

HairFranco

Progetto e sviluppo di una web app con il framework Angular

Antonio Acunzo
antonio.acunzo@stud.unifi.it

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE
Scuola di Ingegneria - Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione

26 Aprile 2022

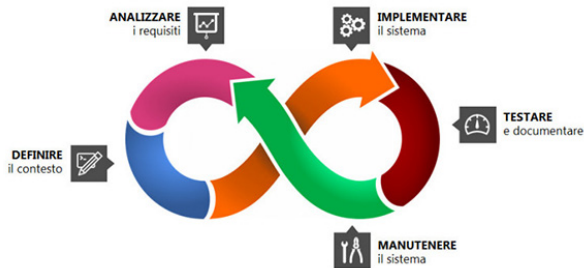


- **HairFranco** è una web app che migliora il sistema di prenotazione degli appuntamenti di un'attività di parrucchiere;
- Lo scopo è quello di ottimizzare il tempo del lavoratore riducendo il numero di prenotazioni tramite prenotazione telefonica;
- Risulta essere un vantaggio anche per i clienti che avranno la possibilità di prendere un appuntamento, in totale autonomia.



Fasi del Progetto

- Needfinding
- Personas
- Scenari
- Requisiti
- Mockup
- Implementazione
- Usability Testing
- Miglioramenti



Sono state poste le seguenti domande: Le **domande** che sono state poste sono le seguenti:

- Se frequentano un negozio di parrucchiere;
- Come viene effettuata solitamente una prenotazione dal parrucchiere (tramite telefono, di persona o online);
- Opinioni sulla possibilità di avere una web app per effettuare le prenotazioni;
- Altre caratteristiche che vorrebbero vedere in una Web App per prenotazioni;
- Se hanno mai prenotato un appuntamento online per qualsiasi attività e se sono sempre rimasti soddisfatti del risultato ottenuto;
- Se hanno avuto problemi nell'ottenere una prenotazione telefonica.



Da queste **interviste** sono emersi diversi aspetti:

- La maggioranza delle persone frequenta un parrucchiere;
- Persone più anziane preferiscono prenotare di persona, mentre i più giovani preferiscono l'utilizzo del web e della tecnologia;
- Molto spesso in web app per prenotare appuntamenti o visite, non tutti i passaggi sono chiari.
- Una prenotazione online potrebbe essere utile alle persone che sono impegnate nell'orario di apertura del negozio;
- Una web app dovrebbe contenere informazioni riguardanti l'attività, come la sua posizione, i suoi contatti telefonici o i servizi offerti.



Alcune **caratteristiche** per la Web App:

- Prenotazione appuntamento con specificazione trattamento e orario;
- Cancellazione appuntamento;
- Prezzario trattamenti;
- Notifica e creazione evento in google calendar;
- Visualizzazione disponibilità mese successivo;
- Pagina di contatti telefonici e posizione dell'attività;
- Gestione calendario da parte del parrucchiere.



Dalle interviste sono quindi emersi tre profili di personas distinti:

- **Franco** (52 anni, uomo), parrucchiere con la sua attività a Pistoia che riceve in media 100/120 clienti a settimana. Rispondendo a tutti coloro che lo chiamano per effettuare una prenotazione perde molto tempo e subisce uno stress ulteriore al lavoro fisico;
- **Lorenzo** (26 anni, uomo, operaio) cliente di questo negozio e molto propenso ad utilizzare la tecnologia. Utilizza spesso il web per cercare numeri di telefono di attività e dove possibile prenota online così da organizzare al meglio i suoi impegni;
- **Raffaele** (60 anni, uomo, libero professionista), ha un lavoro senza orari prestabiliti e per questo gli risulta sempre difficile prenotare un appuntamento;



Dalle personas possiamo definire degli **scenari**, ad esempio:

- **Franco** riceve una telefonata da parte di un cliente che desidera prendere un appuntamento. Se in quel momento non è impegnato può registrare la prenotazione lui stesso, altrimenti può indicare al cliente il sito della web app per effettuare la prenotazione online;
- **Lorenzo**, dimentica spesso il giorno e l'ora degli appuntamenti. Vorrebbe avere la possibilità di inserire l'appuntamento nel suo calendario google;
- **Raffaele** non è mai stato in questo negozio, per questo sarebbe utile che nella web app siano presenti sia i contatti dell'attività che la sua posizione.



L'elaborazione delle interviste e degli scenari definisce i seguenti **requisiti** per la Web App:

- Pagina di amministrazione per il parrucchiere;
- Diverse modalità di visualizzazione del calendario con tutte le disponibilità per gli appuntamenti;
- Effettuare o cancellare la propria prenotazione;
- Prenotazione fino a 10 minuti prima dell'appuntamento;
- Inserimento appuntamento in calendario Google;
- Prezzario di tutti i trattamenti;
- Contatti e posizione dell'attività;



I mockup sono stati realizzati con **Balsamiq Mockups 3**

Mockup of a web browser showing a calendar for March 2022. The browser address bar shows "https://hairFranco/prenota-appuntamento". The page has a navigation bar with links: "Prenota Appuntamento", "Cancella Appuntamento", "Trattamenti", "Contatti", and "Login". The calendar is for March 2022, with the 31st highlighted. The calendar table is as follows:

S	M	T	W	T	F	S
27	28	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		

Mockup of a web browser showing a form to book an appointment. The browser address bar shows "https://hairFranco/prenota-appuntamento". The page has a navigation bar with links: "Prenota Appuntamento", "Cancella Appuntamento", "Trattamenti", "Contatti", and "Login". The form is titled "Prenota il tuo appuntamento" and includes fields for Name, Cognome, Email, Cellulare, Data, and Trattamento. There is a "Prenota" button at the bottom.

Mockup of a web browser showing a confirmation page for an appointment. The browser address bar shows "https://hairFranco/prenota-appuntamento". The page has a navigation bar with links: "Prenota Appuntamento", "Cancella Appuntamento", "Trattamenti", "Contatti", and "Login". The page displays the appointment details:

Inserire i dati della prenotazione

Email: email@email.com 3398546987

09/04/2022 16:30

Nome: Mario
Cognome: Rossi
Email: email@email.com
Cellulare: 3398546987
Data: 09/04/2022
Orario: 16:30
Trattamento: Taglio

Cancella Prenotazione



Mockup delle pagine accedibili da un utente loggato.

Browser window: Hair Franco
URL: https://hairfranco/prenota-appuntamento

Navigation: Prenota Appuntamento | Cancella Appuntamento | Trattamenti | Contatti | **Login**

Login

Email

Password

Accedi

Browser window: Hair Franco
URL: https://hairfranco/prenota-appuntamento

Navigation: Prenota Appuntamento | Cancella Appuntamento | Trattamenti | Contatti | **Modifica Aperture** | Logout

Inserire Chiusura

Data

Orario Iniziale Orario Finale

Inserisci

Rimuovere Chiusura

Data

Orario Iniziale Orario Finale

Rimuovi

Browser window: Hair Franco
URL: https://hairfranco/prenota-appuntamento

Navigation: **Prenota Appuntamento** | Cancella Appuntamento | Trattamenti | Contatti | Modifica Aperture | Logout

SABATO, APR 9, 2022

8:00	Mario Rossi - mario@email.com - 3932456487
9:00	
10:00	📌 Negozio Chiuso
11:00	Paolo Rossi - paolo@email.com - 3938794654
12:00	
13:00	Antonio A - email@email.com - 3936341520
14:00	



Per l'implementazione della Web App sono stati utilizzati i seguenti tool:

- Angular 13;
- Bootstrap 5;
- Angular Material;
- Firebase;
- API Google;



- Codice strutturato in componenti (separation of concerns);
- Disponibilità calendario richiesta a database esterno;
- Dati statici per contatti e prezzo trattamenti;
- Utilizzo Google API per autenticazione e calendario;
- Implementazione ottimizzata per tutte le tipologie di dispositivi (mobile, desktop).



Implementazione - Prenotazione Appuntamento

Pagina in cui è possibile visualizzare in diverse modalità il calendario delle disponibilità (giornaliero, settimanale, mensile).

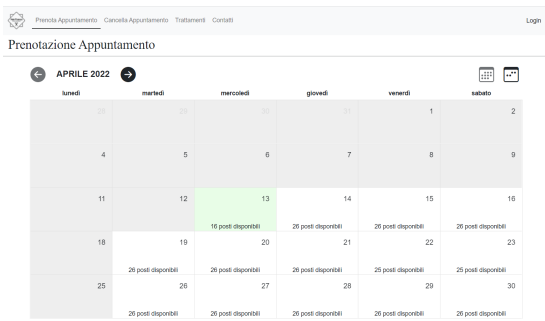


Figure: Versione Desktop

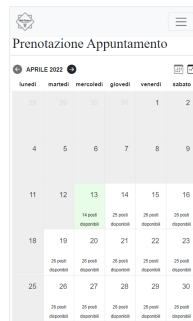
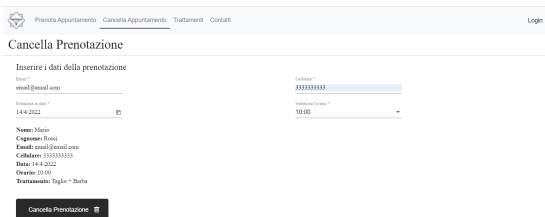


Figure: Versione Mobile



Implementazione - Cancellazione Appuntamento

Pagina in cui è presente un form da compilare con i dati utilizzati in fase di prenotazione. Se la prenotazione viene trovata con successo, l'utente può procedere alla cancellazione.



The desktop version of the 'Cancella Prenotazione' form features a navigation bar at the top with links: 'Prendi Appuntamento', 'Cancella Appuntamento' (active), 'Trattamenti', and 'Contatti'. A 'Login' link is on the right. The main heading is 'Cancella Prenotazione'. Below it, a section titled 'Inserire i dati della prenotazione' contains a form with the following fields: 'Email' (pre-filled with 'email@email.com'), 'Cellulare' (pre-filled with '3333333333'), 'Seleziona la data' (pre-filled with '14/4/2022'), and 'Seleziona l'orario' (pre-filled with '10:00'). A summary section on the left lists: 'Nome: Mario', 'Cognome: Rossi', 'Email: email@email.com', 'Cellulare: 3333333333', 'Data: 14/4/2022', 'Orario: 10:00', and 'Trattamento: Taglio + Barba'. A 'Cancella Prenotazione' button is at the bottom.

Figure: Versione Desktop



The mobile version of the 'Cancella Prenotazione' form has a similar layout but is adapted for a smaller screen. It includes the same navigation bar and heading. The form fields for 'Email', 'Cellulare', 'Seleziona la data', and 'Seleziona l'orario' are stacked vertically. The summary section on the left is also present, listing the user's details and the appointment information. A 'Cancella Prenotazione' button is at the bottom.

Figure: Versione Mobile



Utile per rilevare potenziali problemi e capire quanto il prototipo costruito risulti intuitivo e user-friendly.

Il test è composto da due parti, in cui l'utente assumerà due ruoli:

- Cliente dell'attività;
- Parrucchiere e gestore dell'attività;



Usability Testing - Questionario

Questionario composto da 21 domande:

- Domande a risposta vincolata;
- Domande SEQ;
- Domande risposta aperta.

Considerando tutte le funzionalità presenti, come valuteresti la possibilità di gestione del calendario da parte del parrucchiere ? *

	1	2	3	4	5	6	7	
Pessima	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Eccellente

Figure: Esempio domanda di tipo SEQ



Test pilota:

- Risultati non analizzati;
- Verifica correttezza domande questionario.

Problemi emersi:

- Ordinamento errato domande e task;
- Comprensione modalità visualizzazione del calendario (giorno/settimana/mese).



- Test visualizzabile al seguente url:
<https://forms.gle/5ZSJnDuExKSc1jtb8>
- I test sono stati effettuati dagli utenti in piena autonomia;
- In totale i partecipanti al test sono stati 10, con età compresa tra i 18 e i 65 anni, di entrambi i sessi.

0-20	20-40	40-60	60-80
30%	40%	20%	10%

Figure: Distribuzione età candidati



Usability Testing - Risultati

	Domanda	Valutazione media	σ
1	Nella pagina principale del sito ho apprezzato le diverse modalità di visualizzazione del calendario;	6,3	0,78
2	È risultato facile effettuare una prenotazione;	6,8	0,40
3	È risultato veloce effettuare una prenotazione;	6,6	0,66
4	Ho apprezzato la possibilità di poter salvare l'appuntamento sul calendario Google;	6,3	1,01
5	Ho apprezzato il fatto di poter cancellare la propria prenotazione;	6,4	0,80
6	È risultato utile il prezzo di ogni trattamento;	4,9	1,14
7	È stato facile trovare il numero di telefono dell'attività;	6,2	0,87
8	Ho apprezzato la presenza dei collegamenti alle pagine social dell'attività;	3,4	1,74
9	Considerando tutte le funzionalità presenti, come valuteresti la possibilità di gestione del calendario da parte del parrucchiere;	5,9	1,04
10	Come valuti la navigazione tra le pagine della web app;	6,8	0,4
11	Ho apprezzato la grafica del sito;	3,8	1,07

Figure: Risultati domande SEQ



Risultati domande a risposta **vincolata**:

Quale versione del sito hai utilizzato ?

10 risposte

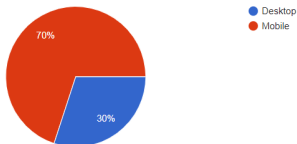


Figure: Versione web app

Qual è stata la modalità di visualizzazione del calendario preferita ?

10 risposte

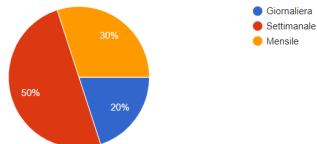


Figure: Visualizzazione calendario



Risultati domande a risposta **aperta**:

- *“Quali aspetti e funzionalità hai trovato particolarmente utili e piacevoli”*
 - Prenotazione e cancellazione di un appuntamento;
 - Scelta del trattamento durante la prenotazione;
 - Aggiunta dell'appuntamento al proprio calendario Google;
- *“Quali aspetti invece non hai apprezzato”*
 - Grafica;
 - Inserimento di tutti i campi per una prenotazione da parte del parrucchiere;
- *“Ci sono delle funzionalità che ti sarebbe piaciuto vedere”*
 - Modifica di un appuntamento;
 - Maggiore gestione del calendario da parte del parrucchiere;



Miglioramenti

La prenotazione da parte del parrucchiere viene resa più rapida, non richiedendo la mail del cliente.

The screenshot shows a web application interface for a hair salon. A modal window titled "Prenota il tuo appuntamento" is open over a calendar for April 2022. The form contains the following fields: "Nome *" (text input), "Cognome *" (text input), "Email *" (text input), "Cellulare *" (text input), "Seleziona la data *" (calendar icon, showing 15/4/2022), "Seleziona l'orario *" (dropdown menu, showing 10:00), and "Seleziona il trattamento *" (dropdown menu). A "Prenota" button is at the bottom right of the form. The background shows a calendar grid with dates 1-23 and "sabato" labels, with "20 posti disponibili" noted for several days.

Figure: Form prenotazione Cliente

The screenshot shows the same web application interface, but the modal window is for a hairdresser. The form contains: "Nome *" (text input), "Cognome *" (text input), "Seleziona la data *" (calendar icon, showing 15/4/2022), "Seleziona l'orario *" (dropdown menu, showing 10:00), "Cellulare *" (text input), and "Seleziona il trattamento *" (dropdown menu). A "Prenota" button is at the bottom right of the form. The background calendar is identical to the previous screenshot.

Figure: Form prenotazione Parrucchiere



Miglioramenti

Nella versione mobile della web app è stato corretto il funzionamento per cui non si chiudeva automaticamente.

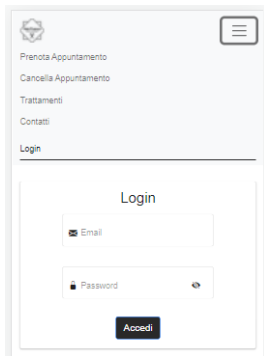


Figure: Menu bar aperta

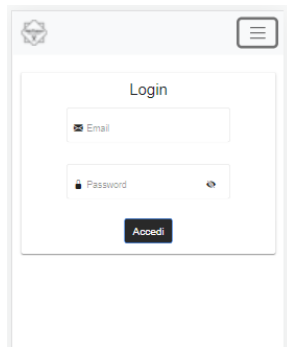


Figure: Menù bar chiusa



Possibili sviluppi futuri:

- Rendere più personalizzabile il calendario da parte del parrucchiere;
- Gestire i vari trattamenti in modo differente a seconda del tempo di durata (durata attuale 30 minuti);
- Possibilità di spostare un appuntamento, senza cancellarlo;
- Indicizzare tutte le pagine sui motori di ricerca, in modo da aumentare la visibilità e la presenza sul Web.

Prova la web app al seguente indirizzo:

<https://hair-franco.web.app/>



Grazie per l'attenzione!

