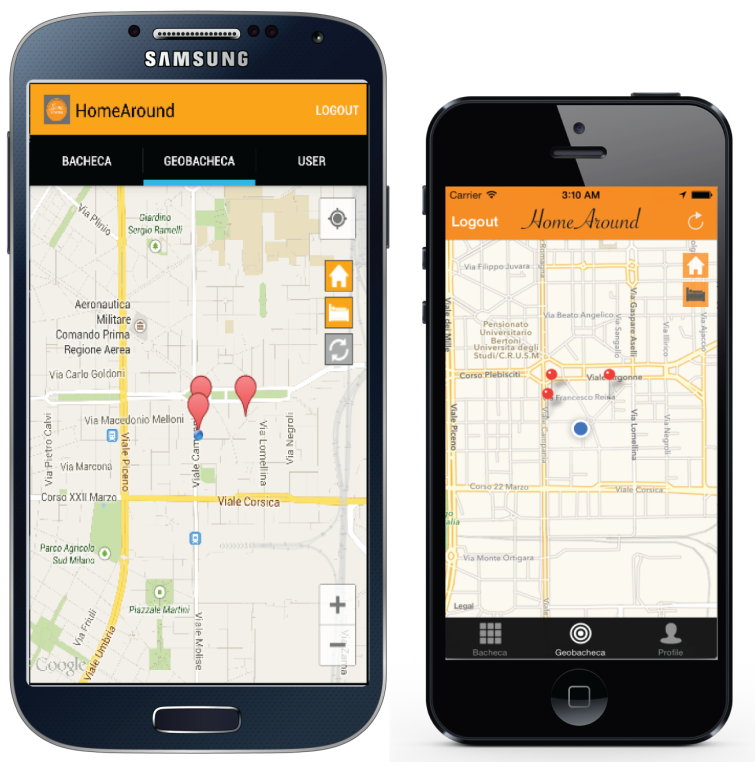


HomeAround

Anna Quaranta, 791614

Mattia Dimauro, 808902



1 Introduzione

HomeAround è un'applicazione dedicata in modo particolare a tutti i fuori sede, studenti e non, che non hanno tempo o voglia di sfogliare pagine di annunci per cercare una casa. *HomeAround*, oltre alla classica ricerca, permette di visualizzare su una mappa tutti gli annunci che si trovano vicino alla nostra posizione, di aggiungerli ai preferiti e di contattare l'autore dell'annuncio. Una volta creato il proprio profilo sarà possibile memorizzare delle ricerche personalizzate in modo da avere accesso immediato a tutti gli annunci che corrispondono ai parametri inseriti. È anche possibile inserire e successivamente modificare annunci nella sezione dedicata al profilo utente, si possono inserire annunci per la ricerca e l'offerta di una casa o per la ricerca e l'offerta di una stanza.

1.1 Stato dell'arte

Esistono molte applicazioni sul mercato che permettono di sfogliare annunci; la maggior parte di queste permette solo una ricerca standard che risulta, dal nostro punto di vista, molto lunga e noiosa. Altre applicazioni permettono una ricerca geolocalizzata molto precisa di annunci che però fanno riferimento ad agenzie immobiliari, e sono quindi a pagamento. Quello che quest'applicazione cerca di creare è un modo alternativo di cercare casa e inquilini totalmente gratuito, veloce e senza l'utilizzo di intermediari.

2 Funzionalità

1. Registrazione

Per poter utilizzare *HomeAround* è necessario registrarsi. La regi-

strazione è gratuita e richiede solo l'inserimento di nome, cognome, indirizzo email, password e un avatar facoltativo. Una volta effettuata la registrazione arriverà all'indirizzo indicato un'email contenente un link per l'attivazione dell'account.

2. **Autenticazione** Dopo aver attivato l'account sarà possibile accedere all'applicazione inserendo indirizzo email e password forniti in fase di registrazione. Si può decidere se salvare l'indirizzo email e la password per facilitare i successivi accessi all'applicazione.

3. **Recupero password**

Nel caso si smarrisca la password sarà possibile recuperarla nella schermata di autenticazione.

4. **Ricerca classica**

È la prima schermata che appare dopo la fase di autenticazione. Si può decidere quale categoria di annunci sfogliare e successivamente impostare i parametri di ricerca. Una volta completata verrà visualizzata una lista di annunci. Cliccando su una delle voci sarà possibile accedere alla visualizzazione dettagliata dell'annuncio.

5. **Georicerca**

Georicerca si presenta come una mappa vuota con due icone che permetteranno, una volta cliccate, di visualizzare gli annunci di case e stanze direttamente sulla mappa. Cliccando su un Marker sarà possibile accedere alla vista dettagliata. Se il gps dello smartphone non sarà attivo verrà richiesto all'utente di impostarlo. Questa funzionalità non è disponibile senza geolocalizzazione.

6. **Contattare l'autore dell'annuncio**

Nella schermata dettagliata è presente un pulsante identificato dall'immagine di una busta che permette di contattare l'autore dell'annuncio tramite email.

7. **Salvare e rimuovere l'annuncio da i preferiti**

Il secondo pulsante nella schermata dettagliata, rappresentato da una stella (inizialmente vuota) permette di aggiungere l'annuncio ai propri preferiti. Una volta cliccata la stella questa si riempirà, al secondo click tornerà vuota e l'annuncio sarà rimosso dalla propria lista di preferiti.

8. **Modifica profilo**

Nell'ultima sezione della schermata principale sarà possibile visualizzare e modificare il proprio profilo. Sarà possibile modificare l'immagine del profilo e la propria password.

9. **Inserimento annuncio**

Nella sezione *Profilo* è possibile accedere alla lista dei propri annunci e aggiungerne di nuovi cliccando sull'icona per l'inserimento. Nella prima schermata verrà richiesto di scegliere quale tra le quattro categorie di annunci si vuole inserire; per mantenere l'inserimento ordinato si è deciso di suddividerlo in più schermate, quattro per l'inserimento di un'offerta e tre per l'inserimento di una ricerca. In tutti i casi verranno richiesti il titolo, la descrizione dell'annuncio, la città e la zona. Gli altri campi variano a seconda del tipo di annuncio: nel caso di un'offerta si dovrà inserire il prezzo, la tipologia (monolocale, bilocale se è una casa, stanza singola, doppia se si tratta di una camera), i metri

quadrati e l'indirizzo; nel caso si tratti di una ricerca si dovrà inserire il prezzo massimo, il prezzo minimo e la tipologia.

10. **Modificare annuncio**

La modifica dell'annuncio si può effettuare nella visualizzazione dettagliata accessibile dalla sezione *I miei annunci*. Sarà possibile modificare solo la descrizione e il prezzo dell'annuncio.

11. **Cancellazione annuncio**

La cancellazione dell'annuncio si può effettuare direttamente dalla lista presente nella sezione *Profilo*. In iOS sarà possibile tramite uno swipe sulla cella corrispondente all'annuncio che si desidera eliminare; in Android questa azione è possibile con un lungo click sulla lista in corrispondenza dell'annuncio.

12. **Inserimento ed eliminazione di una ricerca personalizzata**

Si può accedere alle ricerche personalizzate dalla sezione *Profilo*, cliccando su *Le mie ricerche*. Saranno visualizzate in una lista tutte le ricerche già inserite, se presenti. Come per gli annunci è possibile aggiungere e cancellare una ricerca.

13. **Visualizzazione preferiti**

Sempre dalla sezione *Profilo* è possibile accedere alla lista contenente tutti gli annunci che l'utente ha salvato.

14. **Visualizzazione di annunci tramite ricerca personalizzata**

Cliccando su una delle voci della ricerca personalizzata è possibile visualizzare tutti gli annunci che corrispondono ai parametri inseriti.

15. Eliminazione del profilo utente

Nella sezione *Profilo* è possibile eliminare l'account utente, questa operazione comporta la cancellazione di tutti gli annunci e i dati inseriti.

3 Use cases

1. Registrazione

- Precondizione: connessione a una rete.
- L'utente per accedere al servizio deve registrarsi. La fase di registrazione comporta l'inserimento di: nome, cognome, email, password, conferma della password e un avatar facoltativo.
- Per confermare la registrazione l'utente dovrà cliccare sul pulsante *Crea*.



- Se l'operazione è andata a buon fine il server inserirà una tupla con i dati dell'utente all'interno della tabella *User* e verrà

visualizzato un messaggio a video informando l'utente dell'avvenuta registrazione. Il server invierà una mail all'indirizzo appena inserito tramite cui sarà possibile attivare l'account.

- Se l'operazione non ha avuto successo verrà visualizzato un messaggio a video che, a seconda dell'errore rilevato, comunicherà un messaggio all'utente.

2. Autenticazione

- Precondizione: connessione a una rete, registrazione e attivazione account.
- L'utente per accedere al servizio dopo essersi registrato deve effettuare il login inserendo email e password. L'utente può decidere se salvare i dati cliccando sul pulsante *Switch*.
- Cliccando su *Login* l'applicazione invia un messaggio al server contenente i dati appena inseriti, il server controllerà se questi dati sono presenti all'interno del database.



- In caso positivo il server risponderà inviandoa all'applicazione una stringa JSON che contiene tutti i dati dell'utente: gli annunci che ha inserito, i suoi preferiti, le sue ricerche e i dati personali.
- In caso negativo il server invierà al client un messaggio di errore che sarà visualizzato a video dall'utente.

3. Recupero password

- Precondizione: connessione a una rete, registrazione e attivazione account.
- L'utente che ha smarrito la password può recuperarla cliccando sul relativo pulsante nella schermata di *Login*. Apparirà a video un Alert che chiederà all'utente di inserire il proprio indirizzo email.
- Cliccando sul pulsante di invio all'interno dell'Alert l'indirizzo email sarà inviato al server che controllerà la sua esistenza all'interno della tabella *user*.



- Se l'indirizzo email è presente all'interno della tabella, il server invierà una email all'utente in cui sarà presente una nuova password.

- Se l'indirizzo email non è presente, il server invierà un messaggio di errore all'applicazione che lo visualizzerà a video.

4. Ricerca classica

- Precondizione: connessione a una rete, registrazione, attivazione account, autenticazione.
- Dopo aver effettuato l'accesso verrà presentata la schermata principale dell'applicazione, suddivisa in: *Bachea*, *Geobachea* e *Profilo*. Nella schermata *Bachea* sono presenti le quattro categorie di annunci. Cliccando su una di queste si passerà alla schermata successiva in cui l'utente potrà inserire i parametri di ricerca.
- Una volta inseriti i parametri di ricerca desiderati l'utente dovrà cliccare sul pulsante *Ricerca*.
- Il click sul pulsante *Ricerca* invierà un messaggio al server contenente tutti i parametri selezionati. Il server effettuerà una query nel database che restituirà tutti gli annunci corrispondenti.
- Se viene trovato almeno un annuncio il server invierà un JSON contenente tutti i dati relativi e gli annunci verranno presentati in una lista; cliccando su un elemento della lista sarà possibile visualizzare l'annuncio in dettaglio.
- Se invece nessun annuncio corrisponde ai parametri di ricerca richiesti dall'utente verrà inviato un messaggio di *Bachea bianca* e un avviso sarà visualizzato a video informando l'utente.



- Se il server riscontra la presenza di un errore durante la ricerca verrà inviato un messaggio all'applicazione e verrà visualizzato a video un messaggio che chiederà all'utente di riprovare.

5. Georicerca

- Precondizione: connessione a una rete, registrazione, attivazione account, autenticazione, attivazione GPS.
- La georicerca è accessibile dalla seconda Tab della schermata principale.
- Se il GPS dello smartphone non è attivo l'applicazione chiederà all'utente di attivarlo dalle impostazioni.
- Una volta attivato il GPS l'applicazione invierà un messaggio al server contenente la posizione dell'utente. Il server effettuerà una ricerca all'interno del database e recupererà tutti gli annunci che si trovano nel raggio di due km dalla posizione dell'utente.
- Nel caso in cui venga trovato almeno un annuncio, il server invierà un messaggio JSON al client contenente i dati selezionati.



- L'utente potrà visualizzare la posizione degli annunci trovati cliccando sui pulsanti *Stanza* e *Casa* che faranno apparire dei marker sulla mappa. Cliccando su uno dei marker si potrà visualizzare l'annuncio in dettaglio.
- Nel caso in cui non venga trovato nemmeno un annuncio, il server invierà all'applicazione un messaggio di *Bacheca bianca*.
- Se il server riscontra la presenza di un errore durante la ricerca verrà inviato un messaggio all'applicazione e verrà visualizzato a video un messaggio che chiederà all'utente di riprovare.



6. Contattare l'autore dell'annuncio

- Precondizione: connessione a una rete, registrazione, attivazione account, autenticazione.
- Nella schermata contenente i dettagli degli annunci è possibile contattare l'utente cliccando sull'icona *Email*.
- Una volta cliccato verrà aperto il client mail di default dello smartphone e nel campo *Destinatario* sarà inserito in automatico l'indirizzo email dell'autore dell'annuncio

7. Salvare e rimuovere l'annuncio da i preferiti

- Precondizione: connessione a una rete, registrazione, attivazione account, autenticazione.
- Nella schermata contenente i dettagli degli annunci è anche possibile aggiungere o rimuovere un annuncio da preferiti cliccando sul pulsante *Stella* nella parte alta della pagina.
- Se l'icona è una stella vuota l'annuncio non è presente tra i preferiti e sarà quindi aggiunto al click.
- Se l'icona è una stella piena l'annuncio è presente tra i preferiti e sarà quindi rimosso al click.
- Il click sull'icona dei preferiti comporta l'invio di un messaggio al server contenente l'identificativo dell'annuncio, il server farà una ricerca all'interno del database e se l'annuncio non è presente tra i nostri preferiti verrà rimosso, se invece non è presente verrà aggiunto. Il server

dopo questa operazione invierà un messaggio di conferma o errore al client.

- Nel caso di risposta positiva l'annuncio verrà inserito anche nell'array dei preferiti all'interno dell'applicazione.

8. Modifica profilo

- Precondizione: connessione a una rete, registrazione, attivazione account, autenticazione.
- Nella terza sezione della schermata principale si possono visualizzare i propri dati. Sarà possibile modificare i dati personali cliccando sul pulsante *Modifica profilo*.
- Una volta cliccato verrà presentata una schermata in cui sarà possibile cambiare l'immagine del profilo selezionandone un'altra dalla galleria immagini del proprio smartphone e sarà possibile cambiare la password.

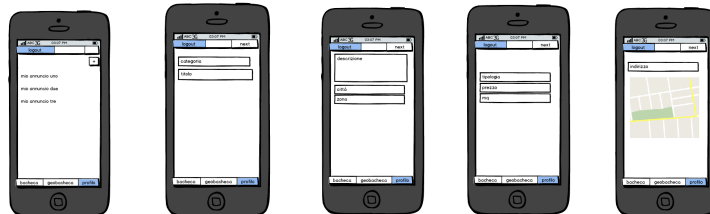


- Cliccando su *Salva* l'applicazione raccoglierà i dati inseriti in un array che sarà serializzato e inviato al server che si occuperà della modifica all'interno del database.

- Se la modifica è andata a buon fine il server invierà un messaggio all'applicazione che si occuperà di cambiare i dati anche al proprio interno.
- Se si verifica un errore durante la modifica dei dati il server invierà un messaggio all'applicazione che visualizzerà un avviso a video informando l'utente.

9. Inserimento annuncio

- Precondizione: connessione a una rete, registrazione, attivazione account, autenticazione.
- Nella sezione *I miei annunci* del *Profilo* è possibile inserire un nuovo annuncio cliccando sull'icona sopra la lista.
- Nella prima schermata verrà richiesto di inserire la categoria dell'annuncio e il titolo. Cliccando su *avanti* l'applicazione controllerà che i campi non siano vuoti. Se i campi sono stati inseriti correttamente verrà visualizzata la seconda schermata in cui verrà richiesto di inserire una descrizione, la città e la zona. Nella terza schermata, in base alla categoria dell'annuncio specificata nella prima pagina potranno essere richiesti: il prezzo minimo, il prezzo massimo, un prezzo generico, i metri quadrati e la tipologia di casa/stanza che si offre o si cerca.



- Se l'annuncio è una *Ricerca* alla conferma di inserimento nella terza schermata l'applicazione invierà un messaggio al server contenente l'oggetto appena inserito, il server si occuperà del controllo dei dati e dell'inserimento all'interno del database. Una volta inserito, il server invierà un messaggio di risposta al client, nel caso di risposta positiva il client inserirà l'annuncio all'interno dell'array degli *Annunci utente*. In caso di risposta negativa, verrà visualizzato a video un messaggio di errore.
- Se l'annuncio inserito è un annuncio di tipo *Offerta* dopo la terza schermata verrà presentata una quarta schermata di inserimento in cui si dovrà inserire l'indirizzo. Una volta inserito verrà tradotto in coordinate e visualizzato sulla mappa. Quando l'utente cliccherà su *Salva* l'applicazione invierà un messaggio al server che inserirà i dati nel database.

10. **Modificare annuncio**

- Precondizione: connessione a una rete, registrazione, attivazione account, autenticazione, inserimento annuncio.
- Accedendo alla vista dettagliata dei propri annunci dalla sezione *Profilo* sarà possibile apportare delle modifiche all'annuncio cliccando sul pulsante *Edit*.
- Nella schermata di modifica sarà possibile modificare la descrizione dell'annuncio e il prezzo (prezzo minimo e prezzo massimo nel caso di un annuncio di tipo *Ricerca*).

- Se nessuno dei campi è vuoto, l'applicazione invierà un messaggio al server contenente i dati modificati e l'id dell'annuncio.
- Il server si occuperà di modificare i campi all'interno del database e invierà un messaggio di conferma se la modifica è andata a buon fine e un messaggio di errore in caso contrario.
- In caso di risposta positiva l'applicazione effettuerà i cambiamenti anche all'interno dell'oggetto memorizzato, in caso di risposta negativa sarà visualizzato un messaggio di errore.



11. Cancellazione annuncio

- Precondizione: connessione a una rete, registrazione, attivazione account, autenticazione, inserimento annuncio.
- Nella sezione *I miei annunci* accessibile dalla sezione *Profilo* è possibile eliminare i propri annunci.
- In iOS questa operazione si effettua con uno swipe sull'elemento della lista corrispondente; in Android si effettua con un lungo click sulla lista alla posizione occupata dall'annuncio che si vuole eliminare.

- L'applicazione invierà al server l'id dell'annuncio che si vuole eliminare; il server si occuperà di rimuovere l'annuncio dalla relativa tabella all'interno del database e di restituire un messaggio di risposta all'applicazione.
- In caso di risposta positiva l'annuncio è stato eliminato e l'applicazione può procedere alla rimozione all'interno dell'array *Annunci utente*.
- In caso di risposta negativa l'annuncio non è stato eliminato e comparirà un messaggio a video.

12. Inserimento ed eliminazione di una ricerca personalizzata

- Precondizione: connessione a una rete, registrazione, attivazione account, autenticazione.
- Nella sezione *Le mie ricerche* accessibile dalla sezione *Profilo* è possibile visualizzare, inserire ed eliminare le proprie ricerche.



- Per inserire una ricerca si può cliccare sull'icona di *Inserimento* sopra la lista.
- Verrà visualizzata una nuova schermata in cui sarà possibile inserire i parametri di ricerca.

- Cliccando su *salva* l'applicazione invierà un messaggio al server contenente la ricerca, il server si occuperà del suo inserimento all'interno del database e di inviare un messaggio di risposta all'applicazione a fine operazione. Nel caso di inserimento riuscito l'applicazione inserirà l'oggetto ricerca all'interno dell'array *Ricerche utente*, in caso contrario visualizzerà un messaggio di errore.
- Per eliminare una ricerca basterà tenere premuta la lista sulla posizione della ricerca o effettuare uno swipe sulla cella corrispondente.

13. Visualizzazione preferiti

- Precondizione: connessione a una rete, registrazione, attivazione account, autenticazione.
- Nella sezione *I miei preferiti* è possibile visualizzare tutti gli annunci che sono stati segnati come *preferiti* da parte dell'utente. Se non sono presenti annunci in questa sezione verrà presentato a video un alert che avvertirà l'utente.
- Cliccando su questa sezione appariranno tutti gli annunci preferiti e sarà possibile visualizzare la schermata contenente i dettagli.



14. Visualizzazione di annunci tramite ricerca personalizzata

- Precondizione: connessione a una rete, registrazione, attivazione account, autenticazione.
- Cliccando su una voce dell'elenco *Le mie ricerche* raggiungibile dalla sezione *Profilo* l'applicazione invierà un messaggio al server con i parametri di ricerca e il server si occuperà della ricerca all'interno del database di annunci che soddisfino questi parametri. Se non viene trovato nessun annuncio il server invierà un messaggio di *Bacheca bianca*; in caso contrario verranno inviati all'applicazione tutti i dati relativi agli annunci trovati. In questo secondo caso gli annunci saranno presentati in una nuova lista.

15. Eliminazione del profilo utente

- Precondizione: connessione a una rete, registrazione, attivazione account, autenticazione.
- Nella sezione *Profilo* è presente un pulsante per l'eliminazione del proprio account.
- Una volta cliccato verrà richiesta una conferma all'utente tramite un Alert.
- In caso di conferma l'applicazione invierà al server l'indirizzo email e la password dell'utente e provvedrà a eliminare tutti i dati relativi e invierà una notifica all'applicazione.
- A notifica ricevuta, l'applicazione eliminerà dai dati salvati email e password e ritornerà alla schermata di Login.

4 Descrizione del server

HomeAround ha un architettura client/server. Il server è composto da un database mysql e da diverse pagine php per la gestione delle richieste. Il server si trova al seguente indirizzo: <http://www.redcouch.it/homearound/server/>. Il database è composto da sette tabelle:

- *user* memorizza tutti i dati degli utente;
- *search_home*, *search_room*, *offer_home*, *offer_room* sono le tabelle in cui sono memorizzati gli annunci;
- *user_research* contiene tutte le ricerche personalizzate degli utenti;
- *user_favs* contiene l'identificativo degli annunci segnati come preferiti dagli utenti.

L'applicazione invia delle richieste alle funzioni php che dopo aver convalidato i dati eseguono le richieste che comprendono l'inserimento di dati nel database e l'invio di informazioni. Le informazioni sono inviate in formato JSON. Una volta ricevute, le informazioni saranno deserializzate dall'applicazione.

4.1 Esempi di richieste

4.1.1 Nuovo account

Pagina php: `/user_newaccount.php`

Elementi richiesti: nome, cognome, email, password.

Richiesta

```
user_newaccount.php?user_firstname=NOME&user_lastname=COGNOME  
&user_email="EMAIL"&user_password=PASSWORD
```

Risposte

- in caso positivo

```
{"stato": true, "messaggio": "email_sent"}
```

- in caso negativo

```
{"stato": false, "messaggio": "invalid_registration"}
```

- nel caso in cui l'email utente sia già presente

```
{"stato": false, "messaggio": "user_exists"}
```

4.1.2 Autenticazione

Pagina php: /user_login.php

Elementi richiesti: email, password.

Richiesta

```
user_login.php?user_email="EMAIL"&user_password=PASSWORD
```

Risposte

- in caso positivo restituisce tutti i dati dell'utente

```
{
  "Ads": {
    "search_home": [

    ],
    "search_room": [],
    "offer_home": [
      {
        "offer_home_id": "oc_b3a994af-ebd9-4e7a-9641-14f4ab4fbd42",
        "offer_home_title": "offro_casa_da_genymotion",
        "offer_home_description": "offro_casa.",
        "offer_home_price": "200.00",
        "offer_home_type": "Two_Rooms",
        "offer_home_mq": "50",
        "offer_home_area": "Citta_Studi",
        "offer_home_address": "via_sismondi_1",
        "offer_home_city": "Milano",
        "offer_home_lat": "45.465781",
```

```

        "offer_home_lng": "9.224161",
        "offer_home_date": "Mon,_20-01-2014",
        "offer_home_active": "1",
        "user_email": "annared.quaranta@gmail.com"
    },
    {
        "offer_home_id": "oc_f3bd4745-cff5-4993-beb7-713a8a8eedd",
        "offer_home_title": "anna_offre_casa_da_simulatore_Android",
        "offer_home_description": "offro_trilocale_in_affitto",
        "offer_home_price": "1200.00",
        "offer_home_type": "Two_Rooms",
        "offer_home_mq": "200",
        "offer_home_area": "Citta_Studi",
        "offer_home_address": "via_francesco_reina_39",
        "offer_home_city": "Milano",
        "offer_home_lat": "45.466767",
        "offer_home_lng": "9.228507",
        "offer_home_date": "Sun,_19-01-2014",
        "offer_home_active": "1",
        "user_email": "annared.quaranta@gmail.com"
    }
],
    "offer_room": [],
},
"user": [
    {
        "user_firstname": "Anna",
        "user_lastname": "Quaranta",
        "user_avatar": "56AC54F5-C98E-4079-8A18-FE34E43091D7.png"
    },
],
"user_research": [
    {
        "research_id": "52dc870eddac8",
        "user_email": "annared.quaranta@gmail.com",
        "research_city": "Milano",
        "research_cat": "offer_room",
        "research_price": "0.00",
        "research_area": "None",
        "research_type": "None"
    }
],
"favourite": {
    "offer_room": [],
    "offer_home": [],
    "search_home": [],
    "search_room": []
}
}

```

- in caso negativo

```
{"stato": false, "messaggio": "not_logged"}
```

4.1.3 Recupero password

Pagina php: /user_lostpassword.php

Elementi richiesti: email.

Richiesta

```
user_newaccount.php?user_email="EMAIL"
```

Risposte

- in caso positivo: invia una mail all'utente con una nuova password
- in caso negativo

```
{"stato": false, "messaggio": "data_error"}
```

4.1.4 Ricerca classica

Pagina php: /ads_research.php

Elementi richiesti: json CAMPI DI RICERCA Richiesta

```
ads_research.php?json={"user_email":EMAIL,
"offer_home_area": "Citta_Studi",
"user_password":PASSWORD,
"Cat": "offer_home",
"offer_home_city": "Milano"}
```

Risposte

- in caso positivo

```
{"offer_home": [{"offer_home_id": "oc_b3a994af-ebd9-4e7a-9641-14f4ab4fbd42",
"offer_home_title": "offro_casa_da_genymotion",
"offer_home_description": "offro_casa_da_questo_meraviglioso_simulatore.",
"offer_home_price": "200.00",
"offer_home_type": "Two_Rooms", "offer_home_mq": "50",
"offer_home_area": "Citta_Studi",
"offer_home_address": "via_sismondi_1", "offer_home_city": "Milano",
```

```
"offer_home_lat": "45.465781",  
"offer_home_lng": "9.224161", "offer_home_date": "Mon, _20-01-2014",  
"offer_home_active": "1",  
"user_email": "annared.quaranta@gmail.com" ]}]}
```

- in caso negativo

```
{ "stato": false, "messaggio": "data_error" }
```

- in caso non ci siano annunci

```
{ "stato": true, "messaggio": "bacheca_bianca" }
```

4.1.5 Aggiungi rimuovi dai preferiti

Pagina php: /favs_insert.php

Elementi richiesti: email, password, id annuncio Richiesta

```
favs_insert.php?user_email":EMAIL&  
"user_password":PASSWORD&  
ad_id=oc_b3a994af-ebd9-4e7a-9641-14f4ab4fbd42}
```

Risposte

- in caso positivo

se non era tra i preferiti:

```
{ "stato": true, "messaggio": "notfavs" }
```

se era tra i preferiti ed è stato rimosso:

```
{ "stato": true, "messaggio": "favs" }
```

- in caso negativo

```
{ "stato": false, "messaggio": "favs_error" }
```


4.1.6 Georicerca

Pagina php: /ads.georesearch.php

Elementi richiesti: email, password, latitudine, longitudine Richiesta

```
ads_georesearcht.php?user_email":EMAIL&
"user_password":PASSWORD&
latitude=LAT&longitude=LNG}
```

Risposte

- in caso positivo

se ci sono annunci:

```
{ "offer_home": [{ "offer_home_id": "oc_b3a994af-ebd9-4e7a-9641-14f4ab4fbd42",
"offer_home_title": "offro_casa_da_genymotion",
"offer_home_description": "offro_casa_da_questo_meraviglioso_simulatore.",
"offer_home_price": "200.00",
"offer_home_type": "Two_Rooms", "offer_home_mq": "50",
"offer_home_area": "Citta_Studi",
"offer_home_address": "via_sismondi_1",
"offer_home_city": "Milano", "offer_home_lat": "45.465781",
"offer_home_lng": "9.224161", "offer_home_date": "Mon,_20-01-2014",
"offer_home_active": "1",
"user_email": "annared.quaranta@gmail.com" },
{ "offer_home_id": "oc_f3bd4745-cff5-4993-beb7-713a8a8eeedd",
"offer_home_title": "anna_offre_casa_da_simulatore_Android",
"offer_home_description": "offro_2_trilocale_in_affitto",
"offer_home_price": "1200.00",
"offer_home_type": "Two_Rooms", "offer_home_mq": "200",
"offer_home_area": "Citta_Studi",
"offer_home_address": "via_francesco_reina_39",
"offer_home_city": "Milano", "offer_home_lat": "45.466767",
"offer_home_lng": "9.228507", "offer_home_date": "Sun,_19-01-2014",
"offer_home_active": "1",
"user_email": "annared.quaranta@gmail.com" } ], "offer_room": [] }
```

se non ci sono annunci:

```
{ "stato": true, "messaggio": "bacheca_bianca" }
```

- in caso negativo

```
{ "stato": false, "messaggio": "bacheca_error" }
```

4.1.7 Modifica profilo

Pagina php: /user_mod.php

Elementi richiesti: jsonCAMPI INSERITI Richiesta

```
user_mod.php?json={"user_email":EMAIL,
"new_password":NEWPSW,
"user_avatar":"EE95A24F-CB5B-44AD-B3E5-681C29BF7EFC.png",
"user_password":PASSWORD}
```

Risposte

- in caso positivo

```
{"stato":true,"messaggio":"mod_ok"}
```

- in caso negativo

```
{"stato":false,"messaggio":"mod_error"}
```

4.1.8 Modifica annuncio

Pagina php: /ads_edit.php

Elementi richiesti: jsonCAMPI INSERITI Richiesta

```
ads_edit.php?json={"user_email":EMAIL,"user_password":PASSWORD"
"categoria":"offer_home",
"offer_home_id":"oc_b3a994af-ebd9-4e7a-9641-14f4ab4fbd42",
"offer_home_description":NUOVA_DESCRIZIONE}}
```

Risposte

- in caso positivo

```
{"stato":true,"messaggio":"inserimento_ok"}
```

- in caso negativo

```
{"stato":false,"messaggio":"inserimento_error"}
```

4.1.9 Elimina annuncio

Pagina php: /ads_delete.php

Elementi richiesti: jsonemail, password, id annuncio, categoria Richiesta

```
ads_delete.php?json={"user_email":"EMAIL","user_password":"PASSWORD"  
"categoria":"offer_home",  
"offer_home_id":"oc_b3a994af-ebd9-4e7a-9641-14f4ab4fbd42",}
```

Risposte

- in caso positivo

```
{"stato":true,"messaggio":"inserimento_ok"}
```

- in caso negativo

```
{"stato":false,"messaggio":"inserimento_error"}
```

4.1.10 Inserisci annuncio

Pagina php: /ads_insert.php

Elementi richiesti: jsonemail, password, annuncio inserito Richiesta

```
ads_insert.php?json={"user_email":"EMAIL","user_password":"PASSWORD",  
"search_room_maxprice":"300",  
"search_room_city":"Milano","search_room_area":"Lambrate",  
"search_room_type":"Double Room",  
"categoria":"search_room",  
"search_room_description":"Cerco stanza da settembre",  
"search_room_title":"Cerco%20stanza",  
"search_room_date":"Mon,%2001-20-2014",  
"search_room_id":"cs_31238585-BE42-40FB-84E9-FA7C1009568A",  
"search_room_minprice":"200"}
```

Risposte

- in caso positivo

```
{"stato":true,"messaggio":"inserimento_ok"}
```

- in caso negativo

```
{"stato":false,"messaggio":"inserimento_error"}
```

4.1.11 Download ricerca personalizzata

Pagina php: /research_find.php

Elementi richiesti: jsonemail, password, id ricerca Richiesta

```
ads_insert.php?json={"user_email":EMAIL,"user_password":PASSWORD",
research_cat":"search_room","research_id":"52dc87063f650"}
```

Risposte

- in caso positivo se ci sono annunci

```
{"search_room":[{"search_room_id":"cs_31238585-BE42-40FB-84E9-FA7C1009568A",
"search_room_title":"Cerco_stanza",
"search_room_description":"Cerco_stanza_da
settembre","search_room_maxprice":"300.00",
"search_room_minprice":"200.00",
"search_room_type":"Double_Room",
"search_room_area":"Lambrate",
"search_room_city":"Milano",
"search_room_date":"Mon,_01-20-2014",
"search_room_active":"1","user_email":"annared.quaranta@gmail.com" ]}]}
```

se non ci sono annunci

```
{"stato":true,"messaggio":"bacheca_bianca"}
```

- in caso negativo

```
{"stato":false,"messaggio":"bacheca_error"}
```

4.1.12 Inserisci ricerca

Pagina php: /research_insert.php

Elementi richiesti: jsonemail, password, ricerca inserito

Richiesta

```
research_insert.php?json={"user_email":EMAIL,"user_password":PASSWORD",
"research_type":"None",
"research_city":"Milano","research_area":"None",
"research_price":"0.00",
"research_cat":"offer_home"}
```

Risposte

- in caso positivo

```
{"stato":true,"messaggio":"inserimento_ok"}
```

- in caso negativo

```
{"stato":false,"messaggio":"inserimento_error"}
```

4.1.13 Elimina ricerca

Pagina php: /research_delete.php

Elementi richiesti: jsonemail, password, id ricerca Richiesta

```
research_delete.php?json={"user_email":EMAIL,"user_password":PASSWORD",  
research_id=52dc87063f650}
```

Risposte

- in caso positivo

```
{"stato":true,"messaggio":"inserimento_ok"}
```

- in caso negativo

```
{"stato":false,"messaggio":"inserimento_error"}
```

4.1.14 Elimina utente

Pagina php: /research_delete.php

Elementi richiesti: email, password Richiesta

```
user_delete.php?"user_email":EMAIL&"user_password":PASSWORD"
```

Risposte

- in caso positivo

```
{"stato":true,"messaggio":"delete_user"}
```

- in caso negativo

```
{"stato":false,"messaggio":"no_delete_user"}
```

5 Descrizione del client

L'applicazione *HomeAround*, ancora in fase BETA, si presenta come Tab Bar Application. Nella prima Tab si trova la *Bacheca* da cui è possibile effettuare la ricerca classica, nella seconda la *Georicerca* e nell'ultima Tab si trova la sezione *Profilo*. All'interno di ogni Tab è possibile navigare in altre View fino a diversi livelli di profondità. Questa funzione in Android è stata implementata con l'utilizzo di Fragment che vengono man mano sostituiti a ogni passo della navigazione. In entrambe le applicazioni la lingua cambia in base alla lingua impostata sullo smartphone. Sono state implementate solo le traduzioni in inglese e italiano.

Ogni volta che l'utente effettua una delle operazioni descritte al paragrafo precedente, i dati vengono raccolti in un array che sarà poi serializzato dalla classe *Parser*, la quale si occuperà di inviare le informazioni al server. Una volta ricevuta la risposta, la classe *Parser* la invierà alla classe da cui ha ricevuto la richiesta. In base alla risposta la classe richiedente visualizzerà a video un messaggio di errore o successo e se richiesto, le informazioni desiderate.

In entrambe le applicazioni viene utilizzato il paradigma di progettazione Model View Controller. Nella versione iOS le interfacce presentate tramite dei View Controller, nella versione Android sono invece presentate tramite dei Fragment. L'invio e la ricezione di informazioni per il server e dal server sono gestiti da una classe che si occupa di serializzare e deserializzare le richieste e le risposte.

5.1 Classi specifiche in iOS

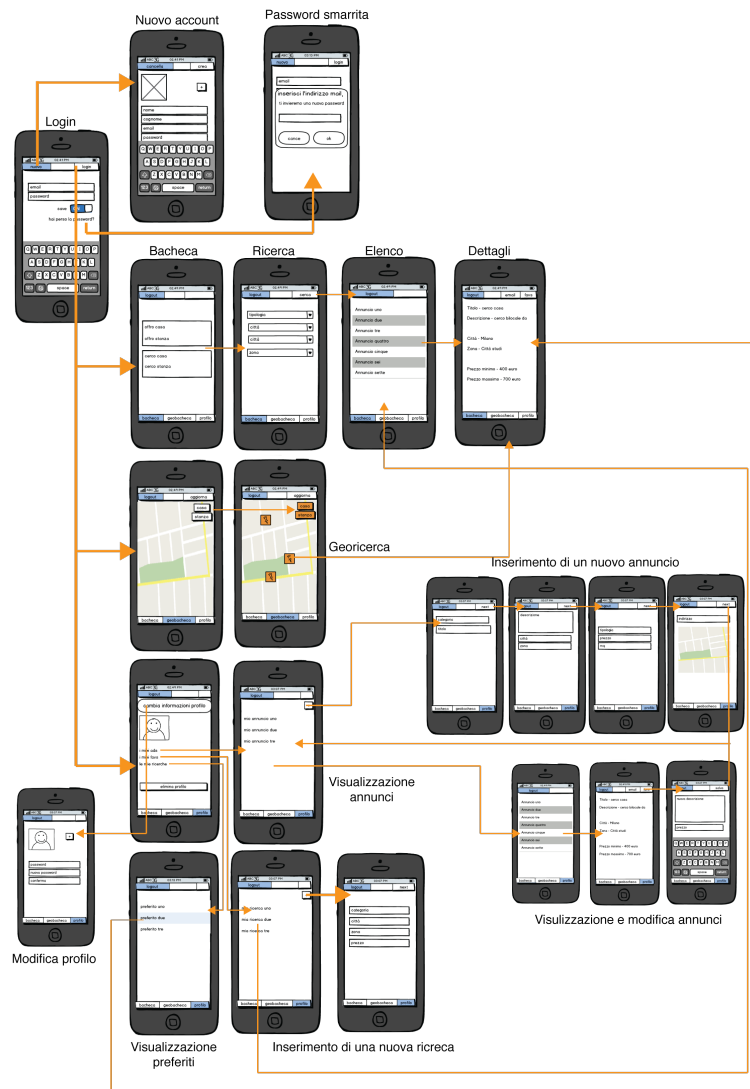
In iOS per serializzare e deserializzare stringhe JSON è stato usato: *SBJSON-Parser*. Per memorizzare i dati sensibili dell'utente quali email e password è stato usato: *KeyChainItemWrapper*. *KeyChainItemWrapper* fornisce un livello di astrazione per comunicare con *L'iPhone Keychain*. Per visualizzare i Toast di attesa è stato utilizzato: *MBProgressHUD*. E infine, per controllare che la connessione a una rete sia disponibile è stata usata la classe *Reachability*.

5.2 Classi specifiche in Android

In Android per la serializzazione e deserializzazione di stringhe JSON è stata usata la libreria GSON che permette la conversione immediata di oggetti Java in JSON e viceversa. Per l'implementazione delle mappe sono state utilizzate le APIs di Google Play Service.

6 HomeAround: flowchart e interfacce

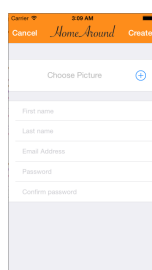
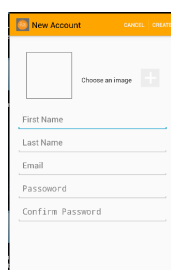
6.1 Flowchart Applicazione



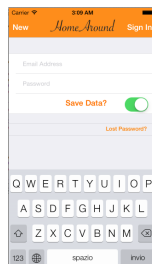
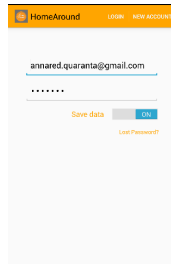
6.2 Interfacce

Durante la realizzazione delle interfacce si è cercato di mantenere lo stesso stile per entrambe le versioni senza però venir meno alle linee guida convenzionali che contraddistinguono i due ambienti.

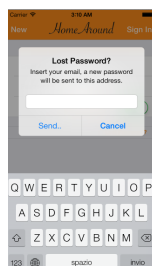
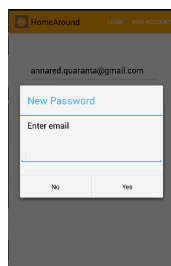
- **Registrazione**



- **Autenticazione**



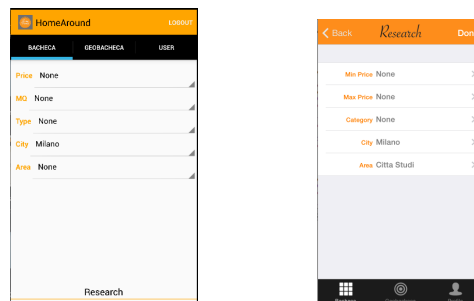
- **Recupero password**



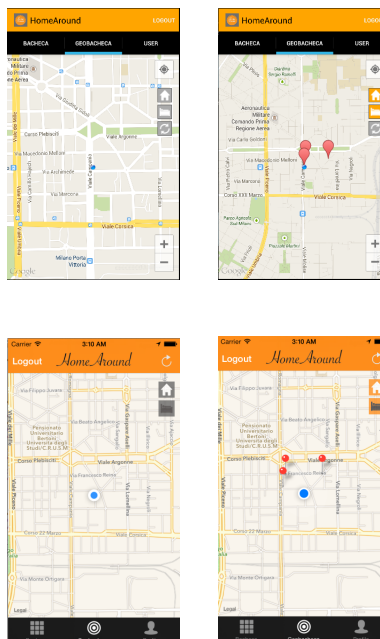
- Possibilità di salvare username e password



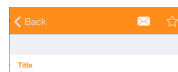
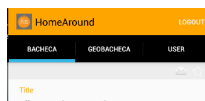
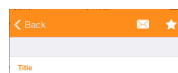
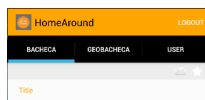
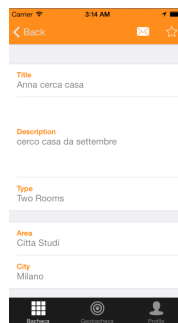
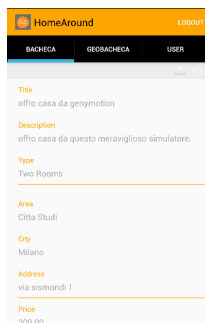
- Ricerca classica



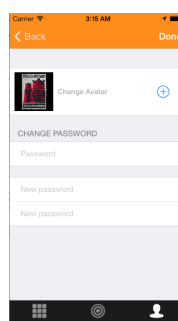
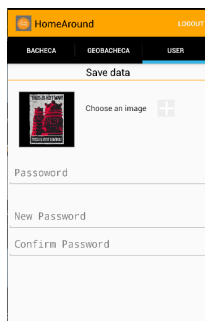
- Georicerca



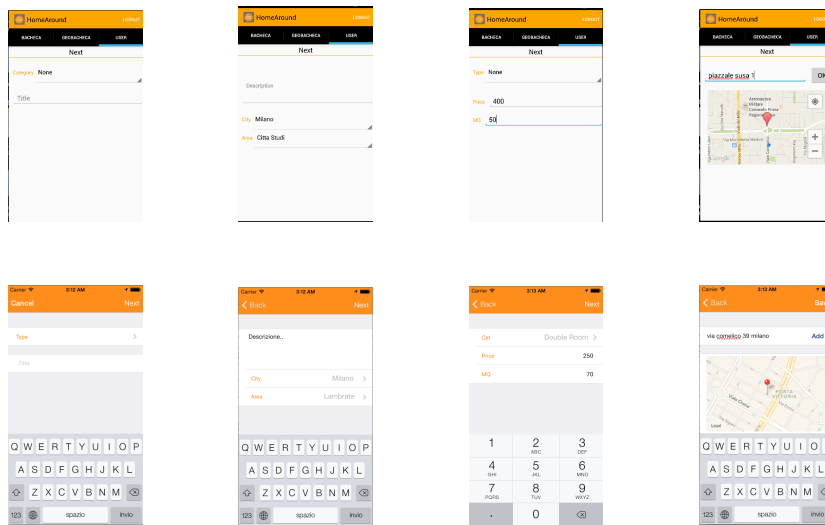
- Contattare l'autore dell'annuncio e salvare/rimuovere l'annuncio da i preferiti



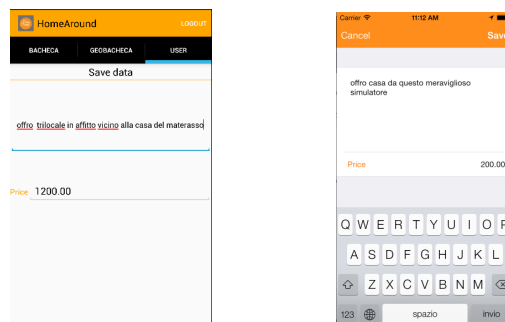
- Modifica profilo



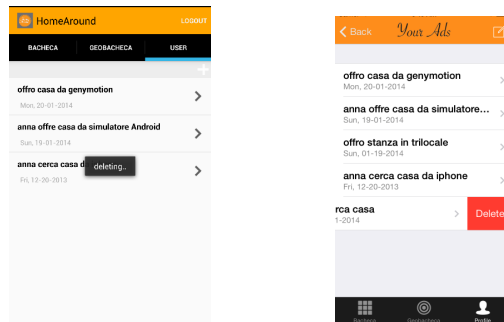
- Inserimento annuncio



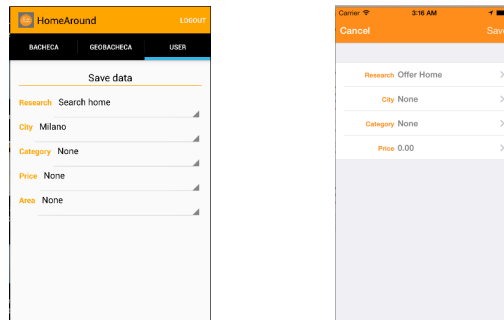
- Modificare annuncio



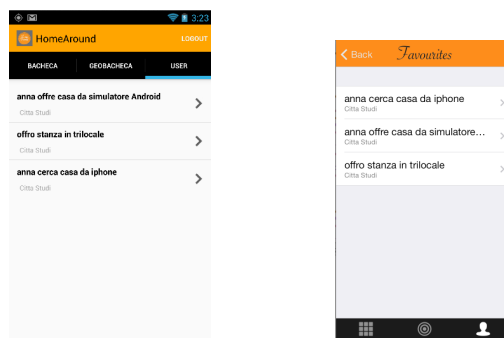
- Cancellazione annuncio



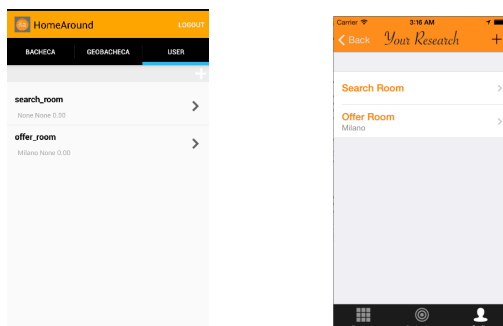
- Inserimento ed eliminazione di una ricerca personalizzata



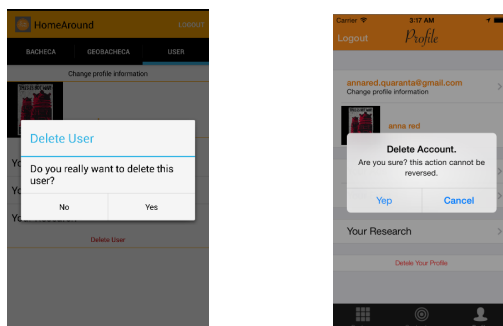
- Visualizzazione preferiti



- Visualizzazione di annunci tramite ricerca personalizzata



- Eliminazione del profilo utente



7 Sviluppi futuri

HomeAround è ancora in versione beta. In un prossimo futuro verranno aggiunte le notifiche push. Le notifiche verranno inviate ogni qualvolta l'utente di troverà vicino a un annuncio che corrisponde a una delle sue ricerche personalizzate e ogni volta che un annuncio di questo tipo sarà inserito nel database.