



UNIVERSITÀ DI PERUGIA
Dipartimento di Matematica e Informatica



HUMAN COMPUTER INTERACTION

MyVet app

Professore
Prof. Gervasi Osvaldo

Studente
Bocchini Fabio mat. 340600
Fagiolo Fabrizio mat. 349370

Anno Accademico 2022-2023

Indice

1	Generalità	3
1.1	Descrizione Generale del prodotto	3
1.2	Obietivi del prodotto	5
1.3	A chi è pensato l'utilizzo del prodotto	6
1.4	Contesto d'uso	7
1.5	Link al video scenario	7
1.6	Fattibilità tecnologica	8
2	Posizionamento	9
2.1	Situazione attuale	9
2.2	Analisi della concorrenza	10
2.2.1	iVette	11
2.2.2	VetOnline24	12
2.2.3	Anypets	13
2.3	Posizionamento competitivo	14
3	Requisiti	16
3.1	Requisiti funzionali: Casi d'uso	16
3.2	Requisiti per l'esperienza utente	17
4	Prototipi Sviluppati	18
4.1	Wireframe su Carta	18
4.2	Prototipo per l'implementazione	20
4.3	Prototipo per l'esperienza utente	21

Capitolo 1

Generalità

1.1 Descrizione Generale del prodotto

Nel 2021, complice per il secondo anno la pandemia da Covid-19, differenti fonti indicano un incremento del numero di animali da compagnia presenti nelle case degli italiani. Euromonitor ha stimato la loro presenza in 64,769 milioni di esemplari. Gli animali d'affezione maggiormente presenti in Italia sono i pesci che, con 29,9 milioni di esemplari, rappresentano poco meno della metà del totale dei pet che vivono nelle famiglie italiane. Quasi 19 milioni sono i cani e i gatti, con entrambe le popolazioni in aumento. Euromonitor ha calcolato, inoltre, 12,88 milioni di uccelli, mentre i piccoli mammiferi e i rettili sono stimati rispettivamente in 1,8 e 1,36 milioni di esemplari.



Figura 1.1: Statistiche animali domestici 2021

L'applicativo proposto, chiamato MyVet, sarà in grado di offrire un prodotto completo con lo scopo di fornire un canale di comunicazione e monitoraggio tra i padroni degli animali domestici e i loro veterinari di fiducia. L'iscrizione al sito da parte del possessore dell'animale sarà gratuita, mentre è previsto il pagamento di un canone per l'utilizzo da parte dei veterinari, sarà data la possibilità di prenotare visite direttamente dal programma, in più verrà messa disposizione sia una chat in tempo reale con il veterinario che una story board dove si potrà verificare tutte le visite ed i controlli che l'animale ha effettuato. L'applicativo verrà implementato responsive; utilizzabile quindi da qualsiasi dispositivo in commercio. Per il progetto, è stato creato un logo originale tramite Photoshop, segue l'immagine:



Figura 1.2: Logo MyVet

1.2 Obietivi del prodotto

L'app vuole rivoluzionare le attività di gestione sanitaria dei propri animali domestici convogliando, in un unico strumento, funzionalità di utilizzo quotidiano, come la richiesta di consulenze di esperti del settore tramite un'apposita chat messa a disposizione nell'applicativo. Sarà anche possibile la prenotazione di un appuntamento dal veterinario, consentendo la ricerca di una struttura appropriata visualizzabile attraverso una mappa. In più sarà possibile anche consultare uno storico dell'animale mediante una sua cartella clinica visualizzabile direttamente da essa.

Il veterinario che decide di entrare nel circuito dell'app fornirà ai propri clienti un plus valore nel servizio sanitario offerto, accaparrandosi le nuove fette di mercato sensibili alle innovazioni tecnologiche nella vita di ogni giorno e, non da meno, semplificherà la gestione degli appuntamenti con una propria agenda elettronica sempre aggiornata.

L'app metterà a disposizione dei rivenditori di prodotti specifici (mangimi, accessori, etc.) degli spazi pubblicitari dedicati alla tipologia di utente target per la sponsorizzazione, filtrando in automatico la possibile clientela dei singoli annunci. La stessa piattaforma pubblicitaria sarà disponibile per i professionisti del settore che, nelle loro schermate, vedranno prodotti specifici, ad esempio medicinali, per svolgere al meglio la loro professione. L'obiettivo finale è quello di rendere tutte le realtà attive nel mondo della cura degli animali multicanale offrendo un servizio che semplifica e ottimizza le operazioni quotidiane, offrendo un plus valore di servizio agli operatori specialistici di settore ed un canale concorrenziale immediato per le campagne pubblicitarie dei fornitori di prodotti.

1.3 A chi è pensato l'utilizzo del prodotto

L'applicativo quindi dovrà rispondere ai seguenti beneficiari:

- **Proprietario dell'animale**

Il prodotto può essere utilizzato da tutti gli utenti, di qualsiasi fascia d'età e reddito. Le possibilità che verranno date all'interno per il pubblico saranno le seguenti:

- Scelta del veterinario
- Storico delle prenotazioni e dei pagamenti
- Visualizzazione della cartella clinica dei propri animali
- Chat in tempo reale con il proprio veterinario

- **Veterinario**

I veterinari avranno la possibilità di iscriversi, ma avranno l'obbligo di garantire assistenza ad ogni cliente. Le possibilità che verranno date ai veterinari saranno le seguenti:

- Verificare le prenotazioni dei clienti
- Avere un'agenda con tutti gli impegni
- Visualizzare la cartella clinica dell'animale da visitare
- Chat in tempo reale con chi richiede assistenza

- **Amministratori**

Gli amministratori dovranno gestire e tenere aggiornata la base di dati sulla quale la piattaforma si appoggia. Inoltre dovranno essere sempre disponibili per eventuali domande o problematiche che potrebbero sorgere da parte degli utenti.

1.4 Contesto d'uso

L'app si rivolge a quella clientela che si prende cura di uno o più animali che, per loro salute, spende molte risorse in termini di tempo e denaro. Si vuole attribuire valore a questo dispendio, fornendo un servizio che ottimizzi il tempo necessario alla prenotazione di cure mediche, non faccia sentire isolato l'utente in situazione tipiche e che fornisca la possibilità di trovare offerte dedicate per i prodotti ricercati.

L'applicazione accompagnerà l'utente nella vita di tutti i giorni e lo aiuterà a monitorare e tenere a portata di mano la molteplicità di dati contenuti nella cartella clinica dedicata ad ogni suo animale domestico rendendo l'esperienza d'uso più semplice ed intuitiva possibile.

Per i professionisti di settore, l'app sarà un valido strumento per semplificare la gestione della clientela ed il recupero dei dati degli animali curati aggiungendo un valore di mercato ulteriore al servizio clinico offerto. Anche la figura del veterinario avrà dei vantaggi economici accedendo al sistema: sarà raggiunto da offerte specifiche per le sue esigenze e avrà la possibilità di incrementare le sue entrate grazie all'aumento delle richieste dovute dal semplice utilizzo dell'applicativo.

1.5 Link al video scenario

<https://drive.google.com/file/d/1zfoJkteKFY3FY1TUP0YCWIW3KeigCDxA/view>

1.6 Fattibilità tecnologica

Le tecnologie necessarie per la creazione di un prodotto del genere sono ben collaudate. Sarà utilizzato un framework javascript per garantire e facilitare la gestione della multi-piattaforma in modo da poter utilizzare l'applicativo in maniera ibrida (sia mobile che web). Al giorno d'oggi questi framework permettono di avere un prodotto stabile ed efficiente su ogni dispositivo come se fosse un'applicazione nativa. In più si avrà una struttura di salvataggio e controllo delle informazioni basata su paradigma Cloud consente di abbattere i costi di gestione di hardware dedicato al sistema.

Capitolo 2

Posizionamento

2.1 Situazione attuale

Nella fase di progettazione iniziale si è ragionato su situazioni a noi vicine evidenziando aspetti della vita quotidiana che ancora non hanno un supporto tecnologico adatto che porti agli utenti finali dei vantaggi effettivi. Dopo aver effettuato un po' brainstorming su varie idee per scegliere l'ambito da innovare, si è parlato con due tipologie di utenze differenti:

- **Necessità di un allevatore di cani**

il quale ci ha illustrato le sue difficoltà nello gestire le informazioni cliniche di tanti animali e la quasi impossibilità di trovare prodotti specifici per la razza trattata che lo soddisfino e abbiano un costo ragionevole.

- **Colloquio con veterinario**

il quale ha spiegato che la mancanza di supporti tecnologici ad-hoc che facilitino il lavoro dei professionisti, nonché uno strumento di contatto diretto tra clinica e utenza si fa sempre più evidente aumentando le difficoltà di gestione ed evasione delle richieste.

Entrambi i colloqui hanno confermato positivamente la nostra visione d'insieme del problema, dandoci ulteriori input per l'ampliamento e lo sviluppo di funzionalità accessibili.

Inoltre, avendo ben chiara la necessità di offrire servizi di marketing innovativi e altamente concorrenziali, si è scelto di integrare orizzontalmente una piattaforma pubblicitaria ottimizzata per fascia di utenze e prerogative.

Tutti i dati statistici in possesso e i colloqui con i possibili attori del circuito, hanno consentito un focus ottimale delle reali necessità e di conseguenza delle funzionalità da implementare nell'app. Una volta creato il logo dell'applicazione, si è passati a progettare l'interfaccia grafica dell'utente con tutte le funzionalità predisposte e creare dei concept designs utilizzando wireframe e interfacce dell'app.

2.2 Analisi della concorrenza

Esistono molte tipologie di app per gli amanti degli animali: da quelle che tracciano, tramite GPS, il cammino dei nostri cani ed il loro esercizio fisico, a quelle che forniscono strumenti per capire se negli alimenti ci sono sostanze tossiche per i nostri animali.

Definire il mercato di riferimento, quantificando e qualificando i concorrenti più prossimi, risulta fondamentale in un mercato saturo di prodotti che spesso si somigliano tra loro per offerta. Alcune di queste app consentono di salvare sullo smartphone la storia clinica dei propri animali, la quasi totalità senza però interfacciare direttamente i dati con gli operatori di settore e senza creare un'interazione tra le diverse tipologie di utenti del sistema.

Si è analizzato nel dettaglio la possibile concorrenza diretta senza ipotizzare limiti nel mercato di riferimento, considerando la scarsità di prodotti che, come detto, offrono un'offerta equiparabile sul territorio.

2.2.1 iVette

La prima app analizzata è iVette e con essa si può andare ad inserire tutti i clienti e tutti gli animali (da reddito o da compagnia) che ogni cliente possiede, inserendo tutti i dati anagrafici e i trattamenti e le visite in programma e già effettuati.

Si occupa in più di andare ad archiviare tutti i clienti e aggiornare le cartelle cliniche degli animali dinamicamente. In più permette di accedere alla cartella clinica dell'animale attraverso la scansione di un codice a barre. Nell'app è presente anche un'agenda che con segnalazione dei promemoria di tutti i prossimi appuntamenti con i clienti e l'elenco di quelli passati, in più l'applicativo permette di generare ricette elettroniche direttamente dall'app.



Figura 2.1: Disponibile su android/ios

2.2.2 VetOnline24

VetOnline24 è un'applicazione lanciata da un gruppo di veterinari con lo scopo di offrire assistenza e supporto qualificato per la salute degli animali e per la serenità dei loro padroni. Dove si è andato a realizzare un network di medici veterinari in cui ogni professionista può essere erogato, attraverso la piattaforma. Nella piattaforma vengono pubblicati contenuti realtivi al mondo animale per soddisfare specifiche curiosità, e per trovare soluzioni a problematiche o dubbi sui nostri amici. In più viene offerta un'assistenza immediata e qualificata attraverso il videoconsulto del veterinario online, con un medico sempre pronto e disponibile, a dare migliori suggerimenti per la salute e il benessere del animale.



Figura 2.2: Disponibile su android/ios

2.2.3 Anypets

Anypets, disponibile gratuitamente per dispositivi Android e iOS, supporta l'aggiunta di più animali domestici. È possibile scegliere la foto del proprio animale domestico preferito come copertina del biglietto, rendendo più facile distinguere ogni animale, consente di creare categorie di eventi personalizzate e di impostare il nome, l'icona e il colore della categoria. In più anche qua è possibile aggiungere un evento all'applicazione che può essere programmato e completato. In questo modo è facile e intuitivo sfogliare tutti gli eventi passati e futuri attraverso l'elenco degli eventi. Può essere quindi molto utile utilizzare AnyPets per creare un profilo del vostro animale domestico, in quanto la funzione di profilo per tenere traccia della razza, del colore, del compleanno e di tutte le informazioni desiderate.



Figura 2.3: Disponibile su android/ios

2.3 Posizionamento competitivo

L'app proposta si pone l'obiettivo di integrare tutte le funzionalità di gestione dei propri animali in un unico ambiente che fornirà quindi, all'utente proprietario, uno strumento con un plus valore in termini di praticità e utilità maggiore rispetto alle app dirette concorrenti. Inoltre, la parte dedicata agli operatori veterinari, consentirà lo snellimento della programmazione delle attività pianificate consentendo un risparmio di tempo e di costi di gestione di personale dedicato, differenziandosi dalle altre app che si rivolgono ai soli possessori di animali domestici e aumentando il valore dell'offerta dei professionisti che si interfacciano al servizio. Si creano inoltre svariate possibilità di marketing diretto ad utenti target altamente specificati, aprendo la strada alla chiusura di accordi commerciali ad alto rendimento sia per i proprietari dell'applicazione che per i fornitori di prodotti specifici di settore.

Pensiamo a come aumentare i downloads e creare un sistema di monetizzazione dell'applicazione. Dalla prima era delle app, dove si puntava ad offrire prodotti di qualità a costi contenuti e in cui Apple, con il suo store, ha rotto il muro di 50 miliardi di downloads, è diventato sempre più difficile per i piccoli e medi sviluppatori riuscire a commercializzare la propria applicazione a pagamento..

Per trarre profitto dalle app esistono diversi tipi di modi al giorno d'oggi.

- **Freemium**

Rappresenta la somma di due parole: free e premium, quindi una via di mezzo tra gratis e a pagamento. Una via di mezzo anche per le funzionalità offerte all'utente, anche se ci sono diversi modelli di freemium e non uno solo. Quindi un software distribuito in una versione con delle limitazioni, di tempo o di funzionalità, al fine di farlo "assaggiare" all'utente nella speranza di convincerlo a comprare la versione completa.

- **Applicazioni ad abbonamento**

Noto anche come "subscription model", prevede che gli utenti paghino una tariffa periodica (solitamente mensile o annuale) per l'utilizzo dell'applicazione. In questo modo, gli sviluppatori dell'applicazione possono garantirsi un flusso di ricavi costante nel tempo e gli utenti possono accedere all'applicazione senza dover effettuare un unico grande pagamento.

Questi sono solamente due esempi di guadagno, e nel nostro progetto andremo ad attivare un abbonamento che verrà pagato dal veterinario per l'iscrizione al servizio in quanto l'applicazione gli consentirà di raddoppiare i guadagni e moltiplicare i clienti. L'utente invece potrà fruire dei servizi dell'applicativo in maniera completamente gratuita in quanto se fosse costretto a pagare un canone mensile, sarebbe scoraggiato ad utilizzare i servizi offerti.

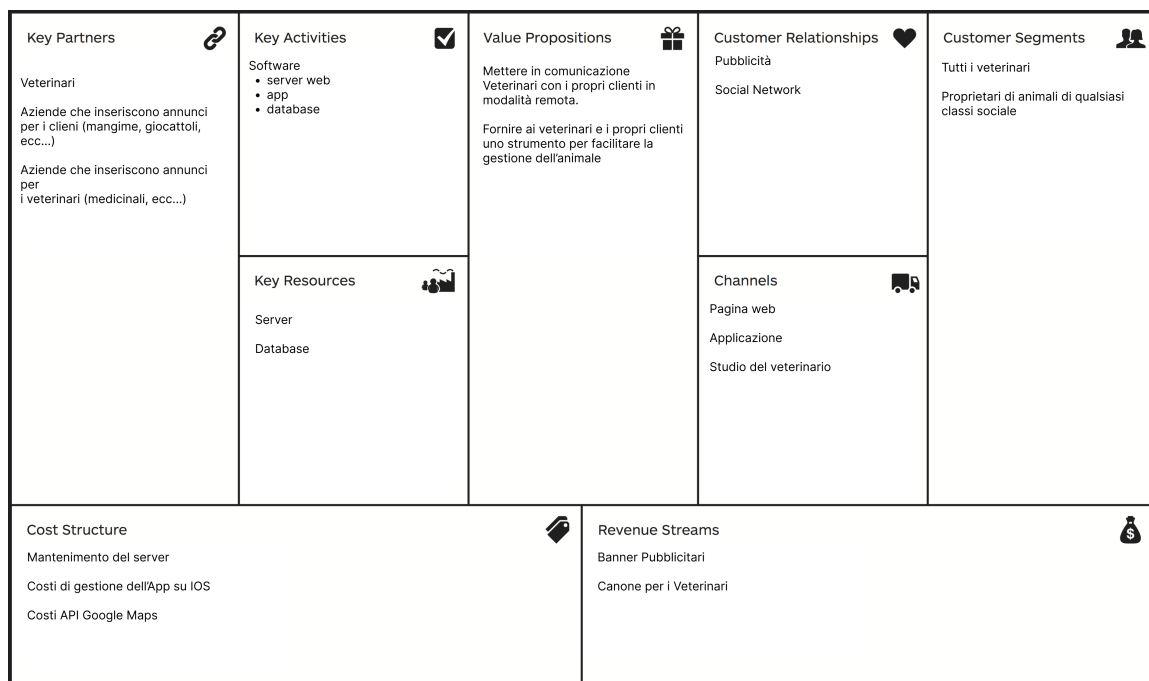


Figura 2.4: Buisness Model Canvas

Capitolo 3

Requisiti

3.1 Requisiti funzionali: Casi d'uso

1. L'utente vuole inserire i dati dei propri animali

Una volta effettuata con successo la registrazione, l'utente può inserire i propri animali in memoria cliccando sull'apposito pulsante add ed usufruendo di una semplice interfaccia che permette l'inserimento di tutte le informazioni di base specifiche per ogni tipo di animale.

2. Ricerca del veterinario

L'utente potrà, tramite geolocalizzazione, cercare la struttura veterinaria più vicina o inserire, negli appositi campi di ricerca, i dati del proprio veterinario e creare un legame tra i dati salvati sui propri animali e lo specialista stesso che potrà accedere ad ogni informazione salvata su di essi.

3. Il veterinario vuole aggiungere un promemoria per un utente

Nel caso in cui ci sia bisogno dell'intervento fisico del veterinario sarà possibile organizzarsi direttamente con esso, e fissare un appuntamento che il veterinario inserirà in un apposito promemoria. Questo comparirà sia come notifica al cliente che nella cartella clinica dell'animale, sia nell'agenda del veterinario.

4. Sono proprietario di un Labrador, posso chiedere un consiglio al veterinario per questa razza di cane?

Assolutamente sì, nella pagina dedicata all'animale registrato ci sarà una sezione in cui sarà possibile scambiare messaggi in real time con il veterinario scelto per l'animale.

5. Qualora lo smartphone risulti offline?

Sarà possibile vedere solo gli animali precedentemente inseriti e visualizzare i dati dei veterinari associati precedentemente.

3.2 Requisiti per l'esperienza utente

In un'applicazione ricca di funzionalità come questa, l'esperienza dell'utente risulta migliore in presenza di un'interfaccia chiara e minimale, che consenta all'utente di muoversi fluidamente tra le varie schermate. Fondamentale, vista l'importanza di alcune azioni che si possono effettuare (come l'inserimento di dati clinici) dare una serie di feedback visivi chiari che aiutino anche la memorizzazione di alcune azioni svolte che, soprattutto in presenza di molti animali, saranno ridondanti. Per testare l'esperienza degli utenti, si è deciso di creare un prototipo e di scegliere alcuni tester tra familiari e amici che, dopo svariate prove, hanno apprezzato l'interfaccia per semplicità d'uso, efficacia ed impatto visivo.

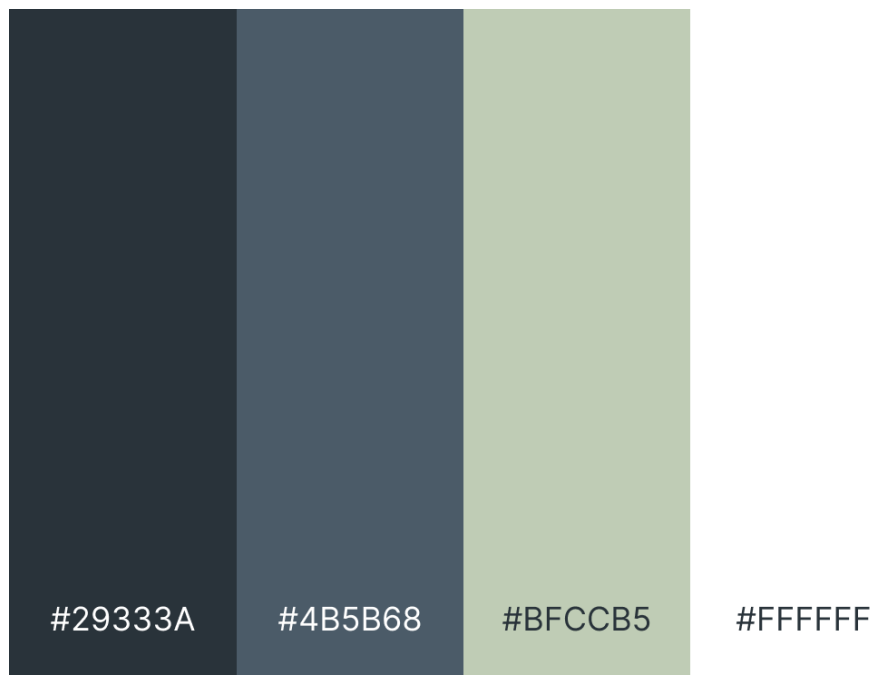


Figura 3.1: Palette di colori

L'ottimizzazione della User Experience è correlata alla progettazione degli elementi dell'interfaccia grafica e lo schema di colore scelto gioca un ruolo fondamentale in questo. A tal fine si è scelto uno schema di colori che ricordasse le tonalità di una clinica veterinaria per elementi di primaria importanza e, giocando con saturazione e luminosità, sono stati selezionati colori delicati ma allo stesso tempo in contrasto tra loro per definire con decisione le aree interattive da quelle strutturali.

Aiutare gli utenti a vedere e interpretare i contenuti dell'app, interagire con gli elementi corretti e comprendere le azioni possibili è di fondamentale importanza per creare un'esperienza immersiva e fluida nel contesto desiderato. Siamo andati in più a controllare con i vari filtri anche la possibilità che l'utente sia **daltonico** e le palette sembrano funzionare abbastanza bene.

Capitolo 4

Prototipi Sviluppati

4.1 Wireframe su Carta

I wireframe su carta sono stati fondamentali all'inizio del progetto per definire la distribuzione degli oggetti all'interno dello schermo e la struttura di navigazione. La prima immagine è relativa alla schermata alla registrazione dell'animale e alla scheda dell'animale. Poi abbiamo la registrazione del veterinario e la relativa agenda con il promemoria

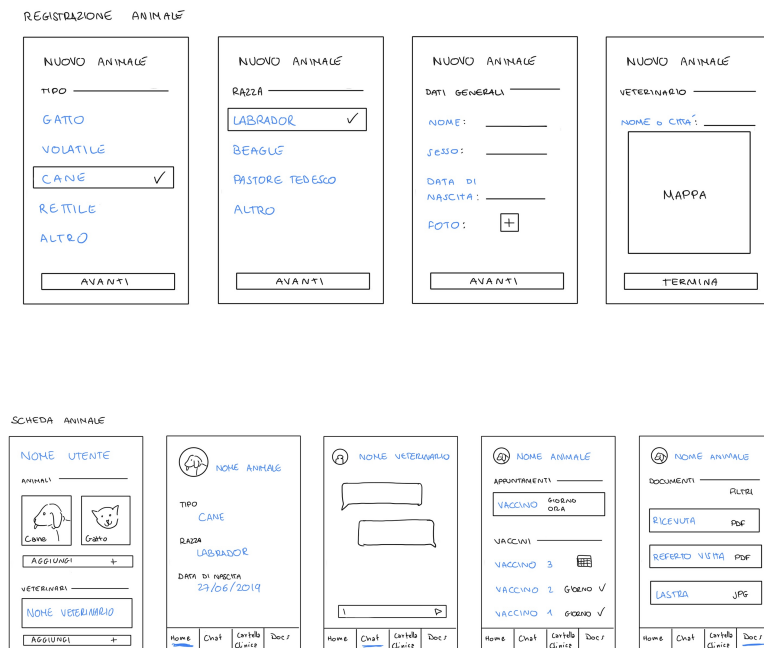


Figura 4.1: Registrazione e Home Animale

REGISTRAZIONE UTENTE

LOGO
MyVet

email: _____

password: _____

ACCEDI

REGISTRATI

MyVet

REGISTRAZIONE _____

email: _____

password: _____

ripeti password: _____

AVANTI

MyVet

REGISTRAZIONE _____

nome: _____

sex: _____

data di nascita: _____

AVANTI

MyVet

REGISTRAZIONE _____

a quali animali sei interessato/a?

☒ Cani ☐ Volatili

☒ Gatti ☐ Rettili

REGISTRA ANIMALE

TERMINA

INSERIMENTO PROMEMORIA DA PARTE DEL VETERINARIO

NOME VETERINARIO

CALENDARIO

DATI VETERINARIO

MODIFICA

CIENTI _____

Nome cane o padrone

+

NOME ANIMALE

APPUNTAMENTI _____

Nessun Appuntamento

+

VACCINI _____

VACCINO 2 GIOVEDI ✓

VACCINO 4 GIOVEDI ✓

Home Chat Contatto Clinica Doc /

NOME ANIMALE

NUOVO APPUNTAMENTO _____

GIORNO: _____

TITOLO: _____

NOTIFICA: ☐ SÌ ☐ NO

Home Chat Contatto Clinica Doc /

CALENDARIO

< MAGGIO 2023 >

Dom	Lun	Mart	Mier	Ven	Sab
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31					

Figura 4.2: Registrazione e Promemoria Veterinario

4.2 Prototipo per l'implementazione

Sono stati poi realizzati dei prototipi interattivi tramite Figma, un editor di grafica vettoriale e uno strumento di prototipazione. Il prototipo sarà visibile durante la presentazione del progetto.

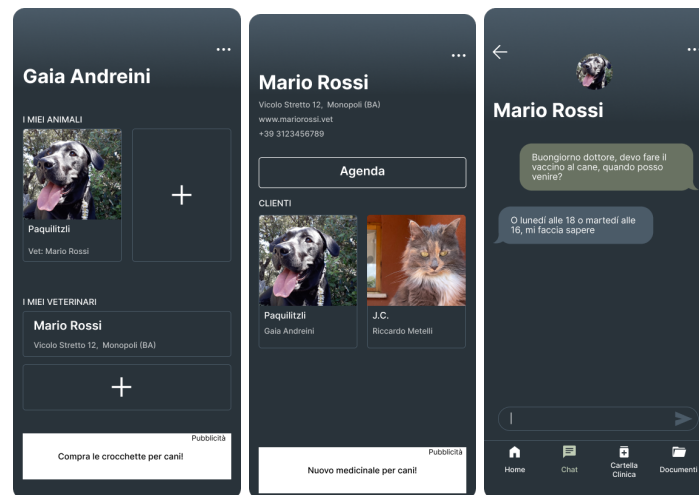


Figura 4.3: Home Utente, Home Veterinario, Chat interattiva

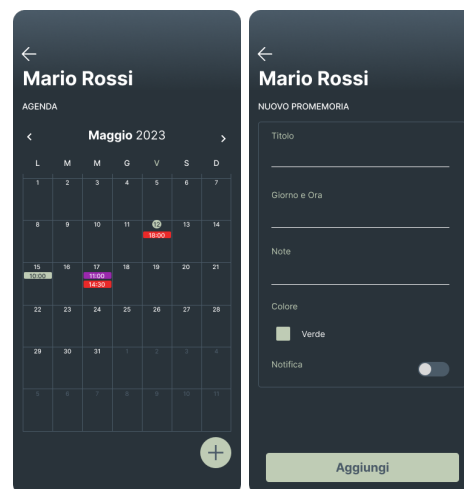


Figura 4.4: Agenda con promemoria Veterinario

4.3 Prototipo per l'esperienza utente

- Link al primo prototipo interattivo (med-fi):

<https://www.figma.com/file/c7GYlrwQjFtKAwtZdmGZK5/myVet-medfi?type=design&node-id=0%3A1&t=Sif2fCyABZf6cVJH-1>

- Link al secondo prototipo (hi-fi):

- **Web**

<https://www.figma.com/file/pyb0ECWrEyG3yRKl3qSFFN/myVet-hifi-browser?type=design&node-id=0%3A1&t=oSxHYBbGMMqic3hn-1>

- **Smartphone**

<https://www.figma.com/file/ZLN4LOHKkppNHt0s6HKoHz/myVet-hifi?type=design&node-id=0%3A1&t=JjrftDUAEVDZZ33r-1>

- Link al nostro **video** esplicativo:

https://drive.google.com/file/d/1_112fzd4gWRoAVsYVZj0tjTJjj7BgqFi/view