

Applicazioni per Dispositivi Mobili

A.A. 2022/2023

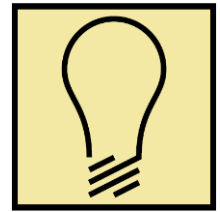
GEO-PIECE

Design documentation

Team Members		
Name	Student Number	E-mail address
Paolo Celani	272163	<i>paolo.celani@univaq.student.it</i>
Francesco Falleroni	2261164	<i>francesco.falleroni@univaq.student.it</i>
Emanuele Pizzoli	272424	<i>emanuele.pizzoli@univaq.student.it</i>

GIT Repository URL = <https://github.com/FrancoF22/Dispositivi-Mobili.git>

Strategy



Product Objectives

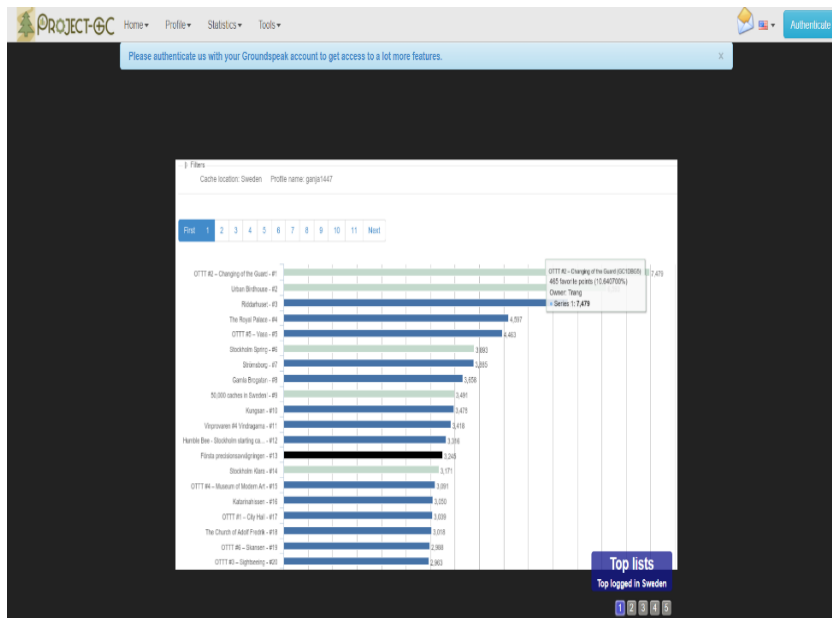
Business goals

L'obiettivo è quello di realizzare un'applicazione che invogli i giovani di tutte l'età un'avventura in giro per il mondo, o anche solo nei dintorni della propria città, in una competizione "amichevole" alla ricerca di vari tesori (cache) nascosti precedentemente o piazzati da altri utenti. In seguito alla scoperta di una cache l'utente potrà effettuare una review dell'avventura per sapere quanto è stato difficile trovare e l'esperienza che ha avuto.

Product Overview

Geo-Piece permette di effettuare una moderna caccia al tesoro online tramite l'uso del proprio telefono in giro per il mondo permettendo sia il ritrovamento che la reazione di "casse del tesoro" (cache) segnate dalle coordinate di localizzazione dell'utente.

Competitors

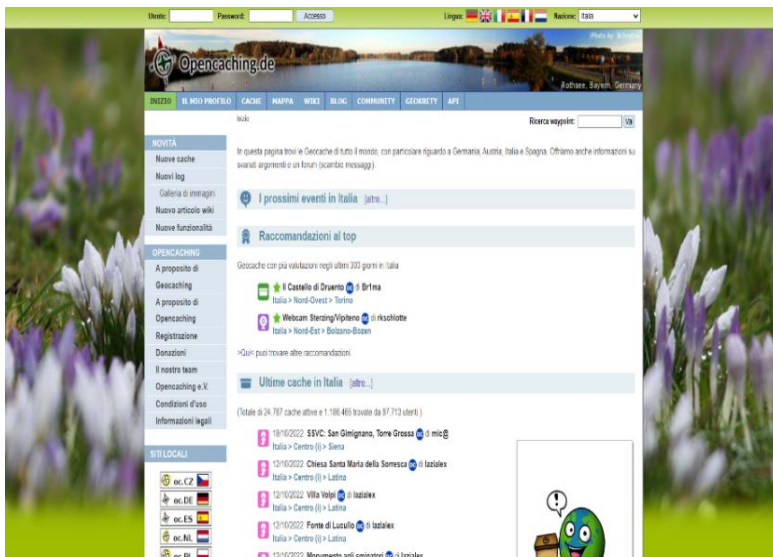


project-gc.com :

project-gc è un sito con l'obiettivo di fornire statistiche e strumenti per tutti i "geocacher" del mondo. questo sarà il luogo di riferimento per grafici, top list, barre di statistiche, confronti, risultati e strumenti per le mappe.

geocaching.com:

applicazione mobile che mostra cache vicine, la possibilità di avere un percorso GPS verso una cache scelta ed un insieme di informazioni relative a posizione, orario, distanza ed indizi per la cache



opencaching.de:

opencaching.de è il portale gratuito per il geocaching, un gioco di caccia al tesoro. utilizzando le coordinate gps, si possono trovare contenitori o oggetti

Differenze

La differenza essenziale tra I 3 è che Il primo e secondo sono forum di organizzazioni che gestiscono questa tipologia di eventi in presenza, in modo da spingere tutte le tipologie di utenti ad uscire di casa e passare tempo all'aria aperta, e spiegando anche il concetto di questo gioco. Il terzo è più simile a quello su cui si basa Geo-Piece, ovvero un'applicazione mobile facile a cui interfacciarsi e che permette. non solo di trovare delle cache ma anche. di creare delle proprie cache per gli utenti vicini e con una possibilità di avere anche un percorso dato dal Sistema per raggiungere i pressi della cache

User Needs

Needs & goals

- User Needs: l'applicazione è rivolta a coloro a cui piace passare tempo all'aria aperta, esplorare città/boschi durante il weekend, coloro a cui piacciono le sfide competitive/amichevoli
- Goals: Geo-Piece deve mostrare una mappa, tramite le coordinate dell'utente, in cui saranno presenti le cache raggiungibili, la possibilità (tramite un pulsante) di creare una nuova cache, e la scrittura di una recensione sull'esperienza del ritrovamento della cache trovata

User Research

Il target di utenti a cui puntiamo è:

- adolescenti e preadolescenti, il target va dai 10 ai 17 anni, che vogliono passare tempo all'aria aperta ed esplorare la propria città. Considerando che ormai i giovani d'oggi hanno tutti un telefono su cui passano la maggior parte del tempo prevediamo che essi formano la maggioranza dell'utenza;
- adulti, persone che vanno dai 18 fino ai 50 anni, sono i giovani adulti/genitori che usano l'applicazione per esplorare boschi vicini o piccoli paesi di città. Considerando che anche una persona di mezza età "moderna" non usa molto il telefono, prevediamo che questa classe di utenti diminuisca man mano che si invecchi

per attrarre entrambe le fasce di utenti, l'applicazione avrà un'interfaccia minimale ma allo stesso tempo intuitiva e semplice da usare sia per gli utenti più giovani che per i più anziani

Personas



Anni: 58
Nome: Enzo
Professione: Campeggiatore
Residenza: l'Aquila, Abruzzo, Italia
Bio: Enzo è un signore a cui piace passare le vacanze in mezzo alla natura

Anni: 12

Nome: Luca

Professione: Studente scuole medie

Residenza: Martinsicuro, Abruzzo, Italia

Bio: Luca è un ragazzo delle medie a cui piace passare il tempo all'aria aperta con gli amici, non essendo ancora adulto, passa il pomeriggio nelle campagne vicine alla sua città

**Anni: 26**

Nome: Noemi

Professione: Zoologa

Residenza: Ascoli Piceno, Marche, Italia

Bio: Noemi è una ragazza che nel tempo libero fa escursioni con gli amici nel week end

Anni: 70

Nome: Ginevra

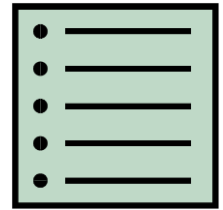
Professione: Insegnante in pensione

Residenza: Martinsicuro, Abruzzo, Italia

Bio: Ginevra è una “nonna moderna” che usa il telefono per passare il tempo con i nipoti



Scope



Features

Principalmente, Geo-Piece deve permettere:

- creazione cache → tramite le proprie coordinate GPS l'utente sarà in grado di creare una form dove saranno richieste di caricare foto/video della posizione effettiva della cache, degli indizzi per arrivare alla posizione ed un codice QR da scannerizzare per confermarne il ritrovamento
- commentare cache → dopo aver trovato la cache l'utente compilerà un form sulla sua esperienza
- indizi → ogni cache dovrà presentare indizi visive testuali per effettuare la ricerca
- visualizzazione cache → l'utente avrà una mappa con cui vedere le cache presenti nelle vicinanze che non ha ancora trovato

Other requirements.

Ogni Utente deve avere:

1. accesso ad internet, i giocatori devono restare online per tenere traccia dei propri progressi
2. GPS, ogni giocatore deve essere in grado di poter accedere alla propria posizione sia per creare le cache sia per la geolocalizzazione della mappa
3. efficiente, l'applicazione deve funzionare senza ritardi nei refresh o negli aggiornamenti della mappa in seguito a ritrovamento e/o creazione di una cache

Data provenance

Ciò di cui l'applicazione necessita per funzionare è:

- accesso alle API di Google Maps per generare una mappa virtuale e visualizzare le cache che fanno da "punti di interesse" tramite le coordinate GPS
- IBN Consulting Cloud Accelerator, servizio di **clouding**, ovvero un servizio per garantire il salvataggio in cloud dei dati personali degli utenti, in questo modo si potranno recuperare i dati dei singoli utenti ad ogni login sull'applicazione

Scenarios

1° Scenario:

Luca decide di fare una caccia al tesoro per il suo compleanno, a cui sarà possibile partecipare tramite l'applicazione. La cache sarà il punto dove sono presenti i regali e la torta di Luca

2° Scenario:

Enzo ha passato la notte in un bosco con un'oasi mozzafiato, volendo fare visitare a tutti il posto decide di creare una cache con le coordinate dell'oasi

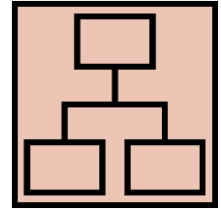
3° Scenario:

Noemi non ha ancora deciso il luogo della sua prossima escursione, quindi decidere di scegliere una delle cache con più ritrovamenti in un paese vicino

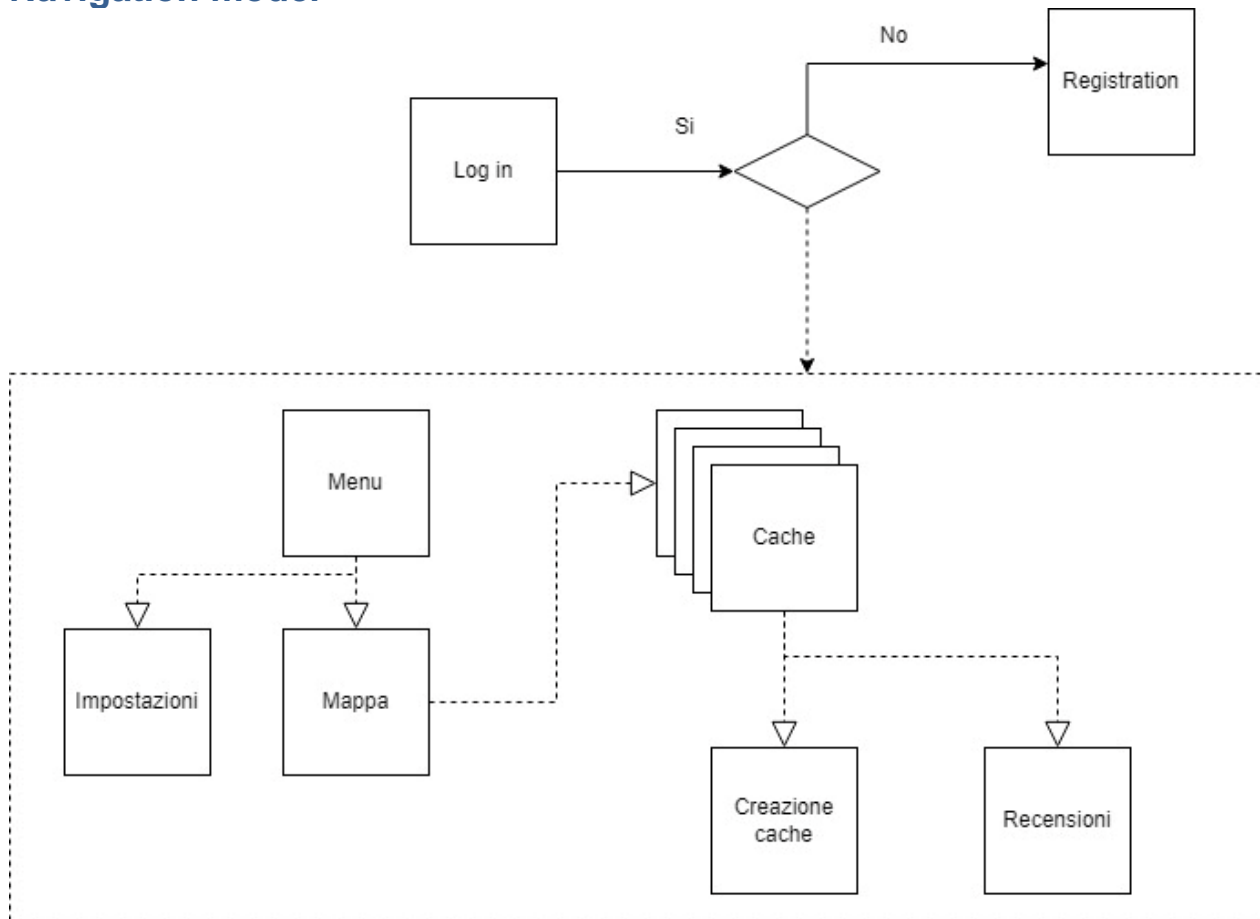
4° Scenario:

Ginescra ha scaricato l'applicazione per passare più tempo all'aria aperta, su consiglio di suo nipote, e ha trovato la sua prima cache, deve solo scannerizzare il codice per "firmare" il suo ritrovamento, in questo modo non potrà più cedere la cache appena trovata

Structure



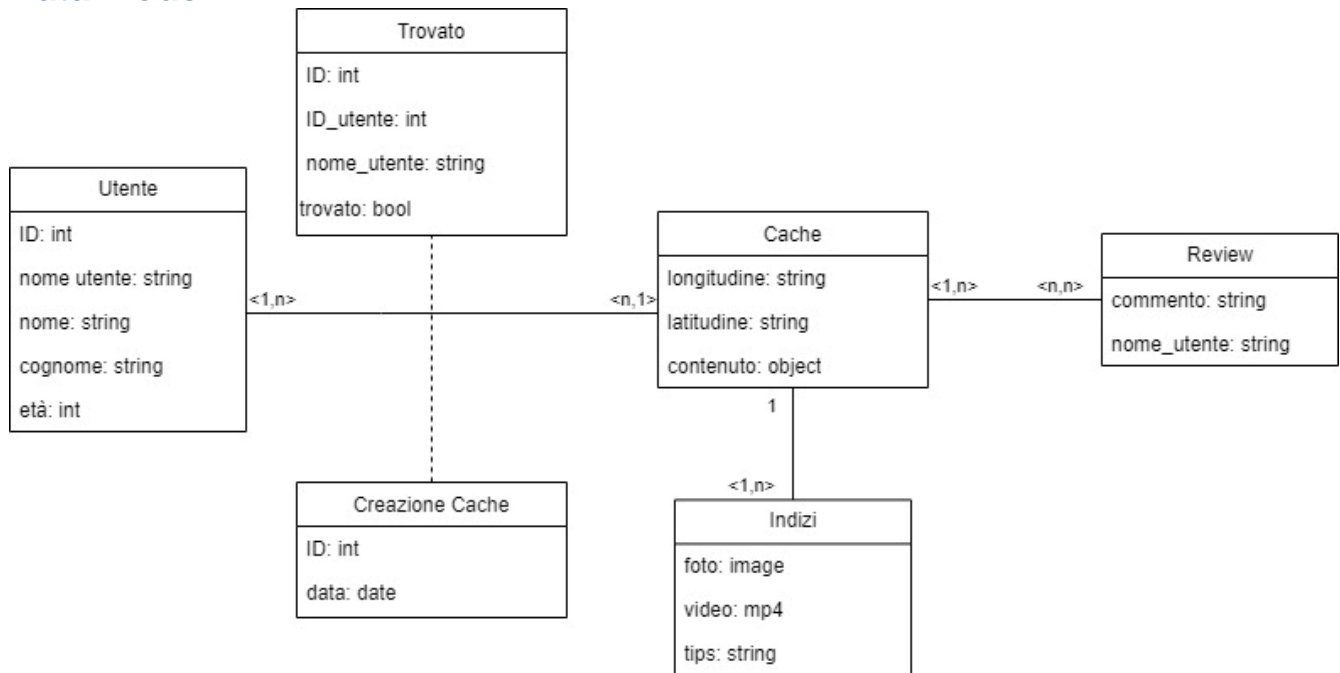
Navigation model



- Login → view che permette all'utente di accedere all'applicazione
- Registration → view che usa un utente "nuovo" che usa l'applicazione la prima volta per creare un account
- Menu → permette all'utente di navigare nelle pagine di impostazioni, mappa, review e comments
- Cache → rappresenta l'oggetto che l'utente sta cercando ed è composto da una coppia di coordinate per avere la posizione, delle immagini che fanno capire la posizione precisa della cache, una serie di tips (indizi) e un codice QR che sarà scannerizzato che indicherà il ritrovamento della cache
- Creazione Cache → è una operazione che effettua l'utente (solo se connesso sull'applicazione) permettendogli di creare una cache disponibile alla ricerca per gli altri utenti
- Recensione → è una view che permette all'utente di effettuare una recensione della sua esperienza nella ricerca della cache

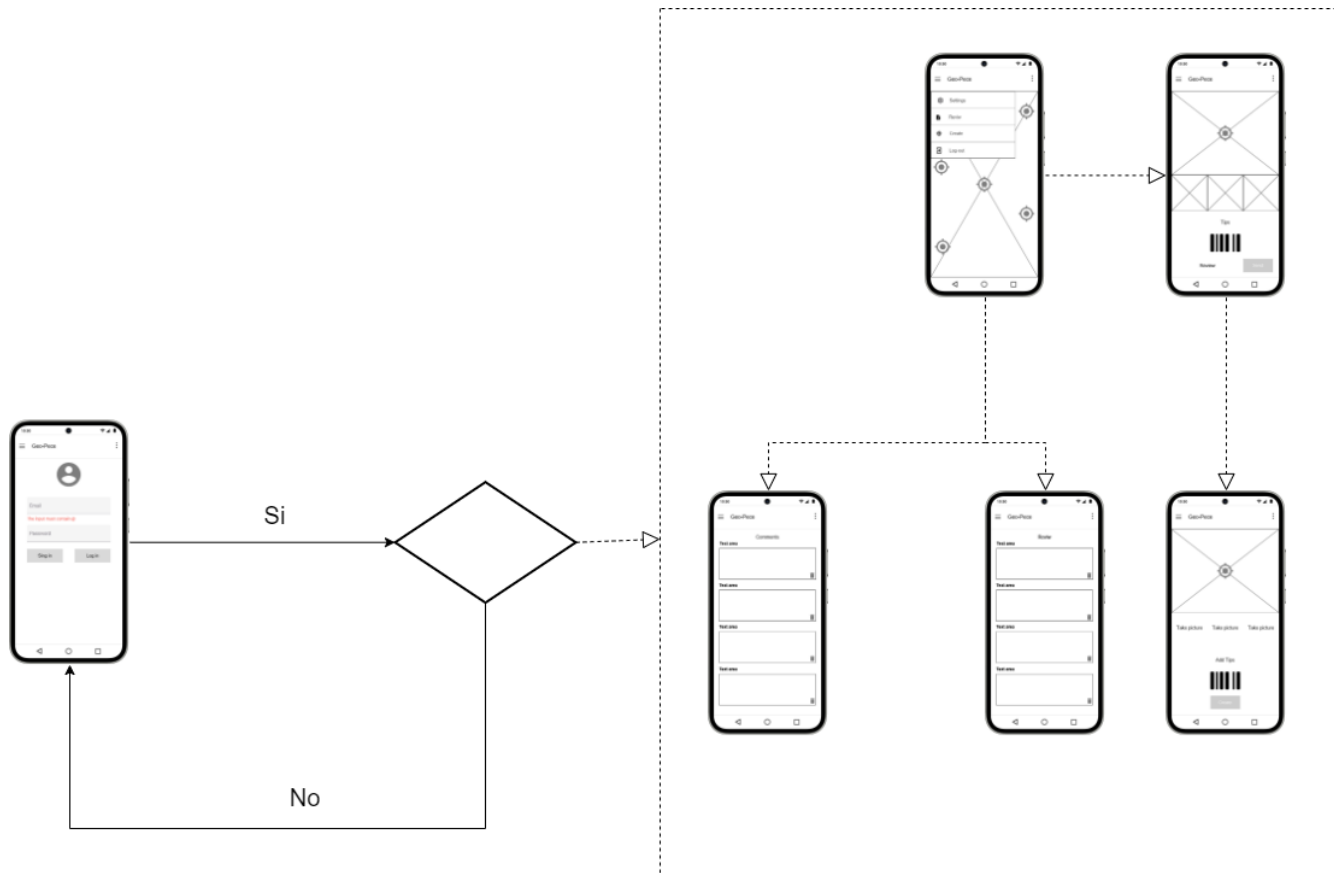
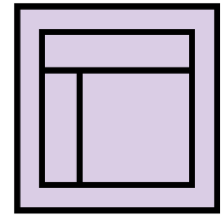
- Comments → è una view in cui l'utente può visualizzare le review che ha ricevuto su una cache che lui ha creato
- Mappa → si può interpretare come una home page visto che dopo aver effettuato il login l'utente vedrà una mappa contenente le varie cache raggiungibili nelle sue vicinanze

Data model



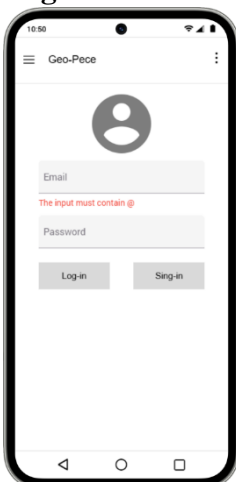
- Utente → contiene una lista degli utenti e le loro informazioni personali
- Cache → rappresenta una lista dei “tesori” da trovare, contiene latitudine e longitudine di ciascun oggetto da trovare
- Review → lista di recensioni di una determinata cache
- Indizi → lista di indizi di una cache (può contenere immagini o video per aiutare alla localizzazione di una cache)

Skeleton



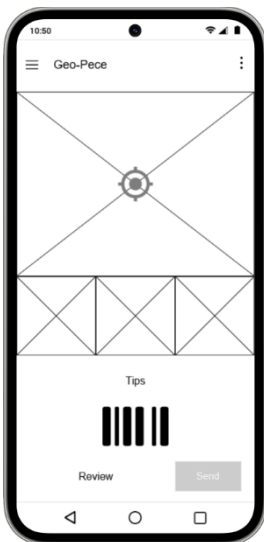
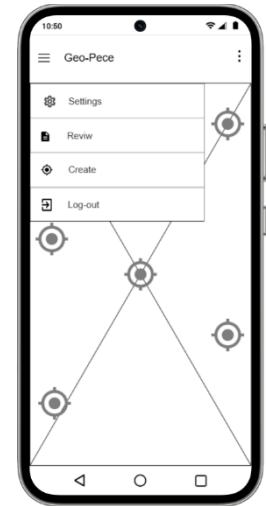
(schema riassuntivo delle schermate principali che un Utente dovrebbe utilizzare)

Log-in



La prima cosa che dovrà fare l'utente sarà quella di accedere al proprio account o quello di crearne uno in modo da iniziare la sua esperienza

Dopo il log-in si avrà una vista delle cache vicine non ancora trovate, in modo da scegliere la sua prossima tappa, con una serie di foto/video che fanno da **indizi** per trovarla e la possibilità di accedere al **menù**, che permetterà di eseguire le operazioni di create, review, log-out e setting.



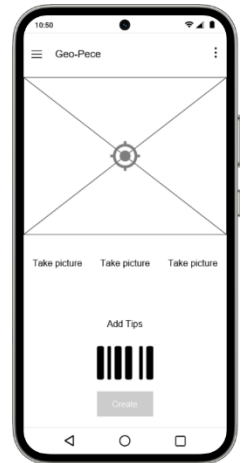
Al raggiungimento si dovrà:

- scannerizzare il codice QR presente nella cache, in modo segnalare il raggiungimento della cache
- effettuare una review sull'esperienza svolta

(successivamente diventerà invisibile a noi ma non agli altri)

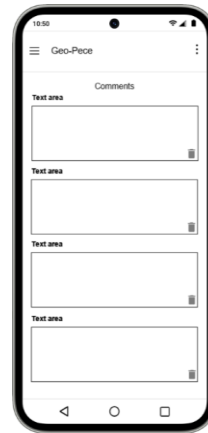
Create

L'utente genererà una cache, usando le proprie coordinate GPS, scriverà degli indizi su come trovare la cache e caricherà delle foto/video per far capire precisamente la posizione della cache

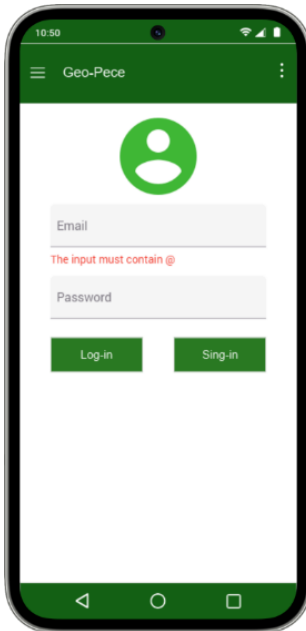
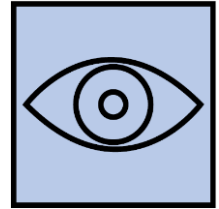


Review

gioca due lavori, ovvero potremmo scegliere se visualizzare le review che abbiamo fatto oppure i **commenti** lasciati dai giocatori sulle cache che abbiamo creato



Surface



I colori scelti sono:

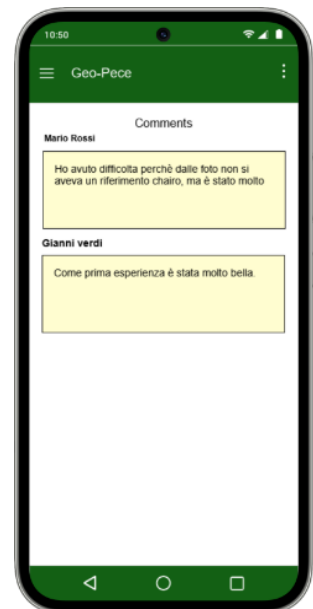
- verde (e relative sfumature)
- crema
- giallo
- grigio chiaro

queste scelte sono state fatte sulla base che l'applicazione comporta a passare tempo all'aperto all'esplorazione di boschetti, campagne e/o città.

Un altro motivo per queste scelte è dato dal fatto che i competitors, che abbiamo analizzato, sfruttano molto, sia su mobile che web, varie tonalità di colori principalmente primaverili.



Per le caselle delle **recensioni** abbiamo scelto per un colore crema chiaro, che richiama i colori primaverili, in modo anche dall'evitare il fatto di avere una schermata completamente bianca nelle recensioni.





Per i **tips** abbiamo usato un giallo che ricordi i post-it/note, dato che sono dei suggerimenti brevi su come raggiungere l'obiettivo

(qui sotto riportiamo in maniera più dettagliata le varie sfumature in termini di gamma esadecimale)

#136014	#297922	#3FB735	#FFF98F	#FFFDD0	#F5F5F5	#FFFFFF
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------