

Documentazione di Progetto

Corso di Laurea in Informatica e Tecnologie per la Produzione del
Software

Corso di Sviluppo Mobile Software

Prof. Paolo Buono



Realizzato da:

Maffei Marco mat. 647101

Moscato Francesco mat. 655691

Sommario

Problema.....	1
Soluzione trovata	1
Ruolo dei realizzatori	2
Specifiche tecniche.....	2
Profilazione degli utenti	2
Proprietario.....	2
Inquilino	3
Utilizzo	3

Problema

L'idea per la realizzazione di questo progetto nasce dalla necessità di connettere i vari soggetti residenti in una casa in affitto.

Oltre alla connessione, l'idea nasce anche da una necessità di organizzazione dell'ambiente in cui gli inquilini vivono, come per esempio i turni delle pulizie che dovranno essere effettuate, e alla necessità, da parte dell'affittuario, di comunicare tempestivamente degli avvisi, quali possono essere bollette o messaggi di qualsiasi altro tipo.

Soluzione trovata

La soluzione più congeniale è ricaduta per un'applicazione, denominata EasyHome, disponibile sui dispositivi Android. La scelta ricade su questa tipologia di dispositivi in quanto Android è il sistema operativo per dispositivi mobili più diffuso al mondo.

L'applicazione realizzata oltre a rispettare i requisiti del material design, dovrà adempiere a tutte le specifiche presenti nella sezione precedente. Tutti i dati inseriti e utilizzati risiedono sul servizio offerto da Google, Firebase; per compensare i tempi di accesso al servizio è stata introdotta una Splash Screen all'avvio dell'applicazione, così da poter dare il tempo di connettersi al DB e scaricare i dati necessari per l'accesso.

È stata implementata la dark mode ed è stata data la possibilità del cambio di lingua (Italiano o Inglese), a prescindere da quella impostata nel sistema; entrambi sono attivabili nella pagina "Impostazioni", disponibile per i profili elencati nella sezione "Profilazione degli utenti".

L'applicazione non sarà fruibile nella modalità landscape, in quanto, per questa tipologia di applicazione, risulterebbe non utile ai fini dell'utilizzo della stessa.

I messaggi che gli utenti si scambieranno saranno solo di tipo testuale.

Ruolo dei realizzatori

La suddivisione dei compiti è stata gestita in maniera equa. Nonostante ciò, essendo due realizzatori, entrambi hanno preso parte attivamente alla realizzazione di ogni elemento dell'applicazione.

Specifiche tecniche

L'applicazione, per aver un corretto funzionamento, ha bisogno di un dispositivo con le seguenti specifiche tecniche:

- Versione minima del sistema operativo: Android 6.0 (Marshmallow).
- Versione minima SDK 21 e versione target SDK 29.
- Il dispositivo deve avere accesso a internet.
- Il dispositivo deve avere a disposizione un sensore Wi-Fi.
- Il dispositivo deve avere a disposizione un sensore GPS.

Profilazione degli utenti

EasyHome conta sulla gestione di due tipologie di utenti: Proprietario e Inquilino.

Proprietario

Il proprietario non è nient'altro che l'affittuario di una o più case e non può essere uno degli inquilini.

Potrà “creare” le case per poi inserirne gli inquilini che ne faranno parte. L'aggiunta degli inquilini avverrà tramite un codice univoco della casa che potrà essere condiviso attraverso le app di messaggistica già presenti nel proprio dispositivo. Una volta completata la procedura di creazione, il proprietario può interagire con i soggetti presenti nella casa. Potrà inserire le bollette di qualsiasi genere (Acqua, Energia elettrica, Gas o altro); queste compariranno nella sezione “Non pagate” e una volta pagate, cliccando sul simbolo di pagamento (dollaro giallo), compariranno nella sezione “storico” dove saranno presenti tutte le bollette pagate relative a quella determinata casa. Le bollette saranno ordinate in ordine cronologico (dalla più recente alla più datata per le bollette già pagate e dalla più prossima alla scadenza all'ultima a scadere per le bollette ancora da pagare).

Il proprietario avrà la possibilità di comunicare con gli inquilini attraverso la sezione “Annunci”. Si tratta di una comunicazione asincrona e gli inquilini potranno solo vedere l’avviso, attraverso una notifica, senza poter rispondere.

Inoltre, potrà sempre visionare gli inquilini presenti in casa.

Inquilino

L’inquilino è colui che risiede in casa. Ha la possibilità di vedere se gli altri componenti sono effettivamente in casa tramite la schermata principale; può scambiare dei messaggi, sempre in modalità asincrona, con gli altri inquilini e visionare le bollette (sia quelle ancora da pagare che lo storico) senza la possibilità di segnarle pagate (questa funzione spetta al proprietario).

La particolarità di questo profilo consiste nella sezione delle “Pulizie” dove vi è la possibilità di creare e visionare i turni delle pulizie. Ogni turno potrà avere al massimo due addetti alle pulizie (ovviamente corrispondenti agli inquilini di una determinata casa) e avrà una descrizione dove possono essere scritte, per esempio, le zone di casa dove effettuare il lavaggio o delle note a riguardo.

Si potrà dire che un Inquilino è in casa nel momento in cui l’applicazione rileva che il SSID del modem, a cui è collegato, è lo stesso contenuto nel database su Firebase. Il primo inserimento del SSID avviene in maniera automatica, viene prelevate il nome della rete Wi-Fi dal primo inquilino che viene inserito in casa. Per il corretto funzionamento, si suppone che l’inquilino acceda alla rete Wi-Fi casalinga nel momento in cui rientra a casa.

Utilizzo

Nel caso in cui non si sia mai effettuato l’accesso, l’applicazione si presenterà subito con una schermata per il log-in. La sezione della “Password dimenticata” e quella relativa ai social non sono stati implementati in quanto considerati non utili per i fini del progetto. Nel caso in cui non si hanno a disposizione delle credenziali di accesso ci si può comunque registrare tramite la sezione dedicata.

In alternativa, per un rapido test con dati già presenti, si possono utilizzare le credenziali seguenti:

- Proprietario
 - Username: mrcmaffei@yahoo.it
 - Password: MMinf1920
- Inquilino
 - Username: francescofumi46@hotmail.it
 - Password: MMinf1920

Se un utente, con il profilo Inquilino, non è presente in nessuna casa, al primo avvio dell'applicazione gli verrà mostrato un form dove inserire il codice univoco dell'abitazione fornitogli dal proprietario; dopo questa piccola procedura potrà accedere a tutte le funzionalità a lui consentite.

Invece se il Proprietario accede per la prima volta si troverà una schermata vuota, l'unica azione possibile sarà quella di aggiungere una nuova casa.