

Università di Bologna Corso di Laurea Magistrale in Informatica Progetto di Usability and User Experience Anno Accademico 2017/2018

Project Management Report

Save Your Hair

Your True Hair

Giulia Cantini 0000843504 giulia.cantini2@studio.unibo.it

Laura Cappelli 0000844166 laura.cappelli6@studio.unibo.it

Daniele Rossi 0000855532 daniele.rossi22@studio.unibo.it

0 Introduzione	3
1 Analisi etnografica	4
1.1 Segmentazione del target	4
1.2 User research	5
1.2.1 Ricerche di marketing	5
1.2.2 Inchieste di contesto	10
1.2.3 Analisi dei task	12
2 Valutazione delle risorse esistenti	13
2.1 Expert usability review	13
2.1.1 Scelta delle linee guida	13
2.1.2 Prima ispezione del sistema	13
2.1.3 Analisi diretta	15
2.1.4 Analisi inversa	17
2.2 User testing	20
2.2.1 Definizione del protocollo di testing	20
2.2.2 Esecuzione dei test	22
2.2.3 Analisi dei dati	24
2.2.4 Curve di urgenza	26
3 Studio di fattibilità	27
3.1 Contesto d'uso	27
3.1.1 Utenti target	27
3.1.2 Task	29
3.1.3 Vincoli tecnici e ambientali	31
4 Proposta di design	32
4.1 Modello di design CAO=S	32
4.1.1.1 Protagonista	33
4.1.1.2 Subplot	34
4.1.1.3 Personaggio secondario	36
4.1.1.4 Personaggio supplementare	37
4.1.2 Scenari	38
4.1.3 Concetti, attori, operazioni	40
4.1.4 Diagramma principale e strutture	41
4.2 Information Architecture	42
4.3 Interaction Design	43
4.4 Blueprint	44
4.5.1 Wireframes - versione desktop	45
4.5.2 Wireframe - versione mobile	50
5 Valutazione del design proposto	52
5.1 Ispezione del sistema	52
5.1.1 Cognitive Walkthrough	53

5.2 User testing	55
5.2.1 Definizione del protocollo di testing	55
5.2.2 Esecuzione dei test	56
5.2.3 Analisi dei dati	58
5.2.4 Curve di urgenza	60
6 Conclusioni	
7 Allegati	62
8 Licenza	63

0 Introduzione

Lo scopo di questo progetto è realizzare un ampliamento, con una nuova sezione, di un sito che rappresenta un centro medico specializzato per la cura di calvizie e malattie inerenti alla cute. Per fare questo è stata necessaria la valutazione dell'usabilità del sito e la successiva riprogettazione dello stesso in base ai problemi riscontrati nell'analisi.

Il subplot su cui ci si è concentrati è stato definito in seguito all'analisi etnografica sviluppata inizialmente; esso riguarda le donne tra i 50 e i 70 anni che hanno riscontrato una perdita di capelli non grave causata dalla vecchiaia o dall'uso prolungato di trattamenti dannosi per i capelli, come decoloranti o tinte. I soggetti che appartengono a questo subplot hanno come obiettivo quello di acquistare prodotti per uso domestico che possano alleviare il loro problema. Per questo motivo, l'ampliamento ha riguardato l'aggiunta di una sezione "Prodotti", con relativi dettagli, che mostra la linea di articoli offerta dal centro per un eventuale acquisto presso di esso.

Il progetto si sviluppa in cinque fasi:

- analisi etnografica: in cui si individua il target di utenti e si conducono ricerche di mercato e sondaggi per chiarificare i bisogni degli utenti e i task che devono poter condurre attraverso il sito:
- **valutazione delle risorse esistenti**: in cui si analizza il sito scelto sia all'interno del design team sia conducendo test su possibili utenti;
- studio di fattibilità: in cui si definiscono i vincoli che il sito dovrà rispettare dopo la realizzazione del nuovo design;
- proposta di design: in cui si elabora il nuovo design del sito e la sezione da aggiungere per gli utenti del subplot;
- valutazione del design proposto: in cui si analizza il sito nel suo design finale.

1 Analisi etnografica

1.1 Segmentazione del target

Il problema della calvizie inizia a sorgere principalmente negli uomini dai 35-45 anni; questi, però, non sono gli unici utenti dei siti che parlano di problemi della cute. A causa della varietà di persone che cercano in rete informazioni e rimedi per questi problemi, occorre effettuare dei raggruppamenti che distinguano e ricoprano il maggior numero di richieste possibili. A tale scopo si individuano alcune caratteristiche demografiche e psicologiche che permettono di caratterizzare i gruppi di utenti che frequentano i siti per la cura della calvizie.

Per prima cosa identifichiamo le caratteristiche demografiche:

- Fascia d'età: si individuano 5 gruppi: under 25, da 26 a 40 anni, da 41 a 55 anni, da 56 a 70 anni e over 71. Queste fasce d'età sono state pensate perché utenti di anni diversi potrebbero avere un diverso grado di interesse sull'argomento anche dato dallo stadio della calvizie. Si ipotizza, infatti, che i ragazzi fino ai 25 anni, privi di problemi, si interessino all'argomento solo per reperire informazioni sulla calvizie e sulla sua prevenzione; la fascia d'età 26 40 anni comprende gli uomini che, al manifestarsi dei primi sintomi di calvizie, iniziano ad informarsi sui possibili rimedi.
 - Gli utenti dai 41 ai 55 anni possono essere sia uomini con problemi sempre più evidenti che si informano, di conseguenza, su rimedi più invasivi, sia donne che iniziano ad avere qualche problema di perdita di capelli legato a stress, menopausa o vecchiaia. Infine, la fascia over 71 è quella dei più anziani i quali, probabilmente, hanno un minor interesse ad intervenire sulla calvizie.
- Sesso: maschi e femmine. Nonostante il problema sia prevalentemente maschile, anche le donne possono essere interessate all'argomento sia per sé, sia per parenti o amici.
- Stato civile: single, fidanzato/a, sposato/a. Questa distinzione è stata considerata perché
 potrebbe essere importante valutare la relazione tra lo stato civile e l'interesse per
 l'argomento. Ad esempio, le donne single potrebbero essere meno interessate ad
 informazioni sulla tricologia rispetto a donne fidanzate o sposate; questo perché quest'ultime
 potrebbero voler cercare informazioni sull'argomento per i propri partner.
- Gravità della calvizie: si dividono gli utenti in base alla gravità dei problemi tricologici per cui
 interpellano il sito. In base a questo parametro, infatti, si hanno esigenze differenti e, di
 conseguenza, si cercano rimedi e soluzioni differenti.
- Causa della calvizie: ereditarietà, vecchiaia, stress, cure mediche invasive. A seconda della
 causa che sta all'origine del problema gli utenti del sito cercano soluzioni e informazioni
 diverse.

Si cercano poi le caratteristiche psicologiche che consentano il raggruppamento delle esigenze differenti degli utenti del sito:

 Interesse nel cercare informazioni sull'argomento: forte motivazione, medio interesse, scarso interesse.

- Fiducia dei trattamenti che risolvono i problemi di calvizie: ampia fiducia, fiducia intermedia, scarsa fiducia.
- Conoscenza dell'argomento: conoscenza approfondita dei problemi tricologici, buona conoscenza, scarsa conoscenza, nessuna conoscenza.
- Atteggiamento nei confronti delle cure: contrario ad ogni sorta di intervento per risolvere il problema della calvizie o della perdita di capelli, favorevole ai rimedi solo in alcuni casi, favorevole ad ogni trattamento che permetta di risolvere il problema.

Individuate queste caratteristiche si è proceduto creando un questionario online tramite la piattaforma Google Form. Nel questionario sono state poste delle domande relative a ciascuna delle caratteristiche psicologiche e demografiche individuate oltre ad altre domande utili per le ricerche di marketing della fase successiva del progetto.

Da questo questionario, analizzato del dettaglio nel paragrafo successivo, sono emerse informazioni utili che hanno permesso di individuare le seguenti categorie di utenti, confermando o smentendo le ipotesi fatte inizialmente:

- Uomini dai 25 ai 40 anni circa che stanno iniziando ad avere problemi di caduta di capelli e, di conseguenza, iniziano la ricerca di informazioni sulla calvizie. Questa categoria di utenti non ha conoscenza in materia e presenta poca fiducia sui trattamenti possibili, però, in genere, è molto motivata a reperire informazioni sui rimedi della calvizie; questa motivazione è dovuta al fatto che le cause dei problemi sono principalmente l'ereditarietà e lo stress per cui c'è la convinzione e la preoccupazione che la caduta dei capelli peggiorerà in futuro.
- Uomini sposati dai 40 ai 60 anni circa che hanno problemi di calvizie in peggioramento. Il
 problema è generalmente legato alla vecchiaia e all'ereditarietà. Questa categoria di utenti è
 caratterizzata da una scarsa conoscenza in materia ma da un forte interesse a reperire
 informazioni sui trattamenti perché non escludono interventi anche costosi e invasivi.
- Donne dai 25 ai 50 anni che cercano informazioni generiche sui problemi dei capelli per sé e per i loro compagni. Hanno una motivazione intermedia e una buona conoscenza in materia.
- Donne dai 50 ai 70 anni circa che hanno problemi di calvizie legati alla vecchiaia o all'uso prolungato di trattamenti dannosi per i capelli (tinte, decoloranti, etc.). Le donne in questione sono molto interessate al proprio aspetto e, per questo, sono molto motivate a cercare rimedi per risolvere il problema della perdita di capelli. Generalmente la conoscenza sull'argomento è buona e ripongono una fiducia intermedia nei trattamenti possibili.

1.2 User research

1.2.1 Ricerche di marketing

Per capire quali sono le esigenze di mercato e per focalizzare meglio il problema della calvizie rispetto l'opinione pubblica, è stato realizzato un questionario su Google Form. Il questionario, che si trova al link https://goo.gl/forms/MsCi5TrXhGpnRAb33, ci ha permesso di raccogliere una discreta quantità di dati per via indiretta da persone anche molto diverse tra loro. Le domande del questionario sono state pensate non con un unico scopo ma con molteplici obiettivi:

- migliorare la segmentazione degli utenti;
- raccogliere informazioni sulla diffusione della calvizie e di altri problemi relativi alla cute;
- rilevare l'opinione che le persone hanno su questo tema;
- capire quanto le persone siano interessate ad avere informazioni sul tema della caduta dei capelli e su possibili rimedi;

Le domande del questionario sono state poste con diverse formulazioni: a risposta multipla (in alcuni casi prevedendo l'opzione "altro" per consentire risposte il più precise e veritiere possibile), domande a risposta aperta dove l'utente poteva motivare risposte precedenti, domande con una scala Likert con indice di gradimento da 1 a 5.

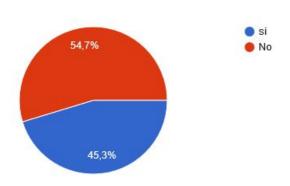
Al questionario hanno risposto 53 persone di età, sesso e situazione sentimentale differente come mostrato in seguito dai grafici ottenuti.



Dalla popolazione del sondaggio risulta che il 54,7% delle persone ha problemi di calvizie anche lievi, il 60,4% ha o ha avuto altri problemi alla cute e il 58,5% della popolazione pensa che il problema della calvizie lo riguarderà in futuro. Questo significa che l'argomento potenzialmente interessa ad un'ampia fascia della popolazione di età e sesso differente. Si riportano i grafici dei dati appena descritti:

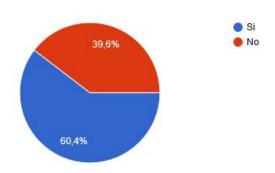
Hai o hai avuto problemi di calvizie (anche lievi)?

53 risposte



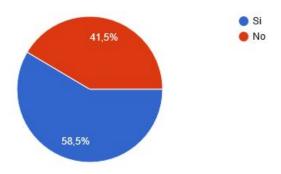
Hai o hai avuto problemi alla cute dei capelli (psoriasi, follicolite, forfora, ...)?

53 risposte



Se ora non ti riguarda, pensi che questo problema potrà farlo in futuro?

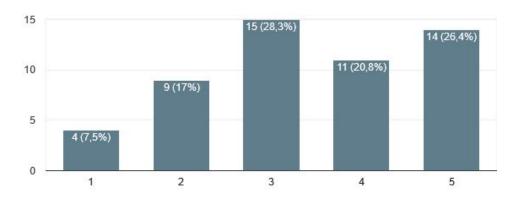
53 risposte



Un'altra domanda del questionario su cui si possono trarre conclusioni significative è la seguente:

Quanto ritieni sia importante per le persone che stanno perdendo i capelli intervenire sulla loro calvizie?

53 risposte



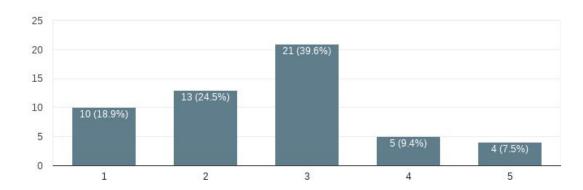
Si nota che il 47,2% della popolazione non ritiene importante intervenire sulla calvizie. Per questa domanda si è lasciato uno spazio ulteriore per inserire eventuali motivazioni alla risposta fornita. Coloro che non ritengono importante intervenire sulla perdita di capelli hanno portato come motivazione principale che ognuno deve accettarsi così com'è; qualcuno ha invece evidenziato una certa preoccupazione riguardo la validità e la sicurezza delle soluzioni. Dall'altro lato, chi ritiene importante intervenire, ha fornito motivazioni suddivisibili in tre gruppi:

- Migliorare l'estetica e l'immagine personale
- Evitare il fattore psicologico di insicurezza che la perdita di capelli può comportare
- Mantenere sano il proprio corpo

Nonostante queste risposte, però, la fiducia generale per le soluzioni della cura della perdita dei capelli è scarsa, come si evince dal seguente grafico:

Quanta fiducia riponi in queste soluzioni?

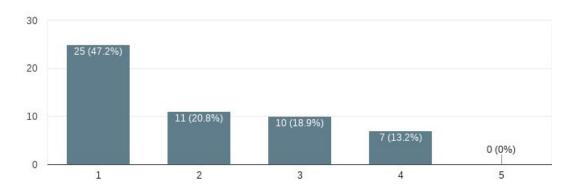
53 responses



Per concludere questa analisi generale, si riporta il grafico che esprime quanto le persone del sondaggio si dichiarano a conoscenza delle tematiche di calvizie e di cura della cute. Dalle risposte ottenute si nota quanto questo tema sia per lo più sconosciuto alle persone:

Quantifica la tua conoscenza attuale in materia.

53 responses



Per comprendere le diverse esigenze che hanno gli utenti delle categorie individuate nel paragrafo precedente, si sono studiati i dati rilevati filtrando per fascia d'età e per sesso. Riportiamo di seguito le osservazioni più rilevanti e significative:

- Uomini under 25: una buona percentuale di questa categoria ha già accenni di calvizie; essi si dichiarano mediamente interessati all'argomento e mediamente fiduciosi dei trattamenti. La loro conoscenza in questo campo è nulla o scarsa.
- Donne under 25: molte delle ragazze intervistate hanno avuto problemi alla cute; solo una dichiara di avere avuto problemi di calvizie legati all'utilizzo di tinte per capelli. In generale questa categoria è più interessata ad avere informazioni, mostra più fiducia nei trattamenti e ha una conoscenza maggiore dell'argomento seppur non approfondita. Molte di loro ritengono importante intervenire al manifestarsi della perdita dei capelli.
- Uomini dai 25 ai 55 anni: presentano un peggioramento della calvizie fino anche ad una perdita di capelli totale o quasi. Risultano poco o per nulla informati a riguardo e non si dichiarano molto interessati ad approfondire questo tema.
- Donne dai 25 ai 55 anni: si evidenzia qualche caso lieve di perdita di capelli e molti casi di problemi alla cute. Le cause evidenziate sono varie e riguardano l'età, l'allattamento, l'uso di cure mediche invasive, lo stress. Come le ragazze under 25 ritengono sia importante intervenire sulla calvizie e sui problemi della cute e hanno un interesse medio sull'argomento.
- Uomini dai 55 ai 70 anni: quasi tutti riscontrano gravi problemi di calvizie e sono favorevoli all'intervento nonostante la fiducia sui rimedi sia limitata.
- Uomini e donne over 70: entrambi i sessi evidenziano problemi di calvizie, più lievi nelle donne, più gravi negli uomini; la causa principale e comune è la vecchiaia. Questa categoria di utenti ritiene quasi all'unanimità che se sono le donne ad avere problemi di calvizie è importante intervenire, mentre per gli uomini non è importante dal momento che è naturale.

1.2.2 Inchieste di contesto

In questa fase si sono raccolti dati per via diretta tramite un questionario. Le domande sono state poste a quattro persone scelte in base alle caratteristiche demografiche di età e sesso che descrivono le quattro categorie di utenti individuate nella fase di segmentazione.

La metodologia adottata non è stata quella di attendere risposte secche alle domande poste: si è preferito instaurare un dialogo guidato da tali domande con lo scopo di lasciare maggiore libertà al soggetto intervistato per raccontare quanto più possibile della sua esperienza legata a questo tema. Le domande sottoposte sono state le seguenti:

- 1) Quanti anni hai?
- 2) Qual è il tuo stato civile?
- 3) Che lavoro fai?
- 4) Nella tua famiglia ci sono persone che hanno problemi di calvizie?
- 5) Questo problema ti riguarda? Se no, pensi che questo problema potrà riguardarti in futuro?
- 6) Hai o hai avuto altri problemi alla cute? Se sì, quali? Li hai risolti?
- 7) Qual è la tua conoscenza in materia?
- 8) Pensi che sia importante intervenire per evitare la perdita dei capelli?
- 9) Se hai problemi di calvizie, saresti interessato a conoscere qualche rimedio?
- 10) Quanta fiducia riponi nei metodi che risolvono la calvizie?
- 11) Saresti interessato ad un sito che tratta di calvizie e dei trattamenti possibili per curare questo problema? Cosa ti aspetti da un sito di questo tipo?

Si riportano i dati raccolti dai soggetti intervistati:

• Luca, un ragazzo di 30 anni che inizia ad avere una prima forma di stempiatura. È fidanzato da diversi anni e sta finendo un master in Architettura Iontano da casa. Nell'intervista riferisce che, nella sua famiglia, il padre, di circa 60 anni, è stempiato come lo zio ed il nonno. Luca afferma di avere la fronte che si sta alzando e nota i primi segni di stempiatura, non ritiene che il problema sia grave ma lo terrà sicuramente controllato. Non ha avuto altri problemi alla cute o, meglio, non ci ha mai fatto caso perché afferma di non essersi mai interessato troppo ai suoi capelli: li tiene abbastanza corti, li lava tutti i giorni e circa ogni 3 mesi li va ad accorciare.

Il suo interesse e la sua conoscenza su cute e calvizie sono quindi limitate a questa routine che ha da diversi anni e che lo soddisfa. Riguardo all'intervento sulla perdita di capelli ritiene che sia importante intervenire solo in alcuni casi: ad esempio, le donne e le persone che perdono i capelli a causa dello stress o di altre malattie dovrebbero preoccuparsi di risolvere il loro problema; per i ragazzi che, come lui, perdono i capelli a causa dell'ereditarietà, non ha troppo senso intervenire perché pensa sia una cosa inevitabile e ritiene che le cure mediche non abbiano effetto. Nonostante questa sua poca fiducia risponde che sarebbe interessato a capire come funzionano i rimedi, perché, in effetti, non li conosce e potrebbe scoprire cose interessanti.

Per questo è interessato ad un sito che tratta della calvizie e dei rimedi per contrastare la caduta dei capelli perché potrebbe essere uno strumento utile per reperire informazioni. Da un sito che tratta di questi temi si aspetta che vengano affrontate cause e malattie legate alla cute con i rispettivi sintomi in modo che gli utenti possano trovare facilmente qual è il loro problema; si aspetta anche di trovare consigli e cure per ognuna di queste problematiche così che gli utenti capiscano se sia il caso di intervenire anche consultando uno specialista.

 Enrico, un uomo di 48 anni sposato con due figlie adolescenti. Ha i capelli radi, specialmente sulla sommità della testa. È un ingegnere che lavora da dipendente in un'azienda poco lontano da casa.

Enrico racconta che nella sua famiglia il padre aveva come lui i capelli radi sulla sommità della testa e, con l'avanzare degli anni, gli è rimasta solo una striscia di capelli da un orecchio all'altro e poche ciocche rade nel resto della cute.

Enrico ha iniziato a perdere i capelli tra i 35 e i 40 anni: inizialmente la caduta era poco evidente ma è peggiorata negli ultimi anni; è convinto che la causa di questo sia l'ereditarietà e che, se non interviene, in pochi anni finirà nella stessa situazione del padre.

Oltre alla perdita di capelli non ha mai avuto altri problemi alla cute. Afferma che la sua conoscenza in materia è scarsa ma dichiara che avrebbe interesse ad approfondire l'argomento.

Generalmente non presta particolare attenzione al tema perché non ripone molta fiducia nei suoi rimedi; in particolare non si fida molto delle pubblicità che ha visto in televisione dove venivano promosse delle fiale per il rinfoltimento della chioma. Per Enrico l'intervento è importante nella maggior parte dei casi: ritiene che sia fondamentale per i giovani (a posteriori rimpiange di non essere intervenuto al manifestarsi dei primi sintomi) e per le donne. Invece, per gli uomini che, per cause ereditarie, sono destinati a diventare completamente calvi, Enrico pensa che sia una scelta del tutto soggettiva: si può accettare la cosa, oppure si interviene fin dall'insorgere dei primi sintomi.

È interessato a conoscere qualche rimedio perché potrebbe scoprire un modo per frenare la caduta dei capelli, non è interessato invece a rimedi più invasivi. Enrico conclude che gli può interessare un sito che tratti di cute e calvizie; si aspetta di trovarci in modo chiaro le cause che portano alla caduta dei capelli e i rispettivi rimedi possibili: questo gli permetterebbe di capire in quale modo e con quali risultati possa provare ad intervenire sui suoi capelli.

 Silvia, ragazza di 26 anni che lavora in ambito ospedaliero lontano da casa. Soffre di dermatite atopica che le comporta problemi alla cute.

Silvia racconta che nella sua famiglia entrambi i nonni soffrono di calvizie: uno è praticamente calvo, l'altro ha i capelli molto radi. Anche il padre sta iniziando a manifestare un diradamento della chioma. Lei non è preoccupata che questo problema possa interessarla in futuro. Silvia dichiara di soffrire di una malattia della pelle chiamata dermatite atopica che le provoca prurito in alcuni periodi dell'anno: questo è dovuto all'irritazione che le provocano alcuni prodotti quali saponi e trucchi contenenti sostanze sintetiche. Questo problema riguarda anche la cute che, a contatto con gli shampoo, si irrita e si desquama.

Ha risolto parzialmente il problema contattando un dermatologo. Silvia si ritiene abbastanza informata sui problemi della cute mentre non si interessa di caduta di capelli. Non ritiene importante intervenire sulla calvizie almeno che questo non sia un problema legato alla salute delle persone.

Le cure mediche legate a questo problema, soprattutto se effettuate da specialisti, pensa che abbiano effetto, mentre altri prodotti comprati senza un'attenta informazione potrebbero risultare del tutto inutili: il problema è soggettivo e legato a fattori ereditari e comportamentali quindi solo uno specialista può sapere come intervenire in modo preciso ed efficace. Silvia dice che potrebbe essere interessata ad un sito che tratta di cute più che, specificatamente, di calvizie; si aspetta di trovare informazioni scientifiche su cause e rimedi dei problemi della cute ma anche qualche informazione sulle figure professionali da contattare nel caso si vogliano dettagli più precisi sulla propria situazione: un sito può essere una buona prima fonte di informazioni ma non può essere l'unica né la più affidabile.

Beatrice, donna di 56 anni sposata con tre figli ormai indipendenti. È una maestra di asilo.
 Nella sua famiglia il papà è calvo mentre la madre, con la vecchiaia, ha perso alcuni capelli con un conseguente lieve diradamento della chioma. Nonostante questo, non pensa che il problema della calvizie possa riguardarla in futuro.

Non ha mai avuto problemi di calvizie ma ogni tanto ha riscontrato problemi di forfora che ha risolto utilizzando shampoo appositi.

Per quanto riguarda la conoscenza dell'argomento, Beatrice afferma di non essere informata: non ha mai avuto la necessità di cercare informazioni. Per lei non è importante intervenire su problemi di calvizie perché pensa che ognuno debba accettarsi per quello che è.

Beatrice non ripone molta fiducia nei rimedi per curare la caduta dei capelli: si fida solo dei metodi più invasivi (come il trapianto) mentre ritiene che gli altri non sortiscano realmente gli effetti desiderati. In questo momento della sua vita, Beatrice non sente l'esigenza di consultare un sito che tratti di calvizie o di problemi della cute perché i suoi capelli sono sani. Da un sito di questo tipo, però, si aspetta che tratti delle cause della calvizie e dei suoi rimedi in modo specifico.

1.2.3 Analisi dei task

Analizzando le risposte ottenute dai questionari e dalle interviste dirette, risulta che il sito web su cute e calvizie dovrà essere principalmente una fonte autorevole e scientifica di informazioni che gli utenti potranno consultare per approfondire la loro conoscenza.

I soggetti intervistati pensano di trovarci notizie sui problemi della cute, sulle cause delle calvizie e sui metodi specifici che risolvano ciascuno di questi problemi. In questo modo potranno farsi un'idea su quali possano essere i problemi che riscontrano in loro stessi o nelle persone che gli hanno dato la motivazione per cercare informazioni.

Compito del sito web è anche quello di consigliare, nei casi più critici, di consultare uno specialista del settore: sarà suo, infatti, il compito di visitare il cliente e di fornire una diagnosi medica sui suoi problemi; inoltre solo gli specialisti potranno intervenire con cure più invasive o che richiedono un attento controllo medico.

2 Valutazione delle risorse esistenti

2.1 Expert usability review

Il sito web che è stato scelto per eseguire l'analisi dell'usabilità è Tricomedit (http://www.tricomedit.it/), che rappresenta un centro tricologico italiano, che dispone di più sedi dislocate sul territorio, ciascuna delle quali offre una moltitudine di trattamenti come check-up diagnostici, trapianti e tecniche all'avanguardia per la ricrescita dei capelli.

2.1.1 Scelta delle linee guida

Per effettuare la valutazione del sistema si è deciso di adottare due gruppi di linee guida:

- le 10 euristiche di Nielsen e Molich, essendo tra i primi principi proposti per valutare l'usabilità di un'interfaccia:
- le 247 linee guida pubblicate da Userfocus.co.uk, divise in 9 capitoli o categorie, che riguardano un'ampia gamma di aspetti da tenere in considerazione con un livello di specificità maggiore rispetto alle precedenti.

Le euristiche di Nielsen sono richiamate usando la coppia (*N*, *numero da 1 a 10*) mentre le linee guida di Userfocus sono identificate dalla terna (*UF*, *numero capitolo*, *numero all'interno del capitolo*). Per consultare le linee guida e la loro numerazione, vedere il documento "Numerazione delle linee guida" allegato nella cartella Project Management Material.

2.1.2 Prima ispezione del sistema

Tricomedit è un sito web vetrina che fornisce agli utenti conoscenze riguardo ai prodotti e ai servizi offerti dal centro tricologico omonimo, condividendo inoltre articoli a carattere informativo, che riguardano una serie di argomenti legati alla caduta e al benessere dei capelli.

Il sito presenta un'ampia offerta di consulenze mediche tricologiche e specifiche in base alle esigenze, al tipo e alla gravità del problema del cliente, offre check-up diagnostici, test genetici, diverse opzioni di trapianto, trattamenti per la ricrescita e parrucche. In particolare, per ogni problema trattato fornisce informazioni sulle possibili soluzioni, ad esempio laser terapia o integratori alimentari. Una sezione intera è dedicata alla raccolta di testimonianze dei clienti del centro ed un'altra riunisce video di medici specializzati che spiegano problemi e soluzioni.

È presente infine una sezione Contatti dalla quale l'utente può effettuare richieste di informazioni e prenotazioni.





Il sito è rivolto principalmente a uomini e donne che vogliono intraprendere delle cure mediche (anche costose) per risolvere problemi di calvizie o della cute dei capelli, ma anche a persone che desiderano semplicemente informarsi, per se stessi o per i loro compagni o familiari.

Da una prima analisi della Home Page si nota una ricchezza eccessiva di contenuti; le informazioni sono troppo dense: questa pagina racchiude tutti i servizi offerti dal sito, non solo quelli principali.

Esplorando il sito si nota invece come la navigazione risulti ambigua e poco soddisfacente; il contenuto non presenta una struttura chiara, la stessa pagina risulta accessibile da più link e bottoni senza che esista un collegamento chiaro e definito.

Un altro aspetto che si nota fin da subito è la ridondanza del form dei contatti che è presente in quasi tutte le pagine e sottopagine del sito, in alcuni casi occupando in maniera invadente gran parte dello spazio disponibile.

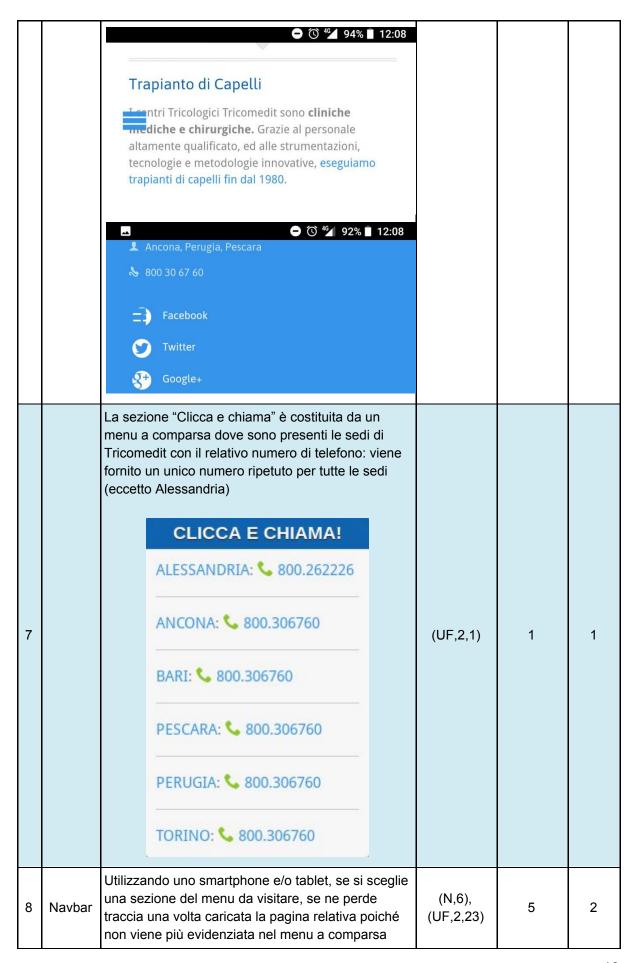
Infine un grave problema che caratterizza l'intero sito è la scarsa leggibilità dei testi a causa del basso contrasto tra colore del font (grigio) e sfondo (bianco); questo risulta evidente soprattutto se la navigazione avviene da dispositivi che hanno in dotazione uno schermo di medio/bassa qualità.

2.1.3 Analisi diretta

Segue l'analisi che è stata eseguita tenendo in considerazione le linee guida che si è scelto di adottare: nella tabella vengono riportate le violazioni rilevate, dove, per ognuna di esse, oltre ad una breve spiegazione, viene specificata la sezione o interfaccia in cui si rileva l'errore, la linea guida violata e il livello di gravità dell'errore. Se nessuna sezione è specificata, significa che l'errore caratterizza il sito intero.

La gravità dell'errore è stata giudicata su una scala da 1 a 5 su due dimensioni, frequenza (quanto spesso l'errore si verifica) e impatto (quanto questo influisce negativamente sull'usabilità del sistema).

N°	Sezione	Descrizione	Linea guida	Frequenz a	Impatt o
1	Home Page	Non c'è feedback quando si clicca sulla freccia per scorrere l'immagine posta al centro della pagina	(N,1)	1	1
2	Home Page	Il modulo per la ricerca all'interno del sito è stato lasciato con il testo in lingua inglese invece di tradurlo nella lingua dell'utente. Ad esempio, quando si effettua una ricerca si possono visualizzare scritte come "search" e "sorry, nothing found"	(N,4)	1	1
3	Home Page	Per scorrere la lista di recensioni lasciate dai clienti del centro esiste una barra che però non è visibile e impedisce all'utente di intuire chiaramente cosa deve cliccare per passare alla recensione successiva	(N,8)	1	3
		<u>•</u>			
4	Footer	Esistono dei "link rotti", che non rimandano a nessuna pagina	(UF,2,41)	2	3
5		In alcuni casi il testo presenta errori tipografici: più spazi tra le parole, spazio tra articolo e apostrofo	(UF,5,11)	3	1
6	Navbar	Esplorando il sito tramite smartphone e/o tablet, il menu di navigazione è sostituito da un menu a comparsa rappresentato da tre linee blu poste in orizzontale. Scorrendo la pagina, questo si sovrappone al testo e quando si arriva al footer in cui lo sfondo è dello stesso colore, si perde la sua posizione poiché si confonde con lo sfondo stesso	(N,8), (N,5)	5	2



9	Footer	I link presenti nella sezione "Da Tricomedit" sono di colore bianco e quando con il mouse ci si passa sopra vengono evidenziati di bianco con il colore del font che diventa di un celeste così chiaro da rendere difficile la lettura Collabora con Noi Altre info Consigli per i tuoi capelli Protesi Tricologiche Altri Articoli	(UF,7,32)	5	3
10	Chi siamo > Dove siamo	Nella sezione "Dove siamo" del menu di navigazione sono presenti le sedi di Tricomedit ma la mappa stradale non è fornita per tutte le città: non è fornita per Bari e Perugia	(UF,7,14)	2	2
11	Home Page	Lo spazio per le notizie principali che scorrono è troppo grande: se si apre la pagina su uno schermo di dimensioni ridotte l'immagine non è completamente visibile ma è tagliata, occorre scendere nella pagina per visualizzarla tutta	(N,8), (UF,1,18)	1	3
12	Chi siamo > Tricome dit	L'elenco puntato in fondo alla pagina non ha un titolo e non è chiaro quale sia il suo contesto	(UF,7,33)	1	1
13	Chi siamo > Dove siamo	Le informazioni rilevanti sulla sede non sono riportate in posizione centrale e non sono visibili immediatamente nella pagina a causa della loro posizione e della formattazione	(UF,2,15)	2	4
14	Problem i	Ad ogni problema è dedicata una pagina, ma le informazioni riportate sono esigue e la maggior parte dello spazio disponibile è lasciata vuota	(UF,7,20)	4	2
15	Testimo -nianze	Sono elencate troppe testimonianze senza un ordine preciso	(UF,7,33)	1	2

2.1.4 Analisi inversa

Segue la tabella che contiene l'analisi inversa, in cui le informazioni sono organizzate similmente alla tabella per l'analisi diretta.

N°	Sezione	Descrizione	Linea guida	Frequenz a	Impatto
1		Il sito non fornisce una mappa delle sezioni e dei suoi contenuti	(UF,3,8), (UF,3,9), (UF,3,10)	3	2
2	Home Page	La homepage presenta molti contenuti e per visualizzarli tutti è necessario fare scrolling più volte	(UF,3,21)	2	3
3		Il form dei contatti non mostra valori di default nei campi di compilazione	(UF,4,1)	1	1
4	Contatti	All'apertura della pagina "Contatti", che contiene il form per richiesta informazioni, il cursore non si posiziona sul primo campo		1	
5		Il form non viene validato prima del submit, infatti anche inserendo valori casuali e non conformi nei campi, non vengono segnalati errori	1 (11= 4 19) 1		1
6	Home Page	Le immagini presenti nello slideshow/carousel centrale non fanno capire all'utente se siano cliccabili o meno, a meno che non ci si passi sopra con il cursore	(UF,7,8) 1		2
7		Il contrasto tra il colore del font (grigio) e lo sfondo non è abbastanza elevato da garantire una buona leggibilità La caduta dei capelli, cause e rimedi Quello della caduta dei capelli è un problema comune, che interessa milioni persone in tutto il mondo e sebbene sia più frequente negli uomini in età matura, non è raro che il fenomeno si manifesti anche nelle donne o in individui giovani. La caduta capelli Fisiologica In linea di principio, una moderata caduta di capelli		4	4
8	1 ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '		(UF,8,3), (UF,8,4)	2	3
9		Il motore di ricerca non controlla automaticamente gli errori di battitura: se viene fatto un errore nella digitazione non vengono restituiti risultati	(UF,8,19)	2	3

	(Lange Hal Cercato: "elpecia"			
	Hai Cercato: alpecia			
	Sorry, nothing found			
10	Nel menu "Altri argomenti", se si seleziona una voce, nella pagina che si apre contenente le informazioni relative all'argomento questo menu non è più presente, per cui se l'utente ha sbagliato nella scelta della voce non è in grado di tornare indietro per sceglierne un'altra		1	2
11	Il form per la richiesta di informazioni è ridondante e ricorre in tutte le pagine senza alcuna modifica contestuale	(N,8)	3	2
12	In alcune pagine è presente a sinistra un menù che riporta alcuni link già disponibili dal menu di navigazione	(N,8)	1	1
13	Alcune pagine del sito sono troppo dense: il form è presente in tutte le pagine, inoltre capita spesso che a lato ci siano link e sezioni inutili.	(UF,2,1)	4	3
14	Alcuni link, piuttosto che aiutare l'utente nella navigazione, la rendono confusa: sono tantissimi, anche nel testo, e alcuni riconducono alla stessa pagina che si sta leggendo (ad esempio nella pagina di integratori per capelli)	(UF,6,10)	4	1
15	I link che vengono cliccati non cambiano di colore e non segnalano che sono stati cliccati	(UF,7,16)	4	1
16	Il sito non è piacevole da vedere	(UF,7,21)	5	2
17	Il colore di sfondo non sempre rende leggibile il testo, anche gli spazi fra gli elementi della pagina non sono sempre sufficienti a distinguere i contenuti	(UF,7,31), (UF,7,32)	3	2
17	La caduta dei capelli Tiuto quello che c'è de sapere sulla caduta dei capelli. I tipi di caduta, la cause e i migliori rinedi per combattere la caduta dei capelli. I nostri articoli forniscono informazioni sulle situazione le la patioliga c'he possiona portrare ad una caduta precose dei capelli. Emos passos essere diversi e le casas che scanirictoro la colocie variano da seggeno a seggeno. Qui trosi informazioni dei nostri esperti su capelli, su come prevenire la caduta, ma anche i rimedi ed comigli dei nostri esperti.	(UF,7,32)		

		Alopecia Dermatite seborroica Nei centri Tricologici Tricomedit eseguiamo trattamento specifici per alopecia maschile esi manifesta comunemente in soggetti con alopecia femminile. Tutti i trattamenti sono eseguiti da personale altamente specializzato. La dermatite seborroica è una patologia che esi manifesta comunemente in soggetti con cute grassa. I nostri centri specialistici possiamo valutare situazioni specifiche e consigliare il trattamento più efficace per porre rimedio alla dermatite seborroica al cuoio capelluto.			
18		Per spiegare alcuni problemi o trattamenti dei capelli vengono utilizzati termini medici specifici, i quali risultano difficili da capire per un utente che non ha molto esperienza nel settore.	(UF,6,20)	3	2
19	Footer	Alcuni messaggi di errore appaiono anche prima che si compia un errore: ad esempio nel campo email nella Newsletter compare un messaggio d'errore in rosso di "Campo richiesto" e "Indirizzo non corretto" anche se non si è inserito nulla Iscriviti alla Newsletter Iscriviti alla nostra newsletter, riceverai news e promozioni in tempo reale direttamente sulla tua email! Email * Campo richiesto * Indirizzo non corretto Lapretti capelli di psicogena alopecie	(UF,9,10)	1	1
20		Sono presenti video di medici specialisti che parlano di un particolare argomento ma non sono fornite informazioni dettagliate su di essi, né ad esempio una biografia	(UF,5,13)	3	2

2.2 User testing

2.2.1 Definizione del protocollo di testing

Metodo	Discount usability testing
Lista dei task	Individuare quali sono le sedi più vicine Prenotare una visita tramite chiamata telefonica

	Richiedere informazioni tramite form Ricercare informazioni sulla "tricotillomania"
Numero di test	1 (ogni task è stato testato una volta per soggetto)
Numero di soggetti	3
Metodologia di testing	Thinking aloud

Task 1 - Individuare quali sono le sedi più vicine

Dato che i servizi e i trattamenti offerti ruotano attorno a consulenze mediche a cui sottoporsi presso l'istituto, ci si aspetta che sia possibile facilmente e velocemente individuare per un utente l'elenco delle sedi disponibili per scegliere tra queste, quella a cui recarsi.

Il task dovrebbe essere portato a termine con al massimo 1-2 clic e senza che si verifichino errori o che l'utente sia costretto a fare più tentativi.

L'utente dovrebbe essere in grado di completare il task in autonomia e senza aiuti esterni.

Task 2 - Prenotare una visita tramite chiamata telefonica

Questo task è legato in parte al precedente, l'utente deve essere in grado di ottenere nel più breve tempo possibile una visita per un consulto specialistico, che è l'obiettivo primario del sito.

Task 3 - Richiedere informazioni tramite form

L'utente dovrebbe essere in grado di individuare con facilità innanzitutto il form di richiesta, in evidenza su tutte le pagine, senza avere particolari problemi di compilazione dei campi. Tutti i tipi di valori attesi dovrebbero essere chiari e non ambigui.

L'utente dovrebbe concludere il task con una percezione positiva del sito e dei responsabili della sua organizzazione.

Task 4 - Ricercare informazioni sulla "tricotillomania"

Dato che l'obiettivo secondario del sito è quello di fornire informazioni relative a problemi, caduta e benessere dei capelli, il design dovrebbe consentire di effettuare ricerche anche mirate per recuperare informazioni su argomenti specifici.

A tal fine ci si aspetta che l'utente riesca ad individuare velocemente la barra di ricerca situata nella navbar.

In questo caso si è scelto di richiedere al tester di cercare informazioni relative al disturbo chiamato "tricotillomania".

L'utente dovrebbe essere in grado di soddisfare i propri bisogni informativi, guidato in parte dal sistema nel caso in cui sia un utente principiante, non abituato al sistema di navigazione del sito e alla sua struttura.

Sono stati scelti tre soggetti per condurre il test di usabilità, come tre esempi rappresentativi del target di utenti.

- 1. **Maria**, 50 anni, sposata con figli, insegnante, ha un rapporto conflittuale con la tecnologia. Potrebbe essere interessata al sito per raccogliere informazioni e notizie in quanto suo marito sta iniziando a presentare una calvizie notevole.
- 2. **Alberto**, 24 anni, studente universitario. È giovane e non ha ancora problemi di perdita di capelli eccetto una leggera stempiatura, ma vorrebbe informarsi dato che nella sua famiglia quasi tutti gli uomini hanno avuto problemi di calvizie.

3. **Elio**, 60 anni, sposato, dirigente aziendale con un buon rapporto con la tecnologia che utilizza quotidianamente a lavoro e nel tempo libero. Presenta un problema grave di calvizie, ha già fatto visite specialistiche in passato, ma non si è ritenuto soddisfatto del trattamento ricevuto dai medici che ha consultato.

Il testing è stato condotto utilizzando la metodologia del discount usability testing proposta da Jakob Nielsen nel 1994, dato il budget ridotto previsto per il progetto e la ristretta dimensione del team. Il testing è stato svolto da uno dei membri del team, che in sequenziale, per ogni soggetto, ha presentato il contesto del progetto con il sito da valutare, i task da completare e le metodologie da seguire (vedi "Documento di presentazione iniziale per la fase 2" nella cartella Project Management Report).

Si è seguita la metodologia del thinking aloud; per cui ad ogni partecipante è stato chiesto di parlare ad alta voce per descrivere le proprie impressioni durante i passi di esecuzione del task, mentre il membro del team ha fornito assistenza in caso di richieste di aiuto.

2.2.2 Esecuzione dei test

Maria, Task 1

All'apertura della pagina la prima cosa che chiede è "cos'è la tricologia?".

Conosciuto il compito da svolgere clicca su "contatti" nel menù in alto. Una volta caricata la pagina nota la scritta a sinistra "Le Nostre Sedi". Si sofferma a pensare a quale sia la sede più vicina tra quelle proposte poi si decide e clicca su Ancona.

All'apertura della pagina non nota il riquadro a sinistra con la via ma si sofferma sulla cartina in cerca di informazioni. Dal momento che lo zoom è troppo indietro prova ad usare la rotella sulla mappa ma si oscura tutto e compare il messaggio "usa CTRL + scorrimento...". Allora decide di zoommare con il + che c'è in basso a destra della mappa. Quando arriva ad una visuale accettabile non trova il nome della via del centro medico quindi rimane perplessa e non capisce come procedere. Legge allora il nome della via principale vicino al centro, l'unica di cui c'è il nome.

A questo punto l'assistente interviene ricordando che l'obiettivo del task è conoscere i recapiti: via, numero civico, mail e telefono. Scorre la pagina e trova il riquadro con le informazioni che ho richiesto.

Maria, Task 2

Dalla home page trascina il cursore su "chi siamo" e poi su "dove siamo", infine clicca su Ancona e torna nella pagina di prima. Questo compito è stato svolto rapidamente senza problemi.

Maria, Task 3

Con il mouse scorre su "chi siamo" e clicca su "tricomedit". Legge la pagina pensando di dover cercare "tricologia". Le viene detta di nuovo la parola, di conseguenza clicca sulla lente di ingrandimento alla fine del menu e cerca "tricotillomania". All'apertura della pagina dei risultati legge la spiegazione sotto al primo risultato, si ritiene soddisfatta senza aprire il link. Legge per sicurezza anche il paragrafo che compare sotto al secondo risultato facendo fatica a leggere "alopecia" perché non conosce il termine.

Il commento è: "c'è scritto la stessa cosa di quello sopra". Anche in questo caso non apre il link e si ritiene soddisfatta.

Maria, Task 4

Scorre il menù cercando una voce apposita ma non la trova subito. Clicca su "Contatti", legge il titolo "per informazioni e prenotazioni" poi legge il riquadro azzurro indicato dall'uomo "compila il modulo...": qua capisce che è per informazioni, non per prenotare visite.

Rimane perplessa e capisce che non è il posto giusto. Ricontrolla il menù più attentamente e lentamente.

In "Check Up" trova "visita tricologica". Prova a cliccare poco convinta perché non ha chiaro il significato di "tricologica". La sezione sotto il paragrafo presenta un form dal titolo "prenota la tua prima visita specialistica".

Compila i primi campi del form, il test è concluso.

Alberto, Task 1

All'apertura della pagina la prima cosa che chiede è "cos'è la tricologia?". Quando gli viene riferito il task da eseguire scorre l'homepage velocemente fino a raggiungere il footer perchè dice che di solito si trovano lì i recapiti aziendali. Non rimane soddisfatto del footer perché non trova quello che cerca. Risale la pagina e scorre con il mouse le voci del menù. Quando arriva sulla sezione "contatti" trova "le nostre sedi" e l'elenco di tutte le sedi.

Sostiene che non saprebbe quale tra quelle proposte sia quella più vicina e si chiede "perché non mi danno loro dei consigli su quale sia la sede a cui posso rivolgermi? Se io compilassi il form e chiedessi questa cosa?". Poi decide di scegliere la città che per lui è più vicina quindi clicca su Ancona.

Aperta la pagina trova la sezione giusta con tutte le informazioni richieste.

Alberto, Task 2

Torna nel footer ma non trova niente di quello che cerca. Torna allora nel menù nella sezione "Chi siamo" > "Dove siamo" e seleziona Ancona.

Alberto, Task 3

Quando gli comunica il compito chiede: "Cos'è? un problema della cute?" scorre il menù nella sezione "problemi" ma non trova la voce che cerca. Ripete: "Dal nome sembra un problema ma non è presente in questo elenco". Allora prova a cliccare sul primo problema dell'elenco "caduta capelli"; scorre la pagina ma non trova quello che cerca.

Guarda allora sulla colonna di sinistra che raccoglie link ad altri argomenti ma non trova nulla neanche in quella colonna.

Clicca "terapie mediche" pensando che sia una cura. Non trova nulla neanche in questa pagina quindi torna nella home e scorre il menù "soluzioni". Non trovando niente chiede delle spiegazioni. Viene suggerito di cercare qualcosa che permetta di fare delle ricerche nel sito avendo a disposizione un problema da risolvere.

A questo punto osserva più attentamente la pagina e trova la lente di ingrandimento a fianco del menu. Ci clicca sopra commentando "non è molto visibile". Scrive nel campo la parola "tricotillomania" e clicca sul primo risultato della lista. Il compito è riuscito.

Alberto, Task 4

Scorre il menù, si sofferma su "Contatti" e inizia a compilare il modulo perché legge la scritta "per informazioni e prenotazioni".

Elio, Task 1

In modo spedito cerca in "Chi siamo > Dove siamo" e clicca su Alessandria. Trova immediatamente la sezione con via e recapiti.

Elio, Task 2

Clicca sulla sezione "Clicca e chiama" poi su Alessandria. Torna così nella pagina precedente. Anche in questo caso risolve il task molto velocemente.

Elio, Task 3

Cerca nel menù nella sezione "Problemi" ma non trova la parola da cercare, passa allora alla sezione "Soluzioni", anche in questo caso non trova nulla.

Pensa allora di controllare bene la homepage ma si spazientisce perché non trova niente. A quel punto, visto che potrebbe decidere di rinunciare, gli viene suggerito che il compito è fare una ricerca conoscendo una parola chiave. Continua a cercare in soluzioni ma non trova nulla. Spazientito, decide di volersi arrendere.

Il task quindi non è concluso. Dopo avergli mostrato la lente di ingrandimento di fianco al menù dice "non l'avevo proprio vista, è troppo piccola e chiara, non si capisce che si può fare una ricerca".

Elio, Task 4

Anche in questo caso va spedito nel menù in "Check Up" e in "Visita tricologica", inizia a compilare il form senza problemi. Il compito è concluso velocemente.

Al termine del test è stato chiesto ad ogni partecipante di rispondere al seguente questionario ASQ, basato su scala Likert con punteggio da 1 a 7:

- Q1. Sono soddisfatto/a della facilità con cui ho completato i task.
- Q2. Sono soddisfatto/a della quantità di tempo impiegato nel completare i task.
- Q3. Sono soddisfatto dell'aiuto informativo (help online, messaggi e documentazione) per portare a termine i task.

Il punteggio finale è stato ottenuto facendo la media delle valutazioni di ogni domanda.

	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4	Q1	Q2	Q3	ASQ score
Maria	✓	✓	✓	√	3	2	2	2.7
Alberto	✓	√	✓	✓	3	4	2	3
Elio	1	1	X	√	4	5	2	3,7

Legenda:

✓ : il task è stato completato con successo

: il task è stato completato con successo, con uno o più errori o con l'aiuto dell'assistente

X: il task non è stato completato

2.2.3 Analisi dei dati

Seguono le descrizioni degli errori rilevati in fase di user testing, che in parte confermano e in parte ampliano le considerazioni sui problemi fatte nelle fasi precedenti.

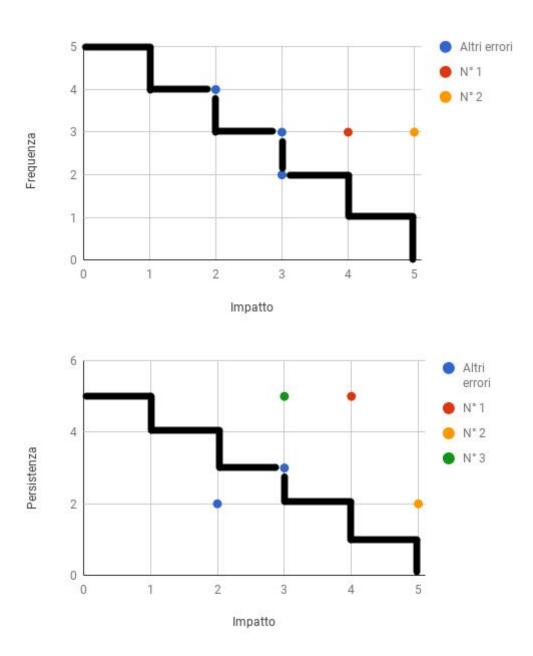
- Le informazioni di contatto sulle sedi (accessibili dal menù di navigazione, sezione Contatti) dovrebbero essere più visibili e posizionate centralmente. Nel caso di utente disattento potrebbe essere difficoltoso trovarle velocemente, e l'azione potrebbe richiedere più tempo del necessario.
- 2. La funzione del form è ambigua, un utente inesperto (che naviga per la prima volta nel sito) difficilmente capirà che il form è unico (per richiedere informazioni e per prenotare visite) anche quando è utilizzato in contesti diversi e con etichette diverse.
- 3. Le informazioni di contatto dovrebbero essere presenti anche in home page, ad esempio nel footer.
- 4. La sezione di ricerca non è chiaramente visibile; l'icona della lente di ingrandimento è piccola e di colore chiaro su sfondo bianco. In questo modo, se un utente che deve ricercare informazioni specifiche non riesce ad individuarla, inizierà a esplorare il sito per individuare la sezione di interesse, con il rischio di non riuscire a completare il task dato che non tutti gli argomenti hanno una sezione dedicata e che il sito presenta una struttura caotica che rende l'esplorazione difficoltosa.

Gli errori rilevati in questa fase sono stati classificati nella tabella che segue, i punteggi da 1 a 5 relativi a impatto (l'effetto che ha il problema sul completamento del task), frequenza (numero degli utenti che hanno riscontrato il problema), persistenza (il numero e la rilevanza dei task che sono affetti dal problema) sono stati assegnati dai membri del team.

N°	Descrizione	Impatto	Frequenza	Persistenza
1	Le informazioni rilevanti non occupano uno spazio sufficiente o una posizione consona all'interno della pagina	4	3	5
2	La sezione di ricerca non è evidenziata	5	3	2
3	Il sito non consente una navigazione semplice perché presenta una struttura caotica	3	3	5
4	Alcune funzionalità (es. form) sono ambigue e non chiaramente dettagliate	2	4	2
5	Il sito non offre sufficiente help all'utente, né nella ricerca né nella navigazione	3	2	3

2.2.4 Curve di urgenza

Seguono le curve di urgenza che analizzano bidimensionalmente impatto vs frequenza e impatto vs persistenza degli errori rilevati durante i test.



3 Studio di fattibilità

3.1 Contesto d'uso

L'analisi del contesto d'uso è finalizzata a descrivere le categorie di utenza per le quali il sistema è realizzato, i task che essi possono compiere e a specificare i vincoli tecnici e ambientali di utilizzo. Di seguito verranno classificate le varie tipologie di utenti individuate durante l'analisi etnografica, per ogni categoria si andranno ad elencare le caratteristiche fisiche, mentali, la conoscenza del problema della calvizie e l'obiettivo che le spinge ad utilizzare il sito web tricologico. Successivamente si indicheranno tutti i possibili task e si fornirà una loro breve descrizione e infine si definiranno i vincoli tecnici e ambientali in cui il sito web verrà utilizzato..

3.1.1 Utenti target

Tipologia	Descrizione				
	Caratteristiche fisiche				
	Uomini dai 40 ai 60 anni circa che hanno problemi di calvizie in peggioramento. Il problema è generalmente legato alla vecchiaia e all'ereditarietà				
	Caratteristiche mentali				
	 Forte interesse a reperire informazioni Scarsa fiducia nella riuscita dei trattamenti 				
Protagonista	Conoscenza del problema				
	Scarsa conoscenza in materia				
	Obiettivo				
	 Ricercare informazioni utili riguardanti i vari problemi di caduta dei capelli e le loro cause, così da avere più conoscenza in materia. Ricercare informazioni sulle possibili soluzioni alla calvizie, non escludendo anche interventi costosi ed invasivi. Prenotare una visita specialistica 				
	Caratteristiche fisiche				
Subplot	Donne dai 50 ai 70 anni circa che hanno lievi problemi di calvizie legati alla vecchiaia o all'uso prolungato di trattamenti dannosi per i capelli (tinte, decoloranti, etc.)				
	Caratteristiche mentali				
	Forte interesse al proprio aspetto e, per questo, forte motivazione nel cercare rimedi per risolvere il problema della perdita di capelli				

• Media fiducia nella riuscita dei trattamenti

Conoscenza del problema

Generalmente la conoscenza sull'argomento è buona

Obiettivo

 Ricercare informazioni relative alle possibili soluzioni per i loro problemi, optando per soluzioni poco costose e che non richiedono un trattamento specifico presso il centro

Caratteristiche fisiche

Uomini dai 25 ai 40 anni circa che stanno iniziando ad avere problemi di caduta di capelli

Caratteristiche mentali

Personaggi secondari

- Forte motivazione nel reperire informazioni sui rimedi della calvizie. Questa motivazione è dovuta al fatto che le cause dei problemi sono principalmente l'ereditarietà e lo stress, per cui c'è la convinzione e la preoccupazione che la caduta dei capelli peggiorerà in futuro.
- · Poca fiducia sui trattamenti possibili

Conoscenza del problema

Nessuna conoscenza in materia, infatti hanno appena iniziato a cercare informazioni

Obiettivo

Ricercare informazioni utili relative ai vari problemi di caduta dei capelli e le loro cause, così da avere più conoscenza in materia; ricercare informazioni sulle possibili soluzioni su cui in futuro forse dovranno fare affidamento se il loro problema di calvizie diventerà più grave

Caratteristiche fisiche

Donne dai 25 ai 50 anni che non hanno nessun problema di caduta dei capelli

Caratteristiche mentali

Motivazione nella media

Personaggi supplementari

Conoscenza del problema

Buona conoscenza dell'argomento

Obiettivo

Ricercare informazioni generiche sui problemi dei capelli sia per sé, sia per i loro compagni che stanno iniziando ad avere o hanno problema di caduta di capelli

3.1.2 Task

Nel corso delle prime due fasi, cioè l'analisi etnografica e la valutazione delle risorse esistenti, sono stati rilevati una serie di task grazie all'intervento degli utenti esterni: essi, essendo stati sottoposti a questionari, interviste e testing, hanno evidenziato tutto ciò che si aspettano di trovare navigando in un sito web di questo tipo. I task sono stati rilevati anche grazie all'analisi del sistema da parte di noi progettisti.

Poiché sono stati riscontrati svariati problemi di usabilità che impediscono una piacevole consultazione del sito, si è deciso di riprogettare alcuni aspetti per risolvere quelli più gravi emersi dalle curve di urgenza. Inoltre, visto che il sito fornisce principalmente soluzioni costose ed invasive, verrà inserita una sezione che consentirà alle donne over 50 (il subplot) di trovare informazioni su trattamenti meno costosi come shampoo, integratori, o altri prodotti simili; in questo modo il centro catturerà un target di utenti che prima non veniva preso in considerazione.

Di seguito verranno descritti sia i task propri del sistema esistente, sia quelli aggiuntivi, relativi alla nuova sezione che prima non era presente, distinguendoli opportunamente.

- Task propri del sistema esistente reviewed:
 - 1. Cercare informazioni relative all'Istituto: cercare informazioni riguardanti la storia dell'Istituto, su cosa è specializzato (Chi siamo), quali sono le sedi presenti nel territorio nazionale e come raggiungerle (Dove siamo).
 L'utente dovrebbe portare a termine il task velocemente, nell'ordine di secondi, senza particolari difficoltà, poiché le informazioni da ricercare possono essere visualizzate tramite il menu di navigazione presente in homepage e tramite la mappa stradale fornita per raggiungere ogni sede.
 - 2. Contattare gli specialisti per informazioni e visite: contattare gli esperti di Tricomedit sia tramite il numero di telefono presente nella homepage e nelle sezioni relative alle sedi, sia tramite compilazione del form, utile per richiedere informazioni e/o prenotare una visita specialistica. L'utente dovrebbe portare a termine il task velocemente, navigando la homepage per trovare il numero di telefono delle sedi e compilando il form di immediata visione inserendo i valori corretti nei suoi campi.
 Il form specifica quali sono i campi obbligatori e quali no, i valori attesi, facilitando l'utente nella compilazione grazie anche alla presenza di scelte preimpostate in menù a tendina, riducendo di conseguenza la possibilità di errori.
 - 3. Cercare informazioni relative ai tipi di check-up prestati: cercare informazioni riguardanti le diverse tipologie di check-up prestati dagli specialisti durante una visita nel centro Tricomedit: la metodologia del test e il suo scopo. L'utente dovrebbe portare a termine il task con due/tre click del mouse poiché la parola chiave check-up è già presente in homepage all'interno del menu di navigazione.
 - Cercare informazioni relative alla salute del capello: cercare informazioni sui vari tipi di capelli, sulla struttura del cuoio capelluto, su come conoscerli al meglio e di conseguenza sui diversi metodi per mantenerli sani più a lungo, utilizzando sia prodotti cosmetici sintetici che naturali.

Il sito Tricomedit raggruppa queste informazioni in articoli, uno per ogni argomento, raggiungibili sia dal menu di navigazione, sia attraverso la barra di ricerca, sia dal blog a cui ci si può arrivare dalla pagina principale.

La velocità e la difficoltà del task sono strettamente connesse all'esperienza dell'utente: un utente esperto utilizzerà la barra di ricerca per portare a termine il task digitando ciò che desidera sapere; in questo modo risparmierà il tempo necessario per lo scorrimento dei vari articoli alla ricerca di quello di suo interesse. Un utente inesperto, invece, potrebbe non intuire che gli articoli sono raggiungibili dalla barra di ricerca, per cui impiegherà più tempo a terminare il task e, nel peggiore dei casi, potrebbe decidere di abbandonare prima di riuscire a trovare ciò che stava cercando.

- 5. Cercare informazioni relative ai problemi e alle rispettive soluzioni: cercare informazioni riguardanti i problemi del capello, cause, sintomi e le possibili soluzioni offerte dal centro tricologico, costituite sia da trattamenti meno invasivi come shampoo, laser terapia e integratori, sia da trattamenti costosi e invasivi, come trapianti e impianti.
 L'utente dovrebbe essere in grado di concludere il task facilmente e velocemente, nell'ordine di secondi, dato che all'interno del menu di navigazione sono presenti le sezioni relative ai problemi e alle soluzioni che, di conseguenza, si notato subito.
- 6. Visualizzare le testimonianze dei clienti del centro: prendere visione delle testimonianze lasciate da coloro che sono (o sono stati) in cura presso il centro tricologico. Per ogni testimonianza è presente il nome, l'età e la professione della persona che l'ha scritta. L'utente dovrebbe essere in grado di assolvere velocemente questo compito, nell'ordine di secondi, visionando l'apposita sezione nel menu di navigazione o scorrendo semplicemente l'homepage del centro.

Task propri della sezione aggiuntiva:

- 7. Cercare informazioni relative ai prodotti dell'Istituto: cercare informazioni riguardanti la linea di prodotti offerta dall'Istituto tricologico come shampoo, balsami, lozioni, integratori alimentari che, una volta effettuata la visita da un loro specialista, verranno utilizzati per cicli di terapia in base al particolare problema di calvizie che affligge la persona.
 L'utente può raggiungere la presente sezione attraverso il menu di navigazione, scorrere l'elenco di prodotti fino a raggiungere quello di suo interesse oppure può decidere di digitare direttamente sulla barra di ricerca il prodotto che desidera, in questo modo può visualizzarlo subito.
 - La scelta del primo metodo comporterà un maggior tempo di esecuzione del task, mentre la scelta del secondo lo farà risparmiare. Un utente esperto, che ha già consultato il sito diverse volte, userà il secondo approccio, mentre un utente inesperto sarà portato ad usare il primo poiché ancora non conosce tutte le scorciatoie presenti nel sito.
- 8. Filtrare i prodotti per categorie: all'interno della sezione relativa alla linea di prodotti dell'Istituto è presente un menu laterale che permette all'utente di scegliere diverse categorie e di conseguenza visualizzare solamente i prodotti che soddisfano quel criterio. L'utente dovrebbe portare a termine il task in modo facile e veloce poiché il menu delle categorie è molto intuitivo e si trova all'interno della stessa pagina dei prodotti, così che può visualizzare direttamente il risultato della sua scelta.

3.1.3 Vincoli tecnici e ambientali

Il sito, per essere visionato, richiede un dispositivo dotato di scheda di rete per la connessione ad Internet, come ad esempio PC, smartphone o tablet in cui è installato un browser web. Ii principali browser web presenti sul mercato supportano il caricamento e la consultazione del sistema.

Ciascun prodotto per capelli presentato dall'Istituto deve riportare una serie di informazioni, quali funzione, modalità d'uso, avvertenze e simili obbligatorie per legge, in modo tale da rispettare la normativa vigente in materia di cosmetici, farmaci e di altri prodotti di largo consumo, volta a tutelare la sicurezza e la salute dei consumatori.

Si prevede che il sistema verrà utilizzato dall'utente, nella maggior parte dei casi, in casa propria, visto che il problema della caduta dei capelli crea disagio alla maggior parte delle persone e stando in casa, la loro privacy è tutelata dall'assenza di estranei; in più possono contare sul supporto dei propri familiari.

L'unico aspetto che richiede un ambiente diverso dalle mura domestiche è la visita tricologica prestata dagli specialisti, poiché deve essere effettuata all'interno del centro dove sono presenti macchinari e strumenti che permettono a questi ultimi di svolgere al meglio il loro lavoro.

4 Proposta di design

4.1 Modello di design CAO=S

L'approccio di design che si è scelto di seguire per realizzare la proposta di progetto è il modello CAO=S, basato sulle definizioni di concetto, attore, operazione e struttura.

Si è fatta questa scelta perché il modello risultava adatto a soddisfare gli scopi del design team, essendo un modello goal-oriented semplificato adatto per essere usato in progetti a basso budget e anche da designer che non hanno specifiche competenze di usabilità.

4.1.1 Personaggi

I personaggi rappresentano un approccio drammaturgico e narrativo al sistema, si racconta una storia per ogni personaggio e si valuta l'interesse e la credibilità della storia stessa.

Sono stati scelti quattro personaggi per i quali si progetta il sistema, ognuno dei quali rappresenta una categoria di utenti:

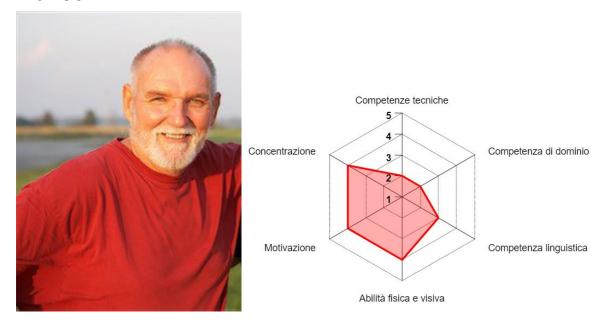
- 1. uomo dai 40 ai 60 anni (protagonista),
- 2. donna dai 50 ai 70 anni (subplot),
- 3. uomo dai 25 ai 40 anni (personaggio secondario),
- 4. donna dai 25 ai 40 anni (personaggio supplementare).

Il sistema, nel suo utilizzo, deve garantire la soddisfazione di ogni categoria di utenti permettendo a questi ultimi di raggiungere facilmente i loro goal.

Ogni personaggio è descritto tramite un diagramma di strategia costituito da sei caratteristiche: tre competenze (tecnica, linguistica e di dominio) e tre capacità (fisica, motivazione e concentrazione). Inoltre per ciascun personaggio sono presenti alcuni dati personali e una sua breve descrizione per rendere la sua storia più verosimile.

4.1.1.1 Protagonista

Franco



Falegname	
Età: Residenza:	55 anni Montecatini Terme, Toscana
Livello di istruzione:	Licenza media
Stato di famiglia:	Sposato, due figli
Utilizza internet da 8 anni. Utilizza esclusivamente il suo computer fisso per cercare informazioni sulle ultime novità in attrezzature e macchinari da adoperare per il suo lavoro.	
Utilizzare siti con un'interfaccia chiara, pulita e semplice. Ottenere informazioni riguardo l'alopecia, il suo problema, specialmente sui possibili rimedi, sia trattamenti che trapianti Prenotare una visita specialistica.	
	Età: Residenza: Livello di istruzione: Stato di famiglia: Utilizza internet da 8 ai Utilizza esclusivamente informazioni sulle ultim adoperare per il suo la: Utilizzare siti con un'int Ottenere informazioni r specialmente sui possi

Biografia

Franco è un falegname toscano di 55 anni, residente a Montecatini Terme, provincia di Pistoia. Nel 1988 sposa Claudia, impiegata in azienda, e dal loro matrimonio nascono Filippo e Vanessa. Filippo ha 29 anni e dopo essersi diplomato all'Istituto agrario, ha deciso di seguire le orme paterne. Attualmente lavora insieme al padre nell'azienda familiare, dedita alla produzione e distribuzione di legname in tutta Italia. Vanessa, 26 anni, ha deciso di intraprendere la carriera universitaria, laureandosi in Scienze della Mediazione linguistica. Attualmente è traduttrice presso una nota casa editrice.

Fin da piccolo, Franco ha preferito il lavoro manuale allo studio, motivo per cui ha deciso di abbandonarlo dopo aver ottenuto la licenza media. A 14 anni, appunto, appassionatosi al mondo attorno all'azienda di famiglia, decise di intraprendere questa strada, come suo padre prima di lui.

Poiché il lavoro di falegname è molto usurante, da qualche anno soffre di dolori alle braccia e alla schiena.

Franco è una persona precisa e meticolosa, tanto da controllare ogni minimo particolare del suo lavoro, in modo tale che tutto rispetti i suoi canoni e i suoi clienti siano soddisfatti.

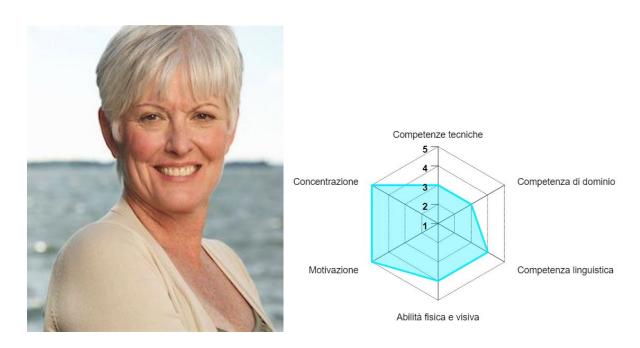
Non ha molto tempo libero e quando ne ha, gli piace passarlo a casa con sua moglie e con i suoi figli, approfittandone ogni tanto per cercare informazioni sulle ultime attrezzature da adoperare nella sua attività, tramite il suo computer. Lo utilizza principalmente per queste cose e per poco altro non essendo molto a suo agio con la tecnologia.

Purtroppo, essendo una realtà presente nella sua famiglia, Franco ha ereditato il problema di calvizie del padre, l'alopecia. Ha iniziato a perdere i capelli all'età di 30 anni ma inizialmente non gli attribuì l'importanza dovuta. Con il passare del tempo, il suo problema aumentò sensibilmente, creandogli sempre più disagio. Da qualche tempo ha deciso di informarsi accuratamente andando alla ricerca di eventuali rimedi per il suo problema di calvizie.

Franco, non essendo ancora del tutto convinto riguardo quale Istituto tricologico scegliere, sta vagliando diverse offerte, per trovare quella più chiara ed efficace e prenotare, quindi, una visita specialistica.

4.1.1.2 Subplot

Lucia



✓ Lavoro:	Insegnante di scuola d'infanzia	
✓ Demografia:	Età:	60 anni
	Residenza:	Qualiano, Campania
	Livello di istruzione:	Diploma di Istituto pedagogico
	Stato di famiglia:	Sposata, due figli
/ Duefile to suite a	LICE	

Profilo tecnico: Utilizza Internet da 6 anni.

Utilizza principalmente il suo portatile per inserire i dati relativi alle lezioni, lavori e presenze/assenze dei suoi bambini sul registro elettronico messo a disposizione dall'Istituto in cui lavora Ascolta musica su Internet.

Naviga sui social network dal suo cellulare.

Obiettivi:

Utilizzare siti chiari, intuitivi, in cui è presente una completa descrizione di tutto ciò che offrono, senza tralasciare nulla, in modo tale da non compiere errori o fraintendimenti.

Ottenere informazioni relative alle principali cause della caduta dei capelli e alle possibili soluzioni non invasive

Prenotare una visita specialistica.

Biografia

Lucia è un'insegnante campana di scuola d'infanzia di 60 anni, residente a Qualiano, provincia di Napoli. E' sposata felicemente con Renzo da 35 anni ed è madre di Cristian e Luigi. Cristian, 30 anni, è laureato in Giurisprudenza e lavora come apprendista avvocato a Napoli, mentre suo fratello Luigi, di 26 anni, una volta ottenuto il diploma presso l'Istituto Tecnico Commerciale, ha deciso di prendere la licenza da tassista per esercitare questa professione.

Da adolescente Lucia si è presa cura dei suoi due piccoli cugini che abitavano a pochi passi da casa sua, facendo la loro babysitter, poiché i suoi zii erano molto occupati con il loro lavoro e tornavano a casa tardi. Passando molto tempo con loro, si è accorta di avere una grande passione per i bambini, la quale l'ha portata a iscriversi all'Istituto pedagogico in modo da, una volta terminato, poter diventare insegnante d'infanzia e stare in mezzo a loro.

E' una persona solare e aperta, cerca sempre di stimolare i bambini, proponendo loro nuovi stimoli e nuovi lavoretti. Il compito che le piace fare di più è preparare i bambini per le varie recite che si tengono durante l'anno scolastico, per lei è un'emozione unica vedere i bambini divertirsi e la faccia sorridente dei loro genitori che li applaudono.

Da quando è entrata in vigore la disposizione che sollecita gli Istituti a dotarsi del registro elettronico, Lucia ha iniziato ad utilizzare il computer per inserire i dati relativi alle lezioni, lavori e presenze/assenze dei suoi bambini, mentre fino a quel momento lo utilizzava per ascoltare musica e per navigare sui social.

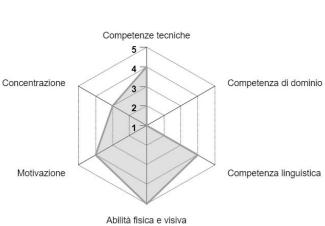
E' appassionata di musica e non si perde mai un concerto della sua cantante preferita, Fiorella Mannoia, quando si esibisce a Napoli. Suo marito Renzo non la lascia mai da sola accompagnandola sempre ad ogni concerto.

Lucia ha iniziato a tingersi i capelli molto presto, ancor prima dei 30 anni, poiché non le piaceva vedersi già a quell'età con i capelli bianchi. Con il passare degli anni queste tinte aggressive l'hanno portata ad avere capelli sempre più sottili e fragili, per cui da qualche mese ha deciso di smettere per paura che il suo problema peggiori sempre di più. Ora Lucia, non essendo più giovane, si è fatta una ragione per i suoi capelli bianchi e non se ne cura più di tanto. Desidererebbe trovare un centro tricologico che sappia dare risposte chiare e concrete al suo problema fornendole soluzioni quali shampoo e lozioni, così da non doversi più preoccupare di un eventuale peggioramento della sua calvizie.

4.1.1.3 Personaggio secondario

Massimiliano





✓ Lavoro:	Rappresentante di articoli sportivi					
✓ Demografia:	Età: Residenza: Livello di istruzione: Stato di famiglia:	30 anni Milano, Lombardia Diploma di Istituto tecnico commerciale Single				
✓ Profilo tecnico:	Utilizza il suo compute l'andamento del merca suoi clienti quelli più in	Utilizza Internet da 10 anni. Utilizza il suo computer portatile per effettuare ricerche riguardanti l'andamento del mercato degli articoli sportivi, così da proporre ai suoi clienti quelli più in voga, mentre utilizza il suo smartphone per navigare sui social e per giocare online.				
✓ Obiettivi:	attenzione. Ottenere informazioni	sulle principali cause della calvizie e i relativi nodo tale da bloccare o ridurre nel tempo il suo eggiori in futuro.				

Biografia

Massimiliano è un rappresentante lombardo di articoli sportivi di 30 anni, residente a Milano. Da un anno è stato assunto da un'azienda milanese che si occupa della fabbricazione e distribuzione di articoli sportivi. Massimiliano, fin da subito, si è dato da fare: ha concluso tutti i contratti di vendita cui si è preso carico, ha riscosso un grande successo tra i suoi colleghi e si è fatto notare agli occhi del proprietario.

Attualmente è single ed è felice di esserlo poiché, in questo periodo della sua vita, vuole concentrarsi solamente sul suo lavoro e riuscire a sfondare così da avere la certezza di una solida occupazione e in un futuro farsi una famiglia.

Massimiliano è un ragazzo intraprendente, solare e abbastanza orgoglioso, qualità che gli hanno permesso di avere questi ottimi risultati a lavoro. Vuole sempre il meglio per sé e per i suoi genitori e fa di tutto per renderli felici.

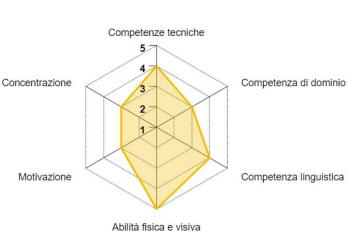
Ha poco tempo libero, solamente il sabato pomeriggio e la domenica. Trascorre il poco tempo libero che ha ricercando tramite il suo computer portatile nuovi spunti lavorativi, per migliorarsi o per giocare agli ultimi titoli videoludici online. Inoltre, gli piace organizzare uscite con i suoi amici d'infanzia per svagarsi, parlare con loro del più e del meno ma non perde occasione per vantarsi dei suoi risultati ottenuti al lavoro.

Massimiliano tiene molto al suo aspetto fisico, motivo per cui da qualche tempo ha iniziato a cercare online dal suo smartphone, durante le pause dei suoi viaggi in macchina, informazioni sulle cause e rimedi della caduta dei capelli. Infatti ha notato un aumento della caduta, dovuto, secondo lui, allo stress lavorativo. Vorrebbe riuscire a bloccarla in tempo prima che peggiori in futuro.

4.1.1.4 Personaggio supplementare

Francesca





✓ Lavoro:	Impiegata bancaria					
✓ Demografia:	Età:	33 anni				
	Residenza:	Ancona, Marche				
	Livello di istruzione:	Laureata in Economia				
	Stato di famiglia:	Sposata, un figlio				
✓ Profilo tecnico:	Utilizza Internet da 10 anni.					
	Utilizza il computer fisso della banca in cui è presente una					
	piattaforma online utilizzata per portare a termine le richieste dei					
	clienti quando è al lavo	oro, quando è a casa, sul suo pc fisso le piace				
	consultare siti di e-commerce e articoli di moda.					
	Usa il suo smartphone	per navigare sui social.				
✓ Obiettivi:	Utilizzare siti chiari, int	uitivi, che le fanno avere il pieno controllo di				
	quello che sta facendo	·				
	•					

Reperire informazioni per il proprio marito sui principali problemi di caduta dei capelli, cause e rimedi, sia in trattamenti, sia in soluzioni più invasive come trapianti.

Biografia

Francesca è un'impiegata bancaria marchigiana di 33 anni, residente ad Ancona. E' sposata da 5 anni con Daniele, di 5 anni più grande e dal loro matrimonio è nato Gianluca.

Francesca ha deciso di rimanere nel suo paese per intraprendere i suoi studi all'università, iscrivendosi e successivamente laureandosi presso la facoltà di Economia.

Poco dopo essersi laureata, è riuscita a trovare una buona occupazione presso l'Unicredit Banca di Ancona, dove tra l'altro lavora anche suo marito.

Francesca è una donna molto socievole, solare e dinamica, qualità che l'hanno resa amante dei viaggi e desiderosa di conoscere nuove persone, anche di culture e tradizioni diverse, per confrontarsi e accrescere il suo bagaglio culturale. Proprio per questo, lei e Daniele, quando erano fidanzati, almeno una volta l'anno andavano da qualche parte in giro per il mondo, mentre adesso che sono in tre, hanno meno tempo per fare queste cose. Nonostante ciò, non si fanno mancare pic-nic all'aperto e gite fuori porta, occasioni di svago e di divertimento per il piccolo Gianluca. Lavorando entrambi e non potendo riservare le dovute attenzioni al figlio, Gianluca passa molto tempo con i nonni materni che lo accompagnano nel tragitto da casa all'asilo. Una volta tornati a

Francesca è molto brava ad utilizzare il computer poiché ne fa uso sia al lavoro, gestendo la piattaforma online della banca per portare a termine le richieste dei clienti, sia a casa, consultando siti di e-commerce e articoli di moda. Le piace acquistare in rete poiché riesce a trovare sempre oggetti particolari sia per lei che per suo figlio. Tra i suoi interessi ci sono anche i social network, infatti le piace postare online gli scatti più belli dei suoi viaggi.

Il problema della calvizie non è una realtà che la riguarda in prima persona. È difatti suo marito Daniele ad essere affetto da pitiriasi. La pitiriasi è una patologia del cuoio capelluto che si manifesta con un continuo ricambio delle cellule dello strato più superficiale della cute. Nella pitiriasi questo ricambio è più veloce del normale portando alla formazione di piccole escrescenze di colore bianco. Francesca si è interessata a questo "mondo" raccogliendo informazioni da vari siti tricologici e articoli online per aiutare e risolvere il problema del marito.

4.1.2 Scenari

casa, rimangono con lui fino al ritorno dei genitori.

Franco

 Goal: Trovare un Istituto tricologico competente, di cui si possa fidare, che riesca a risolvere il suo problema di alopecia

• **Task:** 1, 3, 5, 6

Franco sta cercando sul web informazioni su quali sono i più importanti Istituti tricologici in Italia e scorrendo i risultati della ricerca visiona il link al sito Tricomedit.it, incuriosito ci entra.

Accede alla homepage dell'Istituto e subito inizia a farsi un'idea su quali sono i principali problemi curati dall'Istituto, su cosa è specializzato e sulle opinioni lasciate da coloro che hanno usufruito del servizio offerto. Dopo di che inizia a navigare tra le pagine del sito per raccogliere ulteriori informazioni su quali sono le sedi dislocate sul territorio nazionale, su come contattare l'Istituto, sui vari check-up offerti per capire al meglio il suo problema e come curarlo e infine su quali sono le soluzioni offerte. Essendo interessato a trovare una soluzione definitiva al suo problema, Franco si concentra principalmente sui trapianti offerti. Dopo un'attenta analisi e dopo aver guardato i video

degli specialisti ritiene che l'Istituto Tricomedit sia abbastanza affidabile. Entusiasta di questo, Franco decide di parlarne con la sua famiglia per capire quale sia la loro opinione.

Lucia

Goal: Contattare l'Istituto per prenotare una visita specialistica

• Task: 1, 2

Lucia è venuta a conoscenza del sito Tricomedit da una collega, mentre si confidava con lei del suo grave problema di capelli, dicendole di essere sempre più convinta di voler trovare una soluzione definitiva e abbandonare la sua parrucca. Dato che la sua collega ne ha parlato davvero bene, Lucia ha deciso di contattare direttamente l'Istituto per prenotare una visita specialistica. Accede al sito tramite il suo computer, sceglie di contattare la sede di Bari, la più vicina a lei. Dopo qualche secondo di attesa le risponde la responsabile che, molto gentilmente, le chiede di spiegargli il suo problema. Dopo di che, la rassicura dicendole che la soluzione per il suo problema esiste ed è sicura. Lucia, colma di gioia nel sentire queste parole, decide subito di prenotare la visita specialistica, fornisce i propri dati e concorda il giorno tanto atteso. Al termine della chiamata, Lucia è al settimo cielo e corre a informare suo marito Renzo.

Massimiliano

Goal: Trovare rimedi non invasivi per il suo problema di calvizie

• Task: 5, 7, 8

Massimiliano ha appena concluso un contratto con un suo cliente e decide di riposarsi per qualche minuto all'interno della sua auto prima di tornare a casa a Milano. Prende il suo smartphone ed accede dal browser sul sito Tricomedit, di cui ne è venuto a conoscenza il giorno precedente grazie ad un post in un blog, a cui si è scritto due settimane fa, in cui si discute di problemi di capelli. Massimiliano, dopo aver preso nota delle informazioni generali dell'Istituto, scorrendo le varie pagine viene incuriosito da quella relativa ai prodotti per capelli. Subito inizia a filtrarli in base alle categorie di suo interesse, non ci mette molto tempo a capire come si fa poiché, essendo giovane, passa molto tempo online. Osservando i prodotti risultanti, l'occhio gli cade su un tipo particolare di shampoo e di integratori specifici per il suo problema e decide quindi di raccogliere più informazioni possibili sui loro benefici.

Francesca

• Goal: Trovare informazioni sulle cause e rimedi della pitiriasi

• Task: 4, 5, 7, 8

Francesca è da qualche settimana che sta cercando online informazioni sul problema di capelli di suo marito Daniele. Non ha purtroppo molto tempo per farlo poiché quando torna a casa dal lavoro è impegnata tutto il tempo con suo figlio Gianluca, il quale non le lascia quasi mai un momento di tregua. Una sera, dopo aver messo il bambino a letto, decide di approfittarne per documentarsi online sulla pitiriasi. Chiede a suo marito se ha scoperto un nuovo sito in cui poter cercare queste informazioni e lui le dice di provare a consultare il sito Tricomedit.it. Una volta raggiunta la homepage, prende visione di cosa è Tricomedit e di cosa si occupa. In poco tempo accede alla sezione relativa alla salute del capello ma dopo un po' che sta scorrendo i vari articoli decide di fermarsi e di passare alla sezione relativa alla pitiriasi e inizia a leggerne il contenuto. Prima però di riuscire a terminare la lettura, Gianluca inizia a piangere e di conseguenza Francesca è costretta ad abbandonare la ricerca per recarsi dal figlio.

4.1.3 Concetti, attori, operazioni

Sono di seguito elencati i concetti principali (secondo il modello CAO=S) estrapolabili dal sito:

- Problema dei capelli o della cute
- Soluzione ad un problema
- Salute dei capelli e della cute
- Specialista

con cui si intende un medico specializzato nella cura dei capelli e della cute e affiliato al centro Tricomedit.

- Visita
- Prodotto

con cui si intende uno dei prodotti specifici (shampoo, lozioni, etc.) a marchio Tricomedit, che sono sponsorizzati all'interno del sito.

Rimedio

con cui si intende uno dei rimedi naturali o alternativo ai farmaci prescritti dagli specialisti, di solito i rimedi di cura vengono descritti negli articoli del blog.

- Prenotazione
- Informazione
- Centro medico specializzato

definizione utilizzata in alternativa a "centro medico tricologico", termine meno familiare per un utente che non abbia già avuto esperienze con medici o altri centri.

Testimonianza

con cui si intende una recensione o un feedback lasciato da un cliente come valutazione dell'esperienza vissuta nel centro.

Blog

con cui si intende la sezione del sito che raccoglie news e articoli di approfondimento su determinati temi.

- Social network
- Newsletter

Gli attori sono stati divisi in diretti e indiretti, i primi interagiranno personalmente con il sistema, i secondi sono coinvolti comunque nella progettazione del sistema, ma non lo useranno direttamente.

Attori diretti

Gli utenti, vedi paragrafo 4.1.1 dedicato ai Personaggi.

Attori indiretti

 Il cliente, ovvero il manager responsabile della gestione del sito e che ha richiesto un redesign e un'espansione del sito attuale.

Le operazioni identificate, ovvero le azioni eseguite dagli attori diretti sui concetti, sono le seguenti (tra parentesi è specificato il tipo di operazione, V = View, C = Creation, U = Update, E = Elimination):

- cercare informazioni sui problemi dei capelli (V)
- cercare informazioni sulla salute dei capelli (V)
- cercare informazioni sui prodotti (V)
- cercare informazioni sui rimedi (V)
- inviare una richiesta generica di informazioni (C)
- prenotare una visita (C)

- iscriversi alla newsletter (C)
- visualizzare un articolo del blog (V)
- visualizzare una testimonianza (V)
- contattare uno dei centri medici specializzati per la cura dei capelli (V)
- seguire la pagina del centro su uno dei social network disponibili (C)

4.1.4 Diagramma principale e strutture

Utente	Creation	View Update		Elimination	
Problema	no	Vista individuale completa	no	no	
Soluzione	no	Vista individuale completa	no	no	
Salute	no	Vista multipla (lista)	no	no	
Specialista	no	Vista individuale completa	no	no	
Visita	Creazione automatica, tramite form. Molteplicità multipla	no	no no		
Prodotto	no	Vista multipla (lista)	no	no	
Rimedio	no	Vista individuale completa	no	no	
Prenotazione	Creazione automatica, tramite form	no	no	no	
Informazione	no	Vista individuale completa	no	no	
Centro tricologico	tricologico no Vista multipi (lista)		no	no	
Testimonianza	no	Vista multipla (lista)	no	no	
Blog	no	Vista individuale ridotta e completa	no	no	
Social network	Creazione I network manuale, azione no no persistente		no	no	

Creazione automatica, azione persistente	no	no	no
------------------------------------------	----	----	----

4.2 Information Architecture

Per la realizzazione del sito si è deciso di utilizzare un approccio top-down. Per prima cosa si è individuato un menù con una voce per ogni tema affrontato dal sito poi, per ogni sezione, si sono definite tramite raffinamenti successivi le pagine che approfondiscono ciascun tema in ogni sua sfaccettatura.

Per attuare questo procedimento abbiamo considerato inizialmente la struttura del sito Tricomedit: questa, come riportato nel capitolo 2, risulta particolarmente caotica a causa del numero elevato di pagine per ogni argomento; alcune di esse, inoltre, sono raggiungibili solo tramite link contenuti nel testo delle pagine stesse. Per questo motivo ci è sembrato opportuno procedere ad una ridefinizione della struttura del sito. A questo scopo ci siamo chiesti quali fossero le principali informazioni che potessero portare gli utenti a visitare la pagina web; tra queste abbiamo pensato a:

- Informazioni sul centro Tricomedit: di cosa si occupa, dove si trova e come lo si può contattare;
- Come individuare la causa della caduta dei capelli tramite una visita specialistica;
- Informazioni sulle cause che portano alla caduta dei capelli;
- Informazioni sulle soluzioni alla caduta dei capelli;
- Testimonianze di utenti che hanno ricevuto cure e assistenza dal centro.

Una volta individuati i temi principali si sono definiti i contenuti per ognuno di essi. Ad esempio, la sezione sul centro Tricomedit è composta da una pagina che descrive lo scopo sociale del centro, quali obiettivi si pone e da chi è composto il suo personale, e da un'altra pagina per ogni sede, con cartina, recapiti e orari di apertura.

O ancora, la sezione sulle soluzioni presenta una pagina per ognuno dei rimedi offerti dal centro; in questo modo, un ipotetico utente trova le informazioni tecnico-scientifiche che lo aiutano a comprendere il tipo di soluzione più adatto alle sue esigenze. In questa sezione "soluzioni" è stato effettuato un raffinamento sulla voce "trapianti": questo argomento è stato approfondito, infatti, in tre pagine differenti; in questo modo si è voluto evidenziare che il centro Tricomedit è specializzato nell'affrontare questo tipo di intervento.

Dal momento che il sito offre anche altri numerosi altri articoli su diversi temi riguardanti la cura di cute e capelli, si è pensato di creare un'ulteriore sezione del menu che contenesse tutte le informazioni che non rientrassero in nessuna delle categorie precedenti. Per questa voce del menu, chiamata "Approfondimenti", si è quindi usato un approccio Bottom-Up: dalle pagine già definite è stata ideata una schermata che le raggruppasse in modo ordinato e logico.

4.3 Interaction Design

La struttura delle pagine web è stata pensata a partire dalla struttura del sito attuale al quale sono state apportate modifiche al fine di agevolare gli utenti nella navigazione. In ogni pagina sono stati mantenuti intestazione e footer anche se rivisti nei contenuti e nell'organizzazione.

Per quanto riguarda l'intestazione si è scelto di mantenere in alto a sinistra il logo di Tricomedit; al centro è stato posizionato il numero verde del centro medico, mentre a destra si trova un'immagine che direziona l'utente al form per la richiesta online di informazioni. In questo modo nell'intestazione si trovano solo gli elementi che permettono all'utente di capire di cosa si occupa il sito e come contattare il centro tricologico. Anche il menù è stato rivisto sia nelle voci che nell'aspetto e nella posizione. In particolare, si evidenzia che l'elemento per la ricerca interna al sito è stato reso più evidente. Il footer del sito attuale, come è stato descritto nei capitoli precedenti, si presenta caotico e con troppe informazioni. Per questo si è pensato di mantenere gli elementi principali: recapiti e partita iva del centro medico, i link ai social sui quali si trova Tricomedit e la sezione per l'iscrizione alla newsletter. Per finire si trovano il link alla carta dei servizi e alle politiche sulla privacy.

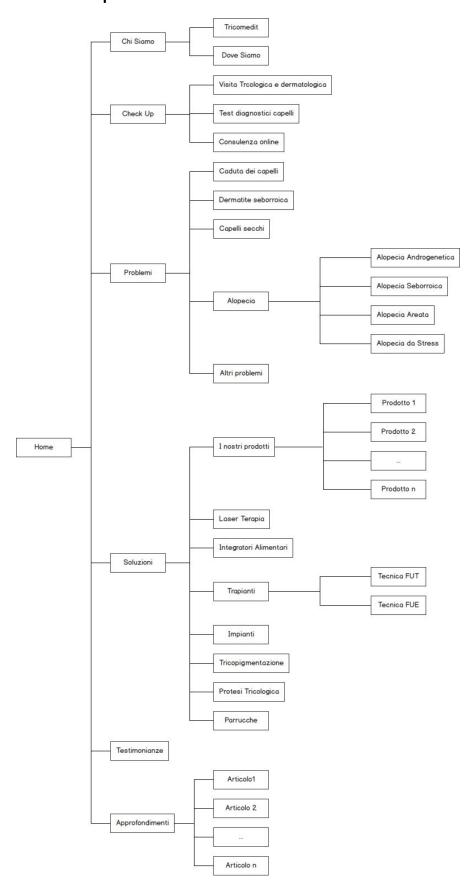
Questa struttura con intestazione, menu, corpo della pagina e footer rende il sito progettato aderente alla struttura standard delle pagine web; gli utenti sono così facilitati nella navigazione del sito perché sanno dove trovare gli elementi di navigazione.

Sempre al fine di agevolare l'utente nella lettura del sito, sono stati inseriti alcuni elementi; tra questi si sottolineano:

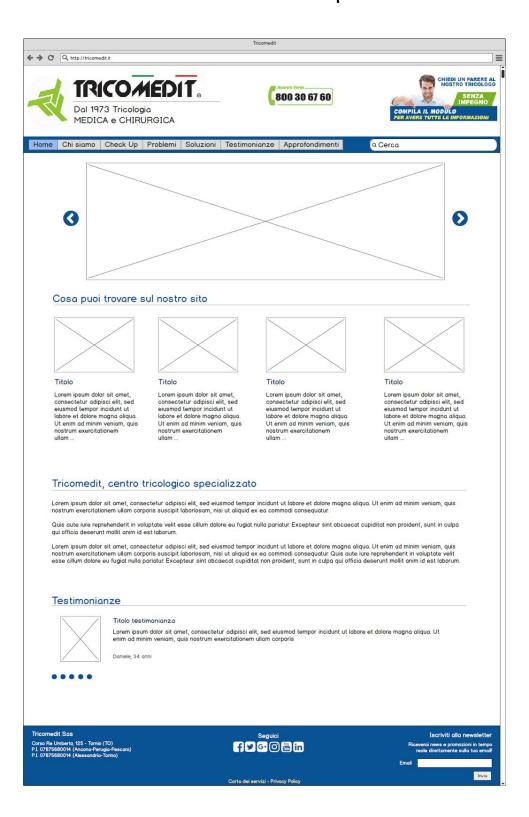
- La presenza del breadcrum in ogni pagina; esso segnala il percorso che dalla home ha portato l'utente nella vista nella quale si trova.
- Una colonna a sinistra di ogni pagina dove si trovano i collegamenti alle pagine della stessa sezione della vista nella quale si trova l'utente. In questo modo sono consigliati al visitatore del sito le pagine attinenti all'argomento che si sta visualizzando.
- Nelle pagine degli approfondimenti e dei prodotti di Tricomedit, nella colonna a sinistra si
 trovano delle checkbox che consentono di filtrare gli articoli in base a tematica e tipologia e i
 prodotti in base a prezzo e tipologia. In questo modo i numerosi articoli e prodotti possono
 essere ordinati con facilità senza bisogno che l'utente visiti tutto l'elenco per trovare l'articolo
 o il prodotto di interesse.
- Gli articoli della sezione approfondimenti sono arricchiti da tag che ne identificano il
 contenuto. I visitatori del sito possono così individuare gli argomenti di un articolo leggendo
 tali tag posti nella relativa descrizione della sezione "Approfondimenti", senza quindi doversi
 basare sul titolo dell'articolo stesso.

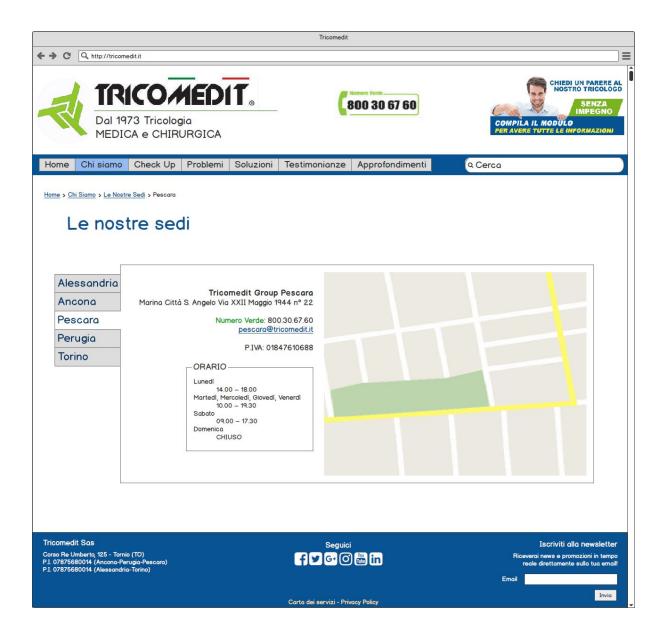
Per quanto riguarda la struttura delle pagine web visualizzabili da dispositivi mobile, si è cercato di seguire lo stile grafico e l'impostazione data al sito desktop, tenendo però conto delle dimensioni ridotte dello schermo e quindi visualizzando un numero minore di elementi contemporaneamente. Il restyle più evidente è stato effettuato sul menù al quale si può accedere tramite un tasto posizionato in alto nell'angolo sinistro della pagina. Una volta cliccato il bottone il menù va ad estendersi dall'alto al basso della pagina andando ad occupare tutto lo schermo, con ogni sezione cliccabile come elemento di un elenco.

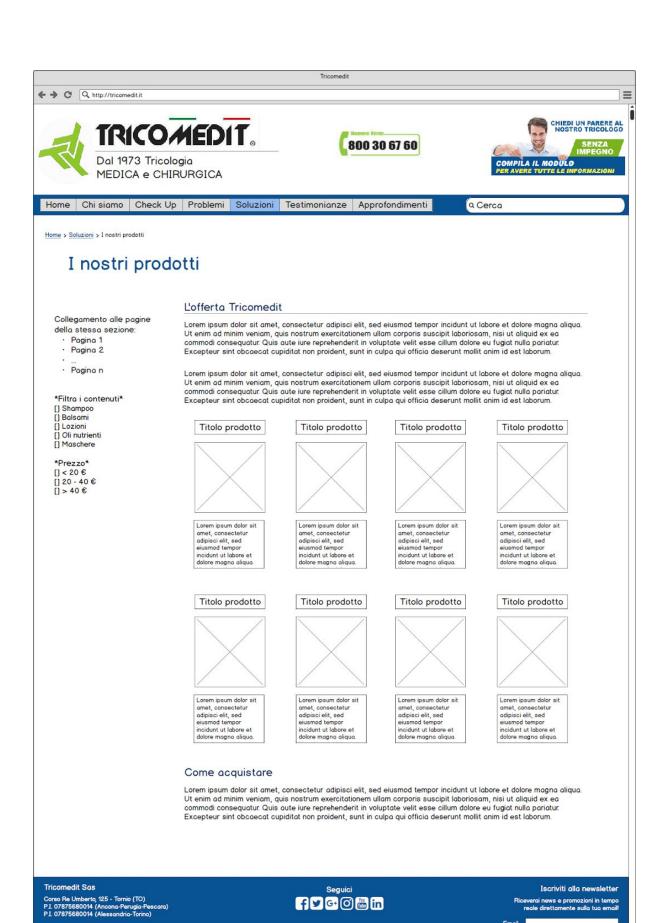
4.4 Blueprint



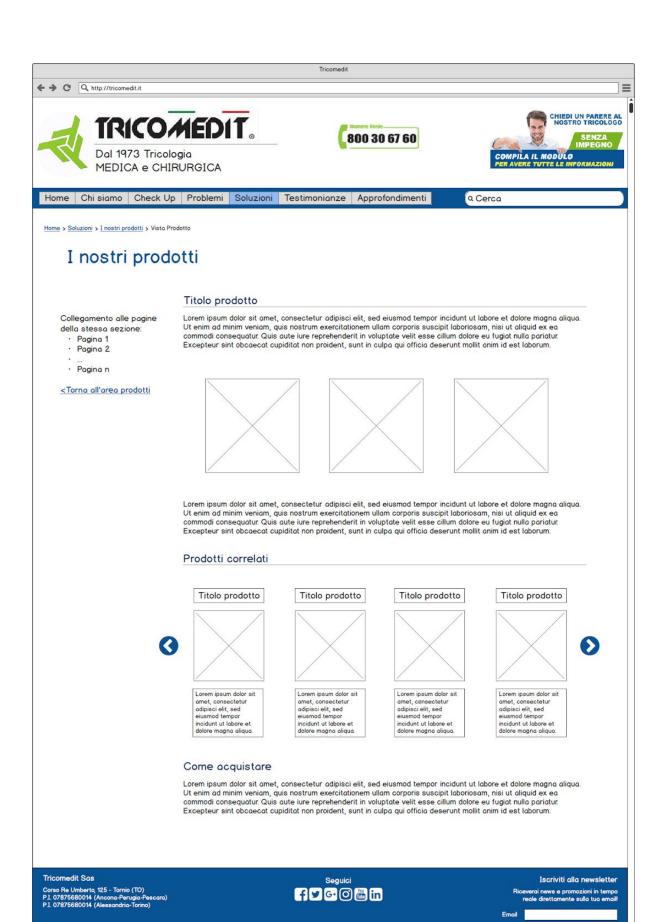
4.5.1 Wireframes - versione desktop



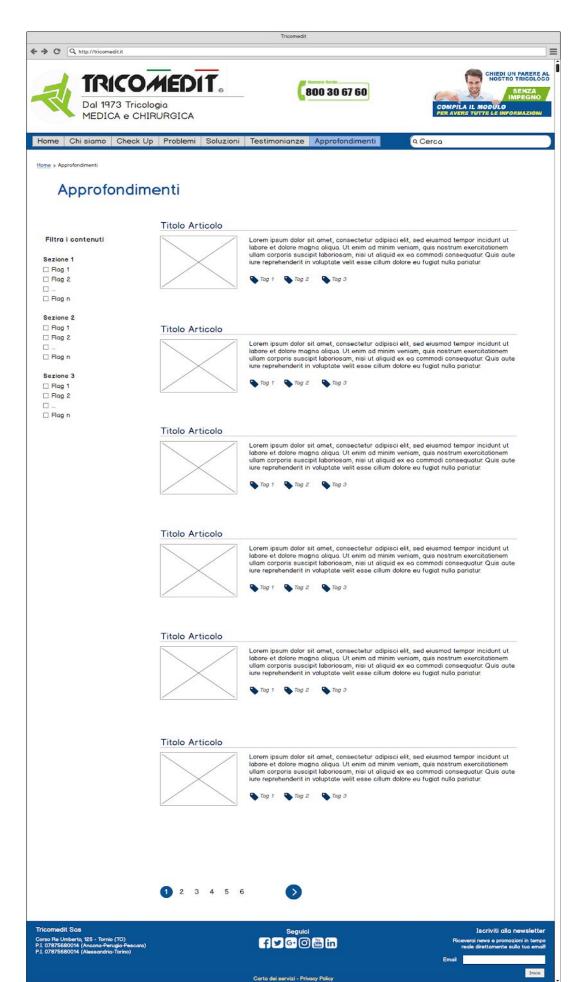




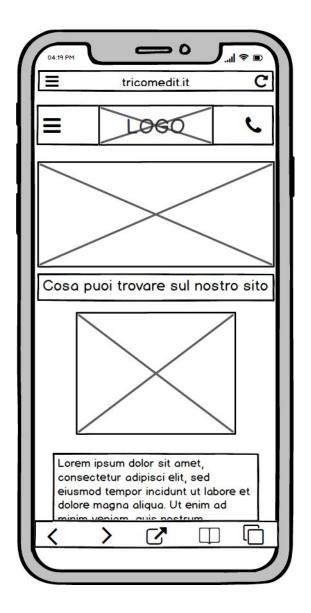
arta dei servizi - Privacy Policy



Carta dei servizi - Privacy Policy



4.5.2 Wireframe - versione mobile









5 Valutazione del design proposto

5.1 Ispezione del sistema

Durante la fase precedente si è effettuata una riprogettazione completa del sito web tricologico Tricomedit.it ed inoltre si è aggiunta una nuova sezione, che prima non era presente, relativa ai prodotti cosmetici quali shampoo, balsami, lozioni, oli nutrienti e integratori.

Da come si può notare dai wireframe implementati, l'homepage ora risulta più chiara, ordinata, poiché sono stati rimossi alcuni contenuti che rendevano la pagina troppo densa e di difficile lettura. Questi contenuti sono già presenti in altre pagine, per cui rimuovendoli non si hanno più informazioni ripetute. Ora, l'utente che consulta per la prima volta il sito tricologico, riesce ad individuare subito il suo campo di specializzazione, i problemi di cui si occupa e il numero verde senza dover scorrere più volte la home.

Anche il menu di navigazione è stato ristrutturato e raggruppato per categorie e macrocategorie. Le sezioni Contatti e Chi Siamo sono state unite in un'unica sezione. In Dove Siamo non c'è più una pagina per ogni sede ma soltanto una con un menu laterale costituito dall'elenco delle sedi, in cui la mappa viene visualizzata all'interno e aggiornata in base alla sede scelta.

Per quanto riguarda il form di contatto, ora non è più presente in ogni pagina del sito ma è raggiungibile soltanto cliccando l'immagine "Compila il modulo" posizionata in alto a destra nella homepage o entrando nella sezione Consulenza Online in Check Up.

I Problemi sono stati raggruppati in macrocategorie e in sottocategorie in modo da velocizzarne la ricerca dell'utente e non avere più pagine specifiche per un problema con poco testo. Anche per le Soluzioni è stato adottato lo stesso approccio. In questa sezione è stata inserita la pagina "I nostri prodotti", in cui è presente un menu laterale per filtrare in base alle categorie e al prezzo. Per ogni prodotto sono specificati nome, immagine, descrizione, ingredienti, consigli d'uso, i prodotti correlati e infine come acquistarli.

Le Testimonianze sono state suddivise in più pagine in modo tale da diminuirne la lunghezza, così l'utente non deve scorrere di volta in volta la pagina per arrivare all'ultima testimonianza ma può rimanere nella stessa vista e cliccare sul pallino blu per cambiare pagina. Oltre a questa sezione specifica nel menu di navigazione, le testimonianze più positive sono presenti anche in fondo alla homepage, dove vengono visualizzate una alla volta per non occupare troppo spazio. La barra di ricerca, ora, è più visibile poiché è presente l'apposito campo per inserire il testo mentre precedentemente c'era soltanto l'icona a forma di lente. Il modulo di ricerca è stato tradotto in italiano per facilitare tutti i tipi di utenti.

Il Blog è stato completamente ristrutturato. Non è più presente il bottone verde nel banner ma ci si può arrivare soltanto dalla sezione "Approfondimenti" nel menu di navigazione. All'interno, per ogni articolo sono specificati il titolo, un'immagine, una breve descrizione di cosa tratta e dei tag, i quali corrispondono alle categorie di cui fanno parte visibili e selezionabili dal menu laterale. Le categorie sono: Problemi, Alopecia, Soluzioni, Cura dei capelli e Formato dei contenuti e rappresentano un grande aiuto per l'utente che visualizzerà soltanto gli articoli di suo interesse. Gli articoli sono suddivisi in pagine etichettate e ordinate da numeri, mentre precedentemente, il blog risultava caotico per la mancanza proprio di questo ordinamento tra le pagine.

Infine il footer ha subito un taglio netto dei contenuti. Non ci sono più né i tag poiché sono stati inseriti all'interno degli articoli, né i link ai principali articoli "Da Tricomedit". Sono rimaste le informazioni legali dell'Istituto, l'iscrizione alla Newsletter e i link ai social network.

Visivamente, ora il sito web è più leggibile poiché è stata utilizzata una diversa palette di colori così che l'utente riesce a distinguere tutte le parole.

Attraverso la nuova sezione I nostri prodotti, il sito catturerà un target più ampio rispetto a quello precedente, costituito dagli utenti che, non avendo un problema di calvizie grave, cercheranno soltanto soluzioni meno costose e meno invasive che sono proprio quelle presenti in questa sezione.

5.1.1 Cognitive Walkthrough

Il cognitive walkthrough è un modo formalizzato di immaginarsi pensieri ed azioni degli utenti quando usano l'interfaccia per eseguire per la prima volta il task. L'obiettivo è quello di determinare la plausibilità dell'interfaccia da parte dell'utenza specificata.

Il **prototipo** dell'interfaccia dettagliato su cui è basato il cognitive walkthrough è rappresentato dall'insieme dei wireframe implementati.

Sono stati scelti i seguenti task come rappresentativi del sistema:

Task 1. Contattare gli specialisti per informazioni e visite tramite form di contatto Task 2. Cercare informazioni e soluzioni relative al problema della "alopecia"

Le liste complete delle azioni da eseguire per completare i task precedenti, ovvero gli Happy Path, sono:

• Task 1:

- 1. Accedere alla homepage di Tricomedit.it
- 2. Cliccare sull'immagine a destra nel banner "Compila il modulo"
- 3. Compilare il form di contatto in tutte le sue parti
- 4. Inserire la spunta relativa all'autorizzazione del trattamento dei dati personali
- 5. Compilare il captcha
- 6. Cliccare sul bottone Invia

• Task 2:

- 1. Accedere alla homepage di Tricomedit.it
- 2. Accedere alla sezione Problemi presente nel menu di navigazione
- 3. Cliccare sulla sottocategoria Alopecia
- 4. Consultare la relativa pagina di contenuto
- 5. Accedere alla sezione Soluzioni presente nel menu di navigazione
- 6. Consultare la relativa pagina di contenuto

Il personaggio scelto come protagonista della storia del cognitive walkthrough è il seguente:

Silvia

Silvia è una parrucchiera piemontese di 43 anni, residente ad Asti. E' sposata con Nicola, 45 anni, da 20 anni ed hanno due figli, Gabriele e Pietro.

A Silvia è sempre piaciuto fare la parrucchiera, soprattutto per poter chiacchierare con le persone che vanno da lei, oltre ovviamente a farle belle. Per questo motivo, dopo aver conseguito il diploma all'Istituto Commerciale, si è iscritta alla scuola di parrucchieri così da ottenere l'attestato che la abilitasse alla professione, a fare ciò che le piaceva di più.

Da qualche anno suo marito soffre di calvizie che, a seguito di una visita da uno specialista, è stata individuata come una leggera forma di alopecia.

Purtroppo con il passare del tempo il suo problema è peggiorato e, dato che lo specialista a cui si è affidato non è riuscito a prescrivergli una cura adatta, Nicola ha deciso insieme alla moglie di cercare altrove. Desiderano trovare un centro tricologico affidabile, in grado di porre fine al problema. Poiché Silvia vuole aiutare suo marito, nei momenti di pausa tra un cliente e l'altro cerca online siti tricologici e articoli, da consultare con il marito una volta tornata a casa.

Competenze

Utilizza Internet da 10 anni.

Utilizza come dispositivo principale il suo smartphone, dove effettua ricerche sui nuovi prodotti come shampoo, tinte, gel, lacche da utilizzare nella sua attività. Oltre a questo, le piace consultare articoli di moda e navigare sui social.

Grazie al suo lavoro, Silvia possiede alcune conoscenze sui problemi di caduta dei capelli ma non si vuole prendere la responsabilità di curare direttamente suo marito, per questo hanno deciso di affidarsi ad uno specialista.

Aspettative

Utilizzare siti chiari, intuitivi, in cui è presente una completa descrizione di tutto ciò che offrono, senza tralasciare nulla, in modo tale da non compiere errori o fraintendimenti.

Task 1

Silvia accede al sito Tricomedit.it dal suo smartphone, scorre la pagina verso destra e clicca sull'immagine "Compila il Modulo" che la reindirizza alla pagina di contenuto dove è visualizzato il form. Lo compila in tutte le sue parti, inserendo i valori corretti per ogni campo. Al termine della compilazione, autorizza il trattamento dei suoi dati personali mettendo il segno di spunta nell'apposita casella e compila il captcha seguente. Appena compilato il captcha, il bottone che consente l'invio del form si attiva e Silvia, di conseguenza, lo clicca.

Domande:

- 1. Come fa il protagonista a sapere che l'immagine "Compila il modulo" a destra del banner sia cliccabile e che porti alla pagina di visualizzazione del form?
- 2. Come fa il protagonista a sapere che per raggiungere il form di contatto occorre cliccare l'immagine "Compila il modulo" invece di navigare all'interno del menu di navigazione?

Task 2

Silvia accede al sito Tricomedit.it dal suo smartphone, clicca sulle tre barre blu laterali che fanno comparire il menu di navigazione e, notando la sezione Problemi, ci clicca sopra. Appena la pagina ha terminato il caricamento, Silvia sceglie la sottocategoria Alopecia presente nel menu riepilogativo laterale così da raggiungere subito le informazioni che le interessano. In fondo all'articolo è presente una breve descrizione su quali sono le principali soluzioni per l'alopecia, per cui Silvia riaccede al menu di navigazione, clicca sulla sezione Soluzioni e nella pagina che si apre consulta le informazioni su questi rimedi.

Domande:

1. Come fa il protagonista a sapere che le tre barre blu laterali rappresentano il menu di navigazione?

Attraverso l'impiego del Cognitive Walkthrough sono stati individuati due problemi che, a seguito della precedente fase, non erano stati risolti: l'immagine "Compila il modulo" cliccabile e la comparsa del menu di navigazione tramite le tre barre blu laterali.

Per risolvere il primo problema si è deciso di aggiungere all'immagine la scritta "Clicca qui", in modo tale che l'utente sia avvisato del fatto che l'immagine sia cliccabile.

Per risolvere il secondo problema, invece, si è deciso di aggiungere sopra alle tre barre blu laterali la parola Menu in modo tale che l'utente sappia che il menu di navigazione si trovi proprio lì e non sia disorientato nel cercarlo.

5.2 User testing

5.2.1 Definizione del protocollo di testing

Metodo	Discount usability testing
Lista dei task	Contattare gli specialisti per informazioni e visite; Cercare informazioni relative ad un determinato problema ("alopecia") e le relative soluzioni possibili; Cercare informazioni relative ai prodotti; Filtrare e visualizzare i prodotti per categorie
Numero di test	1 (ogni task è stato testato una volta per soggetto)
Numero di soggetti	3
Metodologia di testing	Thinking aloud

Task 1 - Contattare gli specialisti per informazioni e visite

Il task può essere portato a termine sia tramite chiamata telefonica, sia per email che compilazione di form.

L'utente dovrebbe essere in grado di individuare a prima vista il numero telefonico presente in homepage da contattare per chiamare direttamente uno dei centri, e allo stesso tempo individuare o dalla homepage oppure dalla sezione contatti, il form dal quale effettuare una richiesta di informazioni oppure prenotare una visita.

Task 2 - Cercare informazioni relative ad un determinato problema ("alopecia") e le relative soluzioni possibili

L'utente dovrebbe essere facilitato per soddisfare i suoi bisogni informativi dalla navigazione semplice e strutturata del sito, e in alternativa potendo utilizzare senza riscontrare errori o problemi l'area di ricerca visibile in homepage.

In questo caso si è scelto di richiedere al tester di cercare informazioni relative al disturbo chiamato "alopecia".

Task 3 - Cercare informazioni relative ai prodotti

L'utente deve poter raggiungere senza difficoltà la pagina che presenta la linea di prodotti offerti dall'istituto, visualizzando le informazioni in modo chiaro e preciso sia per quanto riguarda la vista multipla che nella vista individuale completa.

Task 4 - Filtrare e visualizzare i prodotti per categorie

L'utente dovrebbe essere in grado di utilizzare i filtri posti al lato sinistro della pagina dei prodotti, che

gli consentono diverse opzioni di visualizzazione, in modo da trovare più facilmente il prodotto di interesse.

Sono stati scelti tre soggetti per condurre il test di usabilità, come tre esempi rappresentativi del target di utenti.

- Angela, 45 anni, divorziata, con un figlio, cassiera presso un supermercato. A causa di alcuni trattamenti aggressivi sui capelli fatti nel tempo ha notato che i suoi capelli sono diventati con il tempo più sottili e fragili. Vorrebbe trovare informazioni su possibili prodotti che possano riportare lo stato dei suoi capelli a come era un tempo.
- 2. **Matteo**, 30 anni, operaio metalmeccanico, celibe. In seguito a un periodo particolarmente stressante ha notato un aumento nella perdita di capelli, per questo è interessato a rimedi e consigli che possano aiutarlo ad arginare il problema prima che peggiori.
- 3. **Giuseppe**, 65 anni, sposato, pensionato. Vorrebbe utilizzare parte dei risparmi accumulati con il lavoro per un trapianto di capelli che possa restituirgli una chioma folta.

Il testing è stato condotto utilizzando la metodologia del discount usability testing e usufruendo del thinking aloud.

Il testing è stato svolto da uno dei membri del team, che in sequenziale, per ogni soggetto, ha presentato il contesto del progetto con il sito da valutare, i task da completare e le metodologie da seguire (vedi "Documento di presentazione iniziale per la fase 5" nella cartella Project Management material).

5.2.2 Esecuzione dei test

Angela, Task 1

Un po' dubbiosa pensa che la soluzione migliore sia prima cercare su "chi siamo" per capire chi sono gli specialisti da contattare. Da quella sezione, individua subito la scheda "dove siamo" all'interno del menu laterale di sinistra. Da lì seleziona la sede di Perugia che pensa sia la più vicina e legge i contatti (numero telefonico, indirizzo, orari di apertura) della sede prescelta.

Resta turbata perché nella sezione "chi siamo" si aspettava di trovare più informazioni riguardo i medici, almeno un elenco di nomi con foto e curricula o biografie. Dice che la presenza di un elenco del genere migliorerebbe la fiducia degli utenti per il centro e per il sito e che sarebbe utile per selezionare poi in fase di prenotazioni di una visita il medico con il quale si vuole effettuare il check up.

Le si fa presente che il sito presenta anche un metodo che le consente di effettuare la richiesta informazioni/prenotazione online, senza usare i contatti telefonici.

Inizia a leggere i titoli della navbar ma non trovando niente che possa fare al caso suo si spazientisce, per cui la si invita ad esplorare le sezioni. Alla fine in "Check up" individua "Consulenza online", ci clicca e trova il form di richiesta.

Si lamenta perché secondo lei la funzione di consulenza dovrebbe essere ben visibile e dovrebbe essere distinta dalla funzione di prenotazione.

Angela, Task 2

Clicca spedita su "Problemi" nel menu principale, e dopo avere cliccato su "alopecia" inizia a leggere. Si aspettava che in fondo alla pagina fossero elencate già delle soluzioni per trattare l'alopecia, ma dato che non trova niente si sposta nella sezione "Soluzioni", qua legge le scelte disponibili nel menù a tendina ma non trova nessun riferimento all'alopecia quindi è disorientata, non sa bene cosa dovrebbe selezionare.

Allora le si chiede di cercare informazioni su un altro problema specifico, la "tricotillomania". Non sa bene in quale sezione dirigersi, alla fine clicca su "Altri problemi" ma qua non c'è nessun riferimento alla tricotillomania. Si arrende. Il task è parzialmente completato.

Alla fine le si suggerisce che esiste una barra di ricerca e che avrebbe potuto cercare informazioni direttamente da lì.

Angela, Task 3

Seleziona molto velocemente "Soluzioni", "I nostri prodotti" e si mette a leggere le informazioni sui prodotti mentre scorre la pagina. Subito clicca su una delle immagini prodotto e si ritrova nella pagina di descrizione completa di un singolo prodotto.

Angela, Task 4

Individua subito i filtri e inizia a cliccare sulle checkbox commentando che saprebbe efficacemente combinare le opzioni disponibili (categoria e prezzo) per trovare il più velocemente possibile il prodotto di interesse.

Matteo, Task 1

Ad una prima occhiata alla homepage individua immediatamente il numero verde posto in alto. Dopodiché scorre la pagina fino al footer in cui si aspetta di trovare dei contatti ma con disappunto non li trova. Impaziente inizia a esplorare le sezioni della navbar dando rapide occhiate ai contenuti dei menù a tendina ma non trova niente che possa fare al caso suo.

Individua finalmente il bottone "Compila il modulo" in alto a destra ma si lamenta della sua scarsa visibilità.

Lo clicca e arriva alla pagina che contiene il form, iniziando a compilare i campi.

Gli si suggerisce che avrebbe potuto raggiungere la stessa pagina anche dalle sezioni. Allora comincia nuovamente a esplorare il menu stavolta ponendo più attenzione alle scritte che trova: individua infine la sezione "Chi siamo > Dove siamo" con i recapiti. Commenta dicendo che la sezione dovrebbe essere accessibile con meno click.

Matteo, Task 2

Individua con prontezza le sezioni "Problemi" e "Soluzioni" e inizia a leggere informazioni relative all'argomento cercato. Trova poco intuitivo il fatto che non ci sia un collegamento diretto nella pagina dei problemi, alle relative soluzioni del problema descritto.

Gli si chiede di ricercare un problema più specifico, impiega qualche secondo pensando a quale sezione sia quella giusta, poi nota la barra di ricerca.

Matteo, Task 3

Naviga verso la sezione "Soluzioni > I nostri prodotti" al primo tentativo. Visualizza i prodotti disponibili e le relative descrizioni.

Matteo, Task 4

Interagisce prontamente con i filtri che modificano le varie opzioni di visualizzazione trovando l'intersezione di prodotti che più lo potrebbero interessare.

Giuseppe, Task 1

Individua subito il banner nella homepage che recita "Chiedi un parere al nostro medico tricologo", lo clicca e giunge alla pagina che contiene il form. Inizia a compilare i campi senza alcun problema. Gli dico che è possibile contattare gli specialisti anche tramite contatto telefonico o email, una volta trovati i recapiti. Allora clicca su "Clicca qui" dal menù laterale sinistro per ottenere "Informazioni su visite tricologiche e dermatologiche specialistiche", si mette a leggere il contenuto della pagina. Poi

nota la tab "Chi siamo" nella navbar e da lì seleziona "Dove siamo" finendo per visualizzare i recapiti delle sedi. Il task è completato velocemente e senza intoppi.

Giuseppe, Task 2

Per cercare informazioni e soluzioni relativi all'alopecia vorrebbe chiamare direttamente uno specialista utilizzando i contatti. Nota la sezione "Problemi" e da lì clicca su "Alopecia" e si mette a leggere la descrizione del problema. Individua subito anche la barra di ricerca per eventualmente ricercare problemi non elencati nella sezione omonima.

Giuseppe, Task 3-4

Molto velocemente e facendo un unico tentativo seleziona "Soluzioni > I nostri prodotti". Commenta la presenza dei filtri e passa alla visualizzazione del prodotto singolo.

Al termine del test è stato chiesto ad ogni partecipante di rispondere al seguente questionario ASQ, basato su scala Likert con punteggio da 1 a 7:

- Q1. Sono soddisfatto/a della facilità con cui ho completato i task.
- Q2. Sono soddisfatto/a della quantità di tempo impiegato nel completare i task.
- Q3. Sono soddisfatto dell'aiuto informativo (help online, messaggi e documentazione) per portare a termine i task.

Il punteggio finale è stato ottenuto facendo la media delle valutazioni di ogni domanda.

	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4	Q1	Q2	Q3	ASQ score
Angela	✓	X	✓	✓	3	2	4	3
Matteo	✓	✓	✓	√	5	5	6	5,3
Giuseppe	✓	✓	✓	1	5	4	5	4,7

Legenda:

✓ : il task è stato completato con successo

: il task è stato completato con successo, con uno o più errori o con l'aiuto dell'assistente

: il task non è stato completato

5.2.3 Analisi dei dati

 Il sito pubblicizza un centro medico specializzato in cure tricologiche ma non sono presenti riferimenti ben visibili, né una sezione dedicata a raccogliere informazioni sui medici che lavorano presso il centro e che effettuano le prestazioni (gli unici riferimenti visibili sono sparsi nelle sezioni video e blog). Una sezione simile, dotata anche di biografia e curriculum per ogni medico, contribuirebbe ad aumentare la reputazione del sito e a generare un senso maggiore di fiducia nell'utente, soprattutto in fase di prenotazione di una visita o di una consulenza. Si potrebbe infatti fare in modo che un utente possa selezionare il dottore con cui fare la visita in fase di prenotazione, sia dal form che telefonicamente.

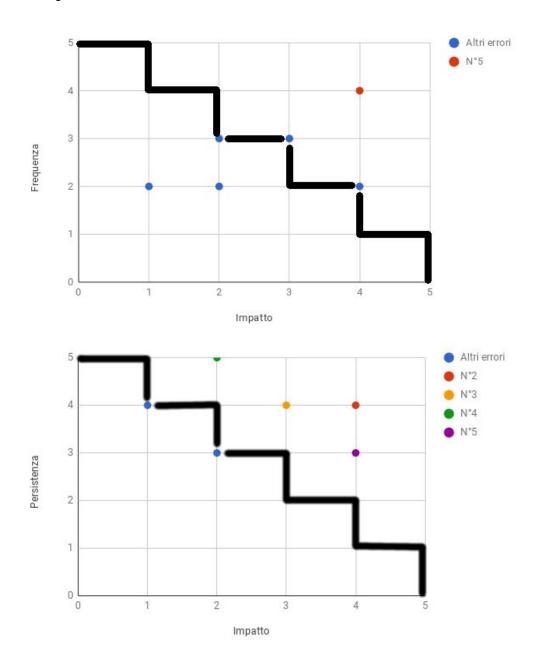
- 2. All'interno del menù di navigazione, la sezione per prenotare non è abbastanza facile da raggiungere (dovrebbe essere subito visibile e non annidata), inoltre il titolo "Consulenza online" è ambiguo e non fa riferimento al concetto di "prenotazione".
- 3. Nel form non c'è una chiara diversificazione tra "prenotazione" e "consulenza".
- 4. La sezione "Problemi" non riporta riferimenti/link diretti alle relative soluzioni per ogni problema. L'utente è costretto a cercare la soluzione tramite esplorazione della sezione apposita.
- 5. Il footer contiene informazioni parziali di contatto, ad esempio non contiene i recapiti (indirizzo, numero civico...) come ci si aspetterebbe.

Gli errori identificati in questa sezione sono elencati nella seguente tabella, i punteggi da 1 a 5 relativi a impatto (l'effetto che ha il problema sul completamento del task), frequenza (numero degli utenti che hanno riscontrato il problema), persistenza (il numero e la rilevanza dei task che sono affetti dal problema) sono stati assegnati dai membri del team.

N°	Descrizione	Impatto	Frequenza	Persistenza
1	Il sito non fornisce informazioni dettagliate (biografia, curriculum) sui dottori del centro	1	2	4
2	La sezione "Consulenza online" non è facilmente raggiungibile	4	2	4
3	Il termine "consulenza" non indica chiaramente anche la possibilità di effettuare prenotazioni	3	3	4
4	La funzione del form è ambigua, non c'è distinzione tra "prenotazione" e "consulenza".	2	3	5
5	La pagina "Problemi" non riporta riferimenti diretti alla pagina "Soluzioni"	4	4	3
6	Il footer contiene solo parzialmente le informazioni di contatto utili per raggiungere uno dei centri medici	2	2	3

5.2.4 Curve di urgenza

Seguono le curve di urgenza che analizzano bidimensionalmente impatto vs frequenza e impatto vs persistenza degli errori rilevati durante i test.



6 Conclusioni

Nello sviluppare la presente modellazione ci si è posti l'obiettivo di creare un sistema che risulti fruibile alla quasi totalità degli utenti in cerca di informazioni sui problemi di capelli e le relative soluzioni per sé o per i loro familiari. In questo modo coloro che visionano il sito web sono in grado di raggiungere con facilità tutte le sue parti, senza perdersi tra le pagine o senza dover abbandonare la ricerca a causa della troppa confusione nei contenuti e nella disposizione dei menu. Siamo riusciti a trovare un buon compromesso di usabilità, facilità di navigazione, chiarezza dei contenuti ed esperienza utente.

Sono stati realizzati diversi wireframe per descrivere il nuovo sistema proposto. Essi si soffermano principalmente sulle nuove modifiche introdotte in modo da evidenziarle rispetto al resto. In particolare, si è introdotta una nuova pagina di contenuto relativa ai prodotti per la salute del capello quali shampoo, balsami, lozioni rivolti soprattutto alle donne tra i 50 anni e i 70. Queste ultime rappresentano il target di utenza specifico del subplot.

Nella fase di implementazione i wireframe sopra citati dovranno essere integrati in alcune parti in modo tale da essere completi e visionabili dagli utenti online.

Le modifiche apportate al sito web Tricomedit sono state di grande aiuto agli utenti sottoposti a testing per portare a termine velocemente i task assegnati. Infatti, si può notare come alcuni problemi riscontrati nella prima fase di testing siano stati risolti nel nostro nuovo modello.

Ora sono rimasti soltanto alcuni problemi minori emersi durante l'ultima fase di test, uno tra tutti è l'assenza di un collegamento diretto tra problema del capello e relativa soluzione. Questi problemi verranno risolti nel corso delle fasi successive così da garantire all'utente un'esperienza più gradevole possibile.

7 Allegati

- Your True Hair (Google Form)
- Numerazione delle linee guida
- User Testing Documento di presentazione iniziale (fase 2)
- User Testing Documento di presentazione iniziale (fase 5)

8 Licenza

Quest'opera è distribuita con <u>Licenza Creative Commons Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale</u>.