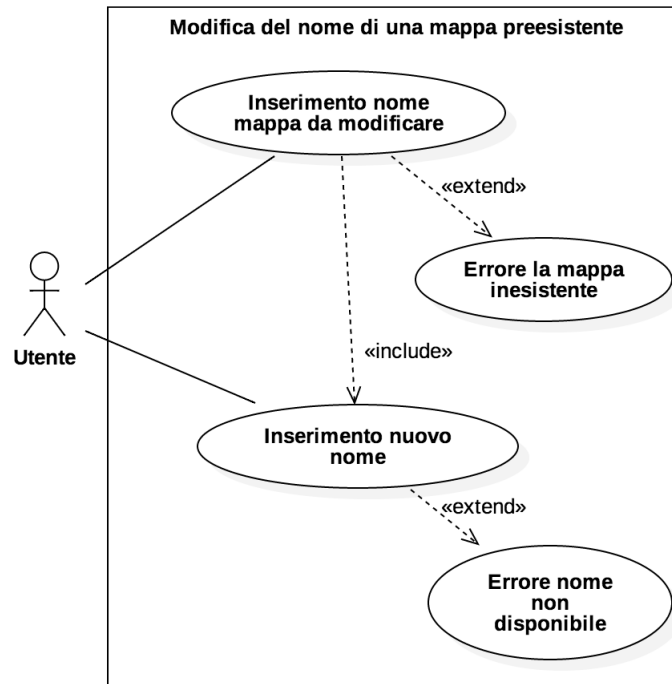


Figura 3.16: Caso d'uso UC4.2

Descrizione

L'utente modifica il nome di una mappa preesistente, se il nome inserito non corrisponde a nessuna mappa del database o se il nome inserito corrisponde al nome di un'altra mappa del database la modifica viene impedita e l'utente riceve un messaggio di errore.

Codice gerarchico	UC4.2
Nome sintetico	Modifica del nome di una mappa preesistente
Attore principale	Utente generico
Attori secondari	Nessuno
Pre-condizione	L'utente è autenticato e dispone dei permessi di accesso al database
Post-condizione	Il nome della mappa selezionata è stato modificato
Flusso eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente inserisce il nome della mappa da modificare 2. L'utente inserisce il nuovo nome della mappa
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non esiste una mappa con il nome inserito, l'utente riceve un messaggio di errore 2. Il nome inserito è già in uso da un'altra mappa, l'utente riceve un messaggio di errore
Lista requisiti dedotti	

Tabella 3.16: Caso d'uso UC4.2

3.17 Caso d'uso UC4.3: Rimozione di una mappa

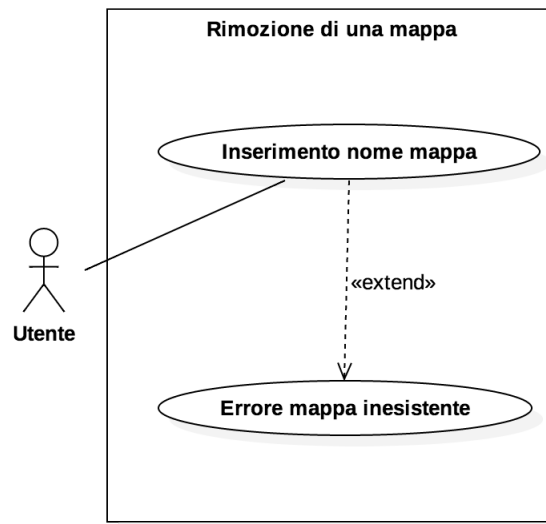


Figura 3.17: Caso d'uso UC4.3

Descrizione

L'utente inserisce il nome della mappa che vuole eliminare, se nel database non esiste una mappa con quel nome l'utente riceve un messaggio di errore.

Codice gerarchico	UC4.3
Nome sintetico	Rimozione di una mappa
Attore principale	Utente generico
Attori secondari	Nessuno
Pre-condizione	L'utente è autenticato e dispone dei permessi di accesso al database
Post-condizione	La mappa selezionata è stata rimossa
Flusso eventi	1. L'utente inserisce il nome della mappa da rimuovere
Scenari alternativi	1. Non esiste una mappa con il nome inserito, l'utente riceve un messaggio di errore
Lista requisiti dedotti	

Tabella 3.17: Caso d'uso UC4.3

3.18 Caso d'uso UC5: Operazioni sulle mappe

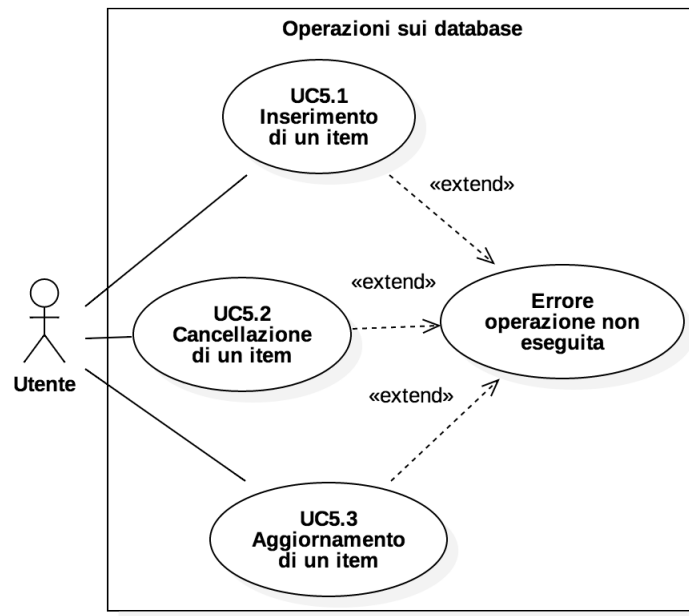


Figura 3.18: Caso d'uso UC5

Descrizione

L'utente esegue una delle seguenti operazioni:

- Inserimento di un item
- Cancellazione di un item
- Aggiornamento di un item

Se l'operazione richiesta ha avuto esito negativo l'utente riceve un messaggio di errore.

Codice gerarchico	UC5
Nome sintetico	Operazioni sulle mappe
Attore principale	Utente generico
Attori secondari	Nessuno
Pre-condizione	L'utente è autenticato e dispone dei permessi di accesso al database
Post-condizione	L'operazione selezionata è stata eseguita
Flusso eventi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utente seleziona una delle operazioni 2. Il sistema esegue l'operazione
Scenari alternativi	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'operazione ha avuto esito negativo, l'utente riceve un messaggio di errore
Lista requisiti dedotti	

Tabella 3.18: Caso d'uso UC5

Requisiti

Elenco delle figure

3.1	Operazioni principali ad alto livello	7
3.2	Caso d'uso UC1	8
3.3	Caso d'uso UC2	10
3.4	Caso d'uso UC3	12
3.5	Caso d'uso UC3.1	14
3.6	Caso d'uso UC3.2	15
3.7	Caso d'uso UC3.3	17
3.8	Caso d'uso UC3.4	19
3.9	Caso d'uso UC3.5	21
3.10	Caso d'uso UC3.6	23
3.11	Caso d'uso UC3.6.1	25
3.12	Caso d'uso UC3.6.2	27
3.13	Caso d'uso UC3.6.3	29
3.14	Caso d'uso UC4	31
3.15	Caso d'uso UC4.1	32
3.16	Caso d'uso UC4.2	34
3.17	Caso d'uso UC4.3	36
3.18	Caso d'uso UC5	37

Elenco delle tabelle

1	Diario delle modifiche	3
3.2	Caso d'uso UC1	9
3.3	Caso d'uso UC2	11
3.4	Caso d'uso UC3	13
3.5	Caso d'uso UC3.1	15
3.6	Caso d'uso UC3.2	16
3.7	Caso d'uso UC3.3	18
3.8	Caso d'uso UC4	20
3.9	Caso d'uso UC4.5	22
3.10	Caso d'uso UC3.6	24
3.11	Caso d'uso UC3.6.1	26
3.12	Caso d'uso UC3.6.2	28
3.13	Caso d'uso UC3.6.3	30
3.14	Caso d'uso UC4	32
3.15	Caso d'uso UC4.1	33
3.16	Caso d'uso UC4.2	35
3.17	Caso d'uso UC4.3	36
3.18	Caso d'uso UC5	38