

Progetto di Ingegneria del Software

ANNO ACCADEMICO 2017/2018

Destinatario: Sergio di Martino

DOCUMENTO DEI REQUISITI SOFTWARE

gruppo 17

Stefano Falangone
Alessandro Caputo
Crescenzo Cipolletta

N86002437
N86001934
N86001866

Documento dei Requisiti Software

Modello Funzionale - Sezioni:

0. Introduzione, Requisiti funzionali, Requisiti non funzionali
1. Use Case Diagram
2. Tabelle di Cockburn
3. Mockup dell'interfaccia utente
4. Pianificazione di Gantt
5. Glossario

Modello Di Dominio - Sezioni:

1. Class Diagram e vincoli OCL
2. Sequence Diagram
3. State charts
4. Activity diagrams

Modello Funzionale

0. Introduzione, Requisiti funzionali, non funzionali

Si intende sviluppare un prodotto software per la gestione di grandi eventi aperti al pubblico.

Requisiti funzionali:

L'utente deve avere la possibilità di aggiungere, eliminare (purché non vi siano biglietti venduti), modificare un qualunque evento.

Deve essere possibile inserire, eliminare (purché non ospiti un evento che abbia biglietti venduti), modificare un qualunque luogo.

E' inoltre consentito aggiungere, modificare, eliminare un cliente a prescindere dal fatto che abbia o meno acquistato dei biglietti. Qualora si elimini i dati di un cliente, devono essere eliminati anche tutti i biglietti ad esso associati.

Il sistema deve essere in grado di fornire statistiche di carattere singolo, ovvero su un singolo cliente, luogo o evento, e statistiche di carattere generale che risultino riassuntive per l'andamento delle vendite e per ottenere informazioni aggiuntive su luoghi, eventi e fasce d'età di clienti.

Requisiti non funzionali:

Usabilità

- Qualsiasi funzionalità del software è accessibile in al più 3 click dalla schermata principale (corrispondente alla schermata di avvio)
- Le operazioni di ricerca, inserimento, modifica e eliminazione di Clienti Eventi e Luoghi sono tutte accessibili dalla stessa maschera

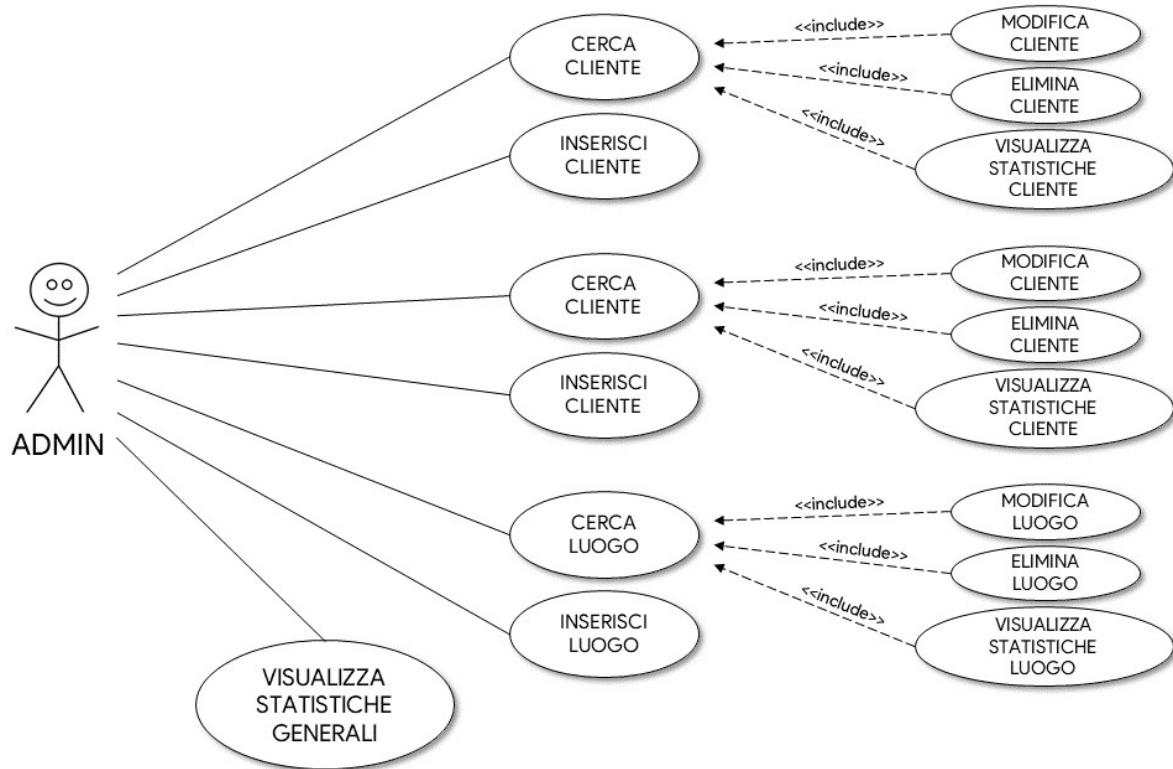
Affidabilità

- Il software si deve appoggiare su un database DynamoDB di AWS, sistema altamente affidabile offerto da Amazon

Supportabilità

- Il software deve essere utilizzabile da più utenti in contemporanea
- Il software deve poter essere utilizzabile su Windows, MacOS e Linux

1. Use case Diagram



2. Tabelle di Cockburn

USE CASE #1	<i>Cerca Cliente</i>
Goal in Context	L'admin vuole ricercare uno o più clienti
Scope & Level	Applicazione Admin; user-goal
Preconditions	//
Success End Condition	Il sistema ricerca uno o più clienti
Failed End Condition	//
Primary Actor	Admin
Trigger	L'admin preme "Cerca" nella schermata C1

DESCRIPTION	Step n°	Admin	Sistema
	1	Compila un numero arbitrario di campi in C1	
	2	Preme “Cerca”	
	3		Aggiorna C1 con i dati dei clienti cercati
EXTENSIONS	Step	Attore 1	Sistema
SUBVARIATIONS	Step	Attore 1	Sistema
#1 - “Formato email non valido”	3		Aggiorna C1 con il messaggio “ERRORE: la mail non è nel formato testo@dominio.testo” e torna allo step 1
#2 - “Formato CF non valido”	3		Aggiorna C1 con il messaggio “ERRORE: Il codice fiscale deve essere di 16 caratteri” e torna allo step 1

USE CASE #2	<i>Inserisci cliente</i>
Goal in Context	L'admin vuole inserire un nuovo cliente
Scope & Level	Applicazione admin; user-goal
Preconditions	//
Success End Condition	I dati del cliente vengono inseriti nel sistema
Failed End Condition	
Primary Actor	Admin
Trigger	L'amministratore seleziona la scheda “Clienti”

DESCRIPTION	Step n°	Admin	Sistema
	1	Compila tutti i campi in C1	
	2	Preme su “Inserisci” in C1	
	3		Aggiorna C1 mostrando nella parte inferiore il messaggio “Cliente inserito”
EXTENSIONS	Step	Attore 1	Sistema
SUBVARIATION	Step n	Admin	Sistema
#1- "Email già esistente"	3		Aggiorna C1 con il messaggio “ERRORE: email già esistente” e torna allo step 1
#2-“Codice fiscale già esistente”	3		Aggiorna C1 con il messaggio “ERRORE: Codice Fiscale già esistente” e torna allo step 1
#3-“Almeno un campo è vuoto”	3		Aggiorna C1 con il messaggio “ERRORE: almeno uno dei campi è vuoto” e torna allo step 1
#4 “Formato email non valido”	3		Aggiorna C1 con il messaggio “ERRORE: la mail non è nel formato testo@dominio.testo” e torna allo step 1
#5-“Formato CF non valido”	3		Aggiorna C1 con il messaggio “ERRORE: il codice fiscale non è di 16 caratteri” e torna allo step 1

USE CASE #3	<i>Modifica cliente</i>		
Goal in Context	L'admin vuole modificare i dati di un cliente		
Scope & Level	Applicazione admin; user-goal		
Preconditions	La ricerca di un cliente ha portato almeno un risultato		
Success End Condition	I dati del cliente vengono modificati		
Failed End Condition			
Primary Actor	Admin		
Trigger	L'amministratore seleziona la scheda "Clienti"		
DESCRIPTION	Step n°	Admin	Sistema
	1	Seleziona un cliente dalla tabella di C1	
	2	Preme "Modifica" in C1	
	3		Mostra C2
	4		Compila i campi con i dati del cliente selezionato
	5	Modifica un numero arbitrario di parametri	
	6	Preme su "Applica"	
	7		Mostra C1 e aggiorna il messaggio nella parte inferiore della schermata con "modifica effettuata"
EXTENSIONS	Step	Attore 1	Sistema
SUBVARIATION	Step n	Admin	Sistema

#1- "Email già esistente"	7		<i>Mostra C2 con il messaggio "ERRORE: email già esistente" e torna allo step 5</i>
#2- "Almeno un campo è vuoto"	7		<i>Mostra C2 con il messaggio "ERRORE: almeno un campo è vuoto" e torna allo step 5</i>
#3 "Formato email non valido"	7		<i>Mostra C2 con il messaggio "ERRORE: la mail non è nel formato testo@dominio.testo" e torna allo step 5</i>

USE CASE #4	<i>Elimina cliente</i>		
Goal in Context	L'admin vuole eliminare un cliente		
Scope & Level	Applicazione admin; user-goal		
Preconditions	La ricerca di un cliente ha portato almeno un risultato		
Success End Condition	Il cliente viene eliminato		
Failed End Condition			
Primary Actor	Admin		
Trigger	L'amministratore seleziona la scheda "Clienti"		
DESCRIPTION	Step n°	Admin	Sistema
	1	Seleziona un cliente dalla tabella di C1	
	2	Preme il tasto "Elimina" in C1	
	3		Mostra A
	4	Preme il tasto "Si" in A	
	5		Mostra C1 con il messaggio "Cliente eliminato"

EXTENSIONS	Step n	Attore 1	Sistema
Extension#1 - "Tasto No"	4	Preme il tasto "No"	
	5		Mostra C1
SUBVARIATION	Step n	Admin	Sistema

USE CASE #5	<i>Visualizza statistiche cliente</i>		
Goal in Context	L'admin vuole visualizzare le statistiche di un cliente		
Scope & Level	Applicazione admin; user-goal		
Preconditions	La ricerca di un cliente ha portato almeno un risultato		
Success End Condition	Le statistiche vengono mostrate		
Failed End Condition			
Primary Actor	Admin		
Trigger	L'amministratore seleziona la scheda "Clienti"		
DESCRIPTION	Step n°	Admin	Sistema
	1	Seleziona un cliente dalla tabella di C1	
	2	Preme il tasto "Statistiche" in C1	
	3		Mostra CS
EXTENSIONS	Step n	Attore 1	Sistema
SUBVARIATION	Step n	Admin	Sistema

USE CASE #6	<i>Cerca Evento</i>		
Goal in Context	L'admin vuole ricercare uno o più eventi		
Scope & Level	Applicazione Admin; user-goal		
Preconditions	//		
Success End Condition	Il sistema ricerca uno o più eventi		
Failed End Condition	//		
Primary Actor	Admin		
Trigger	L'admin preme "Cerca" nella schermata E1		
DESCRIPTION	Step n°	Admin	Sistema
	1	Compila un numero arbitrario di campi in E1	
	2	Preme "Cerca"	
	3		Aggiorna E1 con i dati degli eventi cercati
EXTENSIONS	Step	Attore 1	Sistema
SUBVARIATIONS	Step	Attore 1	Sistema
#1 - "Prezzo iniziale non è un numero"	3		<i>Mostra E1 con il messaggio "ERRORE: Prezzo iniziale, finale e numero di spettatori devono essere valori numerici!" e torna allo step 1</i>
#2 - "Prezzo finale non è un numero"	3		<i>Mostra E1 con il messaggio "ERRORE: Prezzo iniziale, finale e numero di spettatori devono essere valori numerici!" e torna allo step 1</i>

#3 - "Massimo spettatori non è un numero"	3		<i>Mostra E1 con il messaggio "ERRORE: Prezzo iniziale, finale e numero di spettatori devono essere valori numerici! " e torna allo step 1</i>
---	---	--	--

USE CASE #7	<i>Inserisci evento</i>		
Goal in Context	L'admin vuole inserire i dati di un evento		
Scope & Level	Applicazione admin; user-goal		
Preconditions	//		
Success End Condition	I dati dell'evento vengono inseriti		
Failed End Condition	//		
Primary Actor	Admin		
Trigger	L'amministratore seleziona la scheda "Eventi"		
DESCRIPTION	Step n°	Admin	Sistema
	1	Compila tutti i campi in E1	
	2	Preme "Inserisci" in E1	
	3		Aggiorna E1 mostrando il messaggio nella parte inferiore della schermata con "inserimento effettuato"
EXTENSIONS	Step	Attore 1	Sistema

SUBVARIATION	Step n	Admin	Sistema
#1- "Nome evento già esistente"	3		<i>Mostra E1 con il messaggio “ERRORE: nome evento già esistente” e torna allo step 1</i>
#2-“Prezzo finale minore del prezzo iniziale”	3		<i>Mostra E1 con il messaggio “ERRORE: prezzo finale minore del prezzo iniziale” e torna allo step 1</i>
#3-“Almeno un campo è vuoto”	3		<i>Mostra E1 con il messaggio “ERRORE: almeno un campo è vuoto” e torna allo step 1</i>
#4-“Prezzo iniziale non è un numero”	3		<i>Mostra E1 con il messaggio “ERRORE: Prezzo iniziale,finale e numero di spettatori devono essere valori numerici! ” e torna allo step 1</i>
#5-“Prezzo finale non è un numero”	3		<i>Mostra E1 con il messaggio “ERRORE: Prezzo iniziale,finale e numero di spettatori devono essere valori numerici! ” e torna allo step 1</i>
#6-“Massimo spettatori deve essere maggiore di zero”	3		<i>Mostra E1 con il messaggio “ERRORE: il numero massimo di spettatori deve essere maggiore di 0” e torna allo step 1</i>
#7-“Massimo spettatori non è un numero”	3		<i>Mostra E1 con il messaggio “ERRORE: Prezzo iniziale,finale e numero di spettatori devono essere valori numerici! ” e torna allo step 1</i>

USE CASE #8	<i>Modifica evento</i>		
Goal in Context	L'admin vuole modificare i dati di un evento		
Scope & Level	Applicazione admin; user-goal		
Preconditions	La ricerca di un evento ha portato almeno un risultato		
Success End Condition	L'evento viene modificato		
Failed End Condition	//		
Primary Actor	Admin		
Trigger	L'amministratore seleziona la scheda "Eventi"		
DESCRIPTION	Step n°	Admin	Sistema
	1	Seleziona un evento dalla tabella in E1	
	2	Preme "Modifica" in E1	
	3		Mostra E2
	4		Compila i campi con i dati dell'evento selezionato
	5	Modifica un numero arbitrario di parametri	
	6	Preme su "Applica"	
	7		Mostra E1 e aggiorna il messaggio nella parte inferiore della schermata con "modifica effettuata"
EXTENSIONS	<i>Step</i>	Admin	Sistema

SUBVARIATION	Step n	Admin	Sistema
#1-”Prezzo finale minore del prezzo iniziale”	7		<i>Mostra E2 con il messaggio “ERRORE: prezzo finale minore del prezzo iniziale” e torna allo step 5</i>
#2-”Almeno un campo è vuoto”	7		<i>Mostra E2 con il messaggio “ERRORE: almeno un campo è vuoto” e torna allo step 5</i>
#3-”Prezzo iniziale non è un numero”	7		<i>Mostra E1 con il messaggio “ERRORE: Prezzo iniziale,finale e numero di spettatori devono essere valori numerici! ” e torna allo step 5</i>
#4-”Prezzo finale non è un numero”	7		<i>Mostra E1 con il messaggio “ERRORE: Prezzo iniziale,finale e numero di spettatori devono essere valori numerici! ” e torna allo step 5</i>
#5-”Massimo spettatori deve essere maggiore di 0”	7		<i>Mostra E2 con il messaggio “ERRORE: massimo spettatori deve essere maggiore di 0” e torna allo step 5</i>
#6-”Massimo spettatori non è un numero”	7		<i>Mostra E1 con il messaggio “ERRORE: Prezzo iniziale,finale e numero di spettatori devono essere valori numerici! ” e torna allo step 5</i>
#7-”Prezzo iniziale <0”	7		<i>Mostra E1 con il messaggio “ERRORE: Prezzo iniziale e finale devono essere >=0! ” e torna allo step 5</i>
#8-”Prezzo finale<0”	7		<i>Mostra E1 con il messaggio “ERRORE: Prezzo iniziale e finale devono essere >=0! ” e torna allo step 5</i>

USE CASE #9	<i>Elimina evento</i>		
Goal in Context	L'admin vuole eliminare un evento		
Scope & Level	Applicazione admin; user-goal		
Preconditions	La ricerca di un evento ha portato almeno un risultato		
Success End Condition	L'evento viene eliminato		
Failed End Condition	//		
Primary Actor	Admin		
Trigger	L'amministratore seleziona la scheda "Eventi"		
DESCRIPTION	Step n°	Admin	Sistema
	1	Seleziona un evento dalla tabella in E1	
	2	Preme "Elimina" in E1	
	3		Mostra A
	4	Seleziona "Sì" in A	
	5		Mostra E1 con il messaggio "eliminazione effettuata"
EXTENSIONS	Step	Admin	Sistema
#1-"Admin seleziona no"	4	Seleziona "No" in A	
	5		Mostra E1
#2-"Biglietti già venduti per quell'evento"	3		Mostra E1 con il messaggio "ERRORE: Evento non eliminabile, c'è almeno un biglietto venduto"
SUBVARIATION	Step n	Admin	Sistema

USE CASE #10	<i>Visualizza statistiche evento</i>		
Goal in Context	L'admin vuole visualizzare le statistiche relative a un evento		
Scope & Level	Applicazione Admin; user-goal		
Preconditions	La ricerca di un evento ha portato almeno un risultato		
Success End Condition	Vengono visualizzate le statistiche relative a un evento		
Failed End Condition	//		
Primary Actor	Admin		
Trigger	L'admin preme "Statistiche" nella schermata E1		
DESCRIPTION	Step n°	Admin	Sistema
	1	Seleziona un evento dalla tabella in E1	
	2	Preme "Statistiche"	
	3		Mostra ES
EXTENSIONS	Step	Attore 1	Sistema
SUBVARIATIONS	Step	Attore 1	Sistema

USE CASE #11	<i>Cerca luogo</i>		
Goal in Context	L'admin vuole ricercare uno o più luoghi		
Scope & Level	Applicazione Admin; user-goal		
Preconditions	//		
Success End Condition	Il sistema ricerca uno o più luoghi		

Failed End Condition	//		
Primary Actor	Admin		
Trigger	L'admin preme "Cerca" nella schermata L1		
DESCRIPTION	Step n°	Admin	Sistema
	1	Compila un numero arbitrario di campi in L1	
	2	Preme "Cerca"	
	3		Aggiorna L1 con i dati dei luoghi cercati
EXTENSIONS	Step	Attore 1	Sistema
SUBVARIATIONS	Step	Attore 1	Sistema

USE CASE #12	Inserisci Luogo
Goal in Context	L'admin vuole inserire un luogo
Scope & Level	Applicazione admin; user-goal
Preconditions	
Success End Condition	I dati del luogo vengono memorizzati
Failed End Condition	
Primary Actor	Admin
Trigger	L'amministratore seleziona la scheda "Luoghi"

DESCRIPTION	Step n°	Admin	Sistema
	1	Compila tutti i campi in L1	
	2	Preme “inserisci” in L1	
	3		Aggiorna L1 mostrando il messaggio “inserimento effettuato”
EXTENSIONS	<i>Step</i>	Attore 1	Sistema
SUBVARIATION	Step n	Admin	Sistema
#1 - “luogo già esistente”	6		<i>Mostra L1 con il messaggio “ERRORE: luogo già esistente” e torna allo step 1</i>
#4-“Almeno un campo è vuoto”	6		<i>Mostra L1 con il messaggio “ERRORE: almeno un campo è vuoto” e torna allo step 1</i>

USE CASE #13	<i>Modifica luogo</i>
Goal in Context	L'admin vuole modificare i dati di un luogo
Scope & Level	Applicazione admin; user-goal
Preconditions	La ricerca di un luogo ha portato almeno un risultato
Success End Condition	I dati del luogo vengono modificati
Failed End Condition	
Primary Actor	Admin
Trigger	L'amministratore seleziona la scheda “Luoghi”

DESCRIPTION	Step n°	Admin	Sistema
	1	Seleziona un luogo dalla tabella dei risultati	
	2	Preme “Modifica” in L1	
	3		Mostra L2
	4		Compila i campi con i dati del luogo selezionato
	5	Modifica un numero arbitrario di parametri	
	6	Preme su “Conferma”	
	7		Mostra L1 e aggiorna il messaggio nella parte inferiore della schermata con “modifica effettuata”
EXTENSIONS	Step	Attore 1	Sistema
SUBVARIATION	Step n	Admin	Sistema
#1-“Almeno un campo è vuoto”	7		<i>Mostra L2 con il messaggio “ERRORE: almeno un campo è vuoto” e torna allo step 5</i>

USE CASE #14	<i>Elimina Luogo</i>
Goal in Context	L'admin vuole inserire un luogo
Scope & Level	Applicazione admin; user-goal
Preconditions	La ricerca di un luogo ha portato almeno un risultato
Success End Condition	Il luogo viene eliminato dal sistema

Failed End Condition			
Primary Actor	Admin		
Trigger	L'amministratore seleziona la scheda "Luoghi"		
DESCRIPTION	Step n°	Admin	Sistema
	1	Seleziona un luogo da L1	
	2	Preme "Elimina" in L1	
	3		Mostra A
	4	Preme "Sì" in A	
	5		Mostra L1 con il messaggio "Eliminazione effettuata"
EXTENSIONS	<i>Step</i>	Admin	Sistema
#1 - "Admin seleziona no"	4	Preme "No" in A	
	5		Mostra L1
#2 - "Biglietti già venduti per quel luogo"	3		Mostra L1 con il messaggio "Luogo non eliminabile,c'è almeno un biglietto venduto"
SUBVARIATION	Step n	Admin	Sistema

USE CASE #15	<i>Visualizza statistiche luogo</i>		
Goal in Context	L'admin vuole visualizzare le statistiche di un luogo		
Scope & Level	Applicazione admin; user-goal		
Preconditions	La ricerca di un luogo ha portato almeno un risultato		
Success End Condition	Le statistiche di un luogo vengono mostrate		
Failed End Condition			
Primary Actor	Admin		
Trigger	L'amministratore seleziona la scheda "Luoghi"		
DESCRIPTION	Step n°	Admin	Sistema
	1	Selezione un luogo da L1	
	2	Preme "Statistiche" in L1	
	3		Mostra LS
EXTENSIONS	<i>Step</i>	Admin	Sistema
SUBVARIATION	Step n	Admin	Sistema

USE CASE #16	<i>Visualizza statistiche generali</i>		
Goal in Context	L'admin vuole visualizzare una delle statistiche generali		
Scope & Level	Applicazione Admin; user-goal		
Preconditions	//		
Success End Condition	Il sistema aggiorna mostra una delle statistiche generali		
Failed End Condition	//		
Primary Actor	Admin		
Trigger	L'admin preme il tasto associato a una delle statistiche nella tab Statistiche		
DESCRIPTION	Step n°	Admin	Sistema
	1	L'utente preme il bottone "Tipo evento per luogo"	
	2		Mostra S1
EXTENSIONS	Step	Attore 1	Sistema
	1	L'utente preme il bottone "Numero eventi per luogo"	
	2		Mostra S2
	1	L'utente preme il bottone "Guadagno per evento"	
	2		Mostra S3
	1	L'utente preme il bottone "Fasce età clienti"	
	2		Mostra S4
SUBVARIATIONS	Step	Attore 1	Sistema

3. Mockup interfaccia utente

C1

The screenshot shows a web-based application for managing clients. At the top, there is a navigation bar with tabs: "Clienti" (selected), "Eventi", "Luoghi", and "Statistiche". Below the navigation bar, there are input fields for "nome", "cognome", "email", and "cod fiscale". To the right of the "email" field is a date input field labeled "data di nascita" with a separator for day, month, and year. Next to the date input is a calendar icon and a "Clear" button. Below these fields are two buttons: "Cerca" (Search) in white with black text, and "Inserisci" (Insert) in green with white text. To the right of the "Inserisci" button are three more buttons: "Statistiche" (Statistics) in yellow with black text, and "Modifica" (Modify) and "Elimina" (Delete) in blue and red respectively. The main area of the application is a table with columns: "Nome", "Cognome", "email", "Codice fiscale", and "Data di nascita". The table has several rows, each consisting of a single row of alternating light gray and white colors. A vertical scroll bar is visible on the right side of the table. At the bottom of the page, there is a message box with the text "eventuale messaggio di sistema".

C2

The screenshot shows a software application window titled "C2". The top menu bar includes tabs for "Clienti", "Eventi", "Luoghi", and "Statistiche". Below the menu, there are input fields for "firstname", "data di nascita" (with a date picker icon), and "Clear". There are also fields for "lastname", "email", and "codfiscale". On the right, a yellow button labeled "Statistiche" is visible. At the bottom left are buttons for "Cerca" (Search) and "Inserisci" (Insert). At the bottom right are buttons for "Conferma" (Confirm) and "Elimina" (Delete). A large table below the buttons lists five rows of data with columns for Nome, Cognome, email, Codice fiscale, and Data di nascita. Each row contains placeholder text corresponding to the input fields above. A vertical scroll bar is on the right side of the table.

Nome	Cognome	email	Codice fiscale	Data di nascita
firstname	lastname	email	codfiscale	DD/MM/YYYY
firstname	lastname	email	codfiscale	DD/MM/YYYY
firstname	lastname	email	codfiscale	DD/MM/YYYY
firstname	lastname	email	codfiscale	DD/MM/YYYY

eventuale messaggio di sistema

E1

E2

Clienti Eventi Luoghi Statistiche

nomeevento	nomeluogo	<input type="button" value="Clear"/>					
prezzo1	nometipo	<input type="button" value="Clear"/>					
prezzo2	DD/MM/YYYY	<input type="button" value="Calendario"/>					
posti	<input type="button" value="Statistiche"/>						
<input type="button" value="Cerca"/> <input type="button" value="Inserisci"/>		<input type="button" value="Conferma"/> <input type="button" value="Elimina"/>					
Nome	Luogo	Data	€Iniziale	€Finale	Max posti	Tipo	<input type="button" value="Nuovo"/>
nomeevento	nomeluogo	DD/MM/YYYY	prezzo1	prezzo2	posti	tipo	<input type="button" value="Modifica"/>
nomeevento	nomeluogo	DD/MM/YYYY	prezzo1	prezzo2	posti	tipo	<input type="button" value="Modifica"/>
nomeevento	nomeluogo	DD/MM/YYYY	prezzo1	prezzo2	posti	tipo	<input type="button" value="Modifica"/>
nomeevento	nomeluogo	DD/MM/YYYY	prezzo1	prezzo2	posti	tipo	<input type="button" value="Modifica"/>
							<input type="button" value="Cancella"/>

eventuale messaggio di sistema



Clienti Eventi Luoghi Statistiche

nome Clear

città

stato

indirizzo

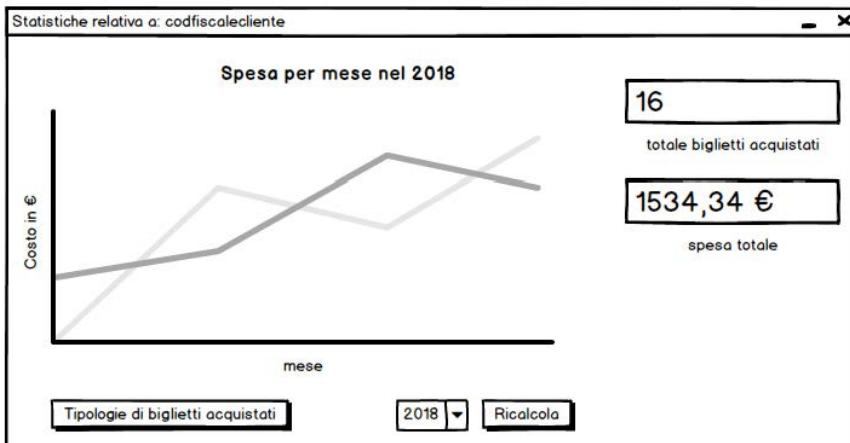
Statistiche

Cerca Conferma Elimina

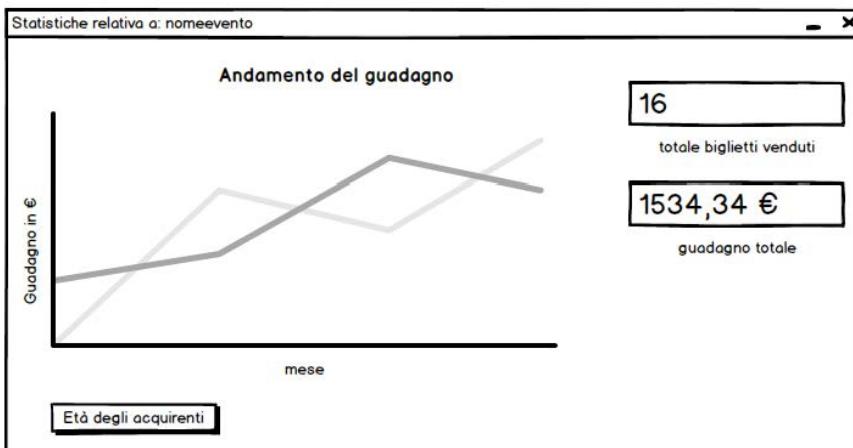
Nome	Città	Stato	Indirizzo
nome	città	stato	indirizzo
nome	città	stato	indirizzo
nome	città	stato	indirizzo
nome	città	stato	indirizzo

eventuale messaggio di sistema

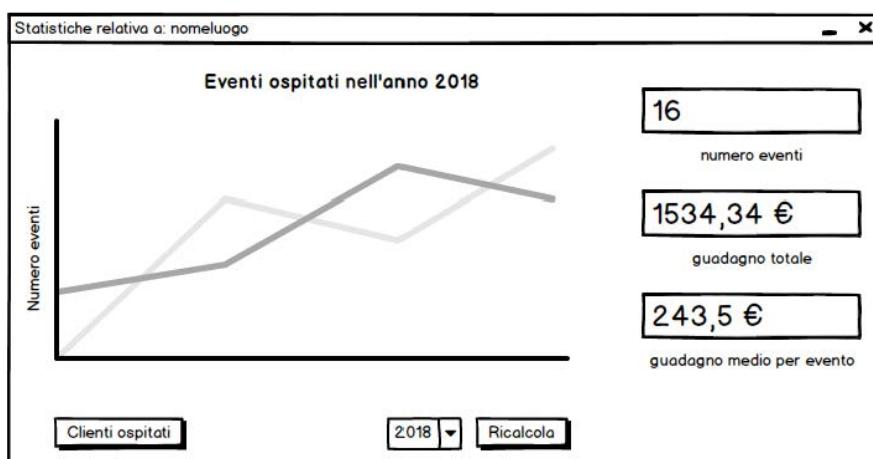
CS



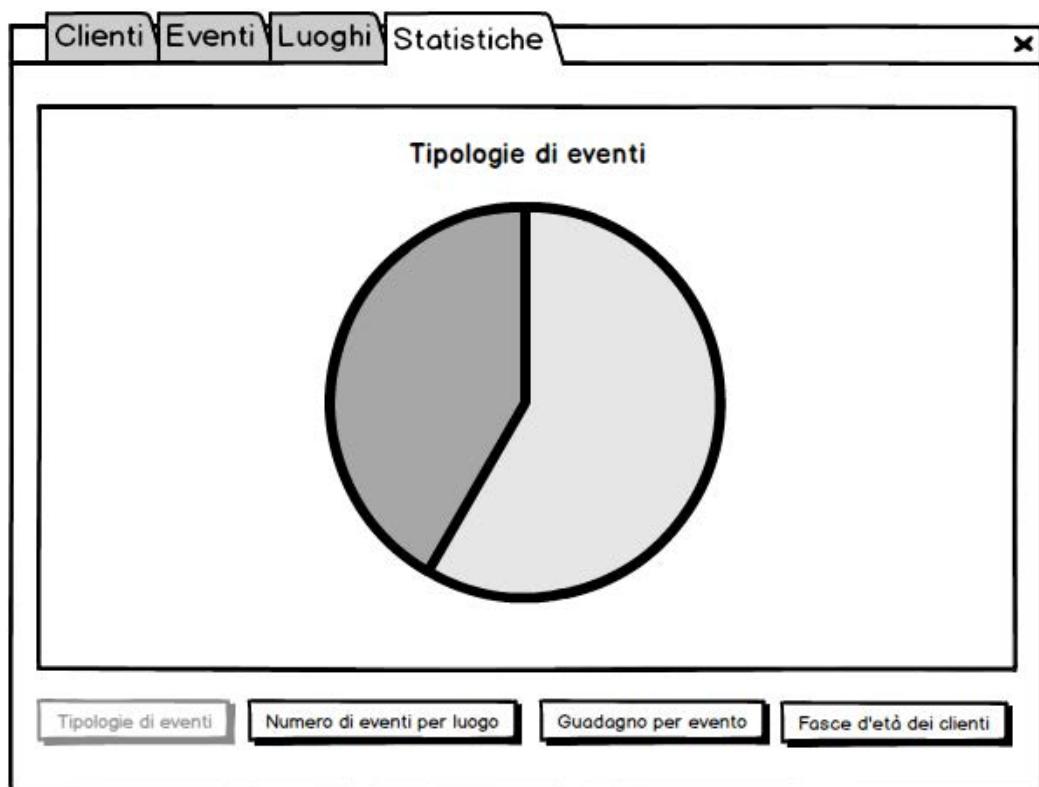
ES



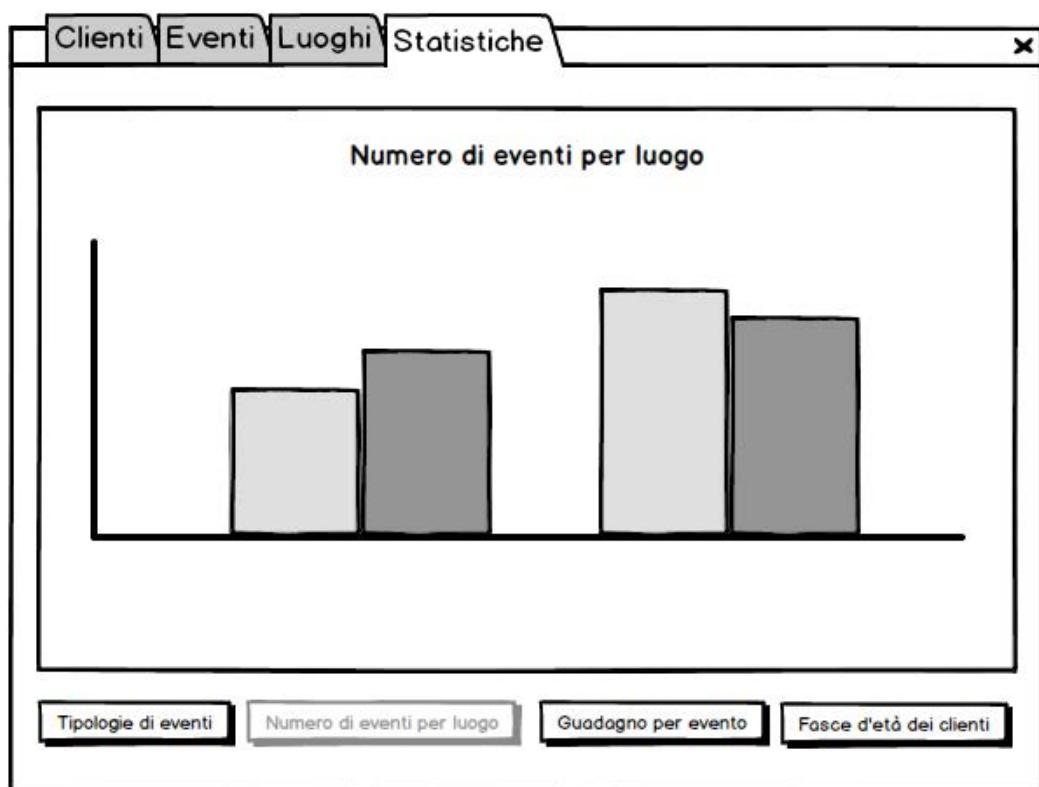
LS



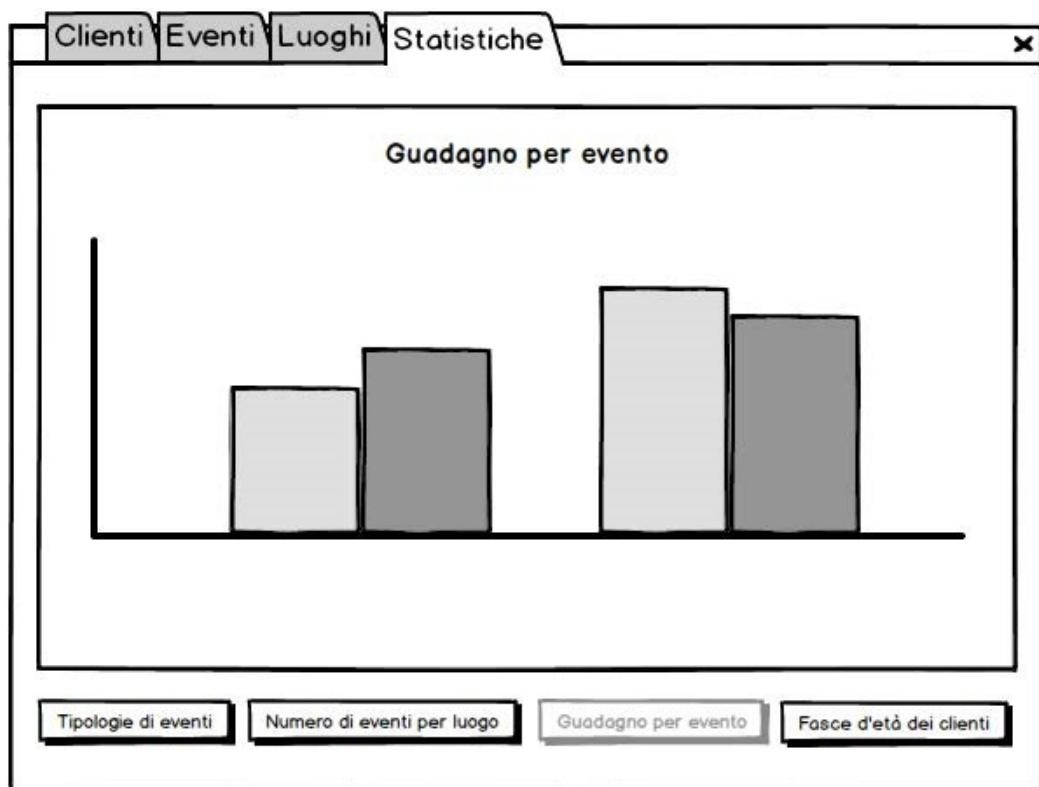
S1



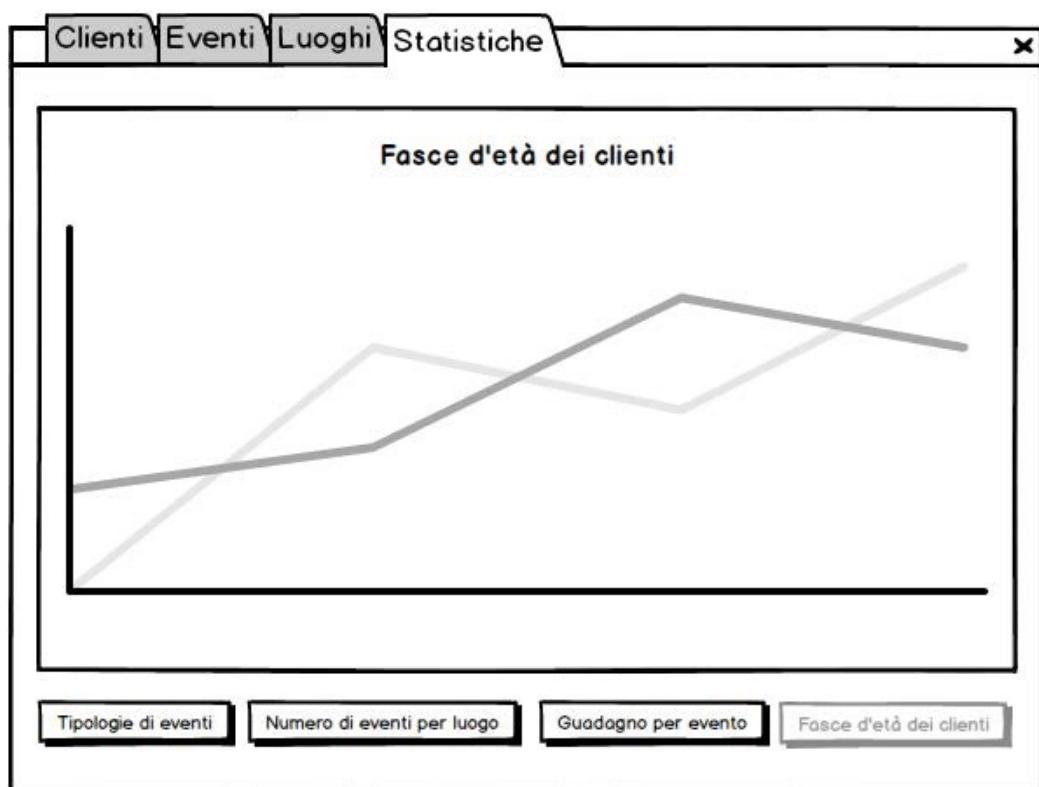
S2

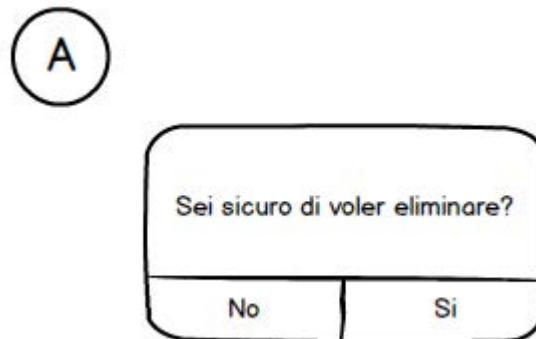


S3

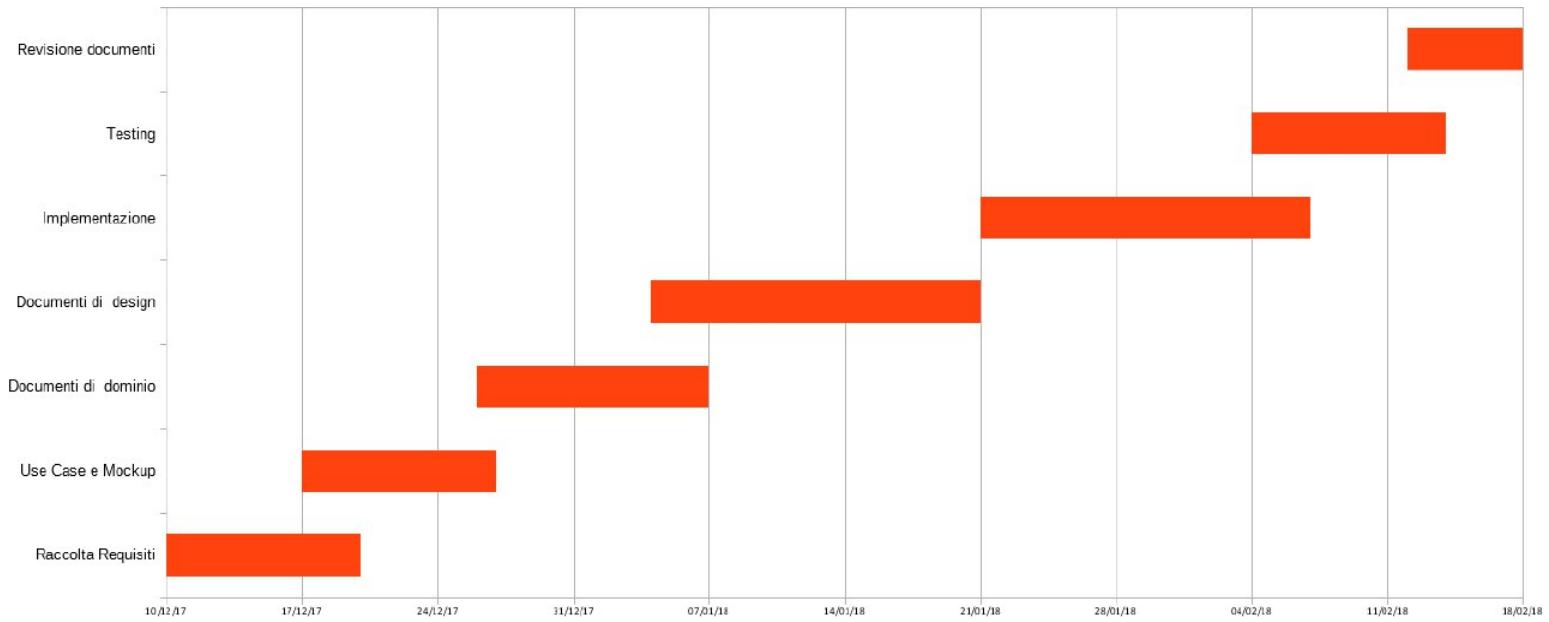


S4





4. Pianificazione di Gantt



5. Glossario

AWS: piattaforma di servizi cloud in grado di offrire potenza di elaborazione, storage di database, distribuzione dei contenuti e altre funzionalità a supporto del dimensionamento e della crescita delle attività aziendali.

Biglietto: un contrassegno che certifica che un dato cliente ha acquistato la partecipazione a un dato evento. E' identificato da un codice e inoltre è caratterizzato dal codice fiscale del cliente che lo ha acquistato, il prezzo a cui è stato pagato, l'evento a cui fa riferimento, il luogo in cui tale evento si tiene e la sua data di acquisto.

Cliente: utente registrato nel sistema che può acquistare biglietti per un dato evento. E' identificato dal Codice Fiscale e vengono salvate inoltre le informazioni su nome, cognome, data di nascita, email.

DynamoDB: database NoSQL sviluppato da Amazon. Consente di non preoccuparsi di provisioning hardware e della gestione software. Le capacità di throughput sono gestite automaticamente in modo da offrire un servizio quanto più incentrato sul problema specifico piuttosto che le tecnologie che esso usa.

Evento: una manifestazione di carattere culturale o ricreativo a cui è associato un insieme di individui che vi partecipano. E' identificato da un suo nome ed è caratterizzato da una tipologia, ad esempio evento sportivo o concerto, dal luogo in cui si tiene, dalla data in cui avviene e dal numero massimo di spettatori che vi possono assistere. Quando ne viene creato uno ha un prezzo iniziale che linearmente tende a un prezzo finale ogni giorno che ci si avvicina alla data dell'evento fino a diventare "non disponibile" quando tale data è nel passato.

Luogo: posto in cui possono prender parte i diversi eventi gestiti dal sistema quali teatri, arene, musei etc. E' caratterizzato dal nome, inoltre possiede informazioni anche su città, stato e indirizzo in cui esso è situato.

Statistiche: grafico bidimensionale che mostra un insieme di dati. Esempi di grafico sono: a torta, a barre, grafico-XY. Si hanno statistiche relative ai singoli (clienti, eventi oppure luoghi, in generale informazioni riassuntive e significative per quei dati) oppure a carattere generale, ovvero che analizzano l'andamento complessivo dell'attività.

Modello di Dominio

1. Diagramma delle classi e vincoli OCL



OCL

CONTEXT Evento Inv:

self.Prezzoiniziale>=0
self.Spettatori>=0
self.Prezzofinale>=self.Prezzoiniziale

CONTEXT Evento::calcolaBigliettiVenduti(): integer

post: result >= 0
post: result = biglietti.allInstances()->select(x: x.di=self)->size()

CONTEXT Evento::calcolaGuadagno(): float

post result = biglietto.allInstances()->select(x: x.di=self)->collect(c | c.Costo)->sum()

CONTEXT Cliente::calcolaNumeroBigliettiAcquistati(): integer

post: result >= 0
post: result = biglietto.allInstances()->select(x: x.è_acquistato=self)->size()

CONTEXT Cliente::calcolaSoldiSpesi(): float

post: result >= 0.00
post result = biglietto.allInstances()->select(x: x.è_acquistato=self)->collect(c | c.Costo)->sum()

CONTEXT Biglietto Inv:

self.Costo>=0
self.Costo<=self.di.PrezzoFinale AND self.di.Prezzoiniziale>=self.Costo
self.DataAcquisto<=self.di.Data

CONTEXT Luogo::calcolaNumeroEventiOspitati(): integer

post: result >= 0
post: result = evento.allInstances()->select(x: x.in=self)->size()

CONTEXT Luogo::calcolaTotaleBigliettiVenduti(): integer

post: result >= 0
post: result=biglietto.allInstances()->select(x: x.di=self.ospita)->size()

CONTEXT Luogo::calcolaGuadagnoTotale(): float

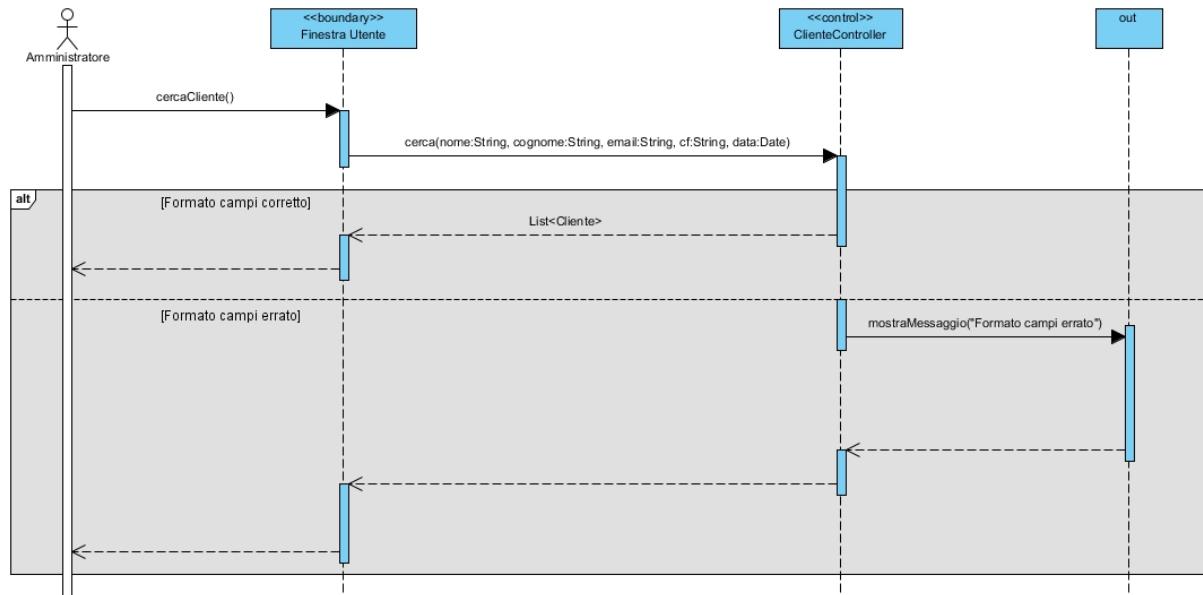
post: result >= 0.00
post: result=biglietto.allInstances()->select(x: x.di=self.ospita)->collect(Costo)->sum()

CONTEXT Luogo::calcolaGuadagnoMedio(): float

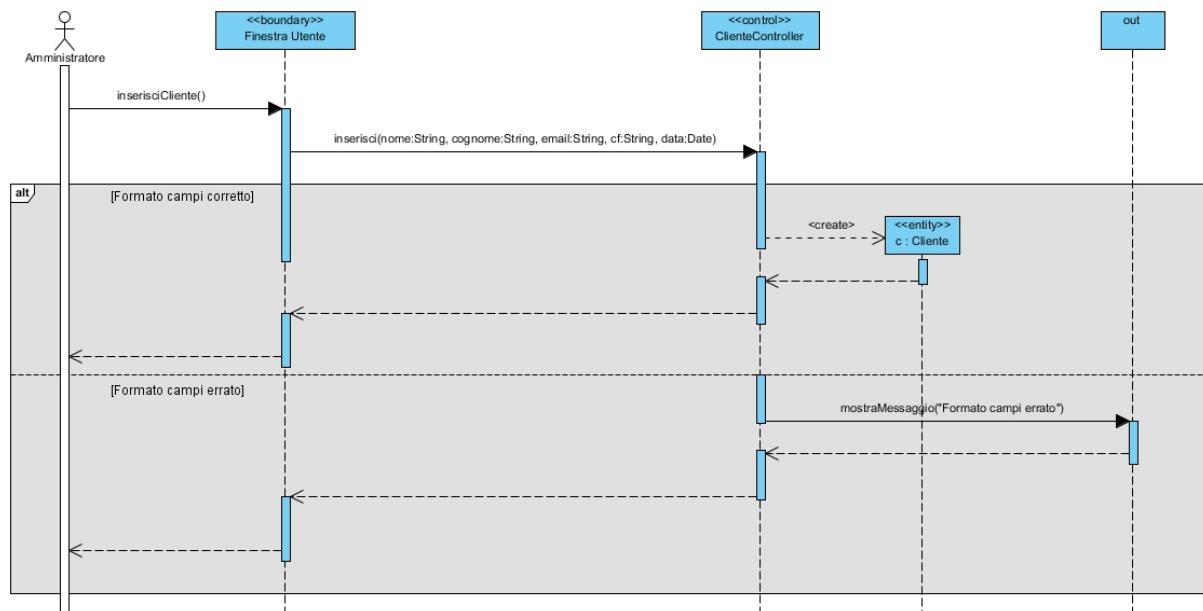
post: result >= 0.00
post: result= [biglietto.allInstances()->select(x: x.di=self.ospita)->collect(Costo)->sum()] / [evento.allInstances()->select(x: x.in=self)->size()]

2. Diagrammi di sequenza

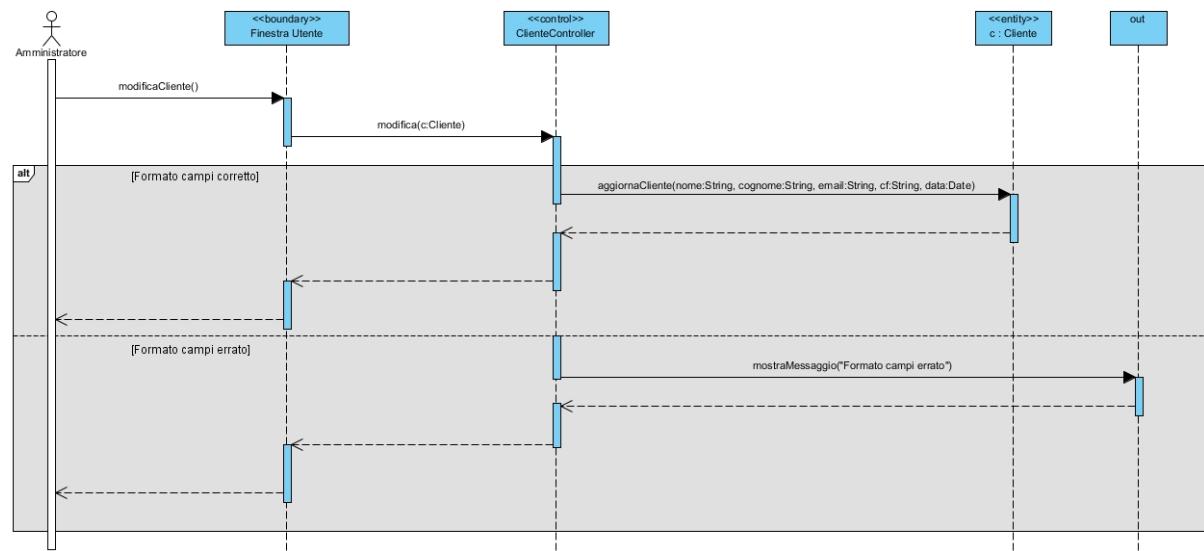
Cerca cliente



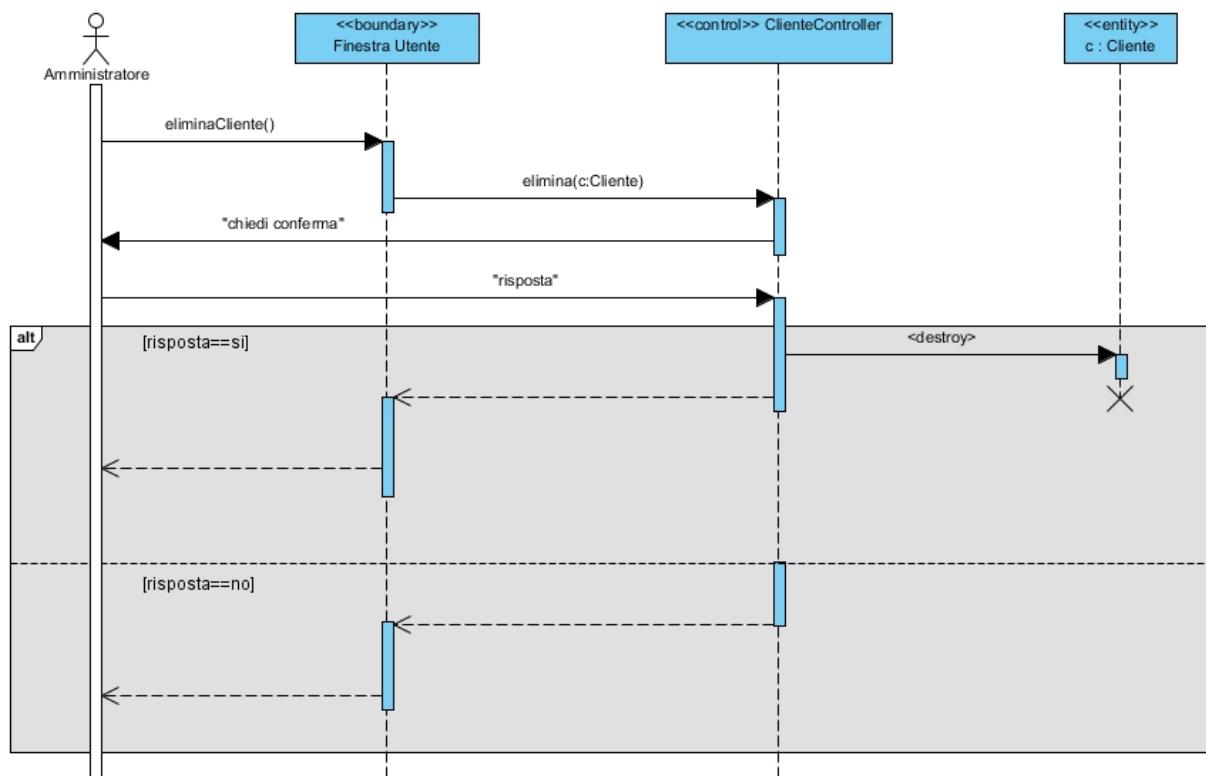
Inserisci cliente



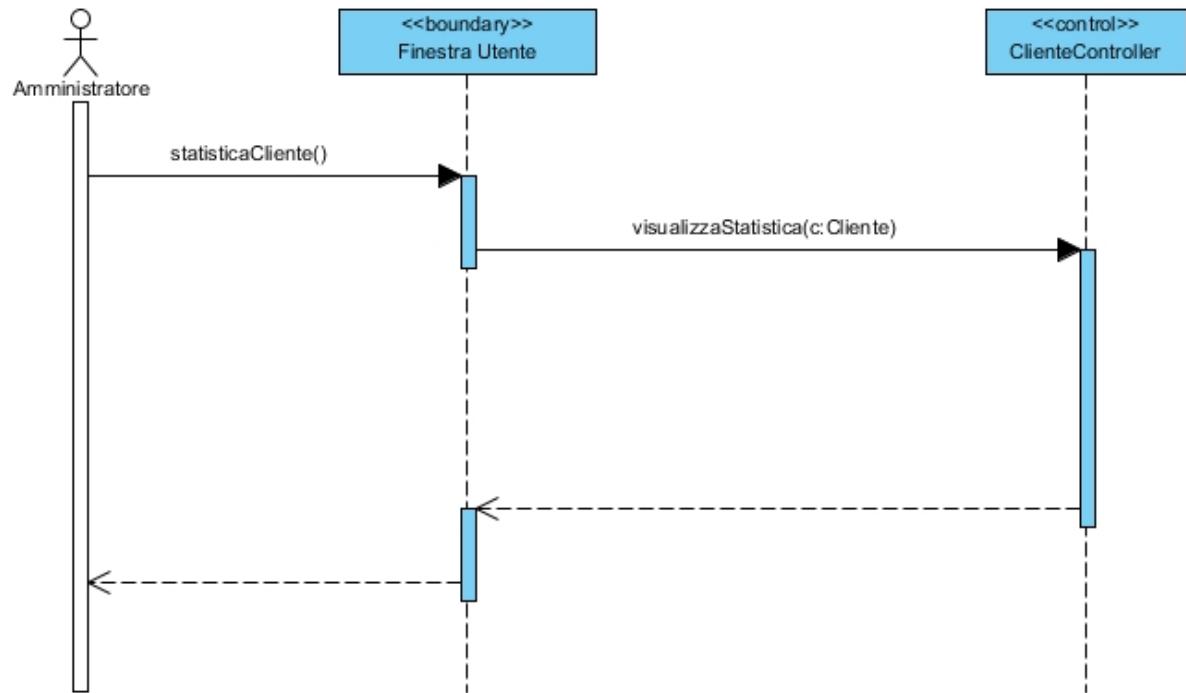
Modifica cliente



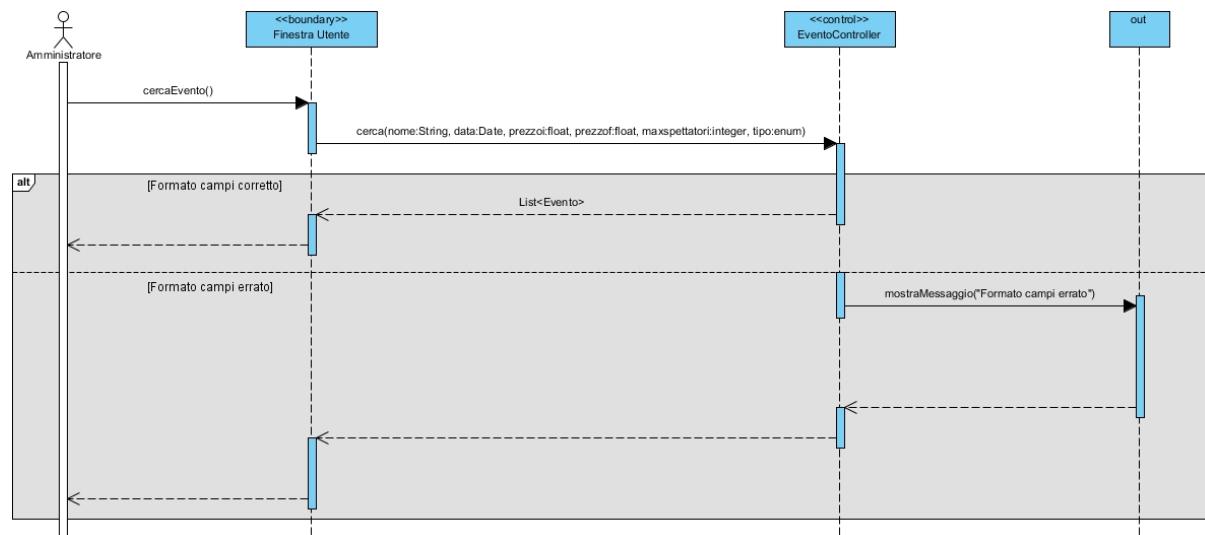
Elimina cliente



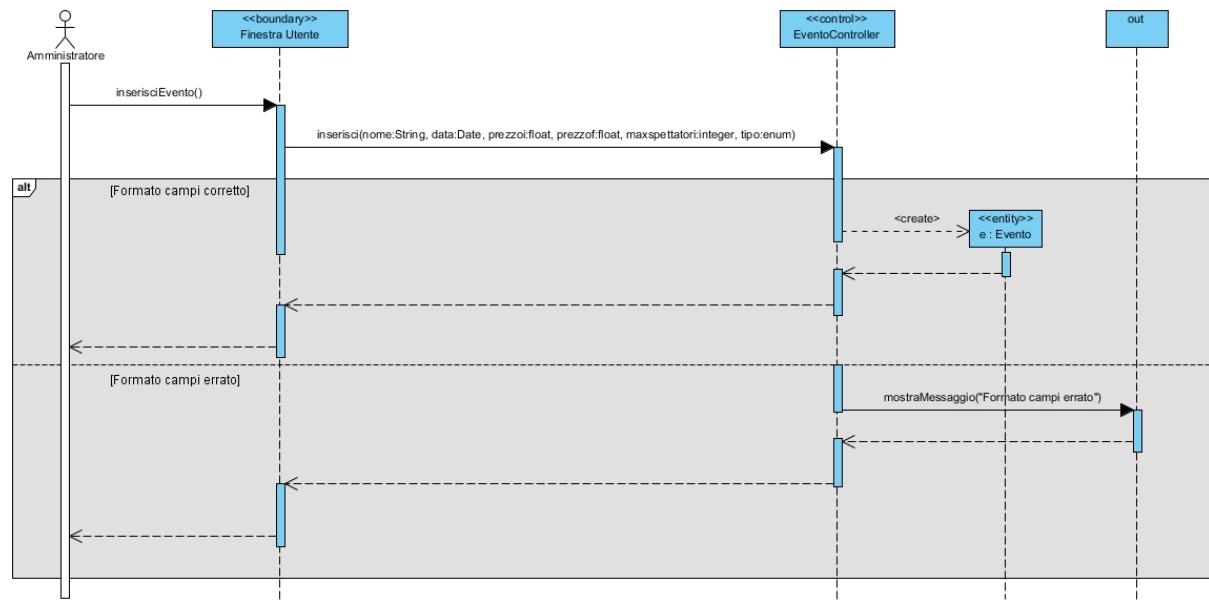
Visualizza statistiche cliente



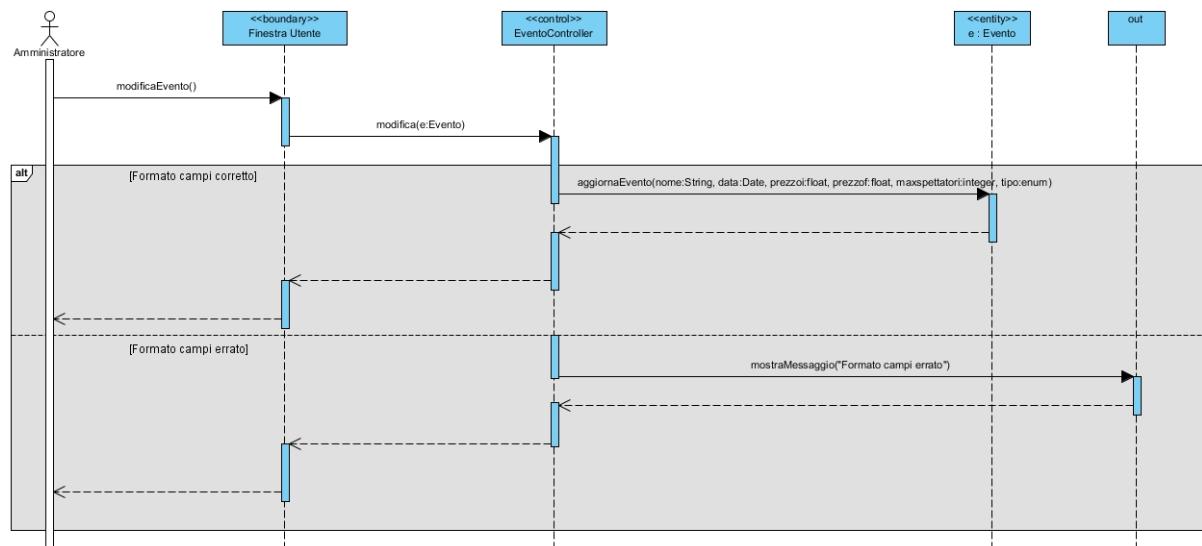
Cerca evento



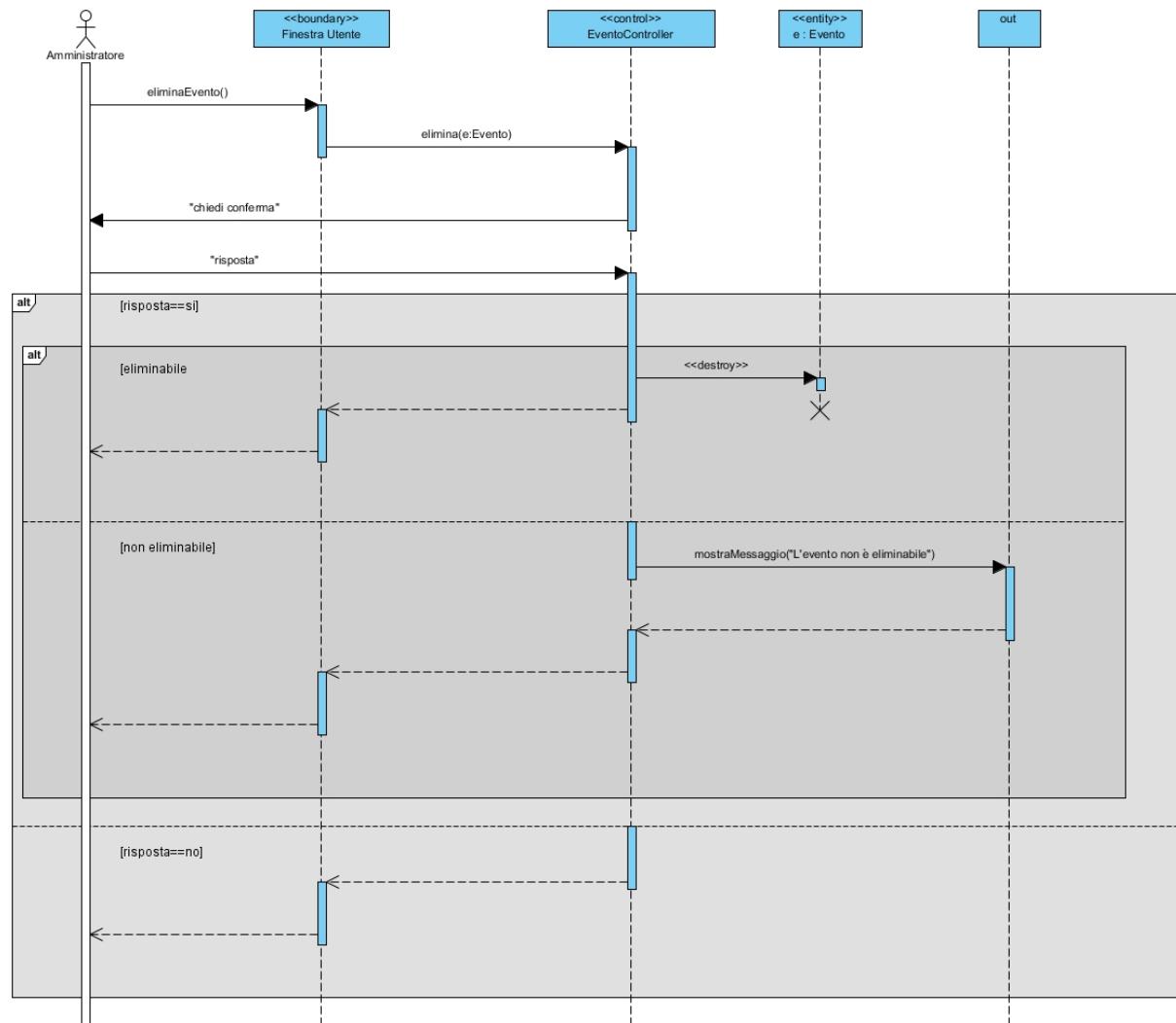
Inserisci evento



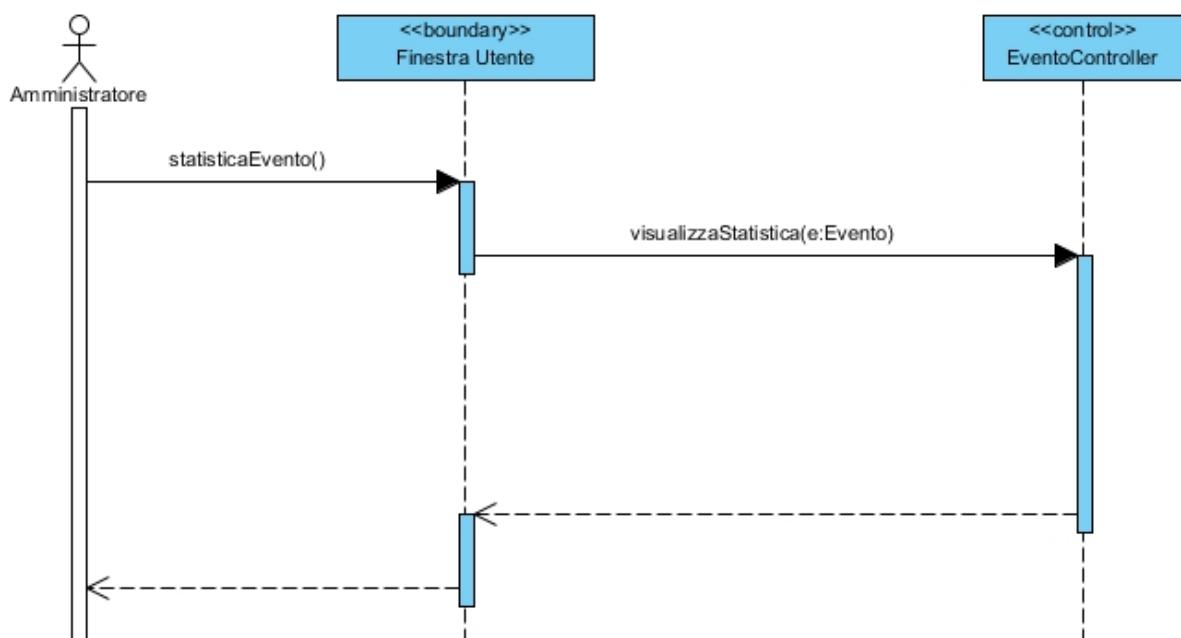
Modifica evento



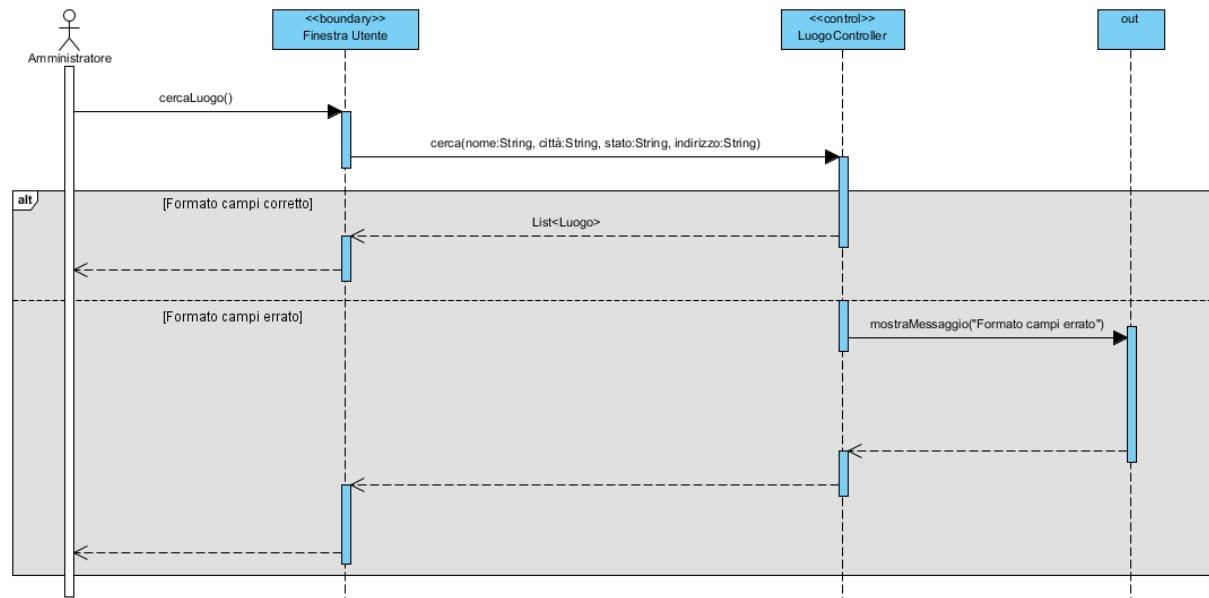
Elimina evento



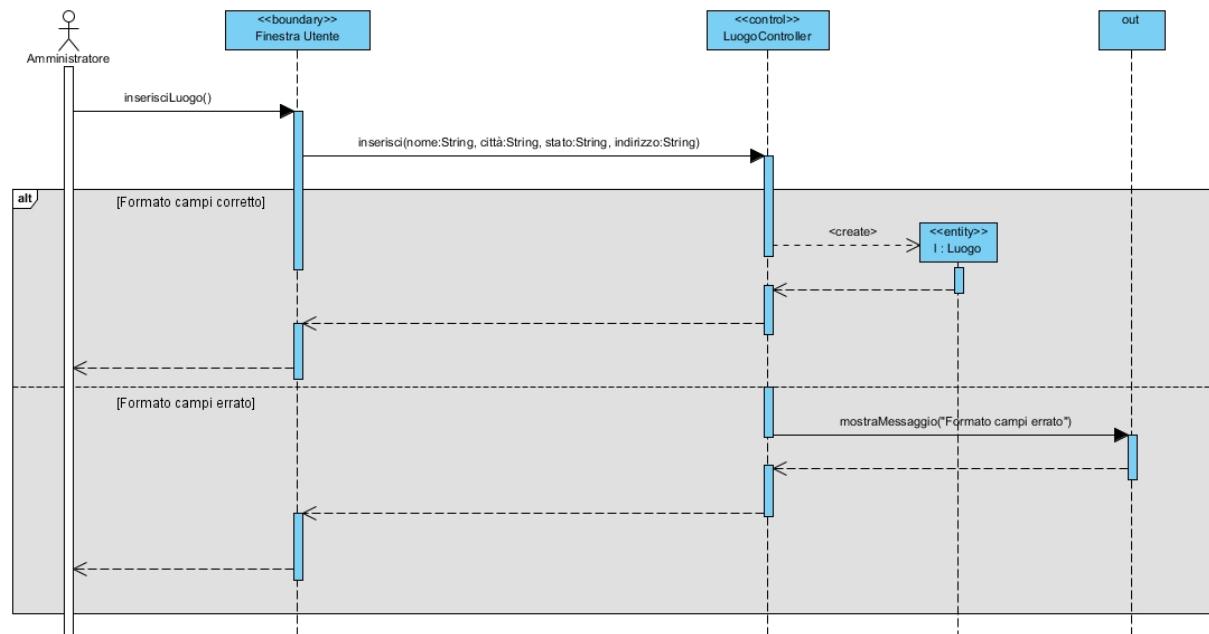
Visualizza statistiche evento



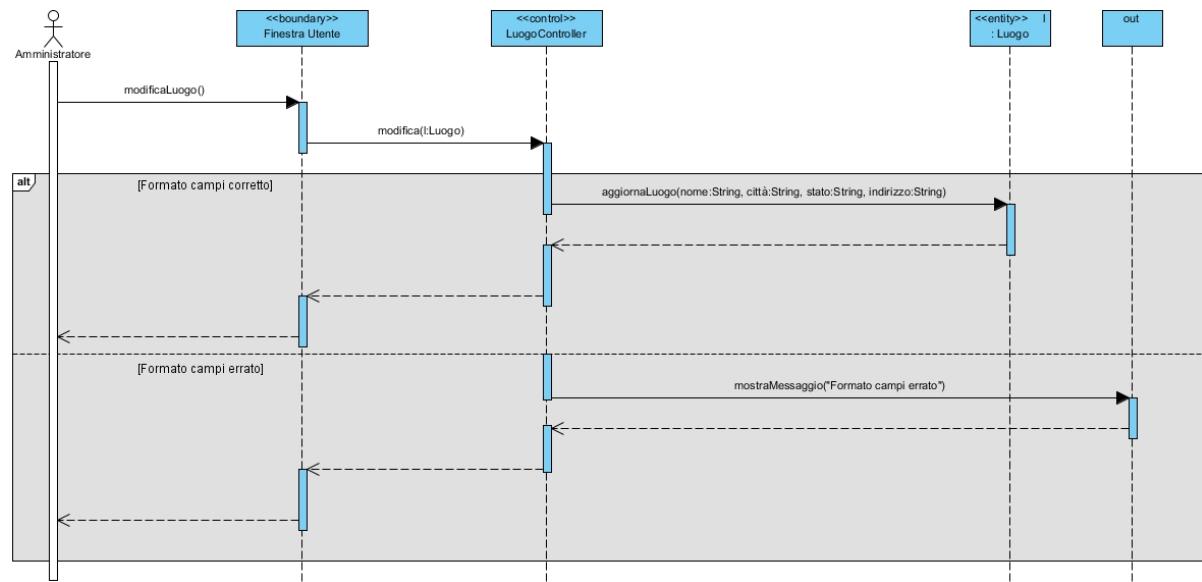
Cerca luogo



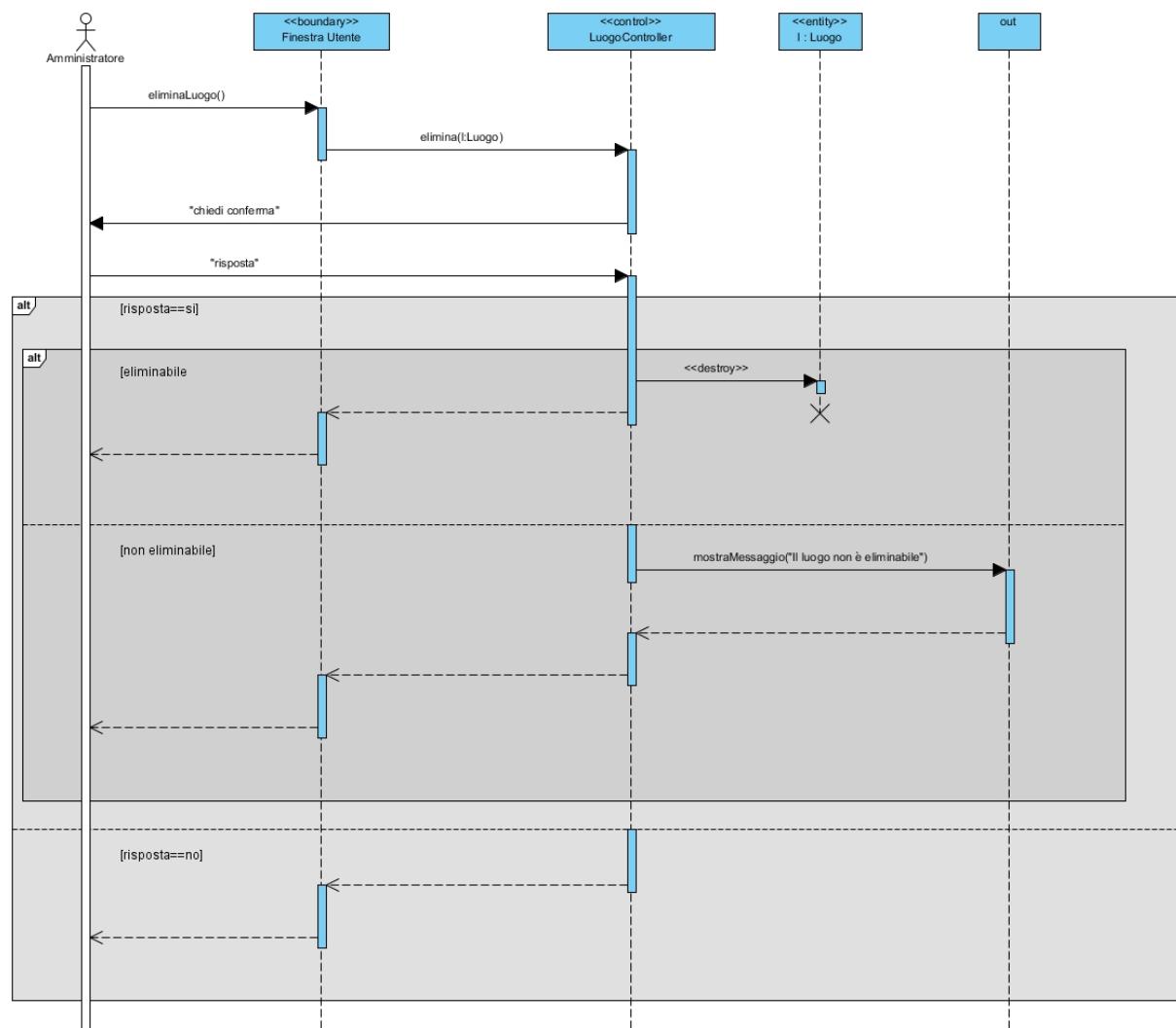
Inserisci luogo



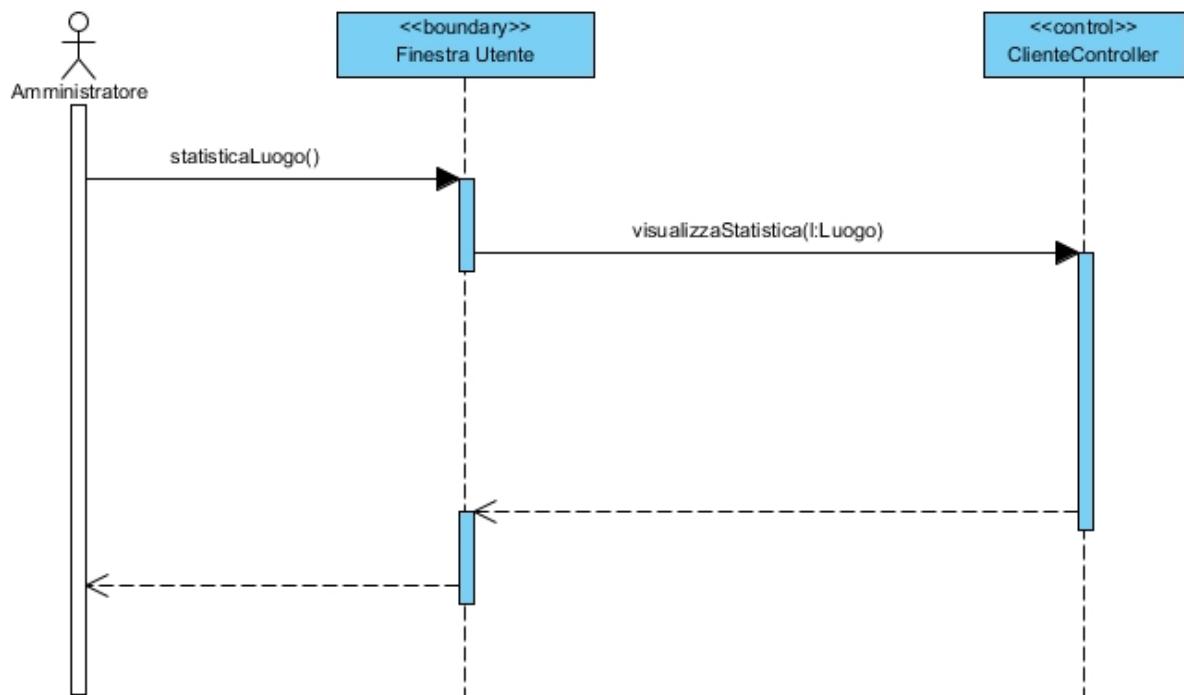
Modifica luogo



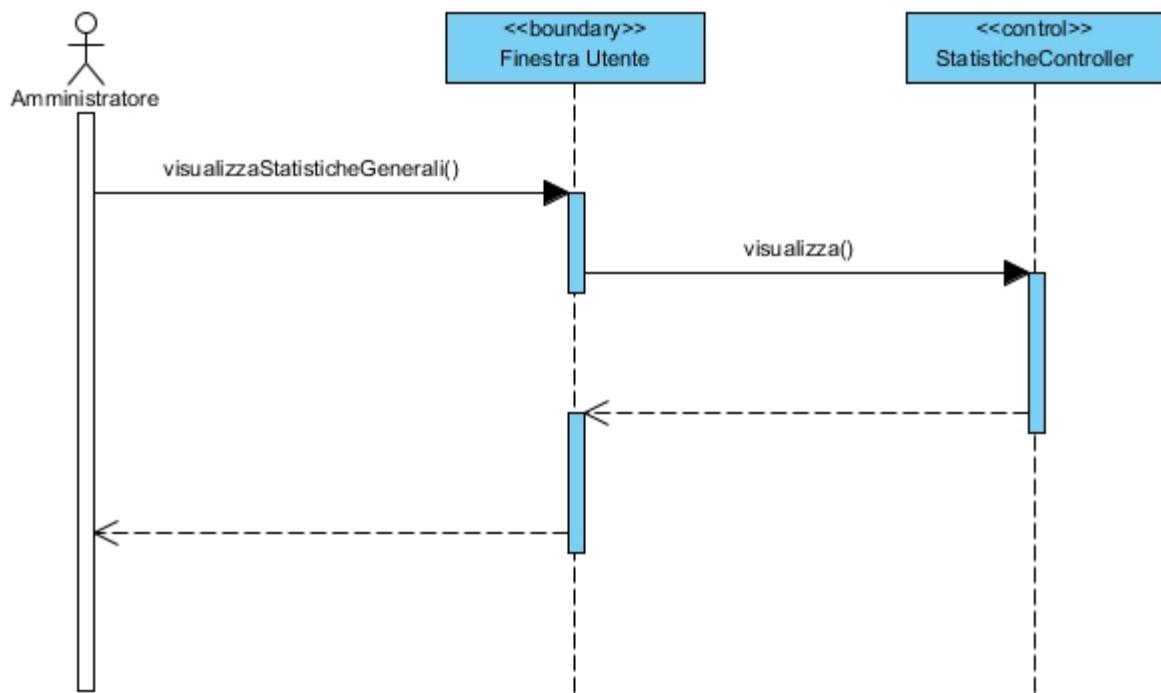
Elimina luogo



Visualizza statistiche luogo

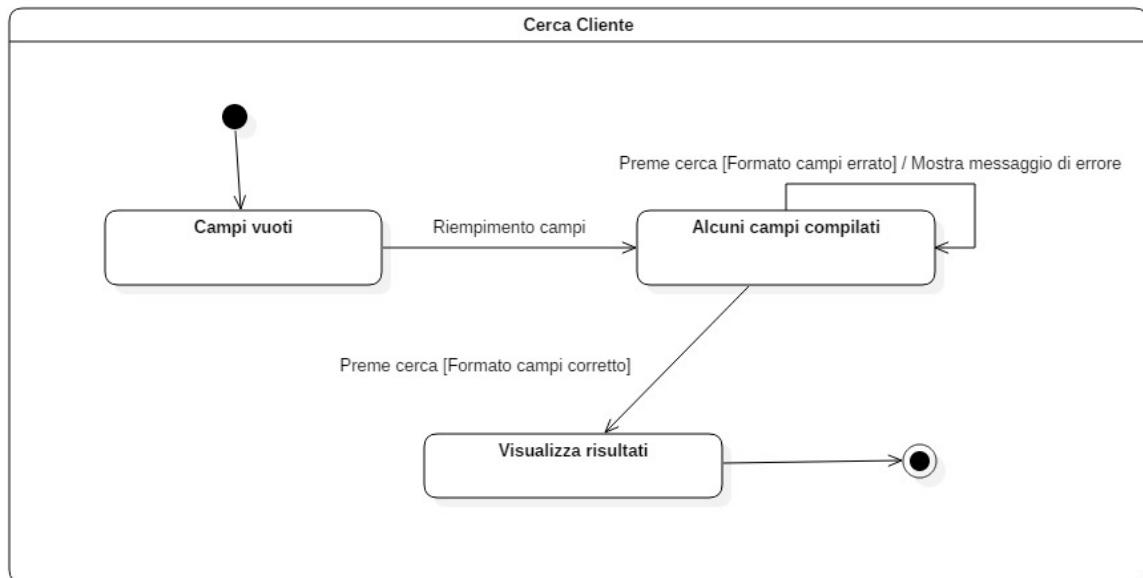


Visualizza statistiche generali

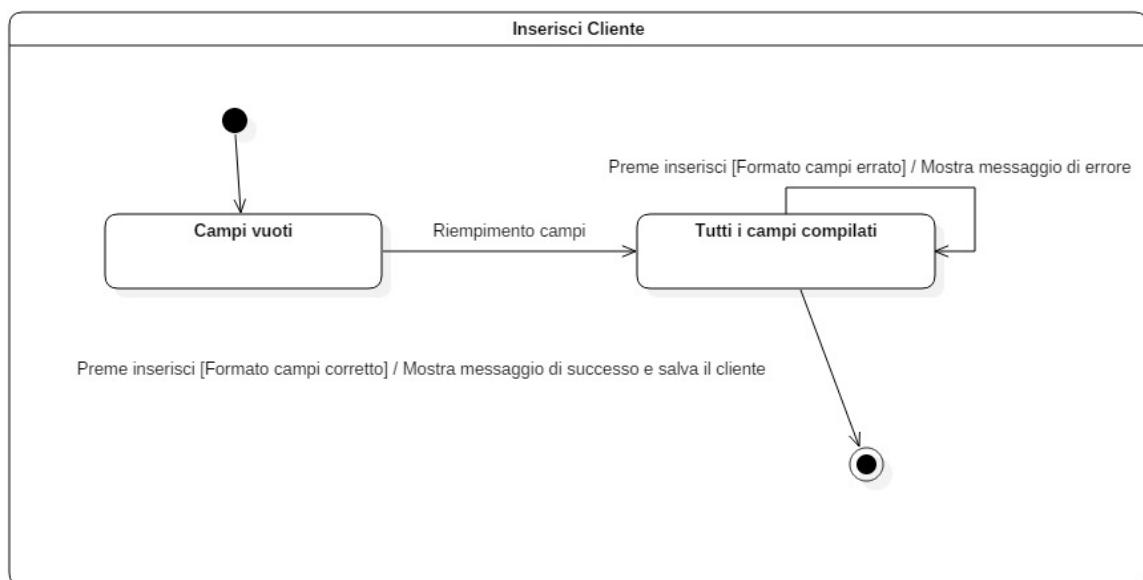


3. Diagrammi di stato

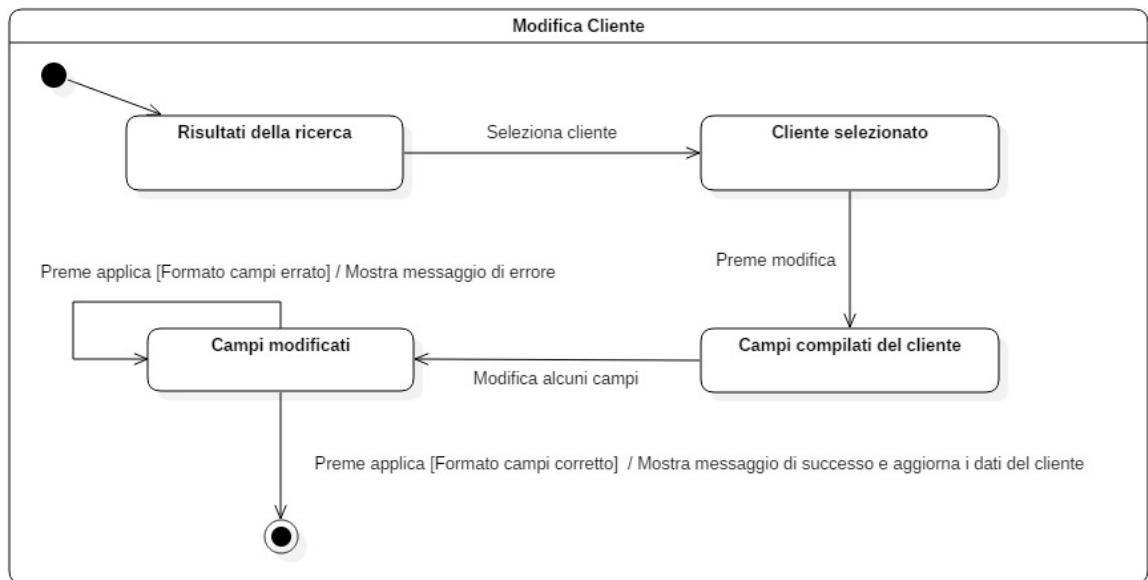
Cerca cliente



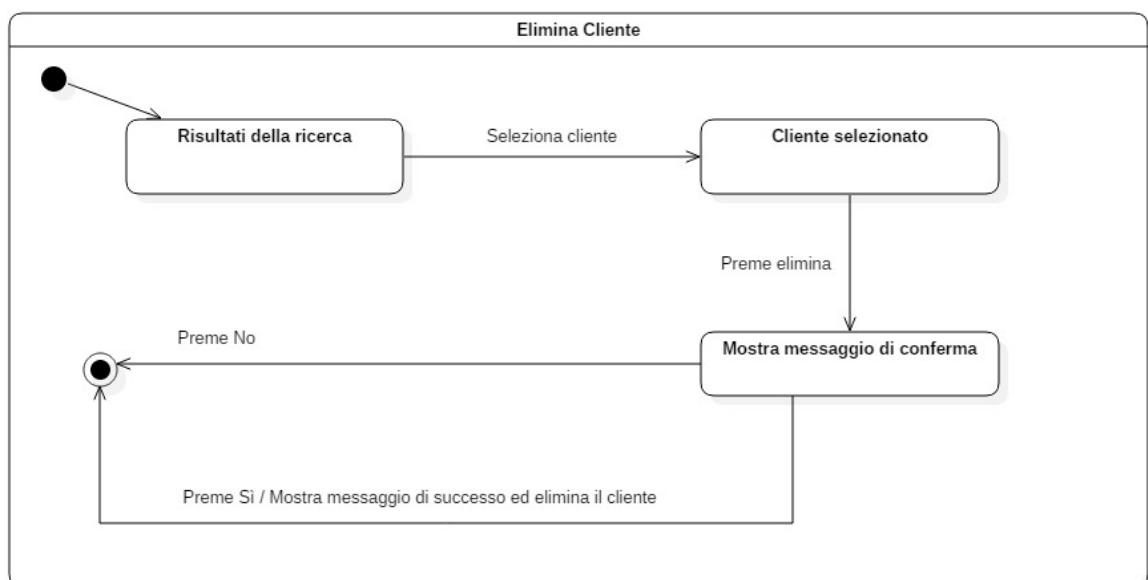
Inserisci cliente



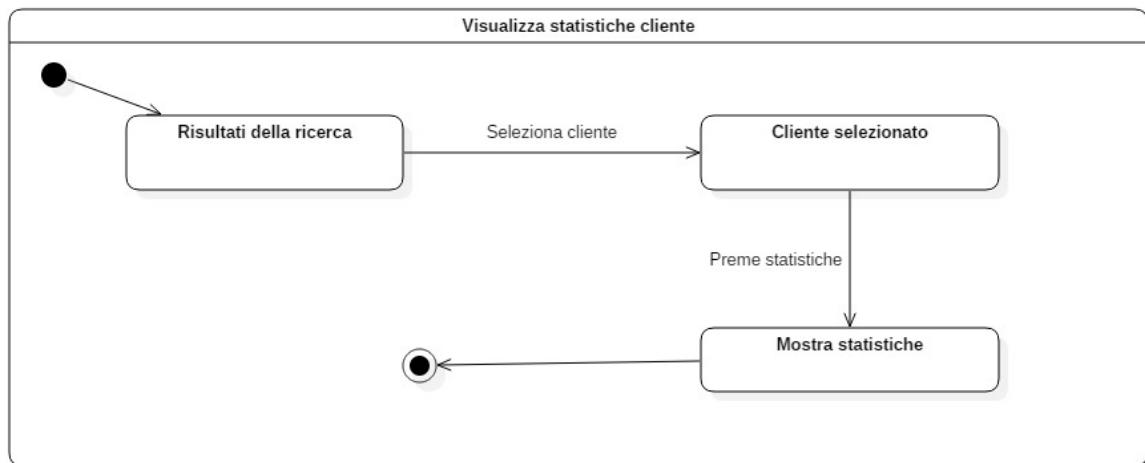
Modifica cliente



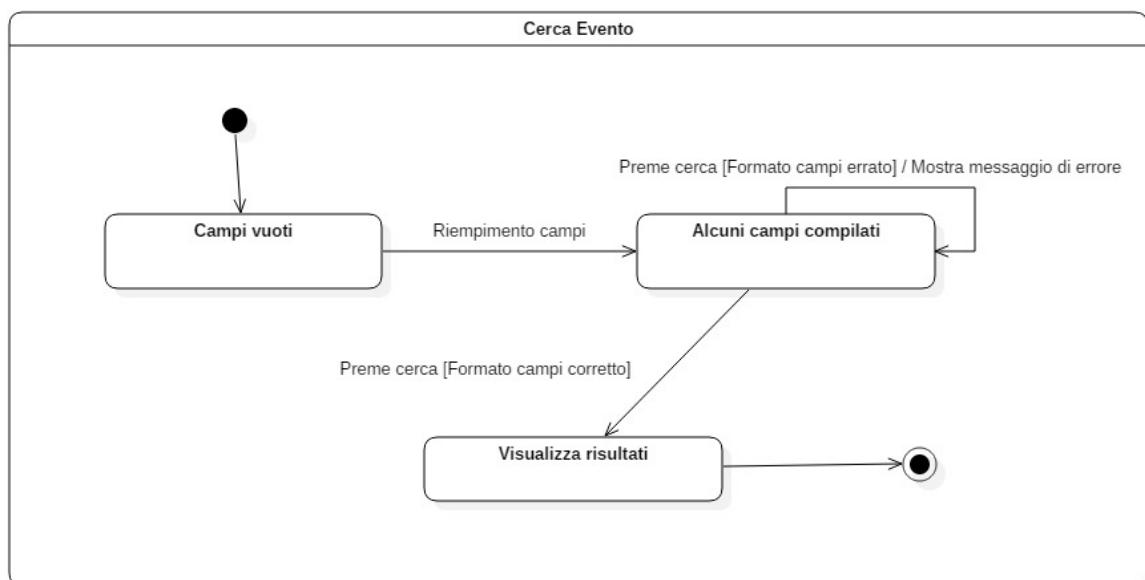
Elimina cliente



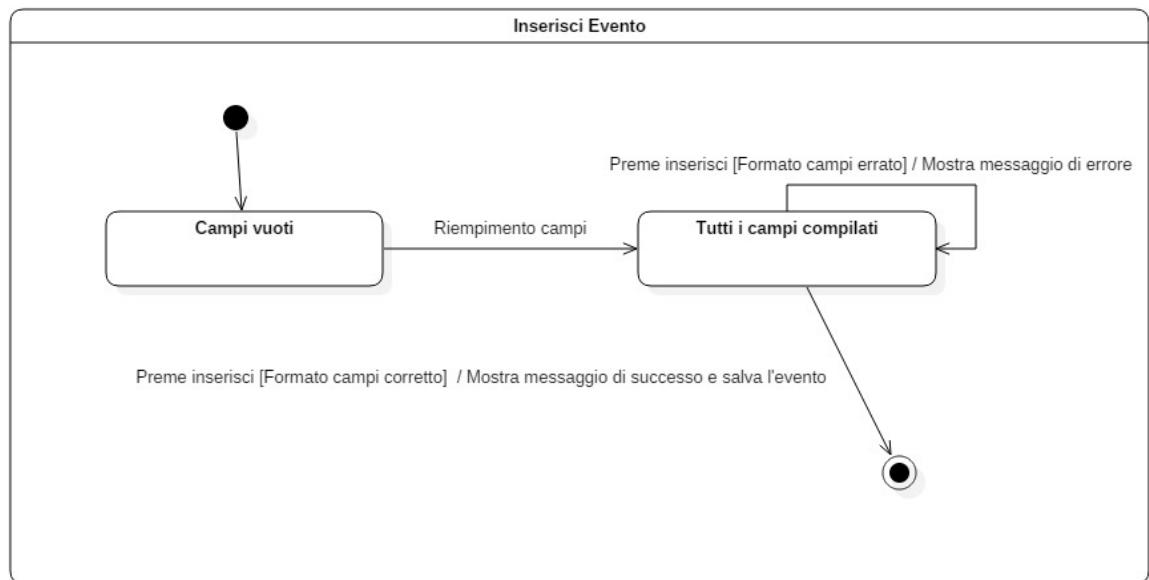
Visualizza statistiche cliente



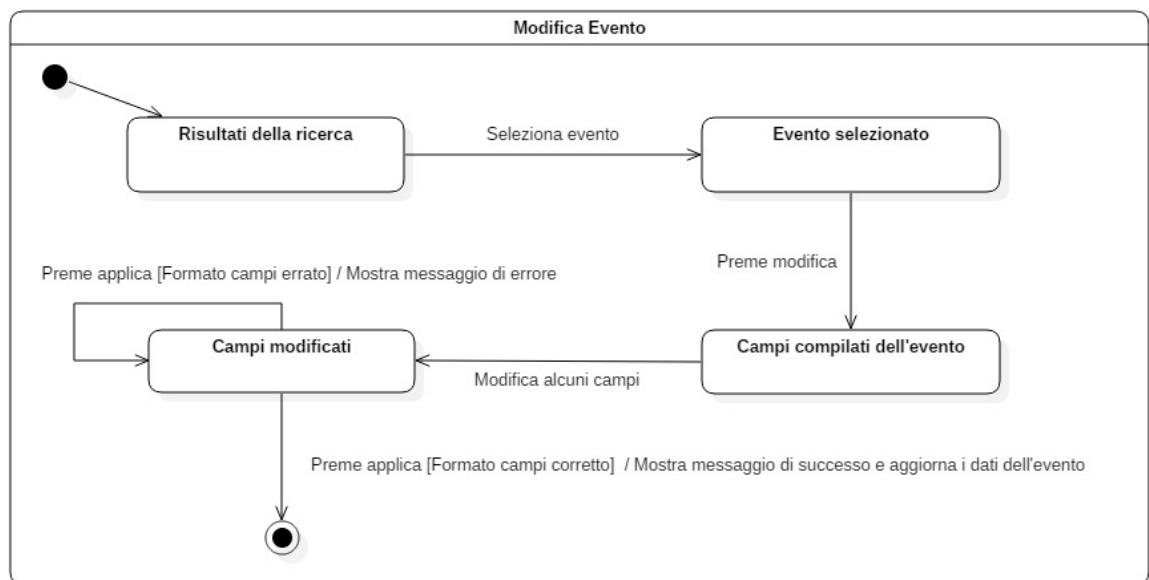
Cerca evento



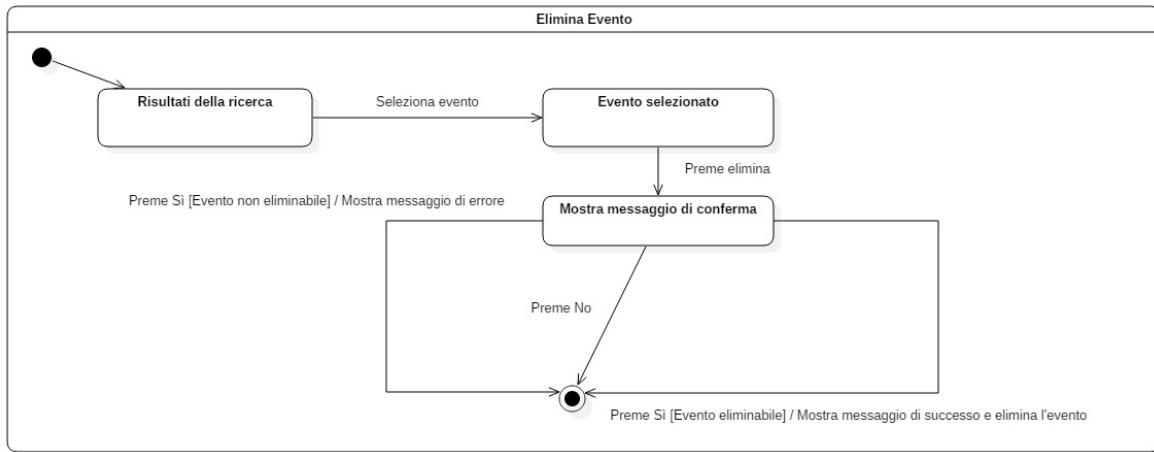
Inserisci evento



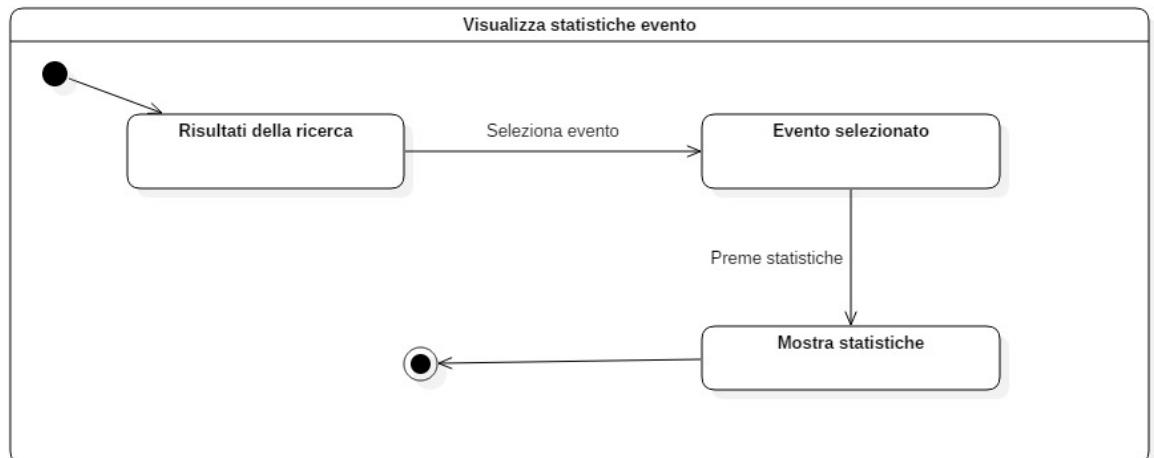
Modifica evento



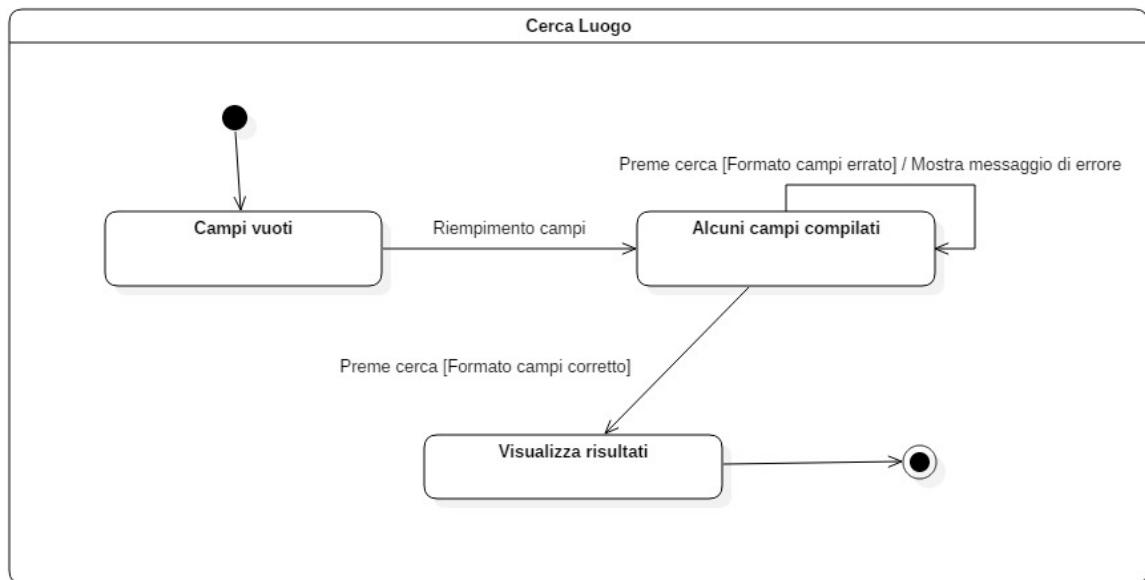
Elimina evento



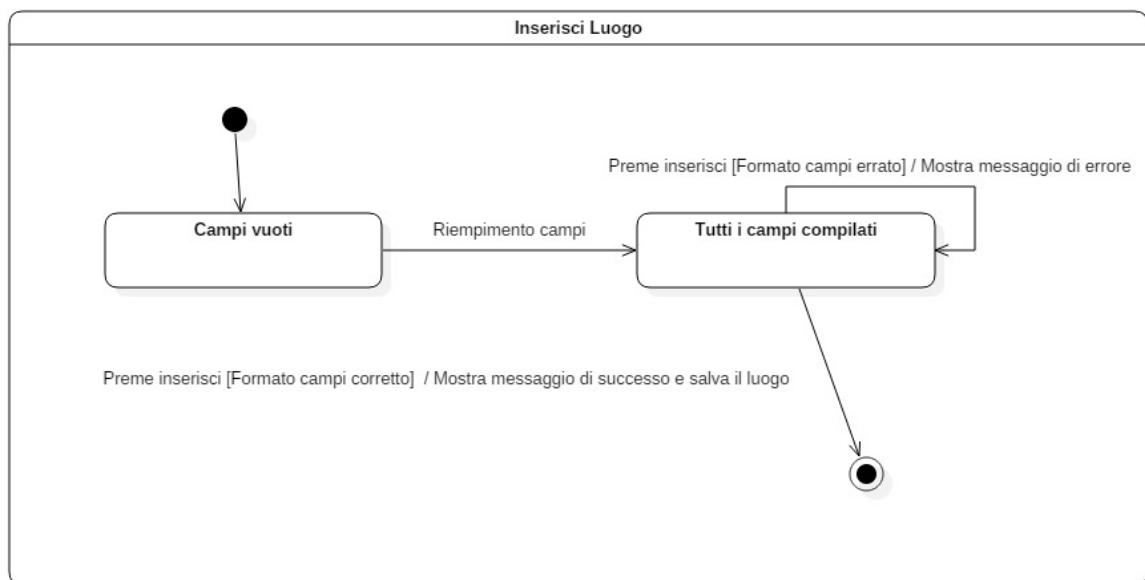
Visualizza statistiche evento



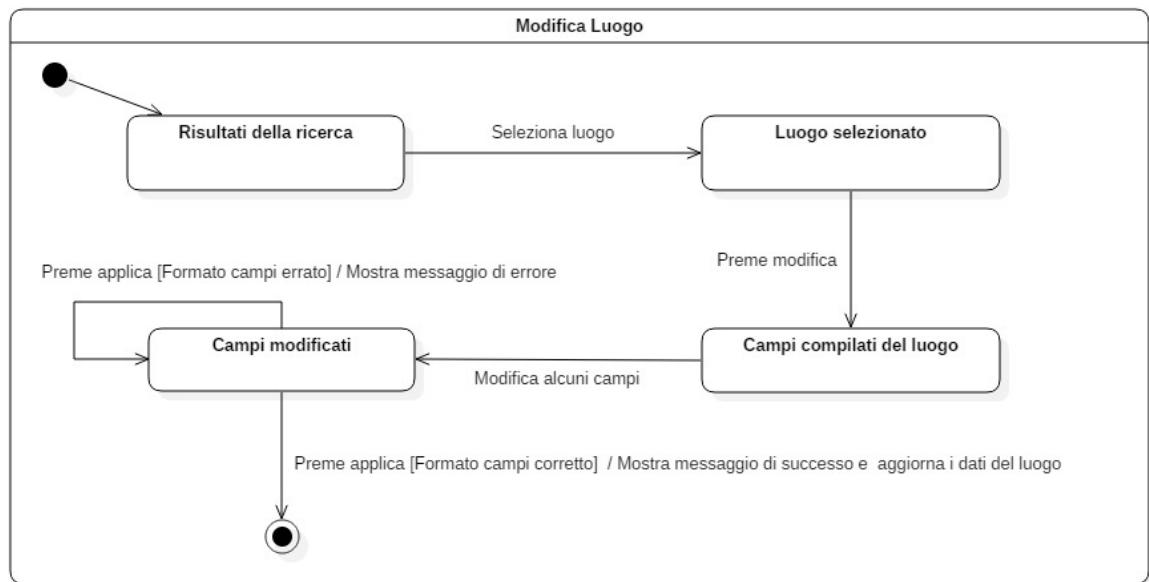
Cerca luogo



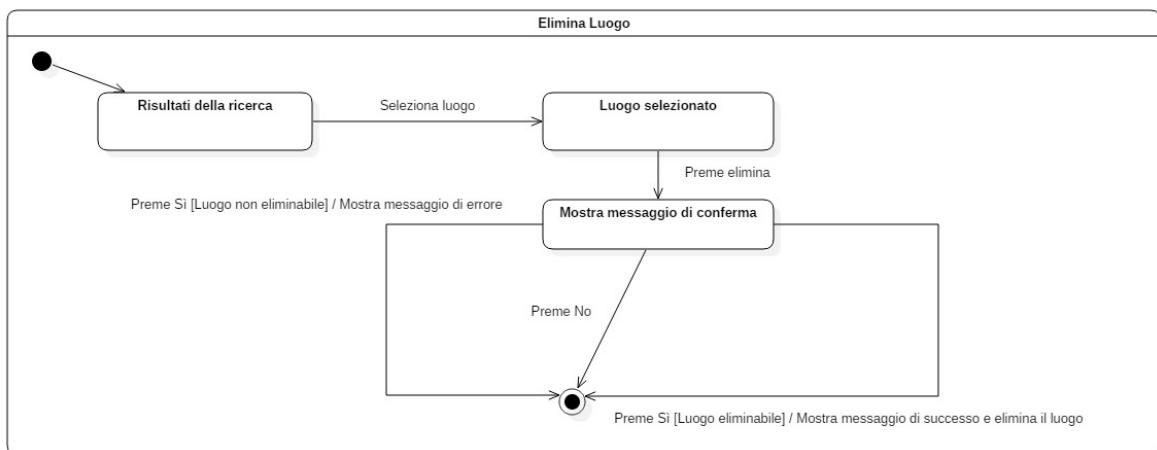
Inserisci luogo



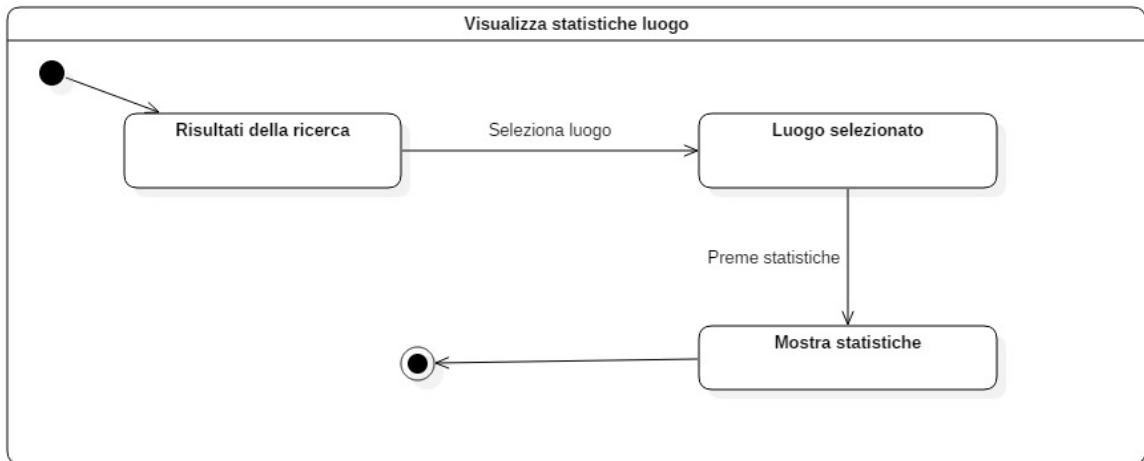
Modifica luogo



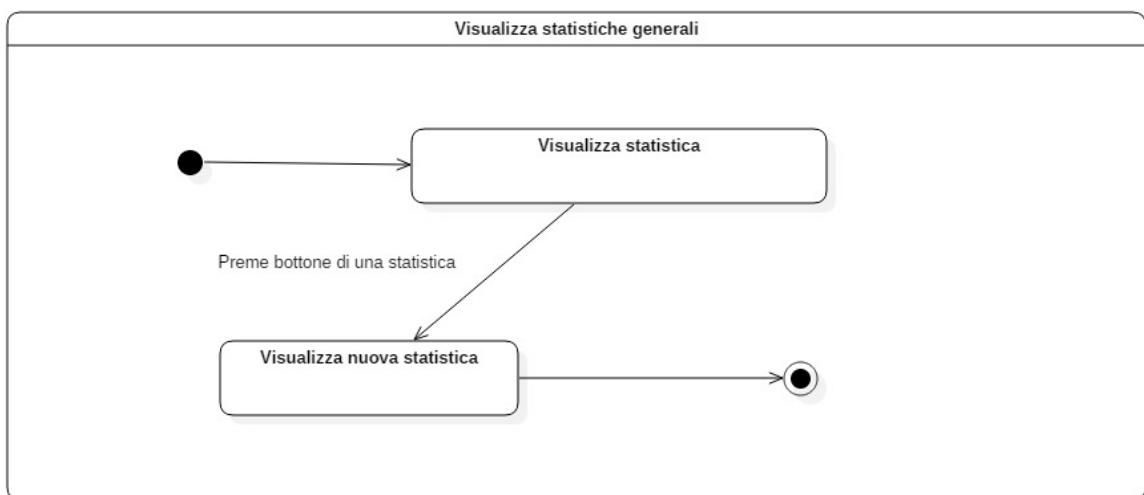
Elimina luogo



Visualizza statistiche luogo

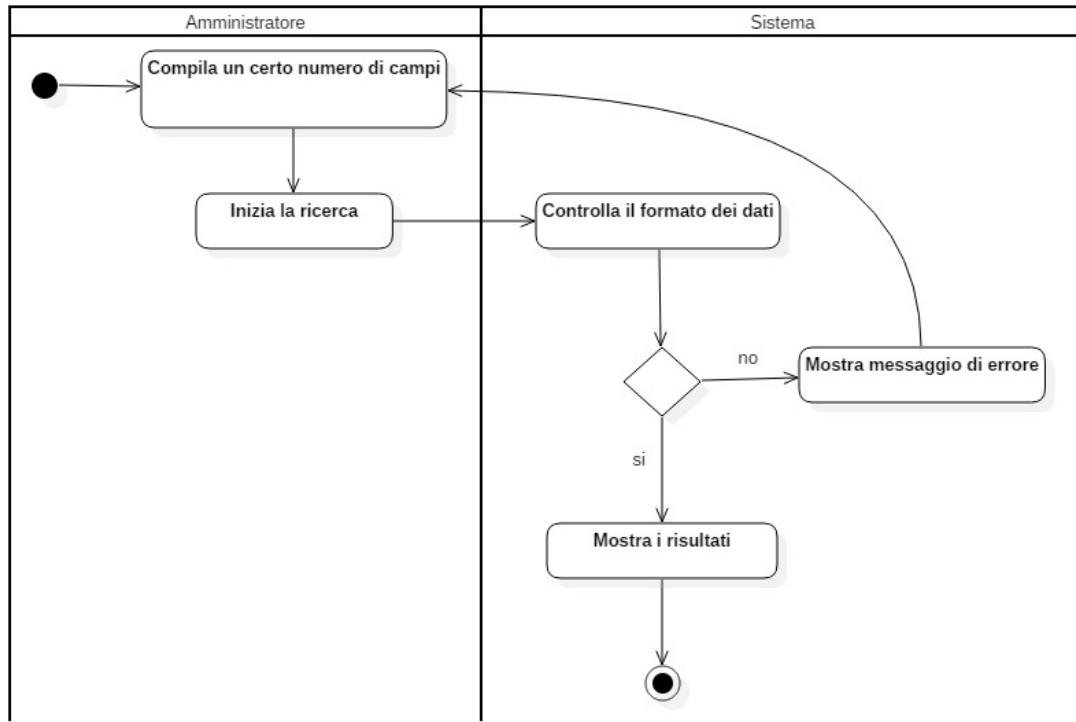


Visualizza statistiche generali

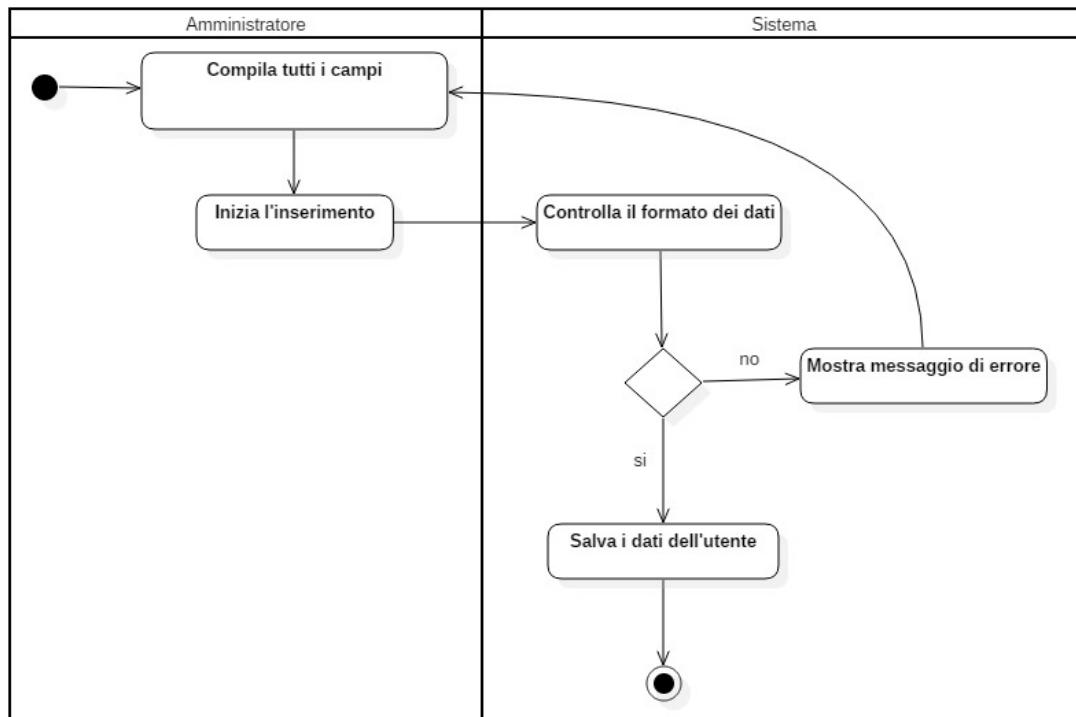


4. Diagrammi di attività

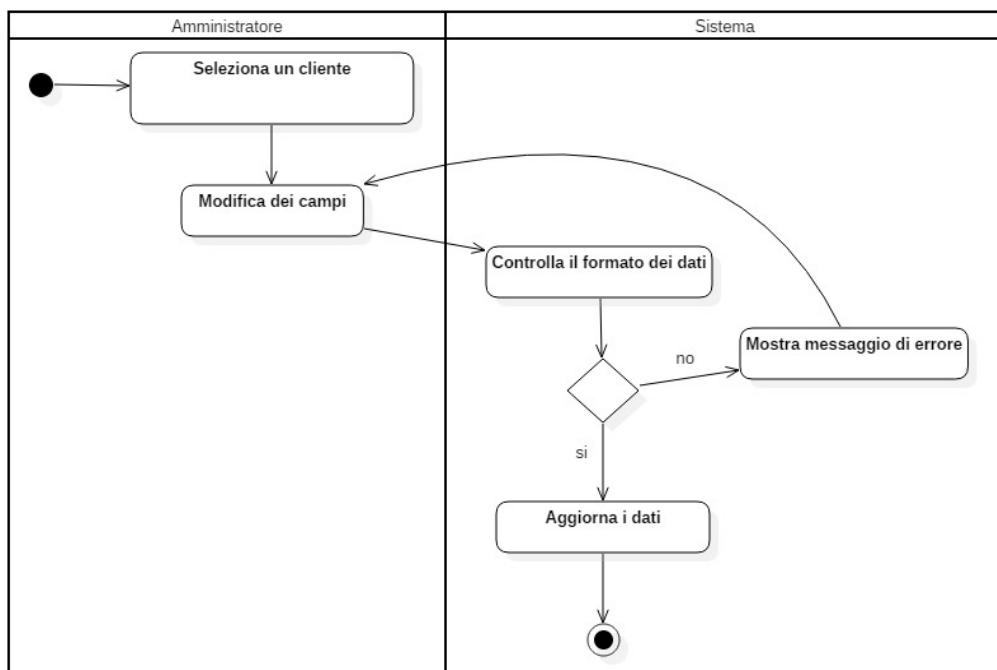
Cerca cliente



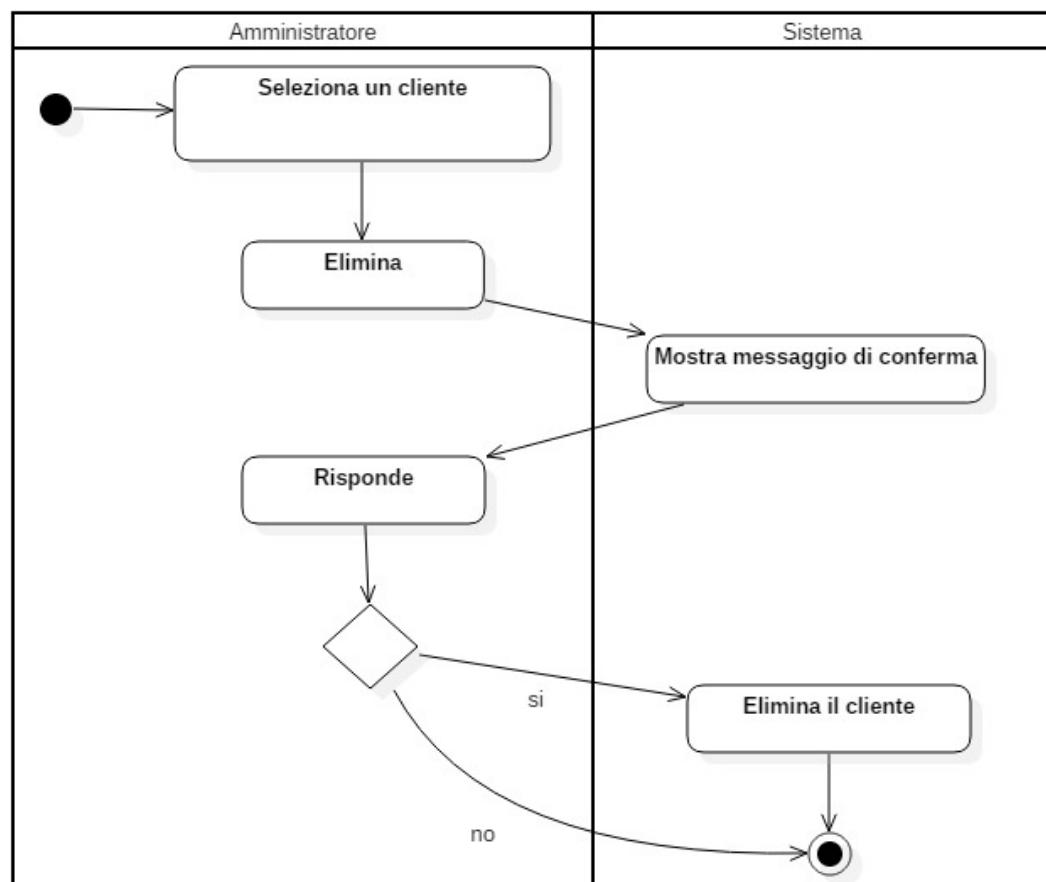
Inserisci cliente



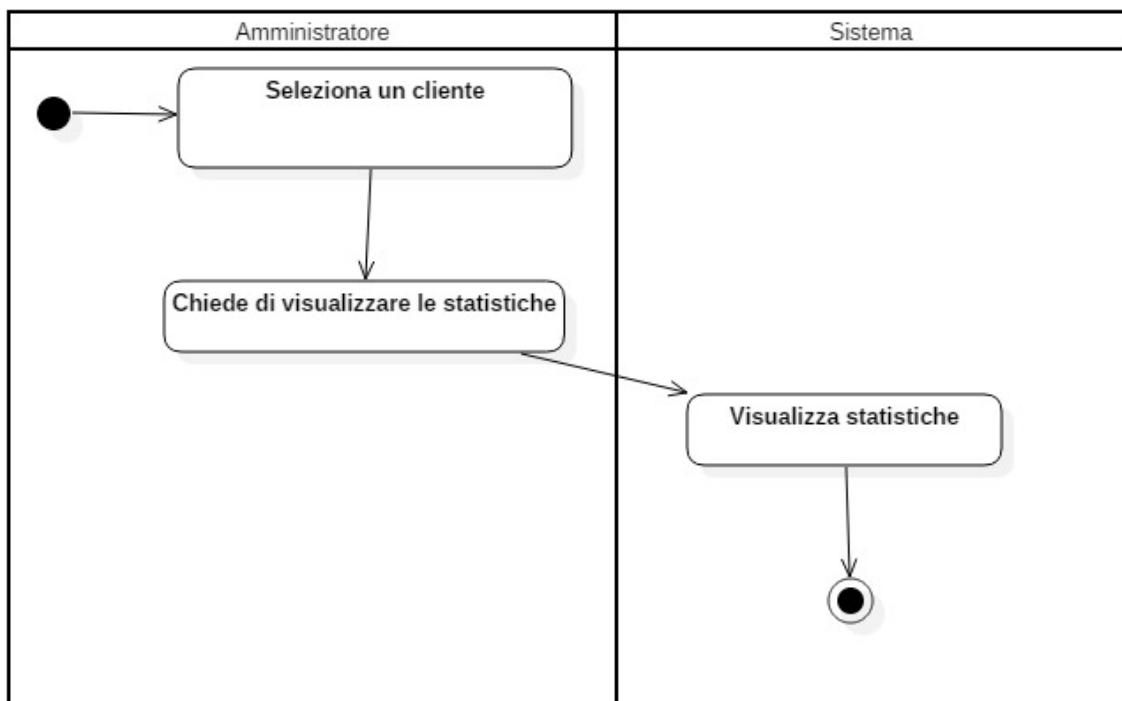
Modifica cliente



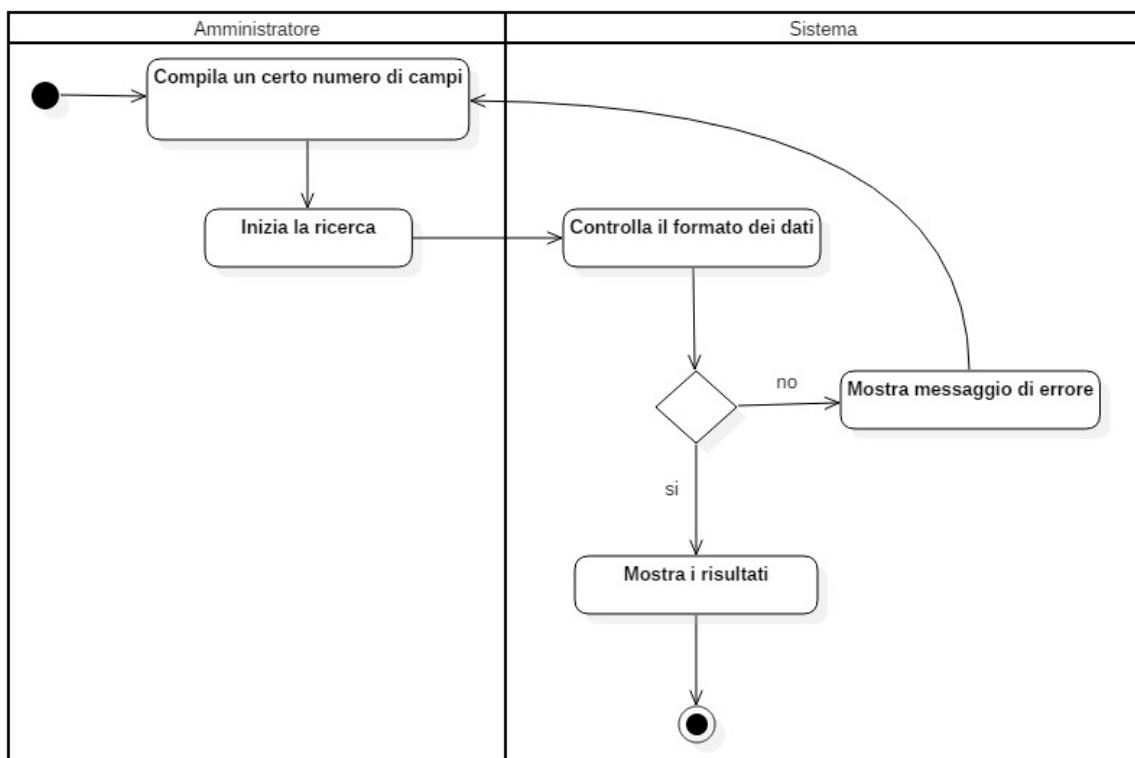
Elimina cliente



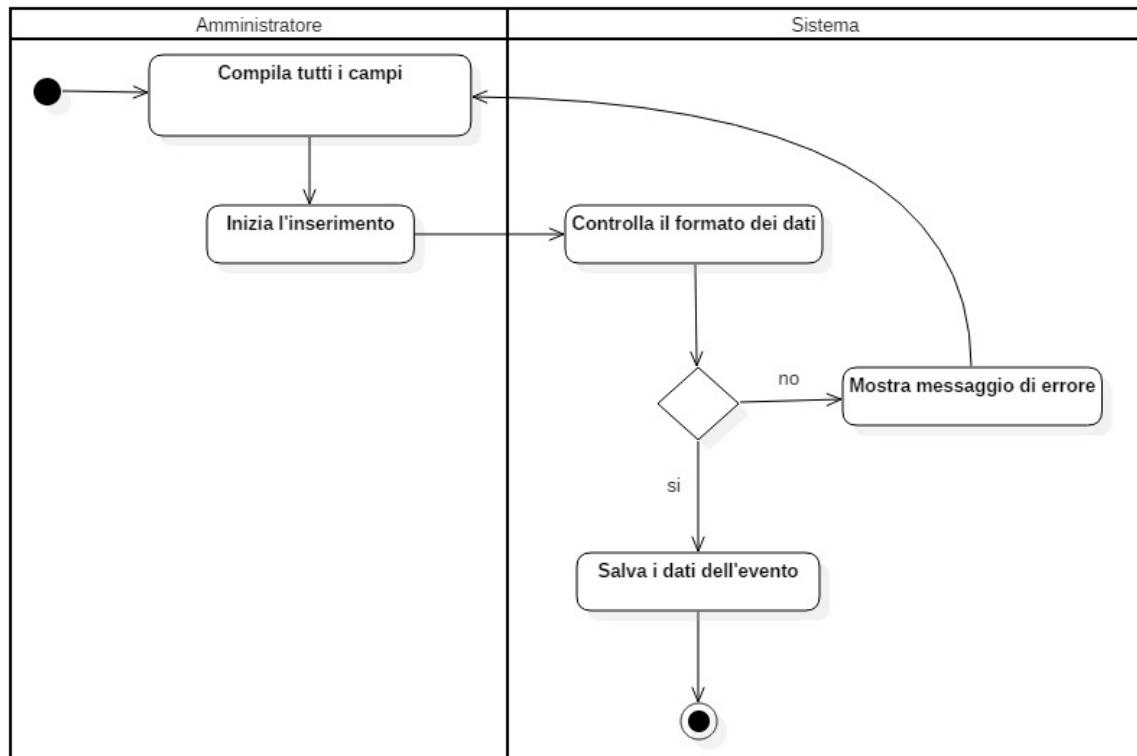
Visualizza statistiche cliente



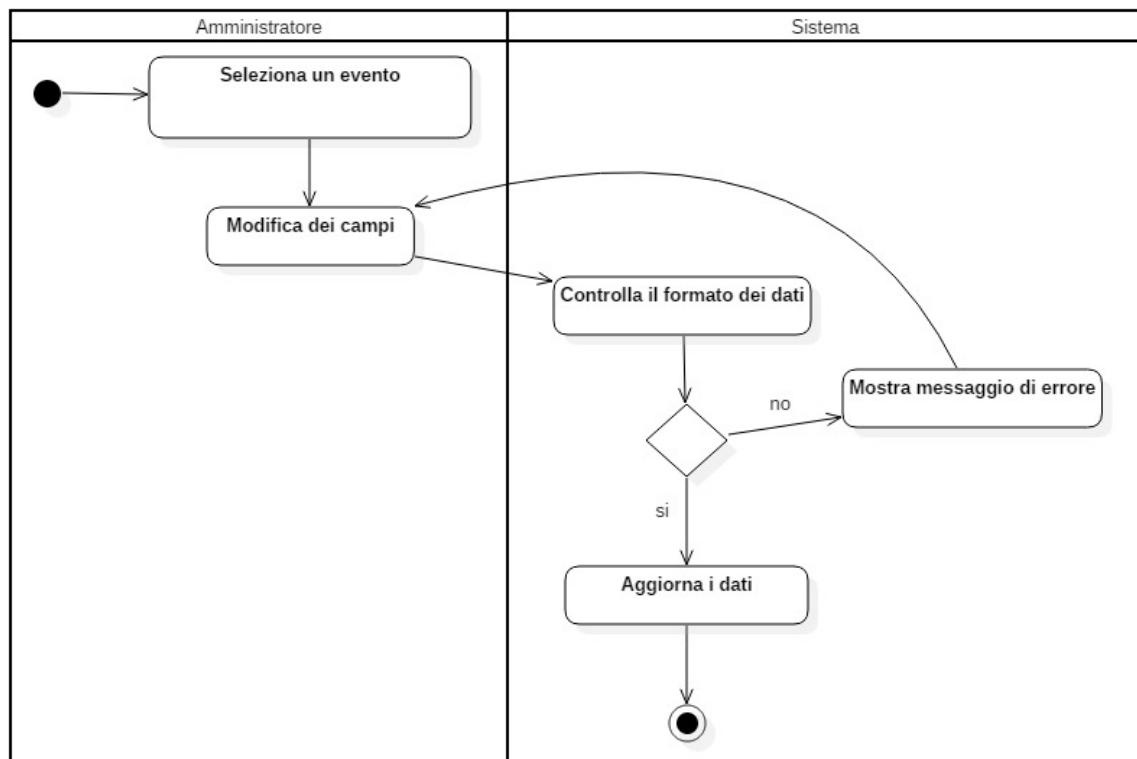
Cerca evento



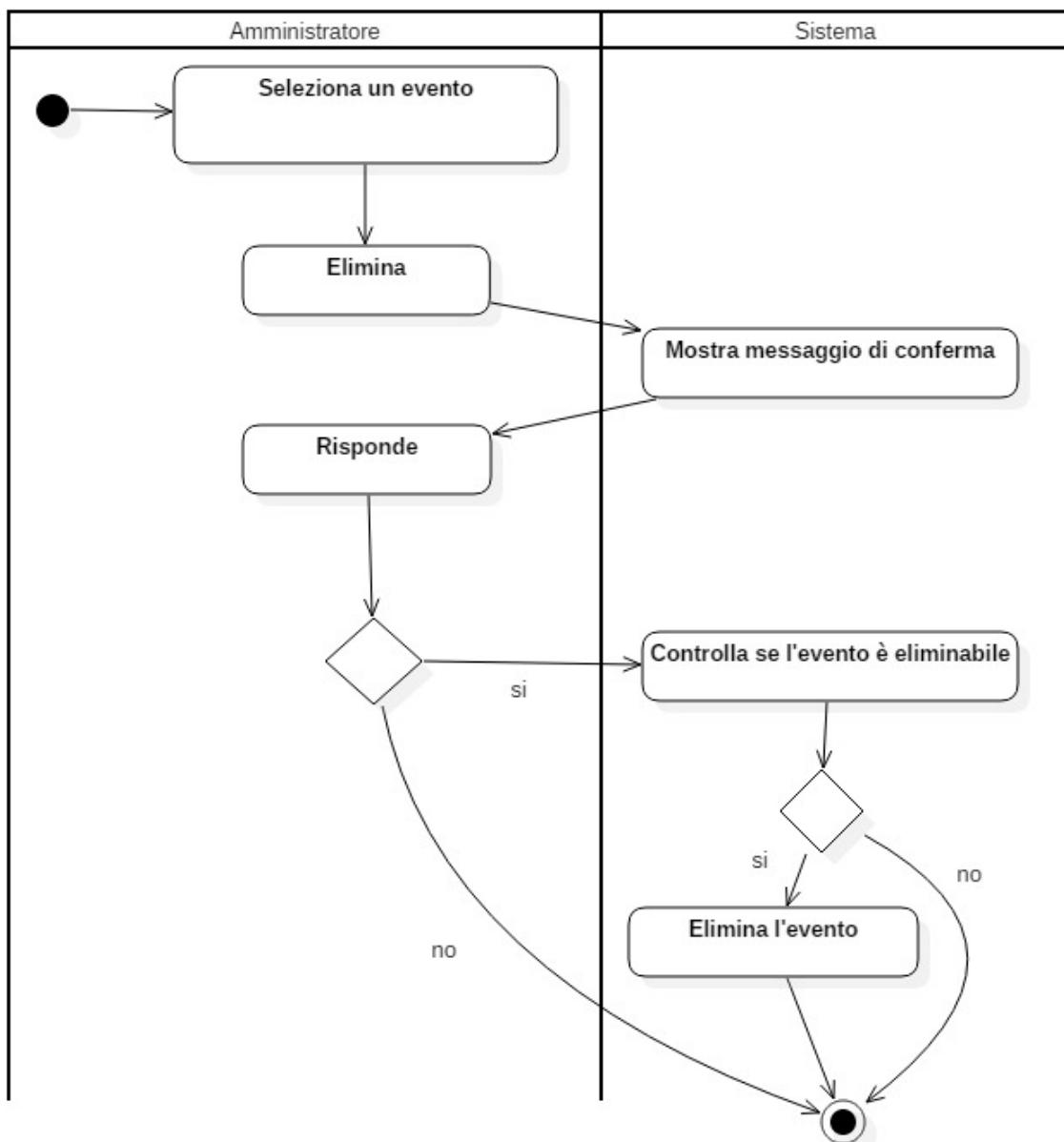
Inserisci evento



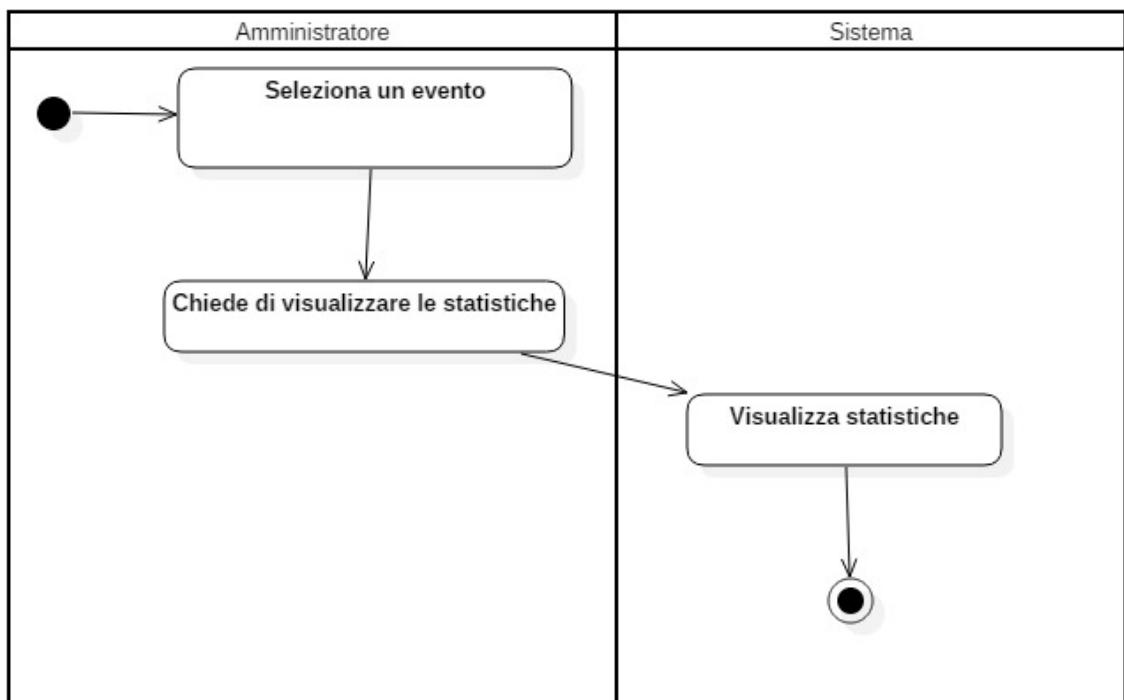
Modifica evento



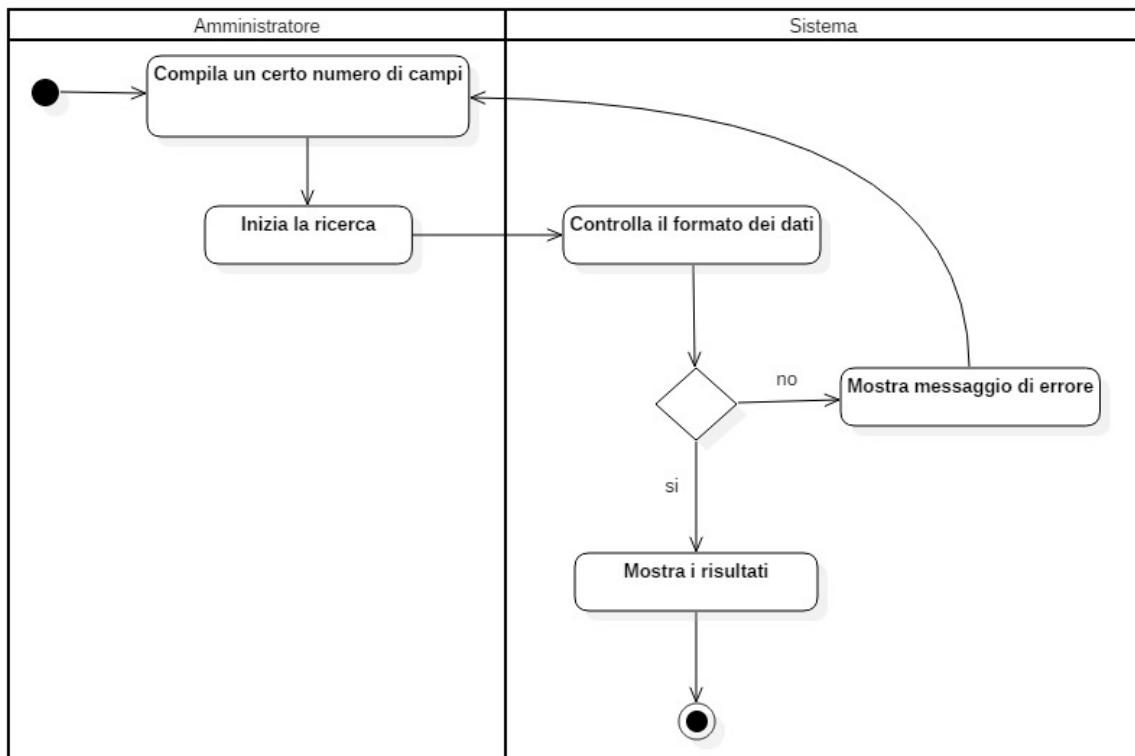
Elimina evento



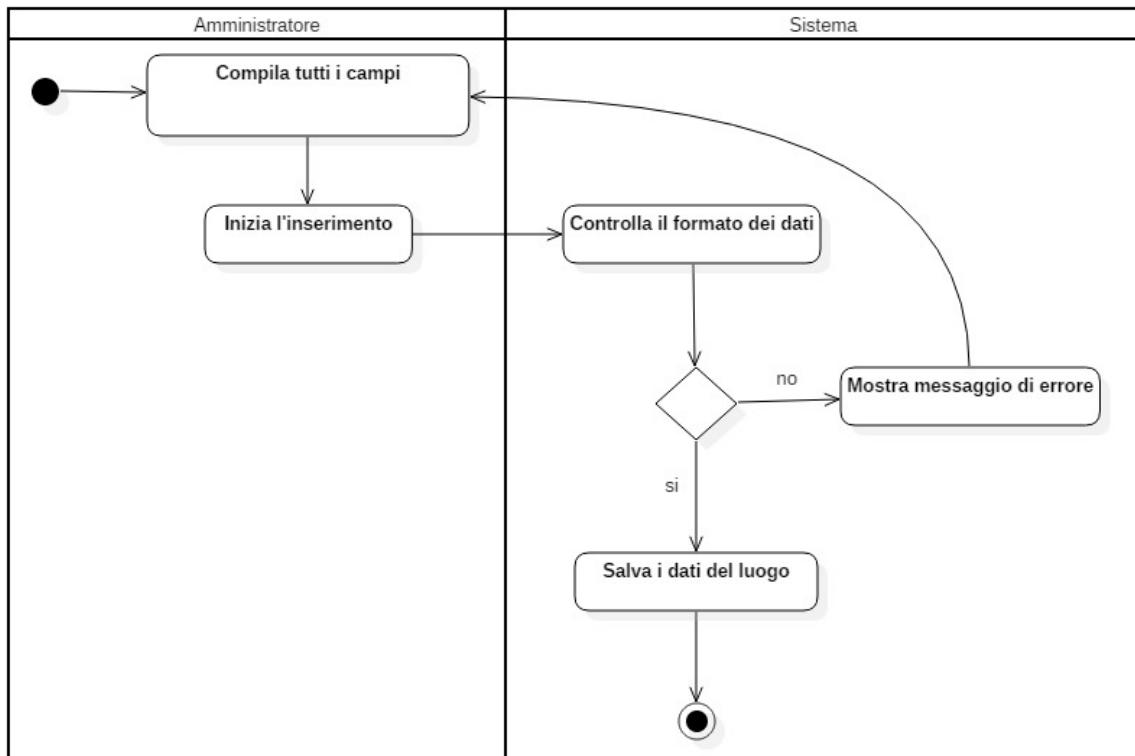
Visualizza statistiche evento



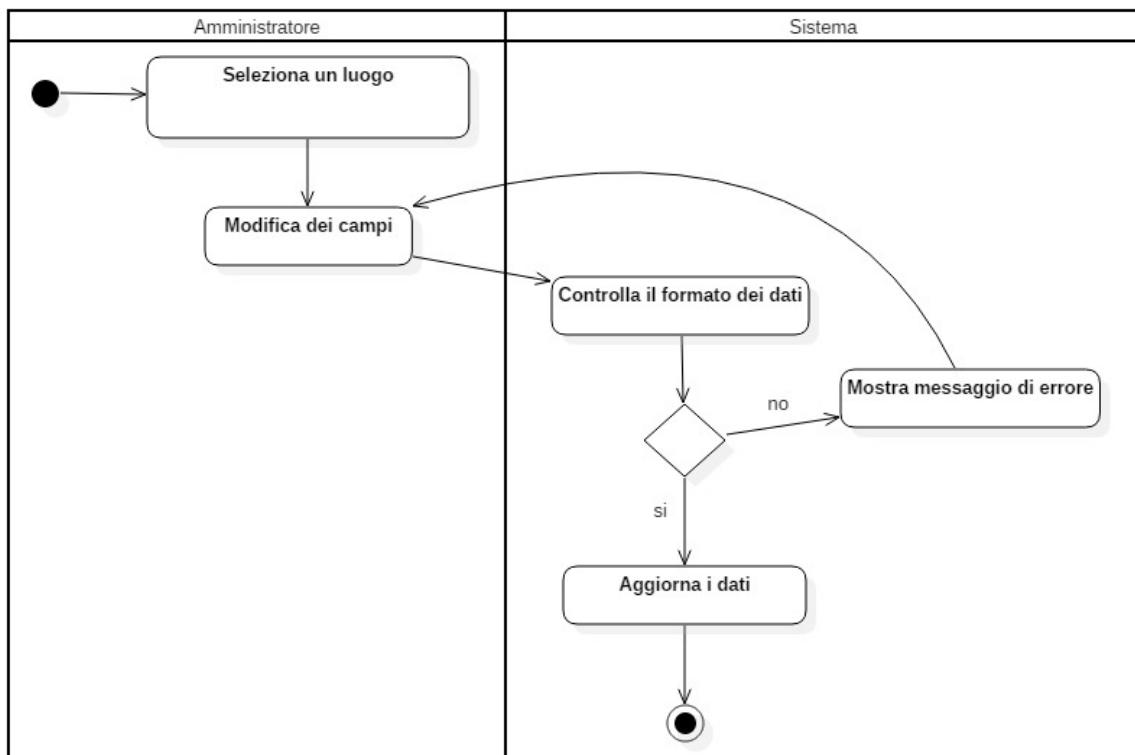
Cerca luogo



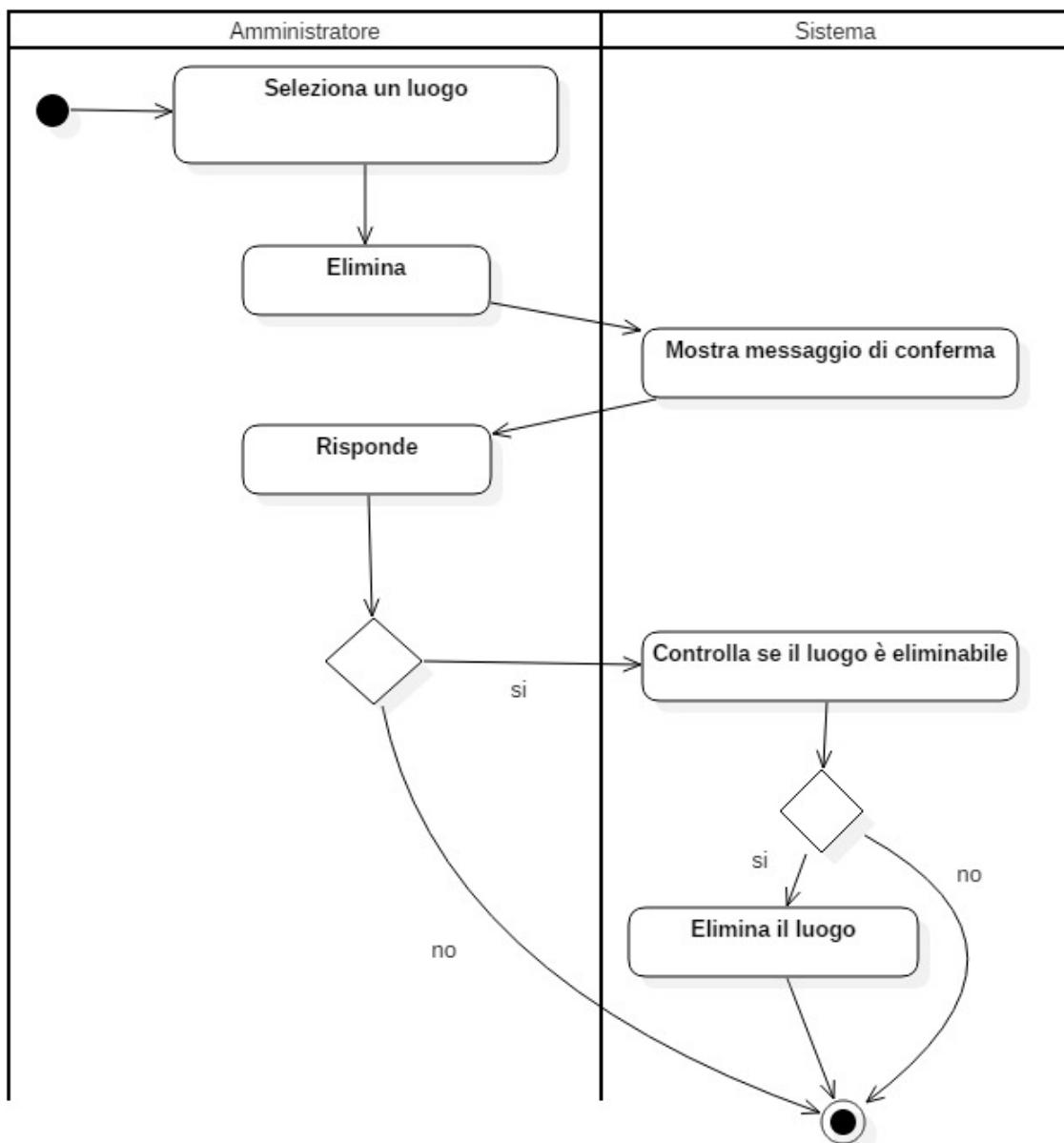
Inserisci luogo



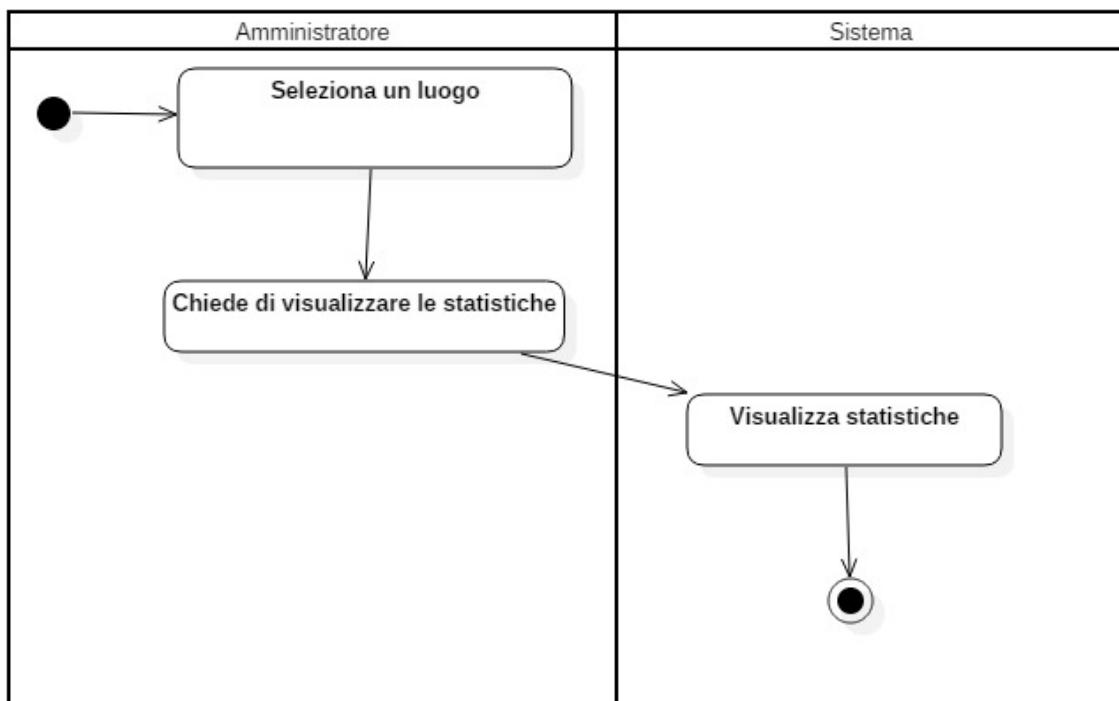
Modifica luogo



Elimina luogo



Visualizza statistiche luogo



Visualizza statistiche generali

