

# PROGETTAZIONE APPLICAZIONI MOBILI

DAVIDE PASQUAL  
mat. 124258

## Progetto d'esame – Assignment

### Traccia 6 – Tenere traccia del proprio stato di salute (visite, analisi, assunzione medicinali, etc.).

#### Indice

1.1 System concept statement	2
1.2 Storyboard	2
1.3 Questionario	3
1.4 User Personas	5
1.5 Requirements Brief	8
2.1 Prototipazione	10
2.2 Homepage	11
2.3 Account	12
2.4 Funzioni principali	13
2.4.1 Medicinali	14
2.4.2 Appuntamenti	20
2.4.3 Documenti	23
2.4.4 Analisi	25
2.5 Notifiche	29
2.6 Geolocalizzazione	30
2.7 Smartwatch	31
2.7.1 Passi	32
2.7.2 Battiti	33
2.7.3 Sonno	34
2.7.4 Peso	35
2.8 Impostazioni	35
3.0 Test	36
4.0 Conclusioni finali	42

## MY CARE

### 1.1 System concept statement

“My Care” è una applicazione che vi permetterà di gestire la vostra salute a 360°. Rivolta a chiunque necessiti di un’organizzazione più ferrea sulla gestione della propria salute, permette di inserire appuntamenti e visite mediche con la possibilità di essere avvisati poco prima, di registrare le proprie analisi salvando documenti, foto e registrazioni audio. Con la funzione di notifica non dimenticate più di assumere i vostri medicinali. La vostra salute potrà essere maggiormente monitorata grazie alla possibilità di connettere il vostro smartphone con i dispositivi dotati di sensori biometrici come gli smartwatch. Infine, grazie alla geolocalizzazione troverete sempre la farmacia aperta più vicina a voi.

### 1.2 Storyboard



Il primo storyboard si compone di 6 frame visuali. L'*establishing shot* ci porta in uno studio medico (1), dove una dottoressa prescrive dei farmaci ad un paziente. Quest'ultimo ringrazia, ma è chiaramente imbarazzato per la paura di non ricordarsi quando prendere le medicine (2). Ed è qui che entra in gioco l'applicazione, che dopo essere stata programmata (3), notifica il promemoria indicando quale farmaco il signore deve prendere (4). Una volta presa la medicina (5), il paziente si sente meglio (6).

### **1.3 Questionario**

Per il questionario è stato mostrato lo storyboard senza dare alcuna informazione sull'applicazione in sé e sulle sue funzionalità:

Le domande fatte ai soggetti sono le seguenti:

1. In che contesto ci troviamo?
2. Che storia si sta raccontando?
3. Quali sono le funzionalità di questa app?
4. Quale può essere un eventuale target?

I soggetti si distinguono per età e sesso.

#### **Soggetto 1**

1. Siamo dal medico
2. Esperienza personale con i medicinali
3. Ricordare gli impegni medici impostati
4. Tutti le persone che hanno uno smartphone o dispositivi simili

#### **Soggetto 2**

1. Studio medico
2. Un paziente che regolarmente deve prendere un medicinale
3. Ricordare alle persone quale medicinale prendere e quando
4. Persone che normalmente dimenticano questi eventi regolari

#### **Soggetto 3**

1. Medico
2. Un signore deve prendere delle medicine ogni giorno per stare bene
3. Ricordare al signore a che ora prendere la medicina
4. Tutti

#### **Soggetto 4**

1. Visita medica
2. Un anziano va dal medico ma ha paura di dimenticarsi di prendere la pastiglia
3. Una sorta di app agenda evoluta, in cui puoi appuntare un promemoria basato sul nome del farmaco
4. Paziente smemorato

#### **Soggetto 5**

1. Contesto medico
2. Un signore va a ritirare le analisi e gli vengono prescritte delle pillole
3. Ricordare al signore di prendere le pillole prescritte
4. Anziani, persone con malattie che influenzano la memoria, persone molto impegnate

#### **Soggetto 6**

1. In un laboratorio medico
2. Una persona malata che deve prendere delle medicine
3. Ricordare alla persona di prendere la compressa
4. Tutti, soprattutto chi è troppo impegnato per ricordarsi

Analizzando le risposte al questionario possiamo dedurre come tutti i soggetti hanno compreso il contesto in cui ci troviamo e la storia che si voleva raccontare. Tutti hanno anche dedotto la funzione base dell'applicazione, ovvero quella di poter inserire nell'applicazione i vari farmaci con i rispettivi orari in cui prenderli. Nessuno ha poi circoscritto l'utilizzo dell'applicazione ad una qualche categoria di pubblico ristretto, come ad esempio solo gli anziani come era forse possibile pensare.

Quattro soggetti su sei hanno inoltre espresso un commento alla conclusione del questionario. Due di loro hanno fatto notare come questa funzione possa essere semplicemente replicata da una normale sveglia del proprio smartphone, applicazione che non necessita di essere installata in quanto già presente in tutti i dispositivi. Il terzo e il quarto soggetto hanno invece intuito molte delle altre funzionalità dell'applicazione, come ad esempio la gestione dei dati medici, e l'integrazione con dispositivi smart da indossare per raccogliere dati sulla salute del soggetto.

Lo storyboard aveva chiaramente lo scopo di mostrare solo una delle tante funzionalità dell'applicazione. Possiamo quindi ritenere che le immagini siano state esaustive per trasmettere il messaggio. Si poteva chiaramente integrare con un qualche frame in più alcune delle funzionalità dell'applicazione, ma non era questo il nostro obiettivo iniziale.

#### 1.4 USERS PERSONAS

Quelle che andremo ora a creare, sono delle personalità ipotetiche, possibili target della nostra applicazione. Le “persone” avranno quindi un nome, una vita e una personalità ben definiti. Saranno tre soggetti, diversi tra loro per caratteristiche sociali. Questo tipo di operazione viene effettuata per poi concentrare il nostro lavoro di sviluppo verso uno specifico target di utenza. Sviluppare per una piccola utenza soddisfatta risulta migliore che sviluppare per una grande poco soddisfatta.

Si è deciso di prendere tre soggetti provenienti principalmente da due target di età. I due soggetti provenienti da circa lo stesso target di età presentano caratteristiche diverse. Una volta presentate le diverse “persone” si andrà a ragionare su quale sia la migliore per iniziare a sviluppare l’applicazione, tenendo chiaramente conto di una serie di aspetti legati alla persona stessa.

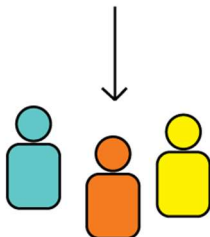
Il **primo gruppo** è una classe di utenza appartenente ad una fascia di età “alta”, dai 65 anni in su. Questo gruppo oltre l’età, presenta caratteristiche simili come ad esempio una certa affinità con la tecnologia attraverso un buon utilizzo di dispositivi e disposizione di tempo libero da poter dedicare a ciò che più interessa loro.

Nel **secondo gruppo** invece fanno parte utenti che sono impegnati nel lavoro e nelle attività nella maggior parte del loro tempo. Anche in questo caso il profilo prevede persone attive, sia nel settore lavorativo che quello sociale, con pochi momenti di pausa tra un impegno e l’altro. Non esiste un vero e proprio range di età ma si è preferito identificare questo tipo di utenti tra i 35 e i 60 anni.

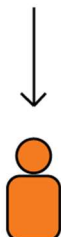
Il **terzo** e ultimo **gruppo**, è costituito anche in questo caso da utenza appartenente al mondo del lavoro, ma che ha la possibilità di avere molto più tempo libero da dedicare ad altre attività meno frenetiche. In questo caso si parla di un’utenza meno impegnata che vive la vita a ritmi ben più lenti. Per comodità la fascia di età corrisponde a quella del secondo gruppo.



Il nostro gruppo con tre classi di utenza selezionate



Tre specifiche persone, una appartenente ad ogni singola classe di utenza



La persona selezionata per poter poi sviluppare l’applicazione che possa soddisfare i suoi bisogni in particolare.

## Persona 1



**Davide Gilmuro**

Età: 73  
Sposato (vedovo)  
Musicista  
Hobby: Musica e cinema

### BIOGRAFIA

Davide nasce a Venezia e fin da piccolo si avvicina al mondo dell'arte. Inizia a suonare la chitarra all'età di otto anni per poi seguire gli studi sempre in campo artistico, all'accademia delle belle arti prima, dove studia pittura, fotografia e cinema, e al conservatorio veneziano poi, dove si diploma. L'ambiente veneziano ha sempre fornito grande ispirazione a Davide fino a quando decide di trasferirsi a Milano per incidere il suo primo album con la sua band. Continuerà la sua carriera come musicista e turnista per grandi artisti, scrivendo loro musica e parole. Sposato due volte con ben sette figli, rimane vedovo nell'estate del 2016. Oggi è in pensione, e si dedica al 100% ai nipoti, ai figli e al mondo dell'arte.

### Bisogni e obiettivi

- Continuare a scrivere musica
- Dedicarsi alle sue passioni con le persone che ama
- Fare dello sport per tenersi in forma
- Viaggiare per il mondo

### Comportamenti

- Prende sempre molti impegni con la famiglia
- Sta sveglio fino a tardi e dorme poco
- Diffidente con chi non conosce

## Persona 2



**Paolo Joya**

Età: 51  
Sposato con una figlia  
Imprenditore e informatico  
Hobby: Tecnologia, sport e politica

### BIOGRAFIA

Dopo aver conseguito il diploma come perito informatico, si laurea in ingegneria informatica a pieni voti. All'età di 28 anni apre la sua azienda informatica e diventa un imprenditore a tutti gli effetti. Si sposa e dal matrimonio nasce Erika. Oggi gestisce la sua azienda ormai diventata leader nel settore informatico.

### Bisogni e obiettivi

- Mantenere l'azienda ad alti livelli
- Allenarsi per il campionato di nuoto
- Imparare una nuova lingua
- Aggiornarsi sulle nuove scoperte tecnologiche
- Creare una lista per le prossime elezioni comunali

### Comportamenti

- Poco a casa perché preso da molti impegni
- Molto protettivo con la figlia
- Ascolta molto i giovani collaboratori

### Persona 3



**Elena Buonarotti**

Età: 38

Convive con il compagno

Insegnante di inglese

Hobby: Viaggiare e leggere

#### **BIOGRAFIA**

Nasce in un piccolo paese della campagna toscana. Si trasferisce a Firenze per proseguire gli studi e si laurea in lingue. Diventa in pochi anni insegnante di inglese in una scuola superiore fiorentina. Vive con il compagno e due cani. Ama molto gli animali infatti da circa quattro anni ha scelto di diventare vegana.

#### **Bisogni e obiettivi**

- Tenere una dieta equilibrata
- Fare un figlio
- Vedere la Thailandia

#### **Comportamenti**

- Disponibile con chiunque
- Volontaria al canile della città
- Scettica sull'utilizzo dei social media

### **Conclusione – Users Personas**

I tre soggetti presi in esame potrebbero essere tutti potenziali utenti della nostra applicazione. La persona numero 1 e 2 però, risultano i soggetti più adatti da prendere in considerazione per lo sviluppo. Essi presentano caratteristiche ben diverse, sia per fascia d'età, fattore in parte rilevante soprattutto per il design della User Interface, sia per ruolo nella società. Per questo progetto si è preferito concentrare lo sviluppo dell'applicazione sulla persona 2, che nel nostro caso è Paolo. Egli sarà il nostro riferimento nella creazione del design e di tutti i contenuti. Sviluppare prendendo Paolo come nostro principale utente non significa creare un prodotto completamente distante dalle altre due persone. Il design finale infatti, dovrà soddisfare il nostro utente scelto, ma non deve assolutamente rendere insoddisfatti anche altre classi di utenti.

#### **Perché Paolo?**

Paolo ha tutte le caratteristiche che potrebbero portarlo ad utilizzare l'applicazione ogni giorno. Il lavoro lo impegna molto, e avendo molte responsabilità nella propria azienda, è spesso fuori casa. La funzione principale dell'applicazione, perciò, risulta molto utile per lui che ha sempre l'agenda costantemente piena di impegni. Fuori dal contesto lavorativo poi non si risparmia con le attività. Pratica molto sport, prediligendo il nuoto e la corsa. Per lui è essenziale integrare l'attività sportiva con i risultati, perciò, non sa fare a meno del suo bracciale, che rileva dati biometrici. Dati che possono essere integrati nell'applicazione per avere una chiara panoramica sul proprio stato di salute.

Lavorando nel settore informatico, è poi molto abituato ad utilizzare dispositivi tecnologici, perciò, un'applicazione anche più complessa risulta alla sua esperienza facile da utilizzare.

Per un'ulteriore conferma, sono stati esposti le tre diverse persone e le principali funzionalità dell'applicazione a 10 soggetti, ed è stato chiesto loro quale di questi tre era il più adatto per uno sviluppo. I risultati sono stati i seguenti:

1. 60% Paolo
2. 30% Davide
3. 10% Elena

## 1.5 REQUIREMENTS BRIEF

In questa sezione andremo a elencare in modo dettagliato quali sono tutti i requisiti di interazione che la nostra applicazione deve avere.

### REQUISITI (Cosa)

#### 1. Semplicità di interazione attraverso il design

La User Interface deve essere molto semplice e veloce da utilizzare. L'applicazione è pensata per essere fruita in modo rapido per chiunque ne abbia bisogno. Rendere l'interfaccia facile all'utilizzo è importante anche per tutti gli utenti appartenenti al primo gruppo, meno abituati all'utilizzo di tecnologie di questo tipo. L'applicazione punta, soprattutto nelle schermate principali, a ridurre il testo e presentare una visualizzazione grafica dei dati raccolti ed elaborati, rendendo così l'applicazione più immediata nella lettura e nella comprensione.

#### 2. Forte compatibilità con dispositivi smart esterni

L'applicazione deve saper essere flessibile nella connessione e nello scambio di dati con dispositivi esterni come ad esempio dispositivi indossabili e oggetti smart di ormai uso comune. Gli smartwatch devono saper comunicare tutti i dati biometrici come, ad esempio, il battito cardiaco. Possono anche comunicare altri tipi di dati come qualità del sonno, numero di passi ecc. Al contrario, l'applicazione deve essere in grado di comunicare a questi dispositivi le notifiche per ricordare all'utente vari appuntamenti o la somministrazione di medicinali. Per chi deve mantenere una dieta ferrea, esiste la possibilità di connettere l'applicazione alle più moderne bilance smart.

Queste connessioni prevedono i consueti standard Bluetooth e la connessione WiFi.

#### 3. Sicurezza dei dati personali

L'applicazione andrà a gestire molti dati personali come dati biometrici, analisi mediche, medicinali da assumere ecc. Perciò è essenziale che questi dati siano gestiti nella maniera giusta, garantendo agli utenti affidabilità e sicurezza.

#### 4. Supporto attraverso indicazioni di esperti

Per chiunque avesse necessità, esiste la possibilità di consultare un database creato da esperti per piccole consulenze riguardo a specifici dati sulla salute.

#### 5. Database multimediali

Oltre a normali dati, l'applicazione sarà in grado di gestire immagini e audio, sempre disponibili all'utente per ogni evenienza.

#### 6. Integrazione dei sistemi GPS

Attraverso la posizione dell'utente, l'applicazione saprà indicarvi la farmacia più vicina dove trovare il farmaco di cui avete bisogno.



## **Perché**

Oggi giorno viviamo in una società dove la frenesia non lascia spazio a momenti di pura tranquillità. Il tempo libero a nostra disposizione è sempre meno a causa di impegni lavorativi e non solo. Principalmente per questo motivo, molte persone tendono a trascurare fattori che sono invece molto importanti come, ad esempio, la salute. La tendenza è quella di non curarsi o nemmeno di andare a controlli per qualunque tipologia di sintomi. “My care” vuole far fronte a questo problema, cercando di porsi agli utenti come solido aiuto per la gestione della propria salute.

Per una buona fetta di utenza esiste anche la necessità di disporre dei dati personali quali analisi, ricette, materiale medico attraverso i mezzi digitali, sempre alla portata di mano. Disporre quindi di un archivio digitale, può semplificare la vita a molti.

## **Obiettivi e audience**

L’obiettivo principale di “My Care” è quello di porsi tra i professionisti dell’ambito medico e la persona. Deve essere un supporto per migliorare la gestione della propria salute spesso trascurata. Altri obiettivi sono quello di semplificare la gestione dei documenti medici, ricordare appuntamenti e somministrazioni di farmaci, rendere concreti alcuni dati attraverso il supporto di esperti, tutto alla portata di smartphone.

L’utenza può essere varia, ma questo tipo di applicazione si avvicina a chi necessita di una gestione della propria salute, soprattutto verso chi, preso da altri impegni della vita, tende a trascurare questo aspetto.

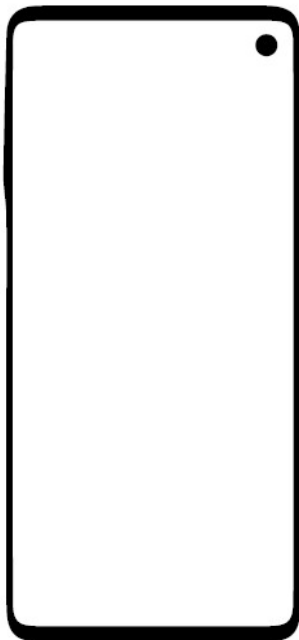
## Assignment 2

### 2.1 PROTOTIPAZIONE

Una volta creata la Vision dell'applicazione, si può procedere con il secondo step, ovvero quello di creare un prototipo low-fidelity, essenziale per avere una prima idea concreta della User Experience. La concretizzazione avverrà attraverso diverse fasi. La prima è lo sketching.

#### Sketching

Questa tecnica è uno strumento molto importante per la creazione dei primi prototipi a bassa fedeltà. Consiste nel disegnare su carta una possibile interfaccia dell'applicazione prima di renderla concreta con un prototipo ad alta fedeltà. Per la realizzazione degli sketch utilizziamo questo supporto che riproduce le dimensioni dello schermo, per la precisione di un Samsung Galaxy S10:



Per le note si è preferito utilizzare un classico post-it, come quello utilizzato nella fase di storyboarding.

Lo schermo ritagliato servirà in fase di test, a rendere il prototipo più simile ad uno smartphone vero, avendo le dimensioni corrispondenti.

Per primo si è deciso di disegnare la homepage dell'applicazione in quanto è solitamente la prima schermata che appare all'inizio. Nel suo primo utilizzo, l'applicazione prevede delle schermate tutorial e una schermata per il log-in o per la registrazione dell'account personale. Per ora, considerando il fatto che questo è un prototipo a bassa fedeltà, lo tralasciamo, presentando l'applicazione con un account già connesso.

## 2.2 HOMEPAGE

Nella homepage inseriamo alcuni degli elementi standard:

Il design prevede una barra superiore dove c'è la possibilità di accedere ad un menu completo attraverso l'icona "hamburger". Alla pressione il menu completo si apre come una finestra laterale ad un livello superiore, coprendo quindi in parte il contenuto della homepage, che in questo caso aumenterebbe la propria trasparenza (fig.1.0). Con la pressione della stessa icona il menu scompare. Nella parte destra è visibile l'immagine dell'account, che una volta premuta, rimanda alla pagina con tutti i dati personali per l'iscrizione.

In basso è presente una bottom tab bar, composta da cinque icone:

1. Homepage
2. Smartwatch per la connessione con dispositivi smart
3. L'icona "aggiungi contenuti"
4. Notifiche
5. Geolocalizzazione

L'icona centrale permette di aggiungere in maniera veloce quattro tipi di elementi diversi (fig.1.2):

1. Medicinali
2. Appuntamenti
3. Documenti (immagini, audio, video, pdf)
4. Analisi

Nella homepage vera e propria sono presenti i riepiloghi dell'account personale con una anteprima dei medicinali e degli appuntamenti in programma. Non avendone ancora impostato alcuno, lo spazio viene riempito con del testo (fig.1.2)

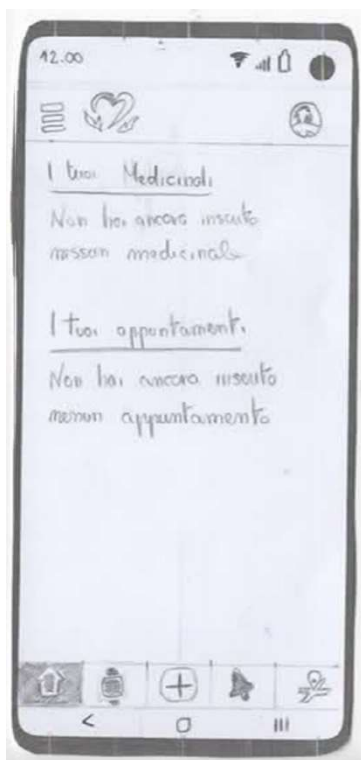


fig. 1.0

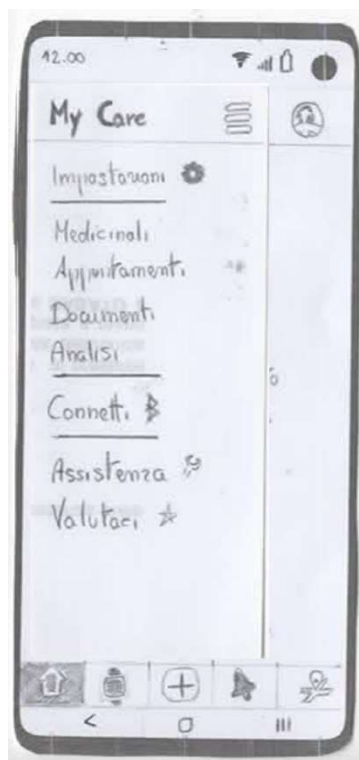


fig.1.1

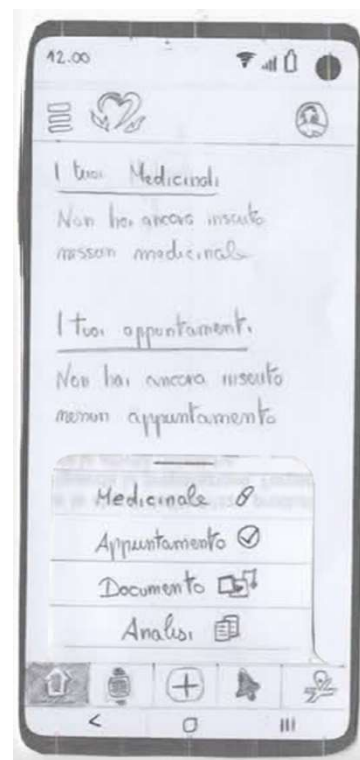


fig.1.2

### 2.3 ACCOUNT

Dalla barra superiore è possibile accedere al proprio account. La registrazione sarebbe meglio avvenisse nella prima fase dell'applicazione ovvero nel suo primo utilizzo per "settare" al meglio i vari dati dell'utente. È possibile creare un account nuovo, fare un login da uno già iscritto, oppure registrarsi tramite Facebook o l'account di gmail di Google. Al tocco dell'icona con la propria foto profilo si può accedere alla schermata dedicata alle informazioni personali (fig.2.0)



fig.2.0

Da questa pagina è possibile modificare: la foto profilo accedendo alla galleria o alla fotocamera del dispositivo, le informazioni personali come ad esempio il nome utente, il nome, il cognome, la data di nascita, la posizione ecc. Scorrendo in giù con i vari dati da inserire alla fine troviamo un bottone di "Salva" che permetterà all'utente di salvare le modifiche effettuate.

## 2.4 FUNZIONI PRINCIPALI

Già dalla Homepage è subito chiaro quale sia la vera funzione di MyCare, ovvero essere un ausilio per mantenere traccia del proprio stato di salute. Per questo motivo, un riepilogo di ciò che l'utente ha già inserito deve essere presente appena l'applicazione viene aperta. Per l'aggiunta di contenuti esistono essenzialmente due modi. Il primo che è il più immediato è attraverso la Homepage, come abbiamo visto nella fig.1.2, mentre il secondo accedendo alla pagina relativa ai singoli contenuti come vedremo successivamente. Nel primo caso abbiamo quindi:

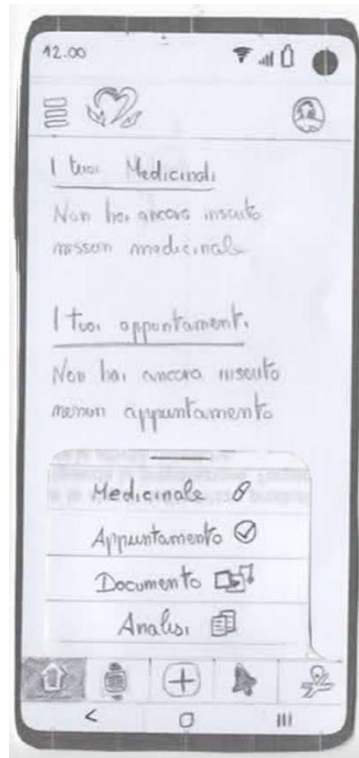


fig. 3.0

Con questa modalità basta premere l'icona a forma di "+" nella bottom bar per far aprire un menu a tendina con i diversi tipi di contenuti che si possono integrare. Come detto in precedenza, i tipi di contenuti sono quattro, ovvero i medicinali, gli appuntamenti, i documenti e le analisi. Una volta aperta la tendina, per far risaltare le opzioni, il resto della Home aumenta leggermente la sfocatura. Nel dettaglio andiamo a vedere ogni tipo di schermata quando viene premuto il contenuto da inserire.

### 2.4.1 MEDICINALE

In questa pagina come abbiamo prima accennato, è possibile aggiungere nella lista un nuovo medicinale con le relative informazioni. La prima schermata che è stata pensata è questa:

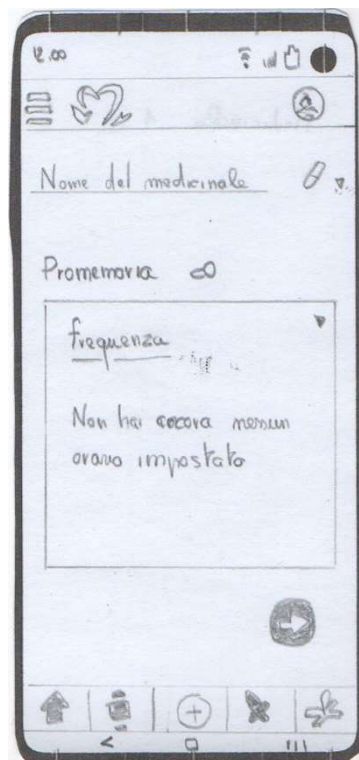


fig.4.0

Qui troviamo come primo campo da completare il nome del medicinale. Si può inserire del testo e l'applicazione aiuta la scrittura del farmaco attraverso un database di medicinali. Se ad esempio volessimo scrivere TORADOL, già con le 3 lettere Tor, potremmo vedere un aiuto:

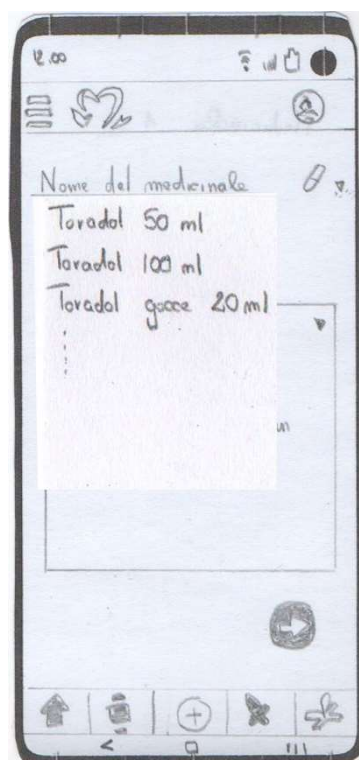


fig.4.1

Una volta selezionato o inserito il farmaco che si desidera avere nell'applicazione è anche possibile assegnarli una piccola icona, per magari renderlo a prima vista differente da altri farmaci. Per le icone si è per ora solo distinto tra pillole, compresse e gocce:



fig.4.2

La seconda parte dello schermo riguarda il Promemoria. Questo è un comando attivabile attraverso il piccolo bottone a slide posto a fianco al titolo. Per default lo teniamo attivo in quanto la funzione di promemoria è quella che risulta essere tra le più ricercate per questo tipo di applicazioni. Si dà la possibilità di disinserire questa funzione per il semplice fatto che un utente potrebbe aggiungere alla sua lista dei farmaci che non necessitano di una somministrazione periodica. Se attivato, l'utente può andare a impostare alcuni parametri fondamentali per il promemoria. Tutto questo è possibile premendo il testo "Frequenza" che porterà ad una nuova schermata:

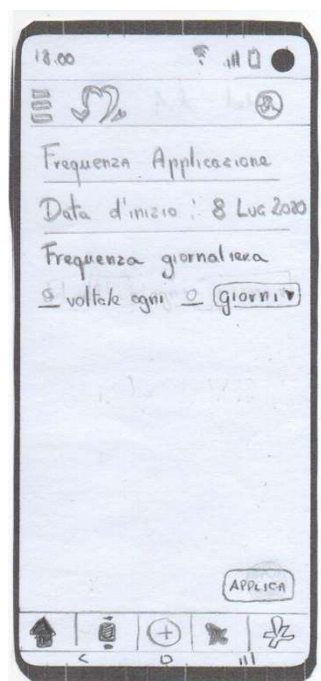


fig.4.3

In questa pagina è possibile indicare la data di inizio della terapia (fig.4.4) e la frequenza giornaliera espressa in quante volte il farmaco debba essere preso un una certa unità di tempo (fig.4.5). Questa unità può essere decisa con la pressione della parola “giorni”, dove un menu a tendina si apre per indicare se sono giorni, ore, oppure indicando quali giorni precisi della settimana selezionare:

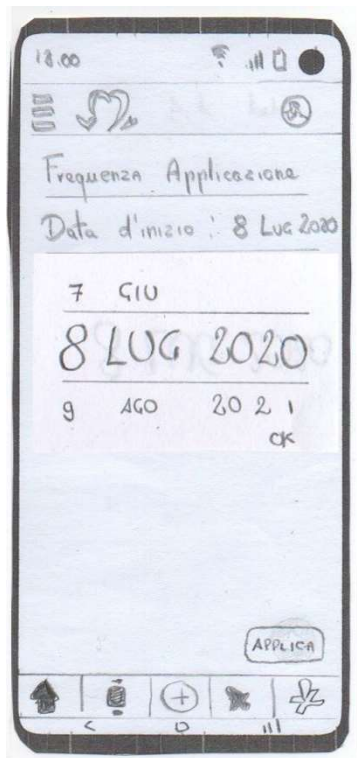


fig.4.4

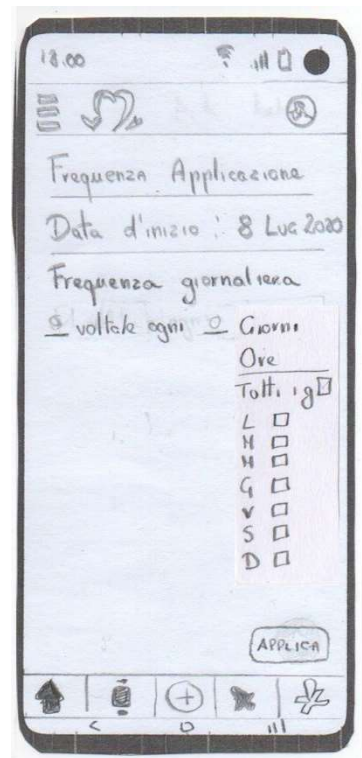


fig.4.5

Una volta selezionata la frequenza con la quale il medicinale deve essere assunto, si può premere il bottone “Applica”, che salverà i dati appena impostati. La schermata che prima dava “Non hai ancora nessun orario impostato” ora si presenta in questo modo:

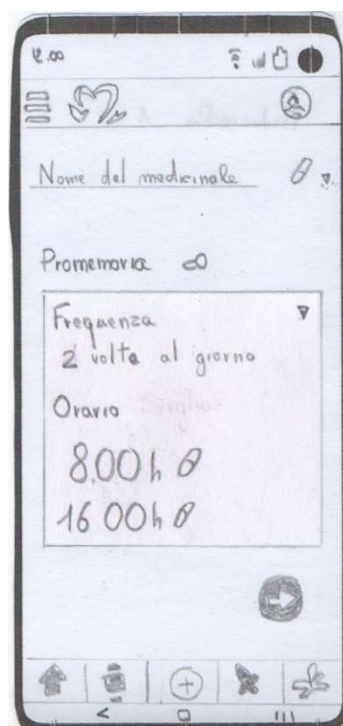


fig.4.6



Se si vuole cambiare l'orario del promemoria basterà premere sopra e modificarlo attraverso il menu che apparirà sopra:

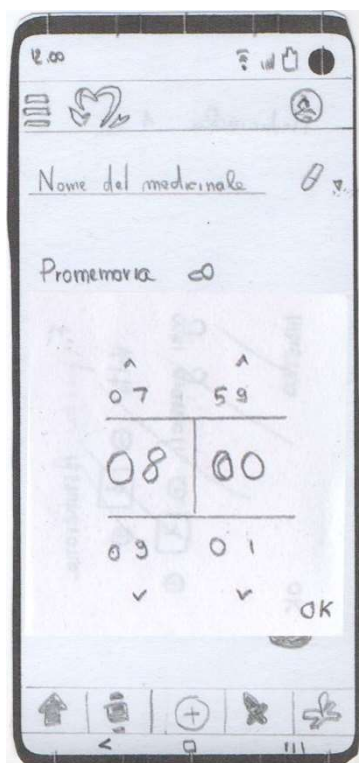


fig.4.7

Se soddisfatto dei dati appena impostati, l'utente può procedere premendo la freccia in basso a destra che lo porterà alla nuova schermata, dove se lo ritiene opportuno, può andare a settare le varie dosi e le quantità di medicinale per poi essere avvisato quando sta per finire:

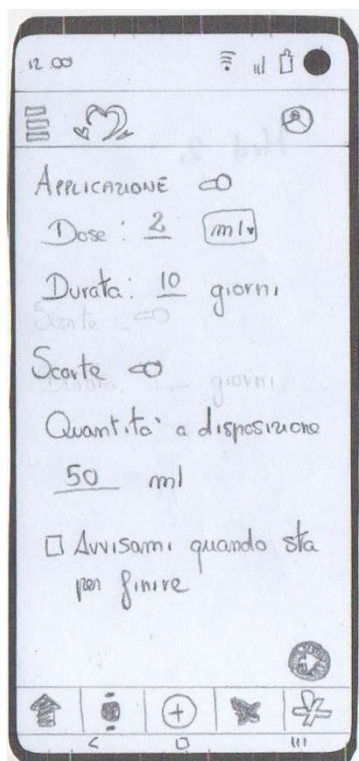


fig.4.8

La schermata si divide in due sezioni: la prima dedicata alla somministrazione del farmaco, dove è possibile inserire quanta dose di medicinale va assunto con la relativa unità di misura (ml, L, mg, gocce ecc) e la durata della terapia; nella seconda invece l'utente può inserire le scorte del farmaco a sua disposizione e attivare un *alert* quando queste stanno per esaurirsi. Una volta deciso se attivare o no i parametri, premendo la freccia è possibile confermare la creazione del medicinale all'interno dell'applicazione.

La schermata successiva è una conferma della corretta creazione del farmaco, con un piccolo riepilogo delle informazioni inserite dall'utente:

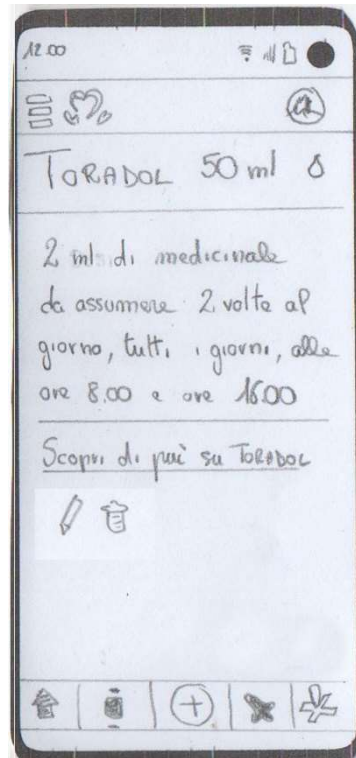


fig.4.9

In questa particolare schermata del farmaco è possibile attraverso il bottone "Modifica", modificare i parametri appena impostati. L'applicazione se riconosce il farmaco (ad esempio se è stato inserito attraverso il completamento automatico) dà la possibilità all'utente di vedere la sua scheda tecnica.

## 2.4.2 APPUNTAMENTO

Il secondo elemento che si può aggiungere nell'applicazione è l'appuntamento. Come abbiamo visto da qualsiasi schermata è possibile premere nella bottom tab bar, l'icona con il simbolo del "+".

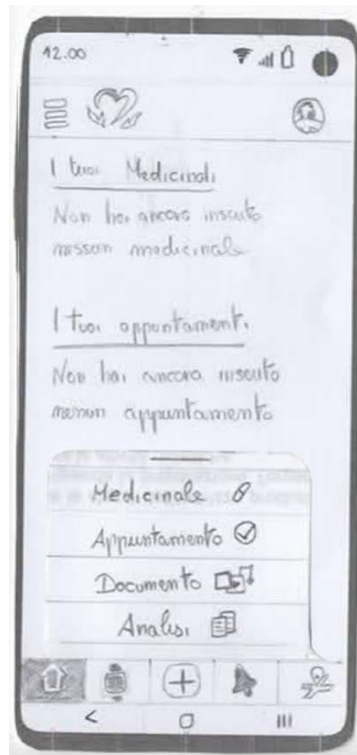


fig.5.0

Da questo menu che si apre in un livello superiore basterà premere la voce "Appuntamento". La schermata che apparirà sarà la seguente:

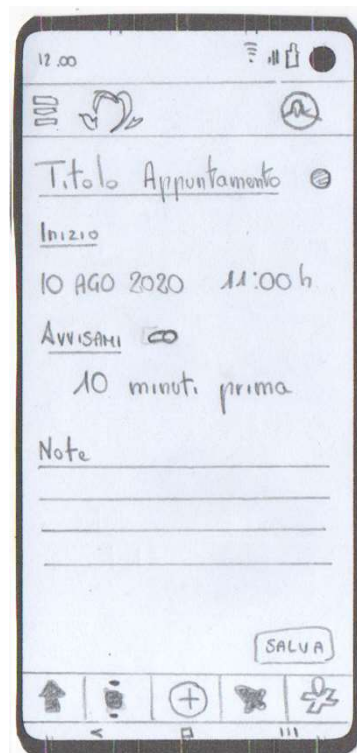


fig.5.1

Come prima voce, abbiamo il titolo dell'appuntamento che sarà essenziale per poterli distinguere tra loro. È anche possibile cambiare il colore dell'icona così da poter fare un'ulteriore distinzione. Il primo parametro da settare è la data e l'ora dell'appuntamento. Se si preme sulla data o sull'orario si apre la seguente finestra:



fig.5.2

L'applicazione chiede subito se l'appuntamento è un appuntamento periodico. Capita spesso che per certi tipi di terapie i controlli o le visite sono periodiche nell'arco del tempo. Questa funzione permetterà di selezionare più date impostando però la stessa ora. Nel caso in cui l'appuntamento fosse singolo, basterà non spuntare la voce. Dal calendario è possibile selezionare il giorno, mentre nella seconda parte dello schermo è possibile settare l'ora. Basterà premere OK per procedere. È possibile anche inserire la funzione di "avvisami", come una vera e propria sveglia. Se si attiva si può inoltre modificare quanto prima l'applicazione deve ricordare l'appuntamento.

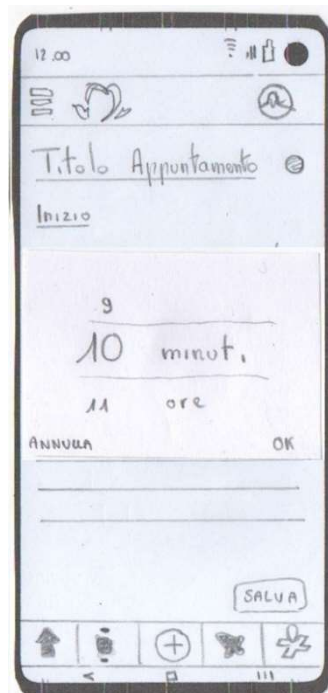


fig.5.3

Una volta impostati il giorno, l'ora e le notifiche, è possibile completare l'appuntamento inserendo delle note, che potrebbero essere molto utili all'utente. Ad esempio, può segnare la posizione dove la visita medica avverrà, i vari documenti da portare ecc.

Per confermare basterà premere il bottone "Salva" e l'appuntamento sarà salvato nel calendario. La schermata ora sarà divisa in due modalità. La prima "a lista" (fig.5.4), dove verranno presentati tutti gli appuntamenti in ordine temporale, mentre la seconda (fig.5.5) un vero e proprio calendario con gli appuntamenti segnati tramite il colore precedentemente associato:

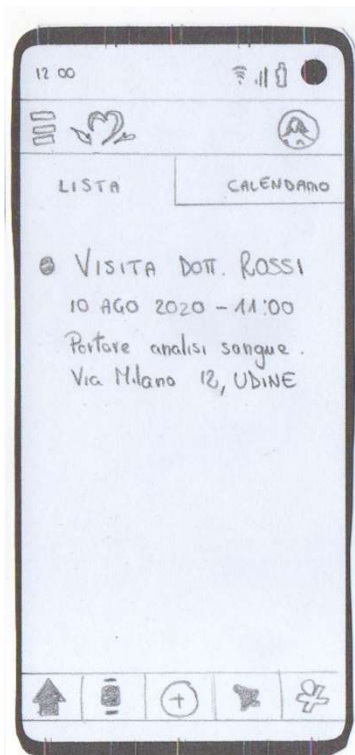


fig.5.4



fig.5.5

### 2.4.3 DOCUMENTI

La terza categoria di contenuti che si possono aggiungere nell'applicazione sono i documenti. Per documenti si intendono tre famiglie diverse:

1. Foto/video (jpg, png, mp4..)
2. Audio (mp3, wav..)
3. Documenti cartacei (pdf)

Da qualsiasi schermata, come abbiamo visto in precedenza, è possibile aggiungere un nuovo documenti dal menu a tendina che si apre se viene premuto il simbolo "+" dalla bottom tab bar. Se premuto abbiamo questa schermata:

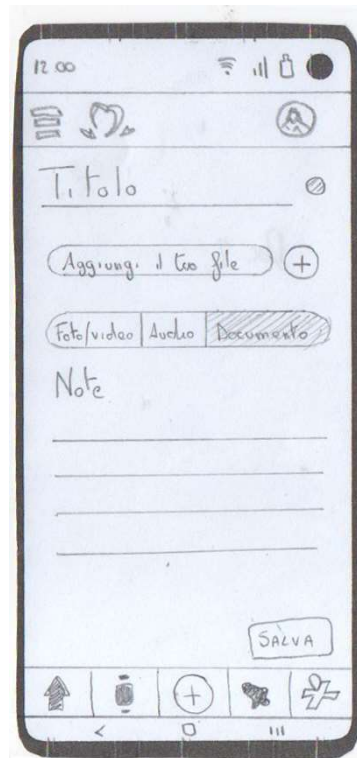


fig.6.0

L'applicazione permette di assegnare al documento che inseriamo, un titolo, il quale dovrà essere univoco, la categoria per poterlo distinguere tra foto/video, audio e documento cartaceo, e infine permette di inserire delle note testuali al riguardo. Premendo l'icona di aggiungi, si può caricare il file attraverso la directory del proprio smartphone. Con il bottone salva, si conferma l'inserimento e si passa ad una nuova schermata. I documenti appena salvati saranno poi disponibili divisi per categoria come vedremo in seguito quando accederemo ai documenti generali senza passare per il processo di aggiunta.

La schermata che segue sarà un'anteprima del documento appena aggiunto:

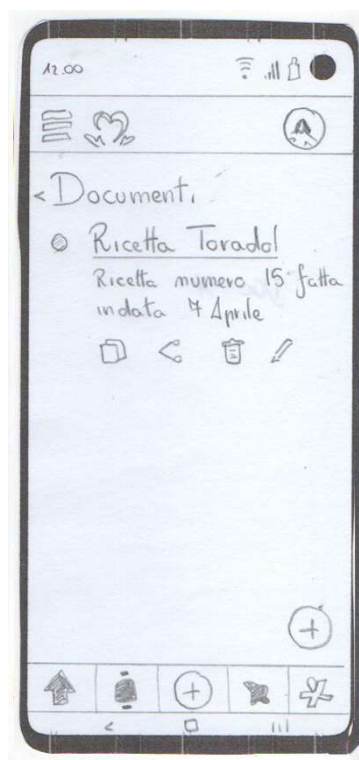


fig.6.1

L'esempio è un file in pdf, perciò, appartenente alla categoria dei documenti cartacei. Abbiamo qui inserito una ricetta del medicinale con il proprio titolo e le relative note. È possibile inoltre copiare, condividere, eliminare il file e modificare titolo e note. Se si vuole aggiungere un altro file è possibile farlo premendo il "+" sottostante.

#### 2.4.4 ANALISI

L'ultima voce del menu è "analisi". In questo campo, l'utente può caricare e gestire al meglio le proprie analisi mediche. Si possono caricare solamente immagini e documenti in formato pdf. Le abbiamo distinte dai documenti normali per avere una classificazione più dettagliata degli elementi: mentre prima potevamo inserire qualsiasi tipo di documento o immagine, qui si fa un focus nelle analisi mediche dell'utente, importanti da avere sempre a portata di mano. La prima schermata che troviamo è la seguente:

fig.7.0

Il primo campo su cui l'utente può agire è la categoria. Se infatti si preme si aprirà una piccola finestra che ci chiede se vogliamo crearne una di nuova o se vogliamo utilizzare una categoria esistente:

fig.7.1



A questo punto l'applicazione propone due scelte: la prima per la creazione di una nuova categoria e la seconda per la selezione di una categoria esistente. Avremo quindi i due casi separati:

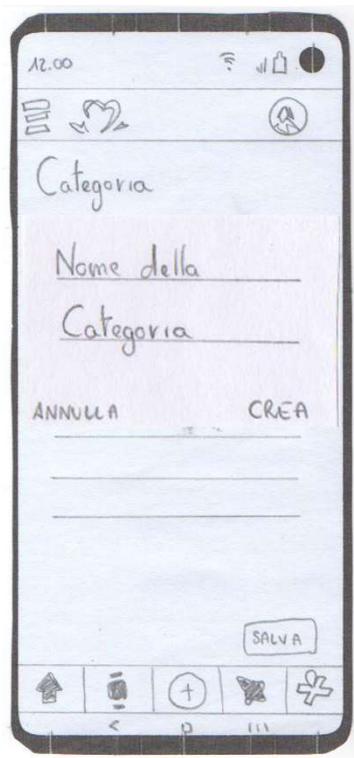


fig.7.2

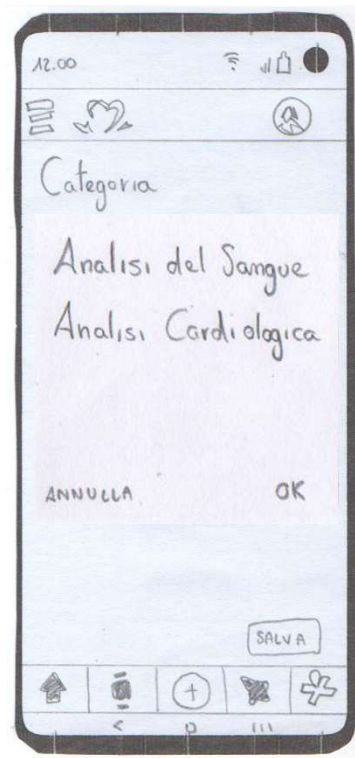


fig.7.3

Una volta scelta la categoria, come succedeva per i documenti della sezione precedente, è possibile dare un titolo al documento, assegnargli un colore icona, e aggiungere le note. Con il comando salva si inserisce il documento con le analisi nella categoria desiderata. Nel nostro esempio creiamo una nuova categoria di Analisi dermatologiche, nella quale inseriamo l'ultima analisi. La schermata che otteniamo è la seguente:

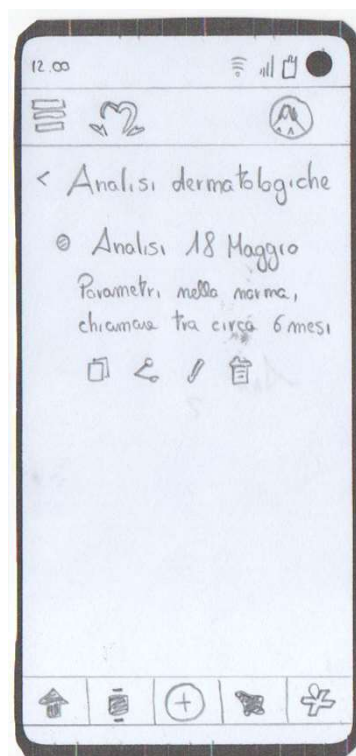


fig.7.4

Ora che abbiamo aggiunto un elemento per ogni categoria di contenuto, possiamo tornare nella nostra homepage e vedere come questa è cambiata rispetto a prima:

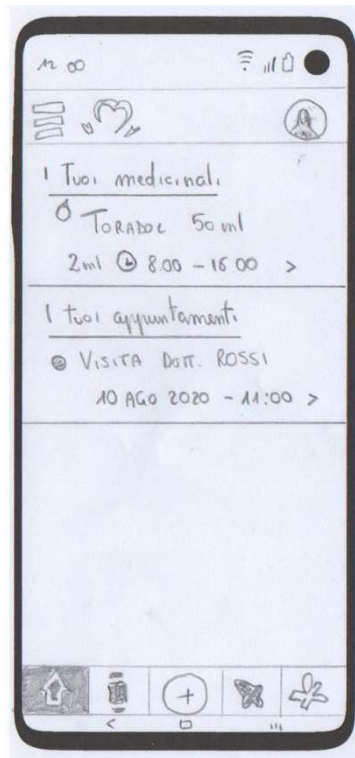


fig.7.5

Come si vede dalla figura, l'applicazione mostra un'anteprima di quelli che sono le cose da ricordare, ovvero l'assunzione del medicinale, e l'appuntamento dal medico. Questi elementi legati ad una particolare tempistica sono essenziali da mostrare nella homepage in modo da poter essere ancora più evidenti e centrali. All'inizio abbiamo visto che grazie al menu ad "hamburger" era possibile ad accedere a delle voci:

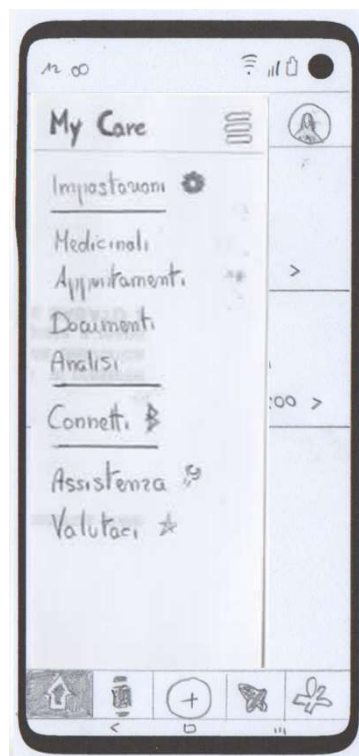


fig.1.1

Le quattro categorie di contenuti sono visibili da questo menu. Se accediamo attraverso questo percorso possiamo trovare le quattro principali schermate:

1. Medicinali
2. Appuntamenti
3. Documenti
4. Analisi

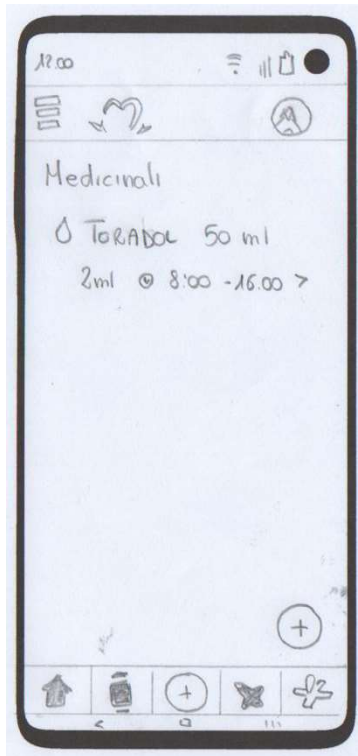


fig.7.6

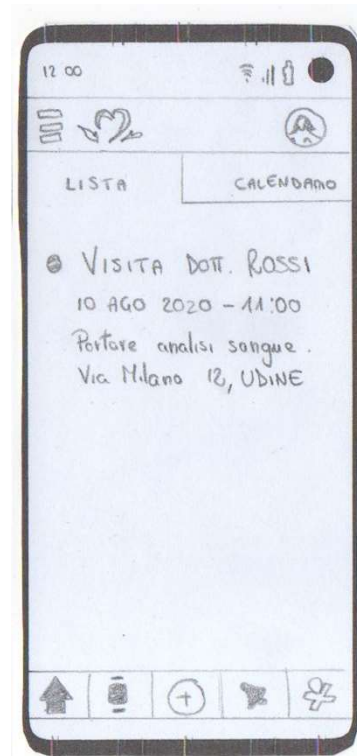


fig.7.7



fig.7.8

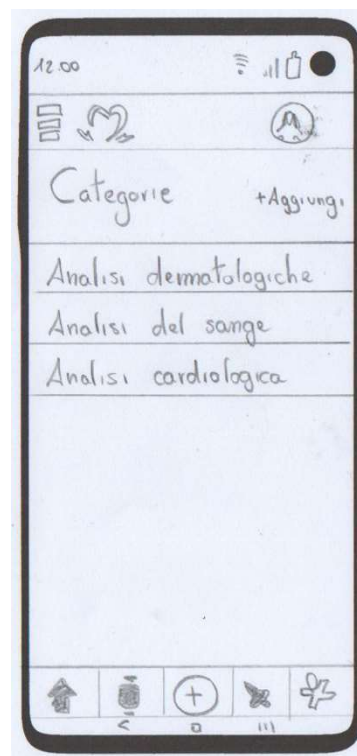


fig.7.9

## 2.5 NOTIFICHE

Possiamo procedere alla visione delle altre schermate. Esplorando la bottom tab bar abbiamo l'icona che porta alla sezione notifiche. In questa particolare schermata sono presenti le notifiche che l'applicazione genera per l'utente. Si possono vedere nella seguente figura:

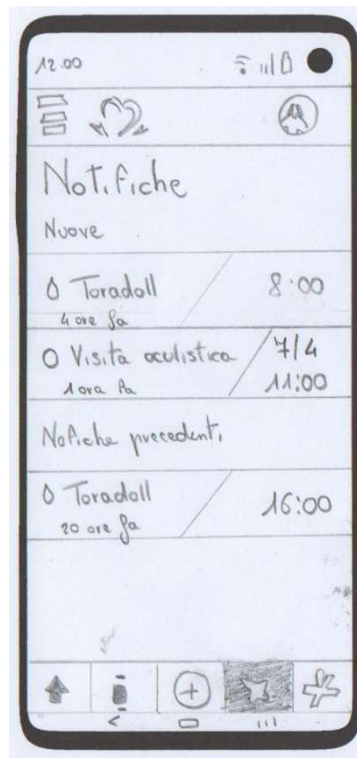


fig.8.0

La schermata è divisa in due sezioni: nella prima troviamo le nuove notifiche mentre nella seconda parte troviamo le notifiche precedenti già viste dall'utente. Se si preme su una di queste voci l'applicazione ci indirizza nella pagina corrispondente.

## 2.6 GEOLOCALIZZAZIONE

La quinta icona presente nel menu è la “geolocalizzazione”. In questa sezione è possibile accedere alla propria posizione attraverso una mappa. L'applicazione poi permette di cercare un qualsiasi indirizzo ma non mostra il percorso. L'idea era quella di integrare le mappe di Google in modo che se l'utente necessita del percorso, lo può aprire attraverso la sua applicazione dedicata. La funzione principale di questa schermata è quella di fornire nella mappa la posizione di ospedali, farmacie e guardie mediche:



fig.9.0

Premendo sulle icone appariranno con colori diversi gli elementi nella mappa.

## 2.7 SMARTWATCH

Passiamo ora in rassegna l'ultimo elemento che manca da analizzare della nostra bottom tab bar, ovvero l'icona dello smartwatch. L'applicazione è stata pensata per poter permettere all'utente di integrare la gestione della sua salute con l'utilizzo di un dispositivo smart esterno che sappia rilevare dei parametri biometrici. I parametri in questione sono i passi, utili per vedere quanto movimento l'utente fa durante il giorno, i battiti, per tenere costantemente monitorato il battito del cuore, la qualità del sonno, per assicurare all'utente le ore giuste di riposo, e infine il peso. Questa non è chiaramente un'applicazione dedicata a questo tipo di funzione, perciò, non avrà tutte le funzionalità di una qualsiasi applicazione dedicata. È comunque interessante perché oltre alla gestione e controllo di questi parametri, un dispositivo come lo smartwatch può essere utile per rendere le notifiche più efficaci e presenti.

Se si preme sull'icona si accede a questa schermata:

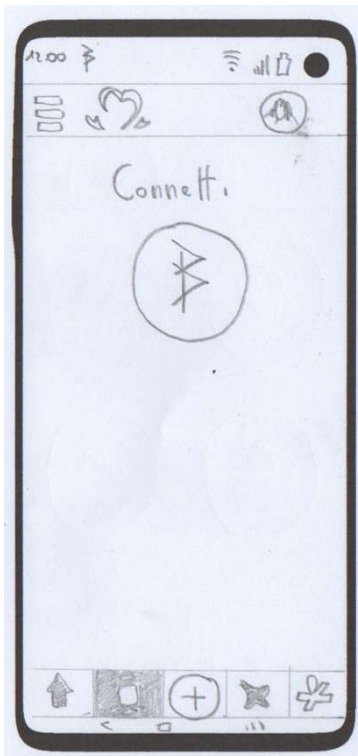


fig.10.0

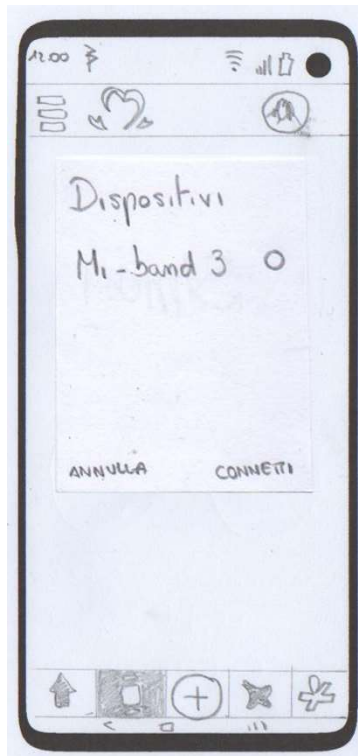


fig.10.1

Premendo il tasto connetti l'applicazione cercherà i dispositivi Bluetooth disponibili per la connessione. Appare una finestra con la lista e a questo punto l'utente può selezionare il dispositivo desiderato e connetterlo come si vede nella fig.

Se il dispositivo riesce a connettersi possiamo accedere alle sue funzioni per il monitoraggio dei parametri fisici.

La schermata che ora l'applicazione mostra è la seguente:



fig.10.2

Come detto in precedenza, la schermata differenzia subito in modo molto visuale i 4 principali parametri disponibili: i passi, il battito cardiaco, la qualità del sonno e il monitoraggio del peso. Come vediamo nella parte inferiore abbiamo la possibilità di attivare o disattivare le notifiche e di disconnettere il proprio dispositivo Bluetooth. In cima, l'applicazione riconosce anche il nome del dispositivo associato. A questo punto possiamo accedere alle differenti quattro schermate.

### 2.7.1 PASSI

Se accediamo a questa sezione, ci troviamo la seguente schermata di esempio:



fig.10.3



Nella parte superiore troviamo il numero di passi compiuti oggi aggiornato in tempo reale. Si possono inoltre vedere e modificare alcuni dati. Il primo dato visibile è il numero di passi fatti il giorno precedente, abbiamo poi la media dei passi effettuati da quando il dispositivo è stato connesso, il minimo giornaliero che l'utente imposta direttamente dalla voce, e infine viene mostrato un grafico con il numero di passi nel giorno corrente in confronto alla settimana, così l'utente ha modo di valutare il suo andamento nell'arco dei sette giorni.

### 2.7.2 BATTITO

In questa seconda sezione viene monitorato il battito cardiaco, funzione molto importante per la gestione della propria salute. Non tutti gli smartwatch dispongono di questa funzione, perciò, la sezione si attiverà solo nel caso in cui fosse presente.

Nella schermata abbiamo:

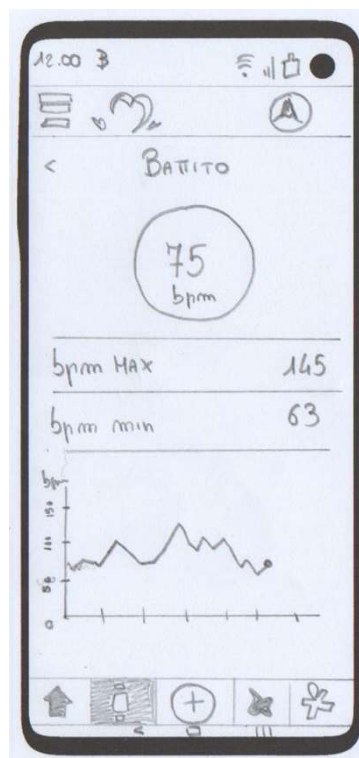


fig.10.4

Seguendo uno stile comune, abbiamo come primo elemento i battiti cardiaci aggiornati in tempo reale espressi in bpm, battiti per minuto. Le altre informazioni importanti sono nell'ordine i bpm massimi raggiunti e i bpm minimi. Anche in questo caso viene mostrato un grafico dell'andamento della media dei battiti nel tempo. Questo grafico può essere utile soprattutto per chi conduce delle attività sportive in quanto la diminuzione del battito sotto sforzo è indice di miglioramento delle condizioni fisiche.



### 2.7.3 SONNO

Nella terza sezione troviamo la gestione e la qualità del sonno. Gli smartwatch possono oramai rilevare particolari dati ed elaborarli per capire quando durante il sonno, l'utente riposa in maniera profonda oppure no. Nella nostra schermata principale abbiamo:



fig.10.5

Nella parte superiore è indicata la data in quanto l'utente può verificare i dati raccolti anche dei giorni precedenti. Si presenta subito un grafico che indica come nell'ultima "sessione" di riposo, il sonno si è stato più o meno intenso. Il grafico viene poi tradotto in dati testuali attraverso le ore di sonno totali, le ore di sonno profondo e leggero, e infine il numero di volte che l'utente si è svegliato. Questi dati vengono poi elaborati internamente per fornire un ulteriore dato all'utente, ovvero se le ore dormite sono state sufficienti oppure no. Chiaramente si parla di confronti con dei dati medi.

#### 2.7.4 PESO

Ultima sezione è il monitoraggio del peso. Il dispositivo smart non ha la possibilità diretta di calcolare la massa dell'utente, perciò, questo sarà un valore che volta per volta può essere modificato manualmente. La schermata si presenta in questo modo:



fig.10.6

Il peso e l'altezza dell'utente sono direttamente modificabili attraverso il comando di modifica espresso dall'icona della matita. Settare entrambi i valori è molto importante per poi calcolare se il nostro peso rientra in un peso forma oppure oltrepassa i limiti. Il grafico tiene uno storico delle modifiche e mostra la variazione della massa nel tempo.

## 2.8 IMPOSTAZIONI

L'ultima schermata che andiamo a vedere è quella delle impostazioni, alla quale si può accedere tramite il menu ad hamburger posizionato in alto a sinistra. Aprendo le impostazioni troviamo le classiche voci:

1. Privacy e sicurezza
2. Notifiche, dove si possono settare le impostazioni di notifica precedentemente visionate
3. Informazioni, dove saranno indicati sviluppatori e info generali dell'applicazione.

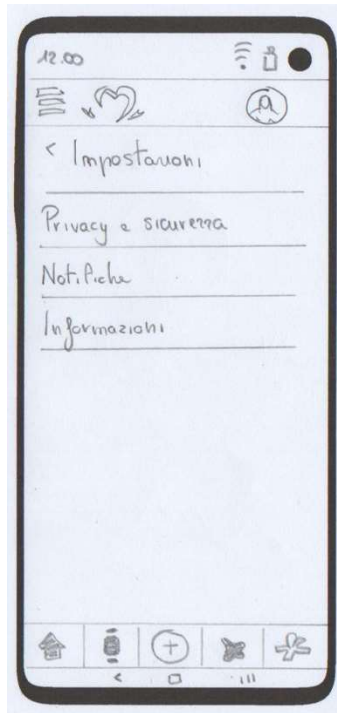


fig.11.0

## PRIVACY

Se accediamo alla voce Privacy e sicurezza troveremo una nuova schermata:

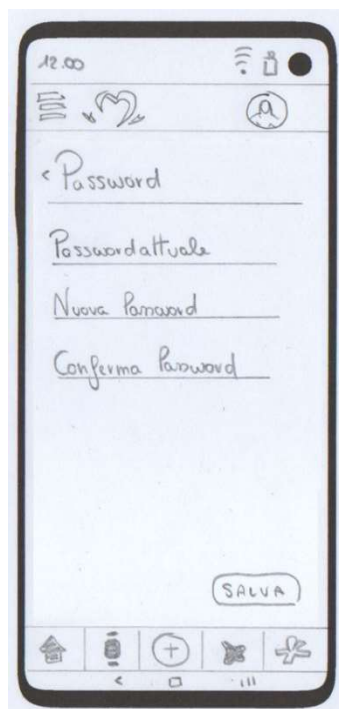


fig.11.1

Qui è possibile cambiare la password di accesso. Non serve altro che inserire la vecchia password, scrivere la nuova, e riscriverla per confermarla. Con il tasto salva la nuova password andrà a sostituire quella vecchia.

## TEST

In questa parte del progetto andiamo a testare la User Experience dell'applicazione. I vari tester si differenzieranno per categoria anche se si cercherà di far provare l'applicazione a persone che possono rientrare nelle caratteristiche del nostro user persona. Per ogni tester verranno indicati età e sesso.

Per il test si è deciso di affrontare questo approccio:

1. Per primo viene letto il "System concept Statement" in modo da rendere qualche informazione di base all'utente che andrà poi a testare l'applicazione. In questa fase gli si fa presente che nonostante il prototipo sia a bassa fedeltà su carta, può interagire con l'applicazione come farebbe se fosse su schermo.
2. Come detto in precedenza, l'applicazione si presenta come se avessimo già fatto un login. Basterà semplicemente spiegare questo piccolo dettaglio e lasciare che dalla homepage, l'utente esplori l'applicazione come meglio crede.
3. Durante l'utilizzo fare alcune domande per capire i motivi di determinate interazioni.
4. Una volta finita l'esperienza fare una serie di domande per capire il giudizio dell'utente riguardo una serie di fattori come il gusto generale, capire se la grafica è idonea, semplice e immediata, capire se i comandi sono logici ed efficaci ecc.
5. Fare un'analisi sulle risposte e pensare ad eventuali cambiamenti

### Tester 1

Sesso: Donna

Età: 23

Il primo tester è poco affine alle caratteristiche che sono state prese come esempio per lo sviluppo. Si tratta di una donna ventitreenne, studente di farmacia all'università, perciò con una forte conoscenza di base per quando riguarda la parte medica. Come detto in precedenza, all'inizio del test, è stato letto all'utente il System concept Statement, chiarendo come si era già saltata la fase di creazione del profilo. Si è partiti dalla homepage classica dell'applicazione.

Per prima cosa il tester ha provato a premere è stato il tasto di aggiungi presente nella barra inferiore, e all'apertura del menù a tendina, ha scelto di provare l'aggiunta di un appuntamento, ritenuto l'elemento più importante per lei. Nella nuova pagina sono stati inseriti tutti i parametri in modo immediato senza un'apparente difficoltà. Una volta confermato l'appuntamento, l'utente non ha colto due aspetti importanti dell'appuntamento:

1. La possibilità di poter scegliere il colore, dovuto principalmente alla poca resa visiva del prototipo in bianco e nero su carta;
2. La possibilità di vedere l'appuntamento anche nella forma del calendario, forse anche questo dovuto da una poca variazione cromatica delle due diverse facce della pagina.

Una volta salvato l'appuntamento e controllato che i dati inseriti fossero giusti nel riepilogo, l'utente è ritornato nella homepage, con la schermata aggiornata. Qui, ha ripremuto il bottone di "aggiungi" inserendo un primo documento. Il tester, come prova, voleva aggiungere un pdf di una sua analisi del sangue. Una volta inseriti tutti i parametri rapidamente, ha deciso di tornare alla homepage. In questo caso solo alla fine del test, ho suggerito al tester che nell'applicazione, c'è una sezione riservata alle Analisi, per poterle categorizzarle e poi distinguere dai documenti normali. L'utente ha riferito di una svista.

Successivamente ha testato la sezione delle notifiche e della geolocalizzazione presente nella bottom bar. Per quest'ultima l'utente ha esplorato tutte le features presenti indicando anche come potrebbe essere utile poter memorizzare l'indirizzo del proprio medico di base.

È stata premuta poi la pagina dedicata agli smartwatch, dove è appunto possibile connettere il proprio dispositivo. L'utente in questo caso, una volta connesso il bracciale, ha iniziato a scoprire le varie schermate disponibili con i relativi dati biometrici. Ha trovato difficoltà nel leggere i dati presenti nei grafici perché effettivamente non sono presenti alcuni riferimenti negli assi tali che il grafico sia leggibile immediatamente.

Avendo testato la maggior parte delle schermate, è stato chiesto all'utente, senza guardare, cosa ricordasse della schermata di home, per verificare se il design e la gerarchia delle informazioni fossero efficaci. L'utente ha risposto subito elencando gli elementi del bottom menu e la schermata a livello di contenuti.

L'ultimo passaggio fatto dal tester è stato quello di premere il menu a tendina, esplorando la possibilità di poter cambiare password. Lì è presente anche una sezione di notifiche che non è stata implementata.

### **Conclusione 1**

Alla fine del test sono state fatte delle domande riguardo la User Experience. L'utente si è detta soddisfatta dell'utilizzo dell'applicazione poiché presenta diverse funzionalità molto utili per ogni esigenza e necessità. Crede sia molto comodo vedere in modo chiaro un "riassunto" degli elementi aggiunti nella homepage, sempre quindi presenti per ogni occorrenza. Ritene la geolocalizzazione un qualcosa di superfluo per lei in quanto è abituata ad utilizzare i servizi di google maps per ogni tipo di esigenza. Ha apprezzato molto la categorizzazione dei diversi elementi, utile per non creare confusione. Consiglia del fatto che la parte relativa agli smartwatch non è completa, l'ha particolarmente apprezzata perché vengono mostrati i dati essenziali, utile per persone come lei che non necessitano di dati approfonditi.

Giudica la grafica, se pur su carta, molto interessante e facile nell'interazione. Classifica questa applicazione come utile a tutti ma probabilmente poco interessante per i coetanei, risultando invece perfetta per chi per ovvi motivi di età, ha bisogno di un aiuto per la gestione della propria salute. L'utente infine suggerisce alcuni particolari:

- Memorizzare indirizzi di medici di base o ambulatori
- Possibilità di inserire più profili in contemporanea per permettere a familiari di gestire la salute dei propri cari.

Nel primo caso si è spiegato all'utente che quella della geolocalizzazione non è una delle funzioni principali, ma semplicemente un ulteriore ausilio per l'utente che vuole vedere se in torno a sé sono presenti farmacie, ospedali o guardie mediche. L'indirizzo del medico può essere quindi implementato. Nel secondo caso invece si è spiegato come questo sia possibile in due modi. Il primo, poco efficace, facendo due account diversi. In questo caso però le notifiche verrebbero attivate solo per l'account connesso in quel momento. Nel secondo caso si può creare un profilo solo e distinguere i propri contenuti con quelli del familiare attraverso la scelta dei colori, possibilità implementata per ogni elemento.

## Tester 2

Sesso: Donna

Età: 55

Questo secondo tester si presenta decisamente più affine con le caratteristiche della nostra Persona di riferimento. Oltre ad avere 55 anni, fattore che come abbiamo detto in fase di sviluppo poco conta, è una donna molto impegnata tra il lavoro a turni in una casa di riposo, la famiglia e diverse attività che svolge come hobby. Consideriamo molto importante la valutazione di questo tester. Anche in questo caso si è proceduto con l'introduzione dell'applicazione fornendo da subito la Homepage.

Dalla prima schermata il tester ha voluto premere l'icona dello smartwatch in quanto non sapeva cosa indicasse. All'apertura della schermata ha capito immediatamente e ha voluto subito connettere il proprio dispositivo che abitualmente usa per lo più per il conteggio dei passi. Una volta connesso il bracciale ha esplorato ogni singola funzione concentrando la sua attenzione nei passi e nelle ore di sonno. Nel suo caso i grafici non sono stati presi in considerazione. Al completamento della visione abbastanza veloce di questa sezione, è tornata nella home, ad ha premuto l'icona per l'aggiunta di nuovi contenuti. Il primo ad essere testato è stato il medicinale. L'inserimento dei vari dati è stato immediato e corretto se non per una piccola pausa per capire cosa premere per procedere. Probabilmente ha trovato la freccia posta in basso a sinistra poco intuitiva per chiarire la sua funzione, ovvero quello di passare alla pagina successiva. In questo caso si può prendere in considerazione di cambiare il layout sostituendo la freccia con un bottone dal testo "ok" oppure "applica". Dopo aver inserito i dati si presenta il riepilogo e l'utente ha provato a modificarlo poiché voleva inserire delle note. Le note in questa particolare sezione non erano state implementate ma lo saranno sicuramente in quanto elemento considerato importante per l'utente 2. Infine ho notato una poca dimestichezza con lo slider per attivare o disattivare un qualche elemento o una qualche funzione.

Lo step successivo è stato quello dell'aggiunta di un appuntamento. In questo caso l'utente ha trovato facile l'inserimento dei dati e molto utile la visione a calendario. Infine, ha premuto di nuovo il bottone di aggiunta, questa volta per le analisi. Alla visione della pagina c'è stato un piccolo momento di studio dei vari contenuti presenti. L'utente non aveva intuito la possibilità di gestire le categorie delle analisi perciò si dovrà ragionare come renderla in maniera grafica più intuitiva. Una volta inserito il documento l'utente ha chiesto se c'è la possibilità di stamparlo. In questo caso ovviamente non è possibile dall'applicazione ma basterà fare condividi e nella lista delle applicazioni disponibili, utilizzare l'app della propria stampante.

L'utente ha poi esplorato la sezione delle notifiche, capendo immediatamente quali erano le sue funzioni, e la sezione della geolocalizzazione. In questa schermata l'utente pensava di poter fare tutto ciò che è possibile fare con l'applicazione di google maps. Essendo questa un'incomprensione presente anche nel primo test, dobbiamo concepire la schermata in modo leggermente diverso.

L'ultima schermata che è stata esplorata dall'utente è stata quella delle impostazioni delle password attraverso la navigazione del menu a tendina.

## Conclusione 2

Il tester numero 2, avendo sicuramente meno dimestichezza con la tecnologia rispetto al tester numero 1, ha riscontrato nel complesso una buona fluidità di interazione. Ha espresso più volte una certa difficoltà nell'immedesimarsi attraverso un prototipo low-fi, soprattutto per elementi della pagina di piccole dimensioni. Questo aspetto è chiaramente rilevante nel momento in cui il prototipo dovrà essere disegnato digitalmente. L'utente ha inoltre trovato molto utile l'applicazione esprimendo giudizi positivi verso la possibilità di inserire le analisi e documenti vari.

Nel corso del test ha presentato diversi suggerimenti di cui abbiamo tratto:

1. Cambiare il design delle frecce presenti solo nella creazione del medicinale
2. Possibilità di inserire le note anche nel medicinale, utile se si deve specificare cosa il farmaco fa
3. Esprimere in maniera più chiara il concetto di categoria nella sezione delle analisi
4. Progettare una piccola finestra di "tutorial" o di informazioni nella schermata della geolocalizzazione.

### **Tester 3**

Sesso: Uomo

Età: 39

Il tester numero 3 lavora presso un'azienda commerciale. Il suo ruolo è quello della gestione del reparto e-commerce, con il ruolo di web developer. Molto impegnato con il lavoro e con lo sport che pratica a livello amatoriale, perciò si presenta come un candidato perfetto per la nostra applicazione sempre in base alla nostra user persona.

Dalla homepage l'utente ha subito aperto il menu ad "hamburger" laterale. Una volta viste le voci ha voluto semplicemente entrare nella sezione delle impostazioni. Ha subito in maniera veloce posto la sua attenzione nella schermata dell'account, fino ad ora il primo tester a vederla. In questa pagina ha cambiato il nome e il cognome del profilo salvando poi i nuovi dati. Tornato alla homepage l'utente ha premuto il tasto "+" di aggiunta provando ad inserire un medicinale. Il processo è stato abbastanza rapido ma l'utente ha espresso qualche dubbio sulla forma grafica della sezione di "frequenza". Egli ritiene infatti che quella sezione che deve essere premiata per poter permettere di modificare i valori, deve essere espressa in maniera più evidente e chiara da un punto di vista puramente grafico.

Senza tornare alla homepage, ha provato ad aggiungere altri due tipi di elementi: per primo ha inserito un appuntamento, preferendo come riepilogo la visione del calendario tradizionale, per secondo un documento, precisamente due immagini. Ha fin da subito trovato utile questa operazione per salvare le foto degli orari del suo medico di base e di quello della società sportiva dove si allena.

Tornando nella sezione del menu del livello più alto, ha potuto anche vedere l'intera sezione "Foto/video" con tutti i documenti di quel tipo inseriti.

Finito l'inserimento ha semplicemente visionato con poca curiosità le altre tre pagine appartenenti al menu sottostante: la pagina di notifiche, la pagina dedicata agli smartwatch e la pagina relativa alla geolocalizzazione. Mentre per la prima ha manifestato una certa curiosità, per le altre due ha guardato la pagina in modo distaccato e fulminio.

### **Conclusione 3**

Il tester numero 3 ha decisamente avuto un modo più diretto e forse più naturale nel testare l'applicazione. Si è comportato un po' come fosse davvero un'applicazione appena scaricata nel proprio smartphone. L'utente sebbene abbia concluso il test in tempi decisamente più brevi, ha visionato gran parte delle schermate, anche se alcune solamente in modo superficiale.

Nel complesso ritiene il design dell'applicazione molto convincente con una particolare lode alla semplicità e all'immediatezza di utilizzo. Ritiene inoltre che andrebbe creato più contrasto tra i vari elementi delle schermate soprattutto nel momento in cui i dati da inserire sono molteplici. Propone una soluzione mediante l'utilizzo di colori, massimo 2 o 3 per non creare troppa confusione.

Ha chiarito il motivo del poco interesse di alcune schermate, ovvero non ritiene la geolocalizzazione e l'integrazione con dispositivi smart utili per quello che potrebbe essere un utilizzo consumer, avendo altre applicazioni dedicate che svolgono in maniera più diretta ed efficace quei obiettivi. Trova invece molto efficaci le soluzioni adottate per i primi obiettivi dell'applicazione, soprattutto quello di riepilogare in maniera semplice ciò che si è appena andati a creare.

#### **Tester 4**

Sesso: Uomo

Età: 52

Il quarto tester è un imprenditore nel settore edile, perciò, a suo malgrado, spesso a contatto con la tecnologia. L'azienda di sua proprietà gli occupa molto del suo tempo ed egli è solito organizzare tutti gli appuntamenti in maniera precisa e ordinata. Anche questo tester si presenta come un buon candidato di utente finale della nostra applicazione. Dopo aver letto la solita introduzione, si è iniziato il test partendo dalla homepage.

Fin da subito si nota un certo impaccio nell'utilizzo del prototipo cartaceo, riuscendo poco a immedesimarsi nell'operazione di prova. Come primo passo decide di cliccare la schermata dell'account con l'intento di modificare la foto, per non "rendere il suo volto disponibile a tutti". Una volta tornato nella homepage ha premuto l'icona di aggiunta provando ad inserire un medicinale. L'operazione sebbene non velocissima è andata a buon fine, trovando un buon consenso nella possibilità di selezionare come intervallo di assunzione del medicinale, i vari giorni della settimana.

Tornato alla homepage l'utente ha visionato prima la schermata dedicata alla connessione con dispositivi esterni smart, poi quella delle notifiche. Cliccando sull'ultima notifica ricevuta ha constatato che l'inserimento del medicinale non era corretto, perciò è andato a modificarlo tramite il comando di modifica.

Ha successivamente visionato la pagina relativa alla geolocalizzazione. Qui l'utente ha impiegato un minuto circa per analizzare ogni elemento della pagina, rivelando indirettamente che non trovava chiari gli elementi inseriti. Ha poi giustificato questa pausa come una sua poca dimestichezza con questo tipo di applicazioni.

Come ultimo passo ha aperto il menu a tendina, premendo una alla volta i diversi tipi di contenuti disponibili nell'ordine:

1. Medicinali
2. Appuntamenti
3. Analisi
4. Foto/video

#### **Conclusione 4**

L'utente nonostante qualche titubazione in alcuni passaggi dell'applicazione ha giudicato quest'ultima come semplice e ben disegnata. A fronte di questo giudizio però, ho potuto rilevare una determinata incertezza in alcuni procedimenti, per lo più nei più complessi dell'applicazione. Perciò nella modica del design si andrà ad agire in alcune pagine, soprattutto quella della geolocalizzazione, non sempre chiara a tutti i tester.

L'utente ha trovato ottima la possibilità di aggiungere medicinali e analisi. Trova inoltre poco utile per lui la possibilità di aggiungere appuntamenti in quanto egli utilizza un calendario sincronizzato con i sistemi della sua azienda, dove appunta ogni tipo di impegno.

Come successo per il tester 2, egli ha trovato molto difficile immedesimarsi nell'utilizzo di un'applicazione su un supporto cartaceo, riscontrando che la difficoltà nella comprensione di alcuni processi potesse essere causato proprio da questo motivo.

Si può dedurre che il tester, sebbene abituato ad utilizzare un certo tipo di tecnologia, impieghi un po' di tempo per abituarsi a dei nuovi sistemi.



## **Tester 5**

Sesso: Donna

Età: 31

Il quinto e ultimo tester è una donna impiegata di 31 anni che ama viaggiare e fare attività sportiva perciò durante la settimana è sempre molto impegnata. Il profilo risulta quello di un possibile utente dell'applicazione. Dopo aver anche per questo ultimo test spiegato le funzionalità e gli obiettivi dell'app, si è partiti con il test.

Dalla homepage l'utente ha per primo aperto il menu ad "hamburger", soffermando la sua attenzione sui diversi elementi che si possono inserire. Ha premuto sulla voce medicinale vedendo che nella sua lista però non ne erano presenti. Ha perciò utilizzato l'icona "+" della schermata che porta alla creazione diretta di un medicinale. L'inserimento è stato molto immediato e l'utente ha compreso anche la possibilità di poter cambiare icona al medicinale.

Dopo il medicinale l'utente ha provato ad inserire prima una foto e poi un appuntamento, questa volta dall'icona "+" posta nella botton bar. L'inserimento dell'appuntamento è risultato immediato, mentre quella della foto leggermente macchinoso.

Come step successivo ha visualizzato la pagina relativa alle notifiche, trovando utile questa sorta di ulteriore promemoria di tutto ciò che è stato fatto all'interno dell'app. Ha premuto poi nell'icona degli smartwatch, connettendo subito il suo dispositivo che normalmente indossa come un normale orologio. In modo molto veloce è andata a visualizzare tutti i dati presenti trovando però poco chiari i grafici come è successo per il tester 1. Ha infine visualizzato le pagine di geolocalizzazione e di account personale. Per la prima, a differenza di altri tester, l'utente non ha trovato grandi difficoltà di comprensione, manifestando però qualche dubbio su un possibile utilizzo all'interno dell'applicazione, preferendo altri sistemi dedicati decisamente più immediati. Per la seconda pagina, ha semplicemente fatto un scroll della pagina per verificare i vari dati presenti.

## **Conclusione 5**

Il tester 5, avendo una buona dimestichezza con la tecnologia in generale, ha ritenuto l'utilizzo dell'applicazione fluido e semplice. Non ha riscontrato degli ostacoli se non per la lettura della schermata sulla geolocalizzazione. Essendo la gran parte dei tester poco soddisfatti della chiarezza di questa pagina, verrà modificata e resa più semplice alla lettura, a discapito di qualche featur poco prese in considerazione dagli utenti.

Ha espresso un giudizio complessivo molto positivo, soprattutto nella gestione degli aspetti più importanti come l'inserimento dei vari contenuti. Particolarmente gradita la possibilità di inserire le scorte dei medicinali per poter poi ricevere una notifica nel momento in cui queste stanno per esaurirsi.

Pensa che questa possa essere un'applicazione perfetta per chi come lei è molto impegnata con il lavoro e deve gestire alcuni aspetti della sua salute.

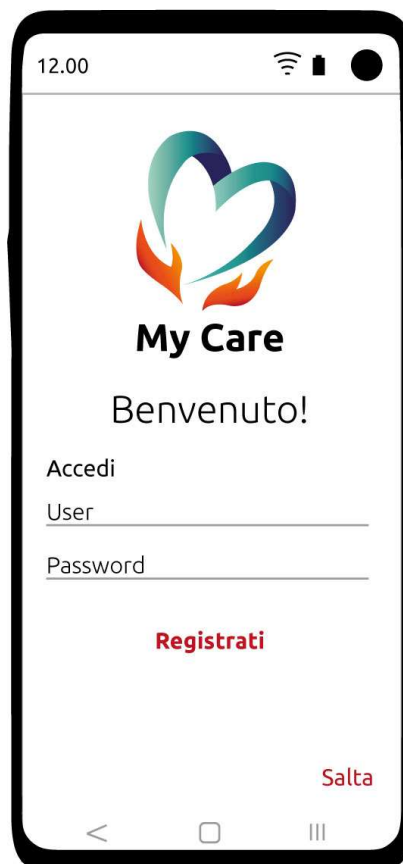
## CONCLUSIONI FINALI

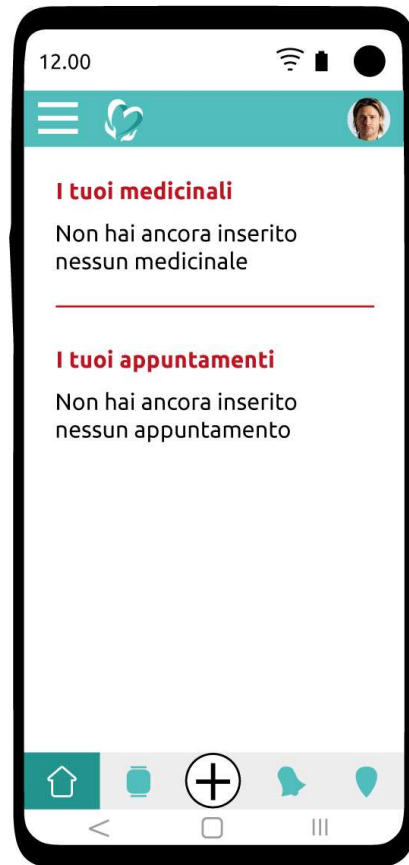
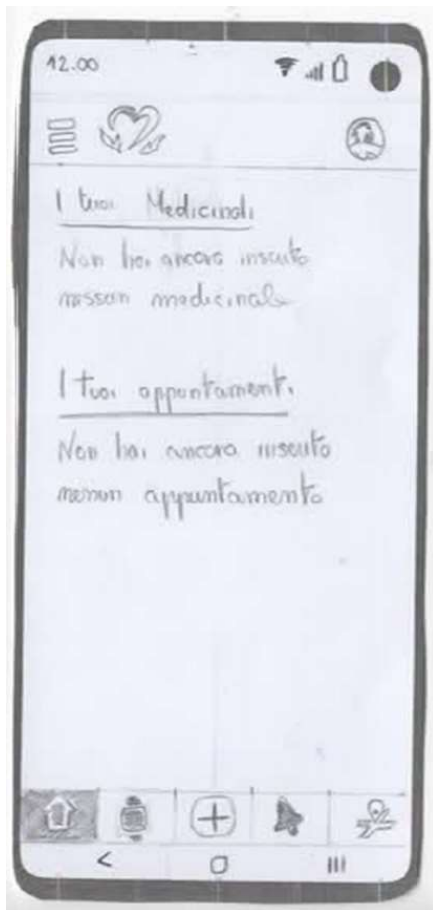
Da questi test possiamo trarre alcune conclusioni sulla User Experience della nostra applicazione. In primis la pagina relativa alla geolocalizzazione. La maggior parte dei tester ha riscontrato delle avversità con questa pagina: alcuni utenti non hanno semplicemente compreso gli elementi contenuti nella schermata, trovando questo tipo di interfaccia poco familiare, altri hanno semplicemente tralasciato questo aspetto perché abituati all'utilizzo di applicazioni dedicate ben più efficaci. L'idea era quella di mantenere questa schermata per chi come il tester 2 non ha grande dimestichezza con sistemi simili, ma di renderla di più facile lettura agendo sul design e sulla presentazione dei contenuti. Come ha suggerito il tester, inoltre, si può integrare una piccola schermata introduttiva di tutorial per chiarire ogni altro eventuale dubbio.

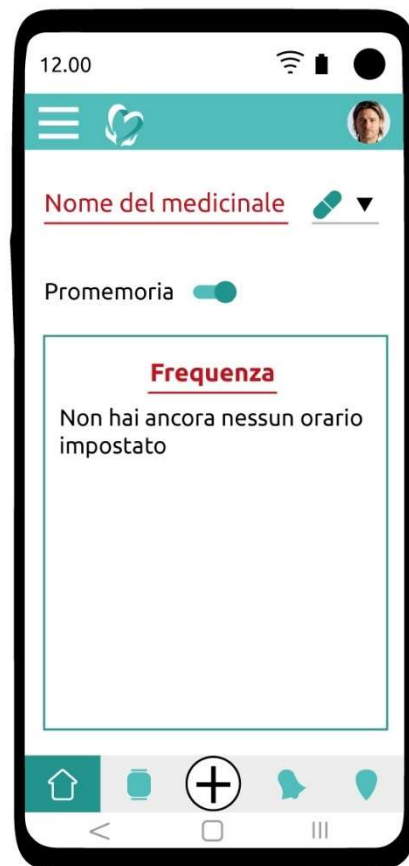
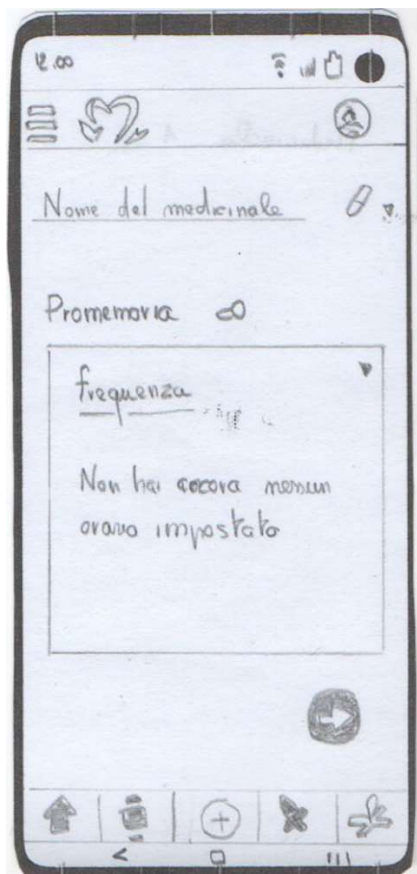
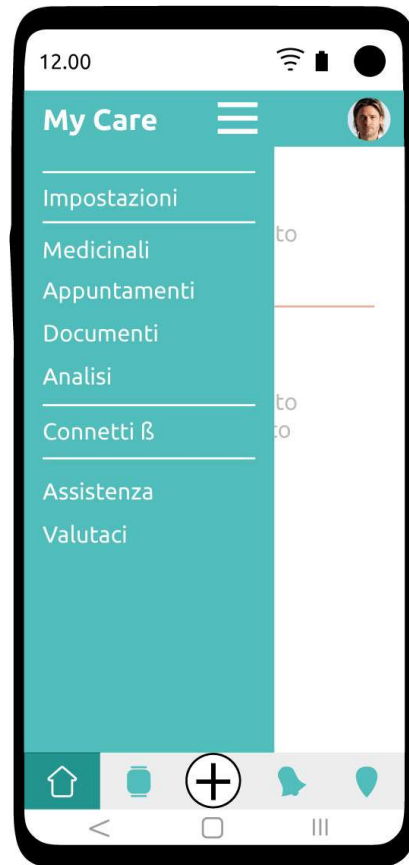
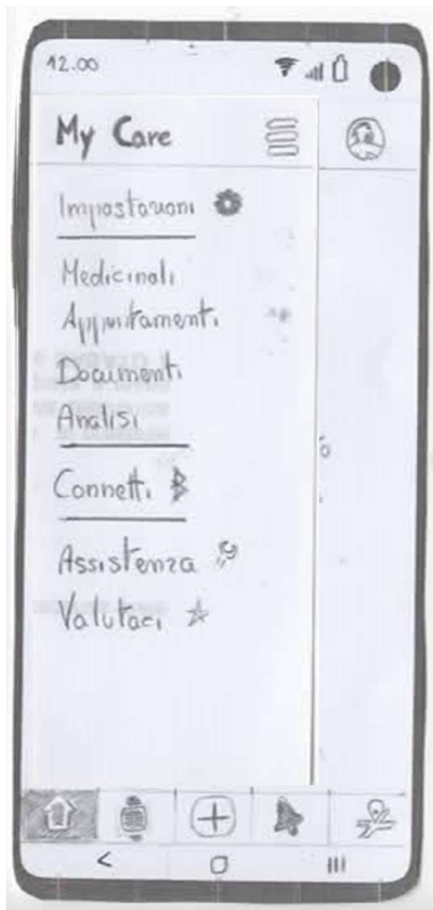
Nella schermata relativa all'aggiunta di un medicinale, manca la sezione "note", presente invece quando inseriamo ad esempio un appuntamento. Inizialmente non era stata presa in considerazione poiché con il nome del farmaco esiste la possibilità di approfondire la sua scheda tecnica tramite il database. Evidentemente non è risultato il metodo più efficace. Verrà quindi implementata una sezione dove l'utente può scrivere delle note riguardo al farmaco da prendere (es. dargli un nome, inserire il prezzo con cui l'ha pagato l'ultima volta ecc.)

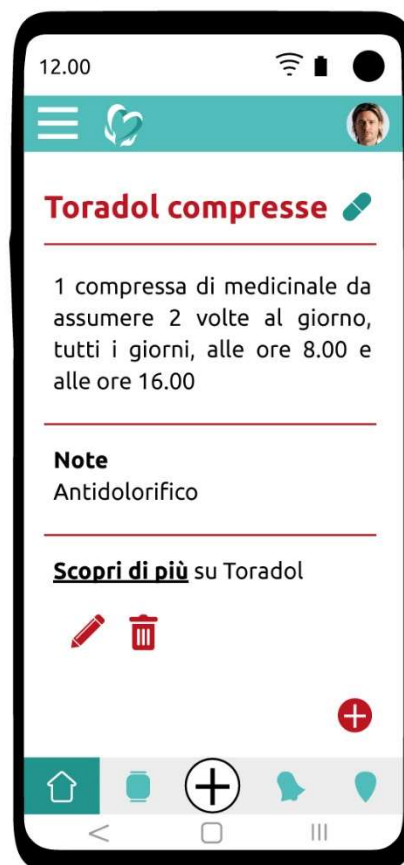
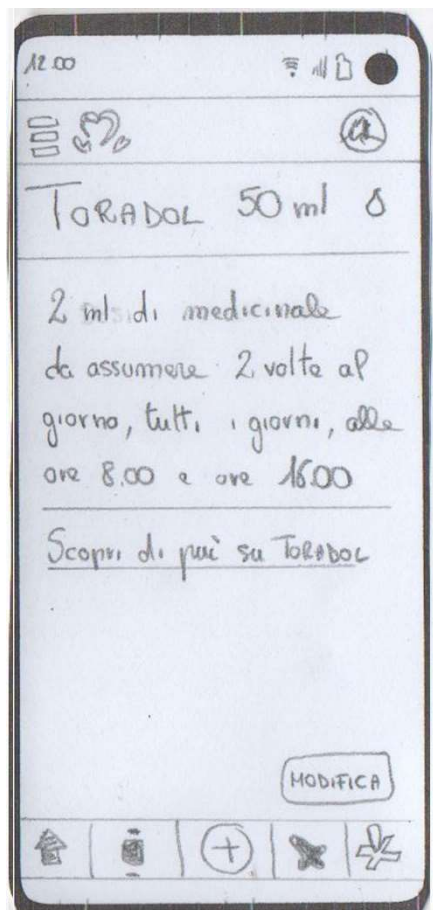
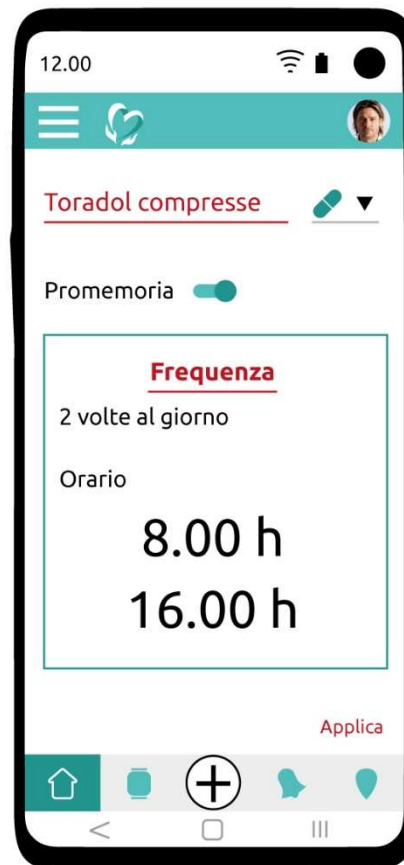
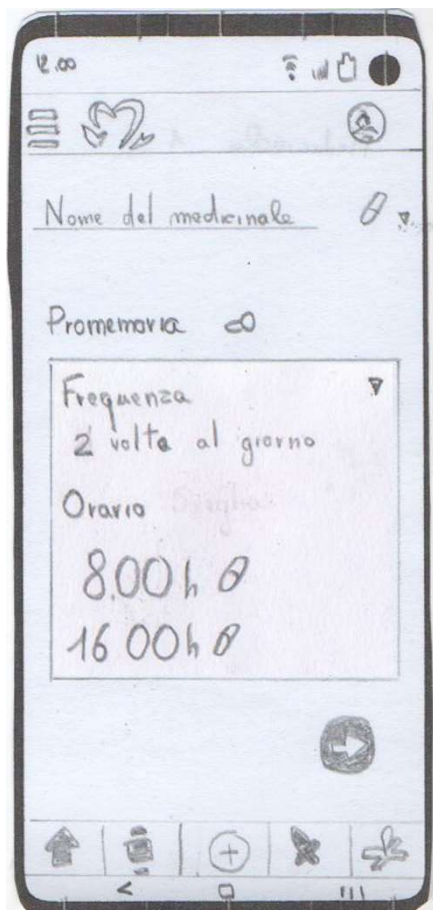
Al di là di queste migliorie, ci si può ritenere soddisfatti del risultato ottenuto grazie ai buoni giudizi degli utenti, e grazie anche alle impressioni nate durante il loro utilizzo dell'applicazione. Per questo motivo si è deciso di produrre alcune delle schermate principali in alta fedeltà, aggiungendo al design un ulteriore grado progettuale. Le schermate high-fidelity saranno messe in contrapposizione con le schermate low-fidelity. La schermata di geolocalizzazione sarà riprogettata.

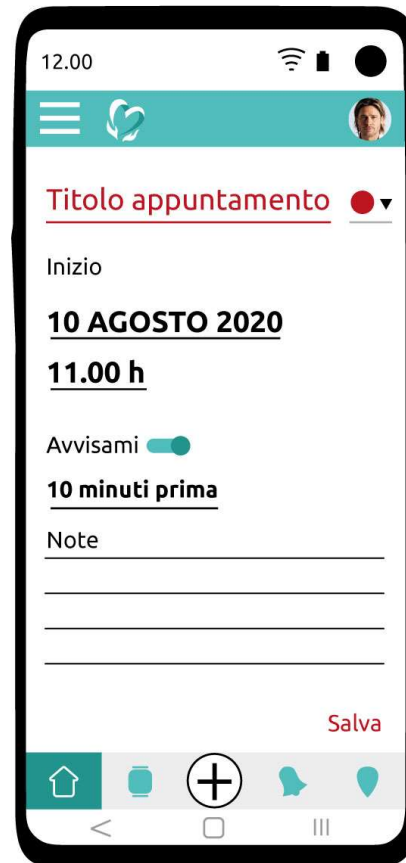
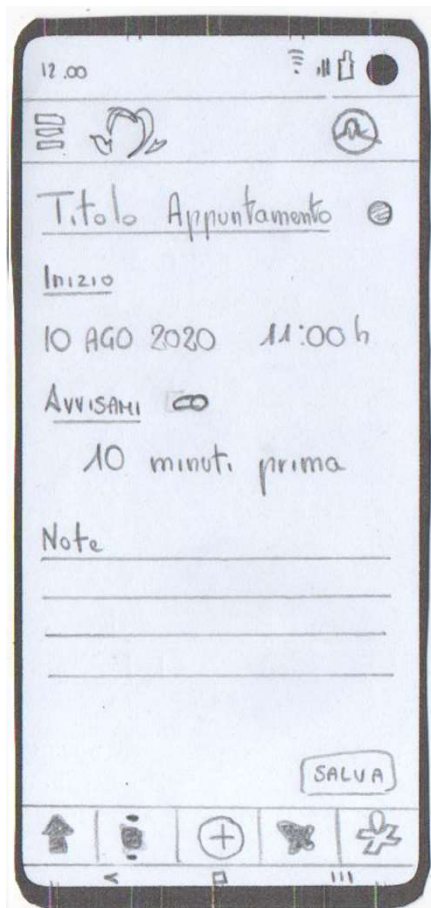
Prima schermata appena si apre l'applicazione



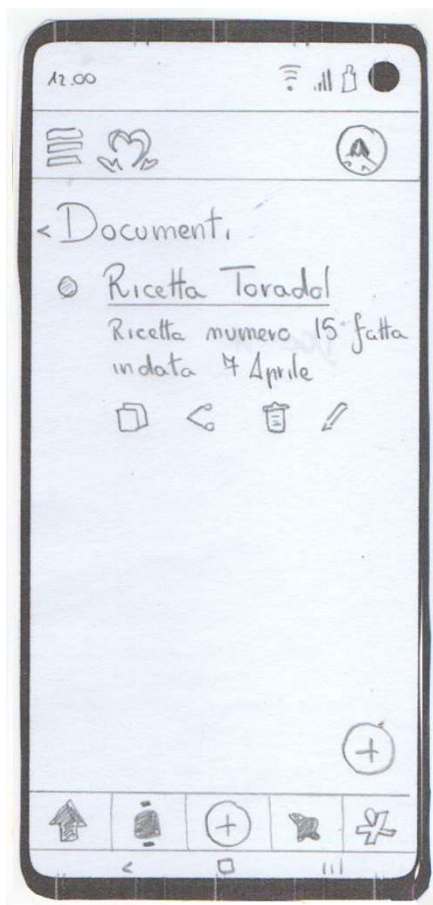
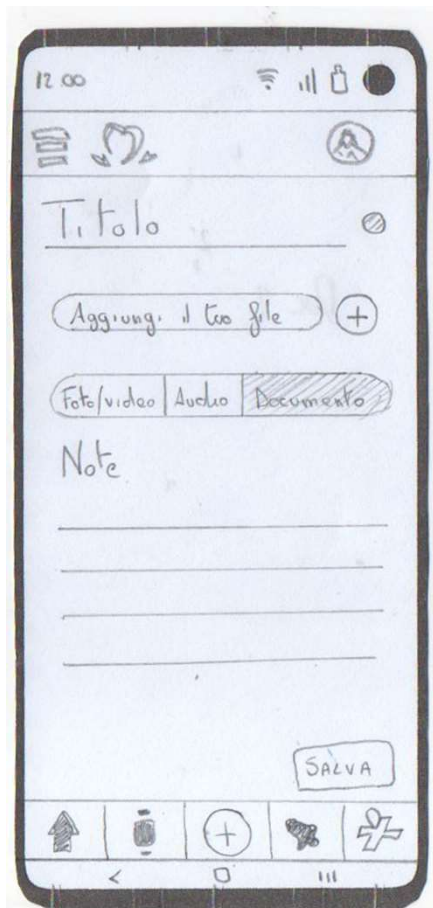


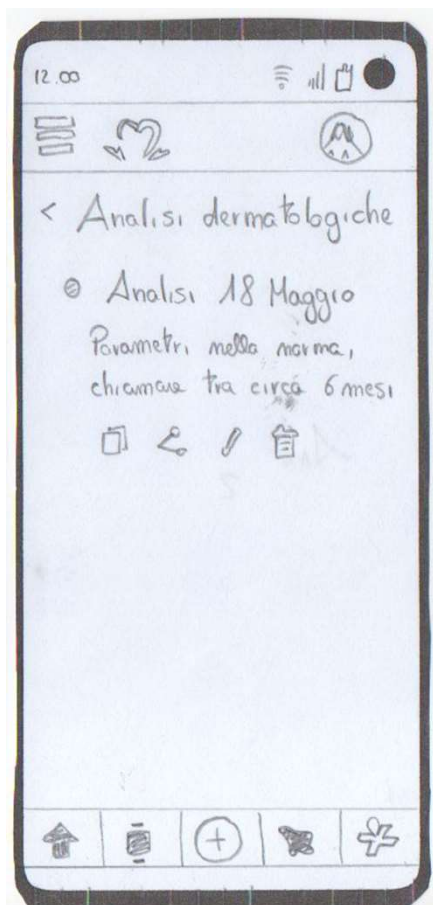
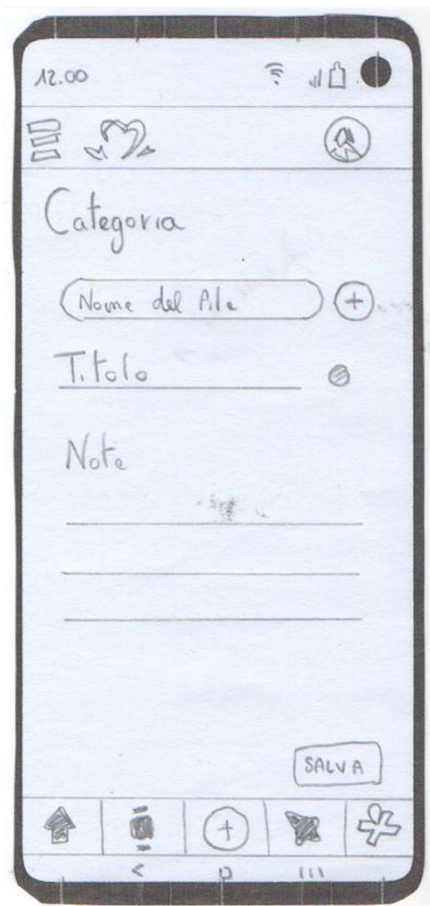




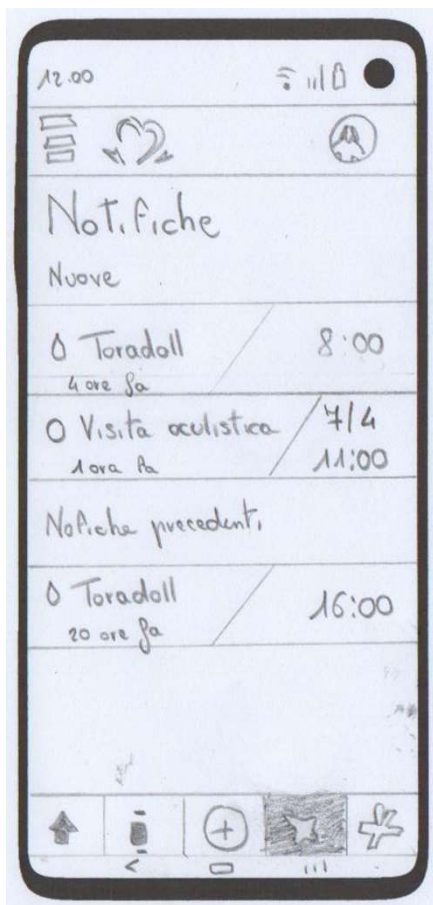


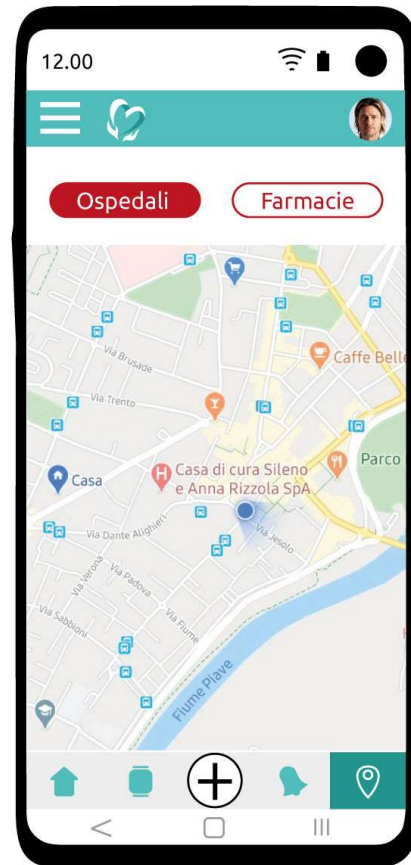












In questa ultima schermata si è semplificato il design. L'utente ora non ha più la possibilità di cercare indirizzi ma ha solo la possibilità di visualizzare nella propria schermata ospedali e farmacie.