|  |  |
| --- | --- |
|  | Laurea magistrale in ingegneria informatica  Corso di ingegneria del software  **Studenti:**  **Fabrizio Giorgione 399000116**  **Alfredo Nazzaro 399000109**  **Professore:**  **M.Di Penta** |

Sommario

[1.0 Analisi applicazione Counter Shock 3](#_Toc461787995)

[1.1 Problem statement 3](#_Toc461787996)

[1.2 Requisiti funzionali 3](#_Toc461787997)

[1.3 Requisiti non funzionali 3](#_Toc461787998)

[1.4 Attori con relative funzioni 4](#_Toc461787999)

[1.5 User stories 4](#_Toc461788000)

[1.6 Principali casi d’uso 5](#_Toc461788001)

[1.7 Tabella del ranking 5](#_Toc461788002)

[2.0 Design architetturale 6](#_Toc461788003)

[2.1 Diagramma dei casi d’uso 6](#_Toc461788004)

[2.2 Use case diagram 7](#_Toc461788005)

[2.2.1 Login con account google: Activity diagram 7](#_Toc461788006)

[2.2.2 Login con account google: Sequence diagram 8](#_Toc461788007)

[2.2.3 Inserimento percorso tramite google maps: Activity diagram 8](#_Toc461788008)

[2.2.4 Inserimento percorso tramite google maps: Sequence diagram 9](#_Toc461788009)

[2.2.5 Inserimento commenti: activity diagram 9](#_Toc461788010)

[2.2.6 Modifica/eliminazione commenti: activity diagram 10](#_Toc461788011)

[2.2.7 Visualizzazione numero di fossi del percorso: activity diagram 11](#_Toc461788012)

[2.2.8 Visualizzazione numero di fossi del percorso: sequence diagram 12](#_Toc461788013)

[3.0 Principali design pattern 12](#_Toc461788014)

[4.0 Testing 12](#_Toc461788015)

# 1.0 Analisi applicazione Counter Shock

## 1.1 Problem statement

L’applicazione si prefigge come scopo quello di creare un’applicazione che definito un percorso tramite un’interfaccia user-friendly sarà capace di monitore la situazione del manto stradale e alla fine del percorso fornirà il numero di fossi l’utente ha preso. Vi sarà, inoltre, la possibilità di visualizzare un elenco di percorsi inseriti da altri utenti attraverso i quali l’utente potrà visionare la condizione di altre strade. Vi sarà anche la possibilità di inserire un commento, modificarlo e cancellarlo.

## 1.2 Requisiti funzionali

**- Login utente tramite account google**

L’utente potrà loggarsi dopo aver effettuato la registrazione al sistema tramite i relativi layout oppure, potrà effettuare l’accesso tramite account google (implementato dalla milestone 0.3,prima il login viene effettuato solo tramite una registrazione al sistema)

**- Aggiunta commenti**

L’utente loggato visualizzerà una lista di percorsi e potrà accedere ai dettagli dei singoli. Una volta aperto potrà inserire un commento sulla base dei dati a disposizione, ogni commento avrà un identificativo utente, ciò consentirà di eliminare o modificare il commento da lui inserito (presente dalla milestone 0.2)

**- Eliminazione commenti**

L’utente loggato visualizzerà una lista di percorsi e potrà accedere ai dettagli dei singoli. Una volta aperto potrà visualizzare un elenco di commenti inseriti da diversi utenti. Se sarà presente un commento proprio questi potrà andare ad eliminarlo se lo vorrà.

L’utente amministratore potrà eliminare tutti i commenti che riterrà inopportuni.

**- Modifica commenti**

L’utente loggato visualizzerà una lista di percorsi e potrà accedere ai dettagli dei singoli. Una volta aperto potrà visualizzare un elenco di commenti inseriti da diversi utenti. Se sarà presente un commento proprio questi potrà andare modificarlo se lo desidera.

**- Inserimento del percorso desiderato tramite google maps**

L’utente loggato potrà accedere ad un menù che permetterà di aprire un layout nel quale saranno presenti tutte le informazioni necessarie per inserire il percorso desiderato. Dal milestone 0.3 durante il percorso l’app conterà il numero di fossi presi e alla fine potrà inserire anche un voto sul manto stradale. Una volta inserito il voto e un commento l’utente potrà salvare, altrimenti potrà anche non salvare e non riportare le informazioni.

-

-

-

## 1.3 Requisiti non funzionali

* **Tolleranza a malfunzionamenti**

Il sistema dovrà garantire un funzionamento minimale in caso di malfunzionamenti, ovvero dovrà consentire la registrazione e la visualizzazione dei percorsi agli utenti.

* **Sicurezza**

Il sistema avrà un amministratore che potrà cancellare commenti non consoni. Potrà inoltre eliminare eventuali utenti che continueranno ad assumere comportamenti errati, bannandoli per un periodo che può essere limitato ad uno indefinito.

## 1.4 Attori con relative funzioni

- Utente anonimo:

* visualizza percorsi e feedback

- Utente registrato:

* Accesso con account google o tramite login
* Inserimento percorso desiderato (tramite google maps)
* Possibilità di inserire commenti e cancellarli (solo i propri)

## 1.5 User stories

1) Come utente anonimo, posso visualizzare i percorsi effettuati da altri utenti che hanno rilasciato un feedback. Posso effettuare l’accesso con le mie credenziali oppure, effettuare la registrazione.

**Punteggio: 7**

2)Come utente registrato, posso inserire un percorso desiderato oppure visualizzare un elenco di percorsi. Posso inserire dei feedback tramite l’apposita finestra presente all’interno di ogni percorso salvato.

**Punteggio: 5**

3) Come utente registrato, posso andare a modificare il commento da me inserito, cancellarlo oppure lasciarlo invariato

**Punteggio: 2**

4) Come utente registrato, ho la possibilità di salvare il percorso da me effettuato. Nel salvataggio potrò inserire il numero di fossi contati oltre al tragitto percorso.

**Punteggio: 5**

5) Come utente registrato, una volta inserito il percorso potrò visualizzare il numero di fossi che l’utente prenderà durante il tragitto.

**Punteggio: 10**

N.B. Il punteggio varia in base alle difficoltà implementative

## 1.6 Principali casi d’uso

Definizione dei principali casi d’uso con relativa descrizione:

1) Accesso con account google

2) Inserimento percorso desiderato tramite google maps

3) Inserimento di commenti

4) Eliminazione/modifica di commenti (solo se propri)

5) Visualizzazione numero di fossi del percorso

## 1.7 Tabella del ranking

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Casi d’uso | a. | b. | c. | d. | Totale |
| Accesso con account google | 5 | 5 | 5 | 3 | 18 |
| Inserimento percorso | 5 | 5 | 4 | 3 | 17 |
| Inserimento commenti | 1 | 3 | 2 | 2 | 8 |
| Eliminazione commenti | 1 | 3 | 2 | 2 | 8 |
| Modifica commenti | 1 | 3 | 2 | 2 | 8 |
| Visualizzazione numero fossi del percorso | 5 | 4 | 2 | 2 | 13 |

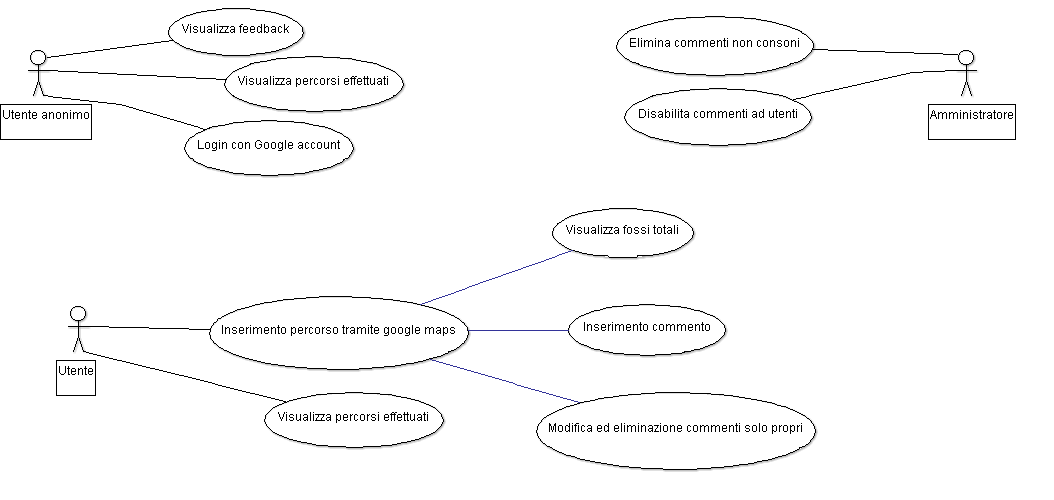
Legenda:

* a. Importanza architetturale
* b. Maggior numero di funzionalità base
* c. Alto rischio
* d. Difficoltà di realizzazione

I valori sono compresi da 1 a 5

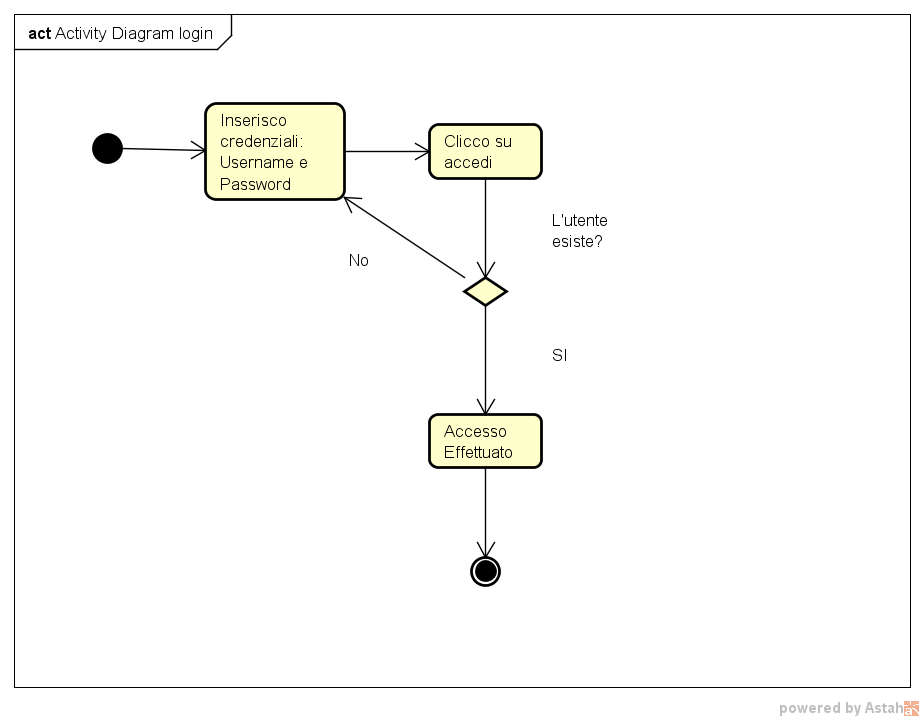
# 2.0 Design architetturale

## 2.1 Diagramma dei casi d’uso

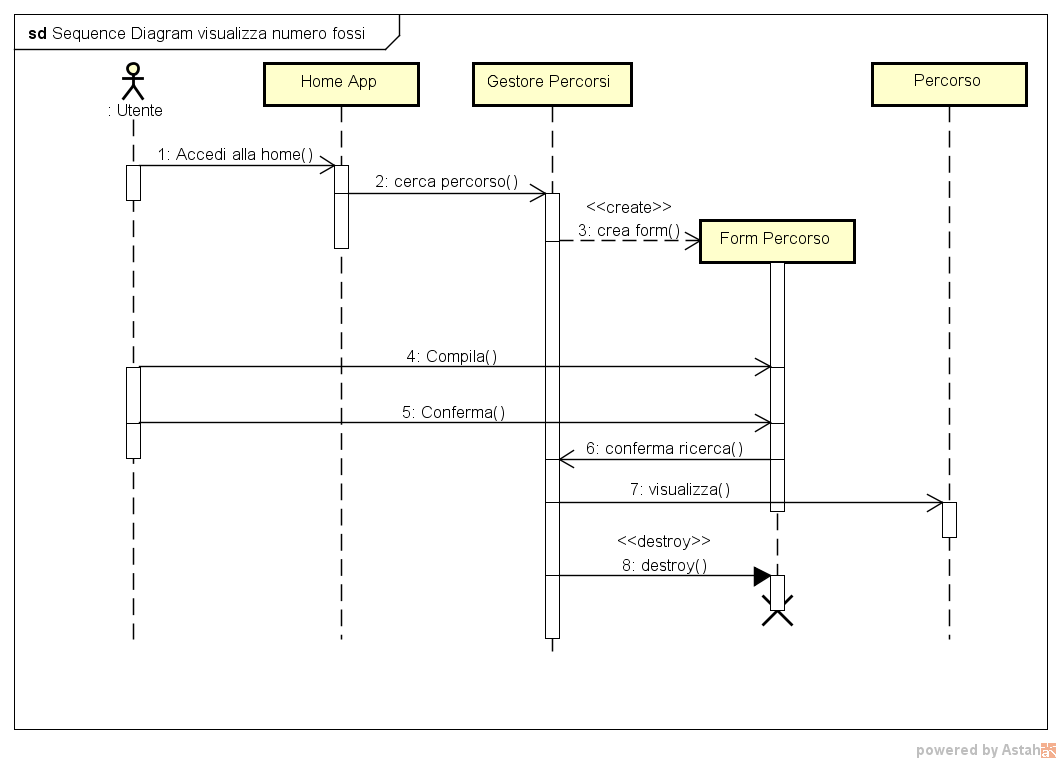


## 2.2 Use case diagram

### 2.2.1 Login con account google: Activity diagram



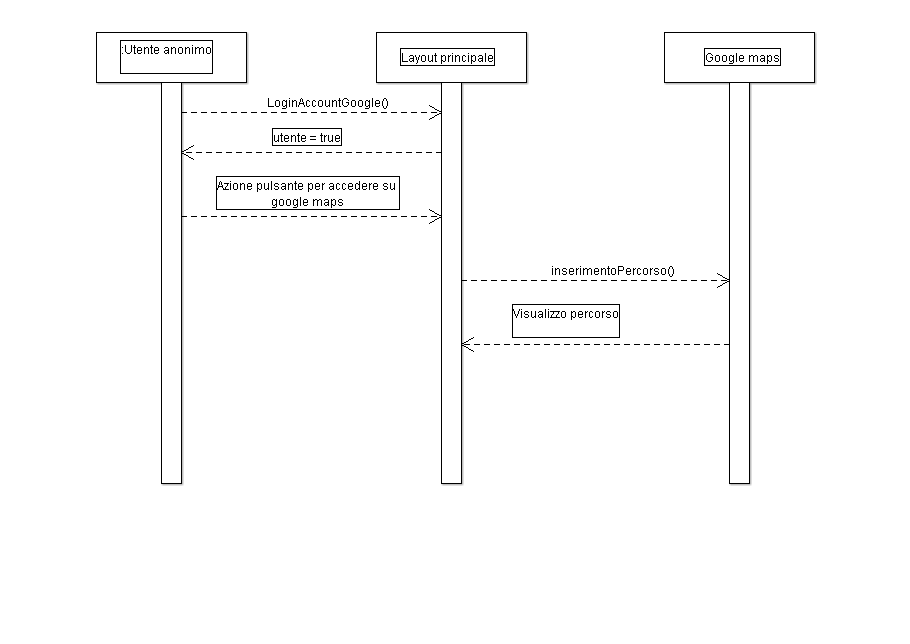
### 2.2.2 Login con account google: Sequence diagram



### 2.2.3 Inserimento percorso tramite google maps: Activity diagram



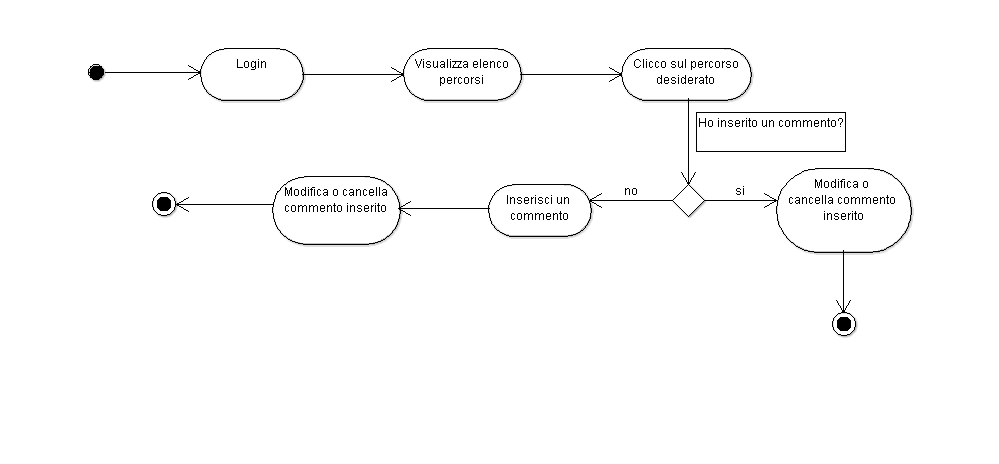
### 2.2.4 Inserimento percorso tramite google maps: Sequence diagram



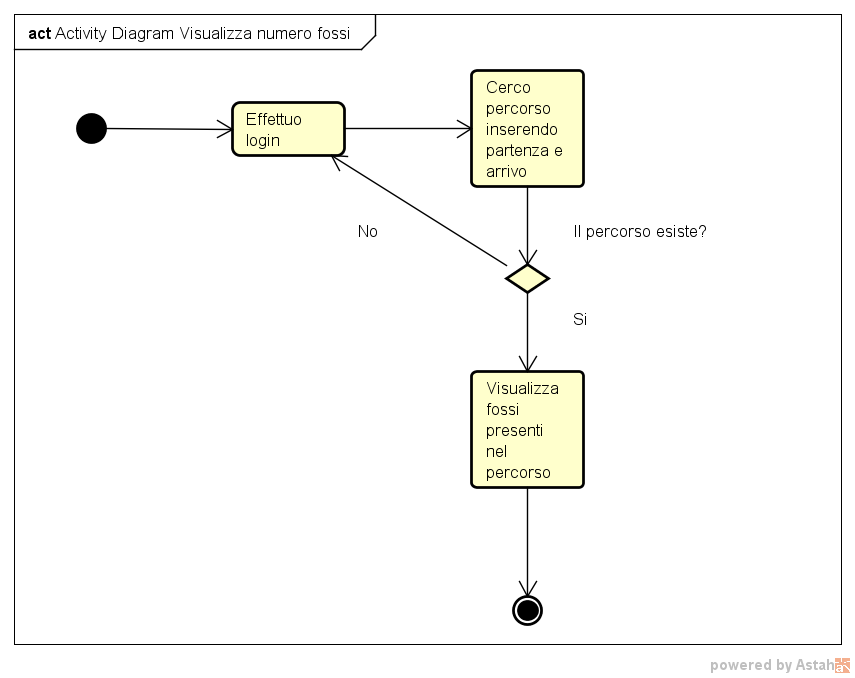
### 2.2.5 Inserimento commenti: activity diagram



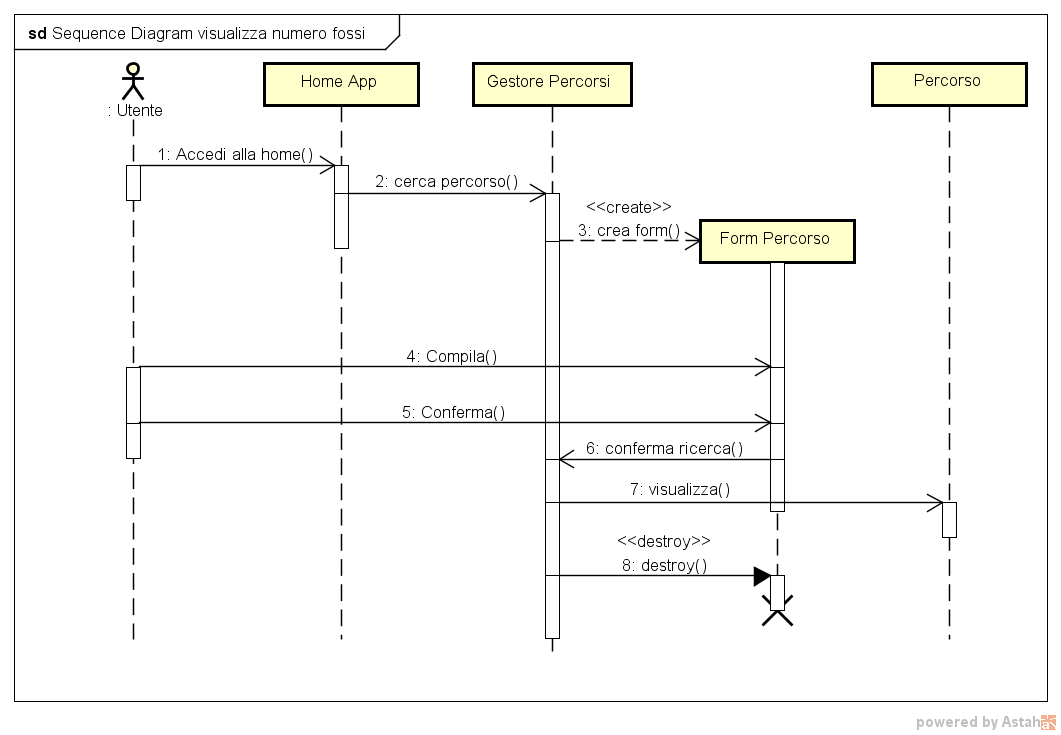
### 2.2.6 Modifica/eliminazione commenti: activity diagram



### 2.2.7 Visualizzazione numero di fossi del percorso: activity diagram



### 2.2.8 Visualizzazione numero di fossi del percorso: sequence diagram



# 3.0 Principali design pattern

# 4.0 Testing