

Progetto Usabilità e User Experience 2018/2019

CdLM Informatica - Università di Bologna

Filippo Bartolini 0000891478
Adamo Fapohunda 0000907136
Giacomo Leidi 0000895721
Cristian Castiglione 0000895807

Indice

| | |
|--|-----------|
| Introduzione | 3 |
| 1 Ricerca etnografica | 4 |
| Segmentazione utenti | 5 |
| User research | 6 |
| 2 Valutazione delle risorse esistenti | 9 |
| Expert Usability Review | 10 |
| User testing | 15 |
| Protocollo di testing | 15 |
| Risultati test | 16 |
| 3 Studio di fattibilità | 23 |
| Contesto d'uso | 23 |
| Vincoli ambientali | 24 |
| Vincoli tecnici | 24 |
| Vincoli culturali | 24 |
| Scenarios | 25 |
| Severina Millanta - Qualcosa di unico per la bambina | 25 |
| Antonio Frastani - Una maglietta da campione | 25 |
| Diego de la Vega - La maglia della salute | 26 |
| Elisa Pezzana - Colazione da Tiffany | 26 |
| Giorgia Moro - Tutto è bene quel che finisce bene | 27 |
| Personas | 28 |
| Protagonista | 28 |
| Personaggi secondari | 29 |
| 4 Proposta di progettazione | 32 |

| | |
|--|-----------|
| Architettura dell'informazione | 32 |
| Modello CAO=S | 32 |
| Concetti | 32 |
| Attori | 33 |
| Operazioni | 39 |
| Strutture | 41 |
| Progettazione dell'interazione | 42 |
| Blueprints | 45 |
| Wireframes | 46 |
| Home | 47 |
| Creazione modello | 48 |
| Catalogo | 50 |
| Più votati | 51 |
| Progetti personali | 52 |
| 5 Valutazione della progettazione | 56 |
| Ispezione | 56 |
| Analisi diretta | 56 |
| Analisi inversa | 57 |
| Test utente | 58 |
| Protocollo di testing | 58 |
| Task considerati | 58 |
| 6 Conclusione | 66 |
| Licenza | 67 |

Introduzione

Kids Experience è un applicativo web legato al sito madre Kiabi [1].

Kiabi è un'azienda francese di e-commerce e distribuzione di abbigliamento pronto moda, facente parte del gruppo Mulliez. Il suo slogan “*La moda a piccoli prezzi*” si basa su prodotti a prezzi accessibili per tutta la famiglia.

Kids Experience offre ai clienti la possibilità di personalizzare autonomamente magliette per bambini e ragazzi, da 3 a 12 anni, andando ad ampliare la vasta gamma di prodotti offerti da Kiabi.

L'idea di base e il punto di forza di questa nuova categoria di prodotti è l'estrema personalizzazione di magliette per bambini.

Capitolo 1

Ricerca etnografica

È possibile subito osservare come i bisogni che Kids Experience andrà a soddisfare non si trovino nei primi livelli della gerarchia di Maslow, ma si identifichino nel livello intermedio della gerarchia: il livello di *appartenenza*.

Successivamente si è fatta un'analisi del mercato dell'abbigliamento [2], analizzando alcuni competitors attraverso dati reperiti online. Precisamente, come si evince dalla Fig 1.1, per quanto riguarda il mercato italiano il maggiore esponente è risultato essere Zara, mentre Kiabi si posiziona al terzo posto.

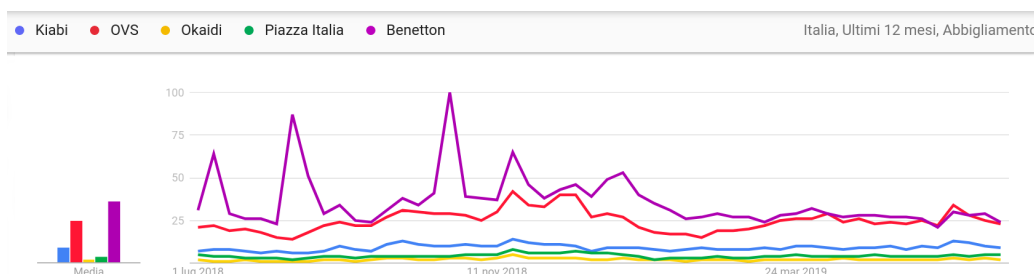


Figura 1.1: Ricerca di mercato - abbigliamento

Per quanto riguarda il mercato dell'abbigliamento da bambino [2], Kiabi perde un'ulteriore posizione passando dal terzo al quarto posto, come mostrato in Fig. 1.2.

Dopo un'attenta analisi abbiamo deciso di prendere Kiabi come azienda madre, con l'obiettivo di rilanciarla sul mercato dell'abbigliamento per bambini.

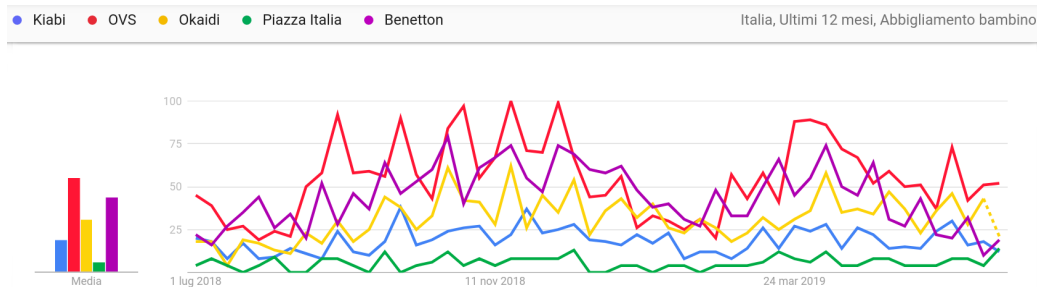


Figura 1.2: Ricerca di mercato - abbigliamento bambino

tramite l'aggiunta di nuove features da noi ideate e proposte al Project Manager Mulliez.

Fare capi estremamente personalizzabili per adulti è più complesso in quanto richiede un investimento iniziale più alto da parte dell'azienda. Al contrario, i capi dedicati ai più piccoli sono suddivisibili per età e non comportano distinzioni tra i sessi. In particolare le magliette per la fascia compresa tra i 3 e i 12 anni risultano essere quelle più facilmente producibili su larga scala offrendo comunque una vasta gamma di personalizzazioni.

Segmentazione utenti

La categoria di utenti principali individuata sono:

- **Persone di età compresa tra i 25 e i 45 anni**

Kids Experience è stato concepito prendendo come utenti di riferimento adulti di entrambi i sessi e di età compresa tra i 25 e i 45 anni. Si suppone che gli utenti abbiano una competenza tecnica e di dominio media:

- Capacità di utilizzare un browser
- Capacità di effettuare acquisti su un e-commerce

- **Stipendio medio**

Gli utenti di riferimento hanno un reddito annuo di fascia 20k - 30k: leggermente più alto rispetto al reddito annuo medio italiano delle regioni del centro nord [3].

- **Nazionalità**

Italiana

Si considerano come utenti secondari:

- **Adulti**

Tendenzialmente legati agli utenti principali, con competenze tecniche e di dominio nella media:

- Capacità di utilizzare un browser
- Capacità di effettuare acquisti su un e-commerce

User research

Per avere un'idea sui comportamenti degli utilizzatori principali del sito è stata fatta una ricerca tra le varie indagini di mercato disponibili sul web. Prendendo in esame l'indagine svolta dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT) [4], si può notare come la spesa media italiana familiare mensile per l'abbigliamento sia di 83.89€.

In particolare ripartita come mostrato in Fig 1.3 sulla base del reddito familiare.

Dal grafico precedente, estraendo i soli dati riguardanti le famiglie con figli, otteniamo i risultati mostrati in Fig. 1.4, dal quale si evince che la spesa più alta è sostenuta dalle famiglie con 2 figli.

Per comprendere meglio i bisogni dell'utente target è stata fatta una task analysis, ovvero le operazioni che gli utenti compiono durante il normale utilizzo del sito. Si sono presi in considerazione i principali goal che l'utente dovrebbe raggiungere:

- creazione di una maglietta personalizzata e salvataggio nei propri progetti personali

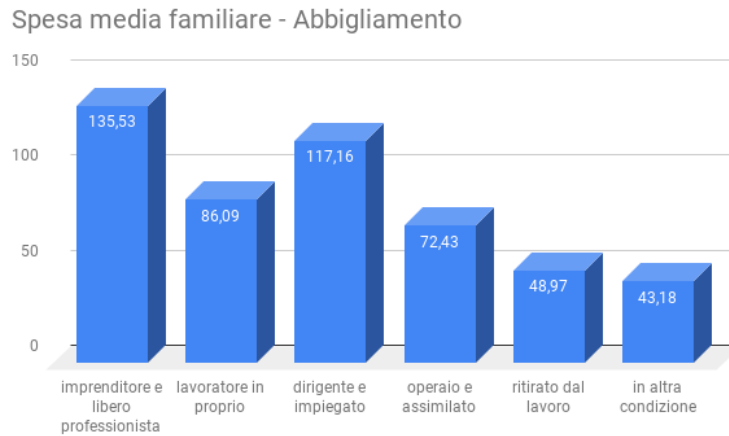


Figura 1.3: Spesa media familiare per l'abbigliamento

- acquisto di una maglietta
- condividere un progetto sui social

Si suppone che l'utente target acceda al sito tramite desktop.

Elenco task emersi:

1. Creazione di un account personale su kiabi.it
2. Accesso ai progetti personali
3. Visualizzare i progetti presenti nel catalogo
4. Aggiungere al carrello un prodotto presente nei propri progetti personali
5. Acquisto del contenuto del carrello
6. Creazione di un progetto e condivisione sui social network

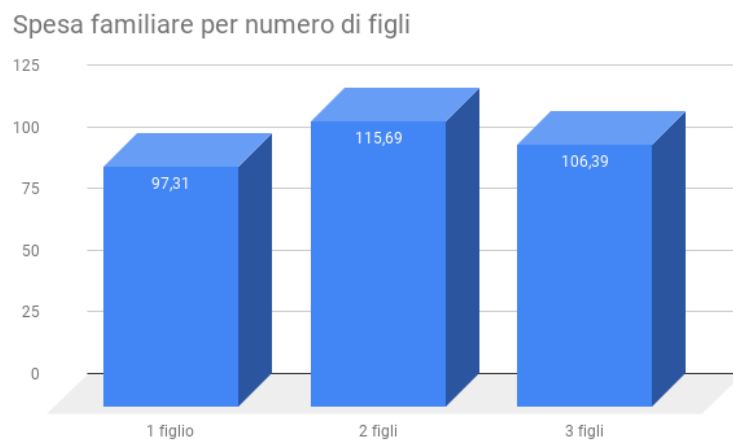


Figura 1.4: Spesa media familiare per numero di figli

Capitolo 2

Valutazione delle risorse esistenti

La scelta di prendere Kiabi Italia come sito principale deriva dal fatto che si trova in una posizione sfavorevole rispetto alla concorrenza all'interno del mercato dell'abbigliamento. Pertanto potrebbe essere più interessato e ben propenso alla sperimentazione di novità con l'obiettivo di colmare il gap con la concorrenza.

Come si evince dall'analisi dei dati svolta nel capitolo precedente, le famiglie che spendono di più nel settore dell'abbigliamento sono quelle con stipendi annui sopra la media. Di questi, il picco di spesa lo hanno le famiglie con due figli.

Nella valutazione dei sistemi esistenti, si sono presi in considerazione i due diretti concorrenti di Kiabi:

- **OVS**, è una società italiana leader nell'abbigliamento per uomo, donna e bambino. In particolare OVS KIDS si focalizza sui bambini dagli 0 ai 14 anni. In Italia sono presenti 900 negozi fisici.
- **Benetton**, è un'azienda tessile italiana facente parte del marchio United Colors of Benetton. I suoi prodotti spaziano dall'abbigliamento, agli accessori e alle calzature. In Italia sono presenti 944 negozi fisici.

Kiabi è stato preferito agli altri due competitor per i motivi sopracitati. Inoltre Kiabi, non possedendo tanti negozi fisici quanti quelli dei suoi concorrenti,

cerca di vendere il più possibile tramite lo store online. Infatti possiede intere linee di prodotti dedicati esclusivamente alla vendita online.

Expert Usability Review

L'expert usability review prevede che un esperto di usabilità ispezioni il sito per identificare potenziali problemi.

A differenza dello usability testing questo non coinvolge gli utenti.

Nonostante sia meno potente, l'expert usability review permette di trovare i problemi più grossolani in modo semplice e veloce.

L'analisi effettuata in questa fase è avvenuta adottando come linee guida “le 10 euristiche di Nielsen e Molich” e a tali euristiche sono state affiancate alcune delle euristiche di Weinshenk e Barker:

1. **Visibilità dello stato del sistema**

Il sistema dovrebbe tenere sempre l'utente informato su cosa succede nel sistema attraverso l'uso di feedback appropriati forniti in tempi ragionevoli.

2. **Corrispondenza tra sistema e mondo reale**

Il sistema dovrebbe “parlare” la lingua dell'utente con parole, frasi e concetti familiari all'utente invece che utilizzare termini propri del sistema.

3. **Controllo e libertà** Dato che l'utente spesso usa delle funzionalità del sistema per errore, è sempre necessario fornire un modo per uscire dallo stato in cui si è venuto a trovare.

4. **Consistenza e standard** L'utente non dovrebbe avere dubbi riguardo al fatto che parole, situazioni, azioni differenti abbiano lo stesso effetto.

5. **Prevenzione dell'errore**

Il miglior modo per evitare un errore è prevenirlo.

6. **Riconoscimento anziché ricordo**

Minimizzare il carico cognitivo dell'utente rendendo gli oggetti, le azioni e le opzioni più visibili possibili. Gli utenti non dovrebbero ricordare le informazioni da un dialogo all'altro.

7. Flessibilità ed efficienza d'uso

Il sistema deve facilitare l'uso anche agli utenti esperti, permettendogli di personalizzare le azioni più frequenti.

8. Design ed estetica minimalista

I dialoghi non dovrebbero contenere informazioni che sono irrilevanti o di cui si ha raramente bisogno. Ogni informazione extra compete con le informazioni rilevanti e diminuisce la loro visibilità.

9. Aiuto all'utente

Gli errori dovrebbero essere mostrati in un linguaggio chiaro, indicando in modo preciso il problema e suggerendo la soluzione.

10. Documentazione

Sarebbe meglio fornire un'adeguata documentazione, a prescindere dal fatto che il sito potrebbe essere utilizzato anche senza. Questo genere di informazione dovrebbe essere facile da cercare, focalizzata sul task dell'utente e dovrebbe elencare una sequenza di passi semplici da completare.

11. Predicibilità

L'utente sarà in grado di costruire un modello mentale di come il sistema risponderà alle sue azioni.

12. Limitazioni umane

Il design deve tener conto delle limitazioni cognitive e sensoriali per evitare un sovraccarico cognitivo.

13. Precisione

L'interfaccia permette all'utente di portare a termine il task con esattezza

Prima Ispezione - Kiabi

Si procede ora con una prima fase di ispezione del sistema esistente (kiabi.it) analizzando nel complesso il tipo di servizio che offre all'utente, a chi si rivolge principalmente il sistema, ed eventuali problemi riscontrati durante la navigazione.

Il sito presenta una schermata iniziale pulita. Al centro della pagina figura un banner che mostra le offerte del momento. Questo è inoltre corredato di collegamenti alle sezioni principali.

Con uno scroll verso il basso si accede ad una serie di carousel che mostrano gli articoli disponibili suddivisi per filtri (es. ultimi arrivati, in offerta, ecc). In ogni pagina sono inoltre presenti delle breadcrumb che mostrano la posizione dell'utente all'interno del sito.

La struttura è uguale in tutte le pagine ed è formata da navbar, footer (uguali per ogni pagina) e la sezione centrale con il contenuto della pagina interessata.

La navbar contiene i link alle principali categorie di prodotti esposte nel sito:

- Novità
- Donna
- Intimo
- Uomo
- Taglie forti
- Bambino/a
- Scarpe

Il footer contiene una serie di link di utilità:

- Aiuto
- Servizi
- Informazioni
- Follow us

Da notare che viene prestata particolare attenzione alla facilitazione degli utenti inesperti o affetti da deficit fisici. Sotto la sezione aiuto oltre alla classica F.A.Q. sono presenti videotutorial sottotitolati per utenti non udenti e la sezione "Contattaci" dove è possibile contattare direttamente l'assistenza sia telefonicamente che in chat.

Per poter procedere ad un acquisto l'utente deve selezionare dalla navbar la categoria di interesse. A questo punto viene mostrato l'intero catalogo relativo alla categoria selezionata con la possibilità di applicare filtri quali: prezzo, colore, categorie.

Una volta selezionato un prodotto si viene indirizzati alla pagina contenente i dettagli. Questa è suddivisa in due sezioni, una destra e una sinistra. La parte destra oltre a contenere le immagini del prodotto, espone anche una breve descrizione di questo. Nella parte sinistra sono mostrate le informazioni riguardanti il prezzo ed eventuali saldi, nonché viene offerta la possibilità di selezionare taglia e colore. La stessa sezione permette anche di aggiungere l'articolo al carrello.

Una volta nel carrello per completare l'acquisto sono sufficienti pochi click. Dopo aver cliccato su completa ordine viene richiesto il metodo di pagamento e in uno step successivo anche l'indirizzo di spedizione. Si giunge infine alla schermata di riepilogo con il totale.

Dalle ricerche effettuate il target di utenza di kiabi è composto principalmente da:

- Utenti Francesi, Spagnoli, Italiani
- Età compresa tra 16 e 50 anni
- Reddito medio basso

Il 26 novembre 2014 kiabi crea ad Angers il primo negozio a marchio Kiabi Kids, dedicato esclusivamente all'abbigliamento per i bambini 0-16 anni. L'azienda dimostra di essere fortemente interessata al mercato dell'abbigliamento dedicato ai più piccoli.

Analisi diretta: Sistema - Linee guida

Non sono state riscontrate particolari criticità durante la navigazione. L'interfaccia risulta essere snella ed intuitiva. Volendo trovare forzatamente un difetto, questo potrebbe essere individuato nella schermata di login. Questa si presenta all'utente prima con la label "login" e successivamente con "connettiti". Il sistema non parla lo stesso linguaggio dell'utente. Non rispetta l'euristica della *Corrispondenza tra sistema e mondo reale*.

Analisi inversa: Linee guida - Sistema

Con l'analisi inversa vengono confrontate le linee guida con il sistema, utilizzando le euristiche sopradescritte e mettendo in evidenza quelle che non vengono rispettate.

1. **Visibilità dello stato del sistema:** euristica pienamente rispettata grazie alle breadcrumb presenti in ogni pagina/sezione.
2. **Corrispondenza tra sistema e mondo reale:** eccezion fatta per la problematica descritta nell'analisi diretta, non sono state riscontrate violazioni.
3. **Controllo e libertà:** una volta selezionato un prodotto è possibile ritornare al catalogo utilizzando le breadcrumb. Tuttavia questo presenta una problematica, scrollando le pagine queste vengono nascoste dalla navbar.
4. **Consistenza e standard:** l'interfaccia presenta elementi come footer e navbar che la rendono consistente. La filosofia minimale largamente applicata nel sito si attiene agli standard.
5. **Prevenzione dell'errore:** in ogni momento l'utente è conscio dello stato di avanzamento delle operazioni che sta eseguendo.
6. **Riconoscimento anziché ricordo:** l'interfaccia raccoglie in ogni momento le informazioni essenziali. L'unica nota negativa emerge navigando il catalogo. Per ogni oggetto l'utente può visionare la disponibilità di un prodotto (taglia/colore) solo facendo hover sul prodotto stesso.
7. **Flessibilità d'uso:** per natura del sistema non è necessario fornire short cut dedicate all'utente esperto. Tutte le azioni possibili sono eseguibili in pochi passi e con estrema semplicità. Unica personalizzazione possibile e di grande efficacia è la possibilità di decidere il numero di elementi

visualizzabili in una pagina consentendo all'utente esperto di poter accedere a più prodotti senza dover cambiare pagina.

8. **Design ed estetica minimalista:** il catalogo è esposto magistralmente. Ci sono solo tre elementi per riga che mostrano l'unica cosa importante per l'utente: l'immagine del prodotto. Inoltre le opzioni di default permettono di arrivare in fondo con pochi scroll.
9. **Aiuto all'utente:** il sistema è progettato per rendere le possibilità di errori infinitesimali. L'unica operazione potenzialmente "irreversibile", ossia l'acquisto, richiede l'attraversamento di ben tre step con relativa conferma da parte dell'utente. E' sempre possibile tornare indietro in ogni step. Anche dopo la fase di pagamento è possibile annullare l'ordine sino a prima della partenza. In tal caso l'utente può effettuare la restituzione.
10. **Documentazione:** inesistente
11. **Predicibilità:** euristica rispettata
12. **Limitazioni umane:** euristica rispettata
13. **Precisione:** euristica rispettata

User testing

In seguito alla mancanza di un team specializzato per il testing del software si è deciso di usare il *discount usability testing* proposta da Nielsen, nello specifico la metodologia di testing usata è *Thinking Aloud*.

Sono stati dunque scelti 4 utenti che rispettano il target scelto e ad ognuno di loro è stato chiesto di portare a termine 4 task per poter osservare gli errori e i punti critici del sistema.

Protocollo di testing

- **Tipologia:** Discount usability testing
- **Metodologia:** Thinking Aloud
- **Task da testare:**
 1. Acquistare un prodotto

2. Cercare, tramite la barra di ricerca, dei pantaloni da uomo di colore blu, taglia L
 3. Inserire un prodotto nella wishlist
 4. Visualizzare un prodotto da bambini nella sezione "Esclusivo per il web"
- **Descrizione dei risultati:**
 - **Sfumature sul compimento del task:** necessità di suggerimenti da parte degli osservatori
 - **Errori:**
 - * Catastrofici: fallimento del task
 - * Gravi: rallentamento notevole nell'esecuzione del task
 - * Minori: rallentamento sensibile nell'esecuzione del task
 - * Cosmetici: fastidio all'utente senza rallentamento visibile nell'esecuzione del task
 - **Domande post-sessione:**
 - System Usability Scale (SUS)
 - **Scelta dei soggetti:** effettuata di comune accordo con i membri del team
 - **Organizzazione del test:** test condotti in presenza del team

Risultati test

Ad ogni utente sono stati proposti i quattro task sopracitati da realizzare sul sito, ovvero quattro compiti specifici da portare a termine utilizzando l'interfaccia dal sito Kiabi.

I task sono stati scritti su carta e presentati all'utente. L'osservatore si è preoccupato di preparare l'ambiente per lo svolgimento del test e di spiegare al tester il motivo del testing, mettendolo a suo agio spiegando che è il sistema ad essere valutato e non le sue capacità e, in caso cui fosse stato troppo in silenzio o bloccato su un punto, ha cercato di spingerlo a provare nuovamente

senza fornire alcun aiuto esplicito. Durante il testing l'osservatore ha preso appunti segnando eventuali problemi incontrati.

Alla fine del test è stato proposto all'utente il questionario SUS così formato:

1. Penso che userei questo sistema con frequenza
2. Ho trovato il sistema troppo complesso
3. Penso che il sistema sia facile da usare
4. Penso che avrei bisogno dell'aiuto di una persona esperta per essere in grado di usare il sistema
5. Ritengo che le varie funzionalità di questo sistema siano ben integrate
6. Ritengo che il sistema sia inconsistente
7. Penso che la maggior parte della gente sia in grado di imparare velocemente ad usare questo sistema
8. Ritengo che il sistema sia poco maneggevole
9. Mi sono sentito molto sicuro nell'utilizzo del sistema
10. Ho avuto bisogno di imparare molte cose prima di sentirmi sicuro nell'utilizzo del sistema

Sono stati selezionati 4 soggetti rientranti nel target di Kiabi per lo svolgimento dei test:

- Donna, 35 anni, interesse nella moda e conoscenza basilare del computer;
- Uomo, 25 anni, scarsa conoscenza delle ultime tendenze e buona conoscenza tecnica del computer, in particolare e-commerce;
- Donna, 22 anni, iscritta alla facoltà di "Culture e pratiche della moda". Buona conoscenza del computer;
- Uomo, 38 anni, completo disinteresse per la moda, ma con spiccato senso pratico. Scarsa conoscenza del computer.

Sono state scelte le seguenti metriche per la valutazione dell'usabilità del sistema:

- Svolgimento: successo, fallimento
- Errori: Nielsen
- Efficienza: alta, media, bassa

Raccolta dati

| Giorgio | Task 1 | Task 2 | Task 3 | Task 4 |
|-------------|----------|------------------|---------------|--------------|
| Svolgimento | Successo | Successo | Successo | Fallimento |
| Errori | / | Errore cosmetico | Errore Minore | Errore grave |
| Efficienza | Alta | Alta | Media | Bassa |

Risposte questionario SUS:

| Domanda | Risposta |
|---------|----------|
| 1 | 2 |
| 2 | 1 |
| 3 | 4 |
| 4 | 1 |
| 5 | 2 |
| 6 | 4 |
| 7 | 2 |
| 8 | 3 |
| 9 | 5 |
| 10 | 2 |

| Francesco | Task 1 | Task 2 | Task 3 | Task 4 |
|-------------|----------|------------------|---------------|------------------------|
| Svolgimento | Successo | Successo | Successo | Successo |
| Errori | / | Errore cosmetico | Errore Minore | Errore cosmetico grave |
| Efficienza | Alta | Media | Bassa | Media |

Risposte questionario SUS:

| Domanda | Risposta |
|---------|----------|
| 1 | 3 |
| 2 | 2 |
| 3 | 3 |
| 4 | 1 |

| Domanda | Risposta |
|---------|----------|
| 5 | 4 |
| 6 | 3 |
| 7 | 2 |
| 8 | 2 |
| 9 | 4 |
| 10 | 1 |

| Sofia | Task 1 | Task 2 | Task 3 | Task 4 |
|-------------|----------|----------|---------------|---------------------------|
| Svolgimento | Successo | Successo | Successo | Fallimento |
| Errori | / | / | Errore minore | Errore catastrofico grave |
| Efficienza | Alta | Alta | Media | Bassa |

Risposte questionario SUS:

| Domanda | Risposta |
|---------|----------|
| 1 | 3 |
| 2 | 2 |
| 3 | 4 |
| 4 | 1 |
| 5 | 2 |
| 6 | 4 |
| 7 | 4 |
| 8 | 4 |
| 9 | 4 |
| 10 | 2 |

| Eva | Task 1 | Task 2 | Task 3 | Task 4 |
|-------------|----------|---------------------|----------|--------------------|
| Svolgimento | Successo | Fallimento | Successo | Fallimento |
| Errori | / | Errore catastrofico | / | Errore grave grave |
| Efficienza | Alta | Bassa | Media | Bassa |

Risposte questionario SUS:

| Domanda | Risposta |
|---------|----------|
| 1 | 4 |
| 2 | 3 |
| 3 | 2 |
| 4 | 2 |
| 5 | 3 |
| 6 | 3 |
| 7 | 4 |
| 8 | 3 |
| 9 | 4 |
| 10 | 1 |

Punteggi questionario SUS

Al termine di ogni test è stato proposto ad ogni utente un questionario di soddisfazione composto da dieci affermazioni. Le risposte sono state date utilizzando la *Scala di Likert* con valori compresi tra 1 e 5, dove 1 significa essere completamente in disaccordo con l'affermazione data, mentre 5 essere completamente d'accordo.

Tabella 2.9: Riepilogo risposte SUS

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Somma | Totale |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------|--------|
| Giorgio | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 5 | 2 | 24 | 60 |
| Francesco | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 | 27 | 67,5 |
| Sofia | 3 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 24 | 60 |
| Eva | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 25 | 62,5 |

Visti i risultati ottenuti nei questionari SUS possiamo affermare che Kiabi ha sia una *Learnability*, ovvero la capacità di apprendimento, che una *Usability* nella media.

Di seguito i problemi riscontrati durante i test:

- Il pulsante a forma di cuore, che dovrebbe inserire un prodotto nella wishlist, funziona solamente dopo essere entrati nel dettaglio prodotto (**E1**)
- Le taglie dei prodotti alcune volte sono specificate con lo standard italiano, mentre altre volte con quello americano o francese (**E2**)
- Le breadcrumb presenti in tutte le sottosezioni del sito, risultano essere di scarsa visibilità a causa del font e delle dimensioni (**E3**)

| Errore | Implementativo | Catastrofico | Grave | Minore | Cosmetico |
|--------|----------------|--------------|-------|--------|-----------|
| E1 | X | | X | | |
| E2 | | | | | X |
| E3 | | | X | | |

Curva d'urgenza

La curva d'urgenza è un grafico bidimensionale “impatto vs frequenza” in cui sono presenti i vari errori riscontrati.

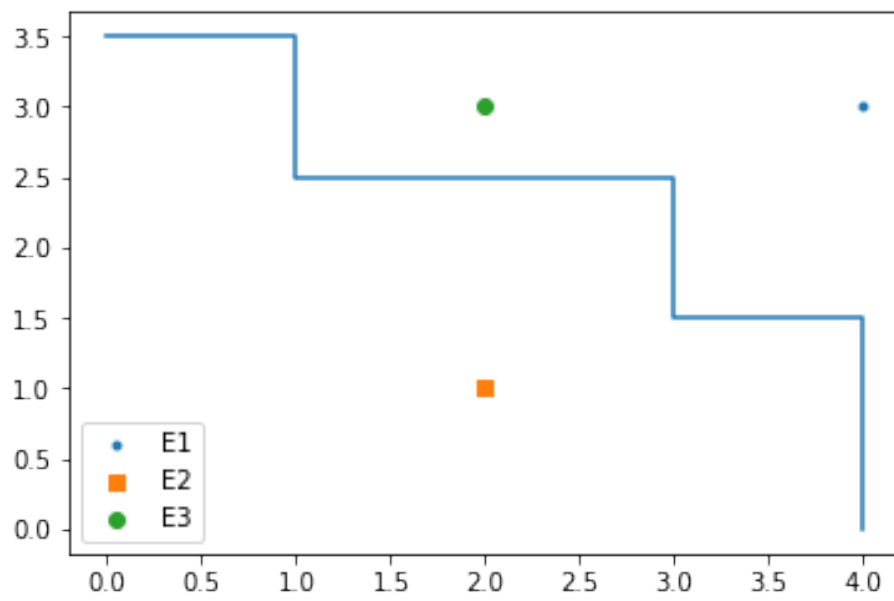
Durante i test sono stati riscontrati, fondamentalmente, tre problematiche.

La prima problematica riguarda la scarsa usabilità della wishlist. Gli utenti si aspettavano, nel loro modello mentale, che una volta premuto il bottone a forma di cuore il prodotto fosse inserito immediatamente nella wishlist. Dopo un'attenta analisi si è notato che tale funzionalità è disponibile solamente dopo aver selezionato la taglia che compare tramite menù drop-down nell'anteprima del prodotto, non sempre visibile. Tuttavia non c'è nulla che indichi la corretta sequenza di azioni all'utente.

Per quanto riguarda la seconda problematica, c'è una inconsistenza nel modo in cui vengono esposte le taglie dei vari prodotti.

Infine le breadcrumb non sembrano essere la scelta giusta come metodo di navigazione del sito. Durante lo scroll della pagina, queste scompaiono. Anche quando visibili, non sempre l'utente le riesce ad individuare a causa delle ridotte dimensioni.

Figura 2.1: Curva d'urgenza di Kiabi



Capitolo 3

Studio di fattibilità

In questa fase verranno analizzati i “Contesti d’uso”, gli “Scenarios” e le “Personas”.

I “Contesti d’uso” descrivono in modo chiaro e preciso le caratteristiche degli utenti target, i task che dovranno svolgere e gli eventuali vincoli presenti.

Gli “Scenarios” sono brevi storie che raccontano in dettaglio come l’utente realizza l’obiettivo personale eseguendo uno o più dei compiti pianificati sul sistema.

Infine si rappresenteranno le “Personas”, ovvero verranno descritti, in modo dettagliato, gli utenti che utilizzeranno il sistema.

Contesto d’uso

Gli utenti che utilizzeranno il sistema si suppone siano persone con uno spiccato senso di creatività e un minimo di interesse per la moda. Si presume abbiano un reddito leggermente sopra la media nazionale, in modo da potersi permettere un prodotto, che probabilmente sarà un regalo, che è piuttosto ricercato e non semplicemente acquistabile nei negozi fisici, come appunto una maglietta personalizzata.

Una buona parte degli utenti, sia maschile che femminile, avrà un/una figlio/a (3 - 12 anni). Più in generale, l’utente target sarà colui che per via di amici,

parenti o colleghi, si trova nella situazione di dover fare un regalo ad un bambino/a.

Le attività che l'utente potrà svolgere sul sito saranno:

- Creazione di una maglietta personalizzata, nello specifico:
 - scegliere fra un'ampia gamma di personalizzazioni per ogni singola parte della maglietta
- Visualizzazione delle magliette salvate
- Visualizzazione delle magliette create dagli altri utenti
- Condivisione sui social di una maglietta creata
- Acquisto di una maglietta

Vincoli ambientali

Si presuppone un utilizzo tipico del sito per gli acquisti in un ambiente tranquillo come quello domestico o simili, dove l'utente si possa concentrare, se necessario, nella personalizzazione dei prodotti. Tale ambiente non comporta quindi vincoli particolari.

Vincoli tecnici

Il sito web richiede una connessione ad Internet per essere utilizzato. L'interfaccia è progettata, con le tecnologie attuali, in maniera tale da garantire e supportare una buona esperienza di utilizzo da PC. Inoltre a causa delle potenzialità di personalizzazione dell'editor, risulta obbligatorio l'accesso da dispositivi notebook o desktop.

Vincoli culturali

Non ci sono particolari vincoli culturali in quanto il servizio è pensato solamente per utenti italiani, presentando tutti i testi in lingua italiana.

Scenarios

Severina Millanta - Qualcosa di unico per la bambina

Sta per arrivare il compleanno della bambina e Severina ha già provveduto a organizzare una festa in cui invitare i compagni di scuola e relativi genitori.

Dopo aver organizzato la festa non resta che pensare al regalo. Parlando con le altre mamme ha convenuto che la cosa migliore sarebbe comprare un capo di abbigliamento. Severina però non vuole ripiegare sulle classiche cose che si possono reperire nei negozi, vuole qualcosa di unico che parli della sua bambina e che le faccia fare bella figura con le altre mamme. Inizialmente pensa di recarsi da un sarto, ma dato il costo e il tempo di attesa capisce subito che non è la scelta vincente.

Inizia a scrivere post spiegando la problematica su un paio di forum. Tra i vari consigli ne spunta uno che risponde esattamente alle sue esigenze: facile da usare, altamente personalizzabile e veloce nella consegna.

Antonio Frastani - Una maglietta da campione

Da alcuni giorni la sua ragazza non fa altro che raccontare ad Antonio le avventure del suo primo nipotino. Il bambino, a quanto pare, passa le giornate al parco a giocare a calcio con gli amici e sogna da grande di entrare in una squadra professionistica.

Antonio, dopo una lunga giornata di lavoro, decide di fare un regalo al nipote della sua ragazza. Antonio si mette a cercare su Google un possibile regalo per un bambino di 7 anni. Su un forum di settore gli viene consigliata la possibilità di creare una maglia personalizzata basandosi su quella della propria squadra del cuore.

Subito Antonio si fionda su Kids Experience per osservare il catalogo e le personalizzazioni disponibili. Non essendo una persona creativa si accontenta di uno dei modelli più votati e in pochi minuti procede con l'ordine.

Diego de la Vega - La maglia della salute

Tra pochi giorni, all'interno della palestra in cui lavora Diego, si terrà l'inaugurazione di un nuovo corso di ginnastica artistica per i bambini delle scuole elementari. Il responsabile di questo corso ha chiesto a tutti i personal trainer di ideare delle magliette carine, che possano essere utilizzate durante le lezioni, da distribuire a tutti i bambini come regalo di benvenuto durante l'inaugurazione.

Chiedendo a i suoi colleghi viene a conoscenza di Kids Experience. Una volta a casa, dopo essersi preso del tempo per riposare, Diego accende il suo computer portatile, accede al sito Kids Experience e inizia a creare delle magliette sia per i bambini che per le bambine del nuovo corso di ginnastica artistica. Una volta ultimati i prototipi li mostra alla sorella Sofia e alla mamma Adriana per chiedere i loro pareri. Successivamente li invia tramite mail al responsabile del corso e li condivide sui social per sentire anche il parere di amici e conoscenti.

Nonostante la poca fantasia di Diego, grazie al sito Kids Experience che offre un'ampia gamma di personalizzazioni, facili e intuitive da utilizzare, si può ritenere soddisfatto delle sue creazioni.

Elisa Pezzana - Colazione da Tiffany

Si avvicina il giorno di compleanno della figlia ed Elisa non sa cosa regalarle, così una domenica mattina al bar con le amiche chiede loro alcuni consigli su qualcosa di originale e adatto ad una bambina di 13 anni. Una sua amica le consiglia di regalarle una maglietta personalizzata da creare online sul sito web Kids Experience, in quanto è semplice da usare ed è molto veloce nella consegna.

Tornata a casa, approfittando dell'assenza della figlia, accende il computer per accedere al sito che le è stato consigliato per creare una maglietta personalizzata. Pur non avendo molte competenze tecnologiche riesce a personalizzare una maglietta grazie all'interfaccia snella e intuitiva offerta dalla piattaforma e guardando ciò che gli altri utenti hanno personalizzato.

Giorgia Moro - Tutto è bene quel che finisce bene

Dopo un'intensa giornata lavorativa, Giorgia, una volta tornata a casa, approfittando dell'assenza di Alice che si trova a giocare al parco insieme ad alcune amiche, sotto la supervisione di Andrea, decide di iniziare a cercare online un regalo per l'imminente compleanno della figlia. Quest'anno Giorgia vorrebbe regalare ad Alice una maglietta che segua le ultime tendenze in fatto di moda e che possa sfoggiare durante la prossima vacanza estiva a Tenerife, senza, però, spendere un capitale.

A questo punto Giorgia prende il suo portatile, lo accende e inizia a sfogliare i cataloghi online di importanti marchi di moda come Gucci, Louis Vuitton e Prada per cercare qualche ispirazione e vedere le loro ultime creazioni. Inoltre, leggendo ormai da anni Vanity Fair, Giorgia ha acquisito una buona conoscenza in fatto di moda.

Dopo essersi informata sui social, accede a Kids Experience e nonostante la sua inesperienza con il computer, grazie alla semplicità di utilizzo della piattaforma, riesce in breve tempo a creare la maglietta perfetta per il compleanno di Alice. Molto soddisfatta della sua creazione, Giorgia non vede l'ora che la maglietta le venga recapitata a casa.

Personas

Il cast è diviso in:

- protagonista, ossia la personas i cui bisogni devono essere soddisfatti al 100%
- personaggi secondari, che riguardano storie di contorno

Protagonista

Severina Millanta



| Severina Millanta | |
|-------------------|----------------------------------|
| Età | 42 |
| Sesso | F |
| Impiego | Ragioniera |
| Figli | Una figlia di 10 anni |
| Hobby | Cucina, nuoto |
| Uso di internet | 80% casa, 5% lavoro, 15% altrove |

Personaggi secondari

Antonio Frastani



| Antonio Frastani | |
|------------------|--------------------------------|
| Sesso | M |
| Impiego | Impiegato bancario |
| Figli | No |
| Hobby | Motori |
| Uso di internet | 70% casa 20% ufficio 10% altro |

Diego de la Vega



| Diego de la Vega | |
|------------------|-------------------------------|
| Sesso | M |
| Impiego | Personal Trainer |
| Figli | No |
| Hobby | Sport |
| Uso di internet | 60% lavoro 30% casa 10% altro |

Elisa Pezzana



Figura 3.1: Elisa Pezzana

| Elisa Pezzana | |
|-----------------|--|
| Sesso | F |
| Impiego | Segretaria comunale |
| Figli | Due: maschio, 14 anni e femmina, 12 anni |
| Hobby | Palestra, shopping |
| Uso di internet | 90% lavoro 10% altrove |

Giorgia Moro



Figura 3.2: Giorgia Moro

| Giorgia Moro | |
|-----------------|-------------------------------|
| Sesso | F |
| Impiego | Impiegata contabile |
| Figli | Una: femmina di 8 anni |
| Hobby | Moda, antiquariato |
| Uso di internet | 50% lavoro 30% casa 20% altro |

Capitolo 4

Proposta di progettazione

Architettura dell'informazione

Modello CAO=S

Per cercare di soddisfare i bisogni dell'utente, data anche la poca esperienza del gruppo e le limitazioni economiche, si è scelto di utilizzare il modello di design *goal-oriented CAO=S* che ci consente di eliminare i task irrilevanti, poiché punta a raggiungere gli obiettivi dell'utente, evitando gli errori più comuni nella progettazione di sistemi usabili.

Le componenti principali del modello sono: Concetti, Attori, Operazioni e Strutture. Tale modello studia i tipi di informazione (Concetti) e mette a disposizione dei comandi (Operazioni) che l'applicazione manipola per conto degli utenti (Attori), creando così Strutture che vengono gestite dal modello.

Concetti

I concetti rappresentano il tipo di informazione che viene trattato e quindi il modo in cui gli utenti percepiscono l'organizzazione delle informazioni gestite dall'applicazione.

Sono un parametro fondamentale poiché esprimono i concetti con cui gli utenti andranno ad interagire e una buona organizzazione risulta molto utile quando sono presenti molte informazioni per evitare ambiguità lessicali, concettuali, problemi di normalizzazione o altro.

È stato deciso quindi di usare i seguenti come concetti:

1. **Creazione modello**
2. **Catalogo**
3. **Più votati**
4. **Progetti personali**

Essendo tutti costituiti da un nome autoesplicativo, risultano di facile comprensione anche agli utenti con una minima conoscenza del dominio.

Attori

Gli attori sono le categorie di utenti che agiscono sulle interfacce dell'applicazione per svolgere i loro task manipolando le strutture dati che loro interpretano come concetti. Non vengono rappresentati tramite le proprie caratteristiche personali, ma per il ruolo che svolgono all'interno dell'applicazione, che differenzia quindi l'interazione che il sistema deve proporre.

In questa fase vengono definiti gli attori che interagiscono con il sistema e si suddividono in **diretti**, ovvero coloro che useranno personalmente il sistema, ed **indiretti**, ovvero coloro che possono definire delle caratteristiche del sistema senza usare direttamente l'interfaccia.

Dopo aver individuato gli attori diretti, ne vengono delineati i profili rappresentandoli tramite un diagramma di strategia, in cui vengono analizzate caratteristiche e competenze attraverso un valore in una scala che varia da 1 (valore molto basso) a 5 (valore molto alto), quali:

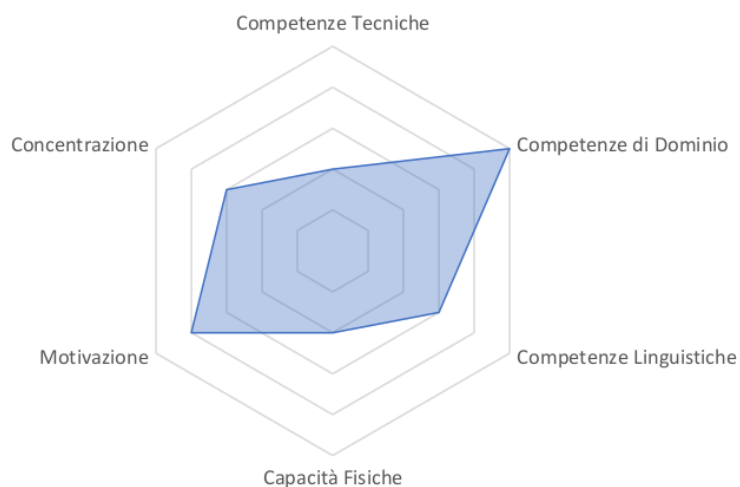
- **Competenze tecniche**
- **Competenze di dominio**
- **Competenze linguistiche**
- **Capacità fisiche**
- **Motivazione**
- **Concentrazione**

Severina Millanta



Severina ha preso il diploma da ragioniera ed è da allora che lavora nello studio di un commercialista. Ha conosciuto suo marito poco tempo in una cena aziendale. Hanno avuto una bambina e sono andati a vivere insieme. Essendo entrambi lavoratori sono stati costretti ad avere una babysitter per diversi anni. Ora la bambina ha 10 anni e Severina cerca di passare più tempo possibile con lei.

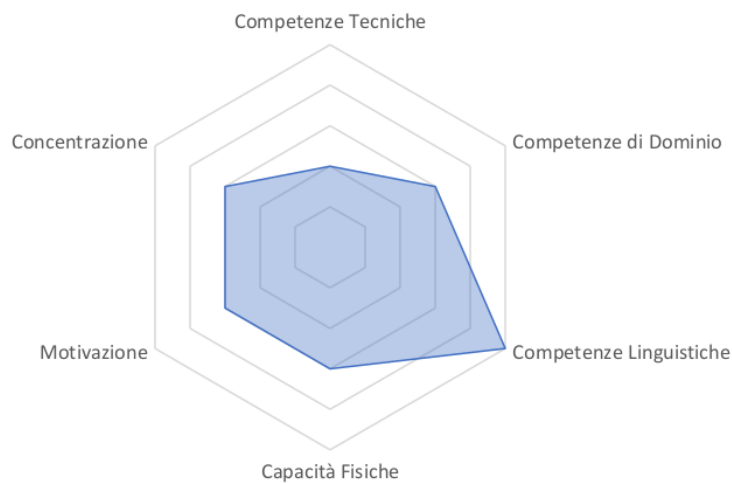
Anche se la bambina cresce in fretta, lei adora fare shopping per la piccola: non bada a spese, ma quello che le interessa di più è l'originalità dei capi. Riserva la ricerca della qualità maggiore per gli abitini domenicali, insomma le cose che non usa tutti i giorni. Solitamente compra le taglie per la stagione attuale perché non vuole vedere la roba tutta ammucchiata nei box o scaffali.



Antonio Frastani



Antonio è un giovane uomo di Firenze. Ha 27 anni e lavora da un anno circa in una banca locale. Ama il suo lavoro, forse anche grazie allo stipendio compreso tra i 25K e i 30K. Le sue competenze informatiche sono ridotte: in ufficio utilizza il PC solo con programmi settoriali e per redigere documenti, mentre a casa sfrutta il suo iPad Pro 2 per navigare in rete e visitare i suoi amatissimi social networks. Antonio adora le macchine e passa quasi tutto il suo tempo libero a vedere programmi specializzati sull'argomento, raccogliere notizie in rete e gestisce una pagina Facebook chiamata "Motori in fiamme".



Diego de la Vega

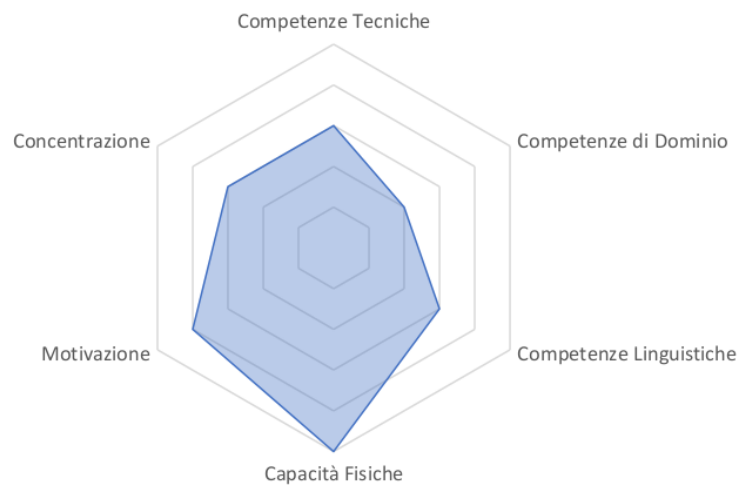


Diego ha 26 anni, vive in un appartamento a Trento insieme alla mamma Adriana di 56 anni, alla sorella Sofia di 28 e al nipotino Pietro di 5 anni. Ha una laurea triennale in Scienze Motorie conseguita all'università telematica Pegaso.

Lavora da 2 anni nella palestra Body Planet di Trento come personal trainer. In particolare si occupa di gestire i programmi fitness individuali dei clienti, motivandoli e guidandoli nel raggiungimento dei propri obiettivi. Sul posto di lavoro è molto preciso e professionale. Va d'accordo con tutti i suoi colleghi PT con i quali è solito scambiarsi consigli e opinioni. Al momento la palestra gli sta pagando un corso di ginnastica posturale per migliorare la sua preparazione e renderla più completa. Il suo sport preferito è il basket e non perde occasione per andare allo stadio a fare il tifo per gli Aquila Basket Trento.

I suoi obiettivi sono di riuscire ad aprire una palestra in cui insegnare e applicare le tecniche dell'allenamento funzionale e di trasferirsi a vivere da solo in un appartamento nella periferia torinese, lontano dal traffico e dalla confusione della metropoli.

Diego utilizza il computer ogni giorno, sia al lavoro, per tenere monitorata tutta l'attività riguardante i clienti, dalle schede di allenamento, alla fatturazione, tramite l'applicativo PT Software 2.0, sia a casa, per studiare, giocare, fare ricerche e molto altro. Per quanto riguarda lo smartphone, l'unico uso che ne fa è per gestire i suoi profili social. Percepisce uno stipendio lordo annuo di 25000 €.

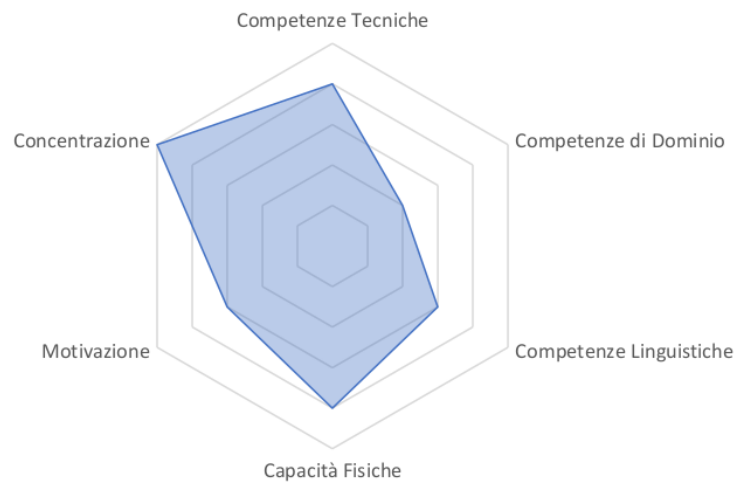


Elisa Pezzana



Elisa, 32 anni, ha studiato economia a Bologna e dopo un paio di anni dalla laurea ha vinto il concorso di segretaria comunale nel comune di residenza, è sposata da 15 anni con Giorgio e hanno due figli. Elisa è una donna solare, socievole e simpatica. Dimostra qualche anno in meno rispetto alla sua età e le piace nuotare e cucinare Obiettivi: Organizzare le vacanze estive con la famiglia.

Elisa il lunedì e il mercoledì va in palestra, il giovedì fa pilates con le amiche e il martedì e venerdì va in piscina. La domenica mattina ha l'abitudine di andare a fare colazione con le amiche al bar in centro città.



Giorgia Moro

Giorgia ha 38 anni, vive in un modesto appartamento a pochi chilometri dal centro di Torino insieme alla sua famiglia. Ha una laurea triennale in Economia e Commercio conseguita presso l'Università di Bologna. È sposata con Andrea e hanno una figlia, Alice, di 8 anni.



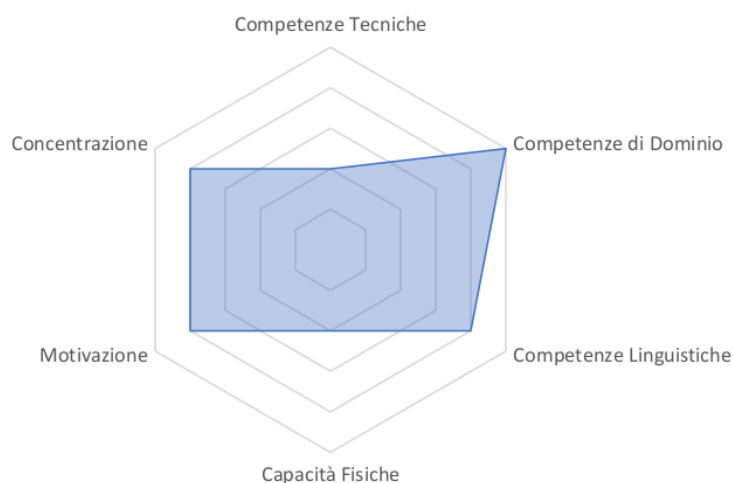
Lavora da undici anni all'interno di un rinomato studio legale, operante sia in Italia che all'estero, come impiegata contabile dove percepisce uno stipendio lordo annuo di 36000€. Svolge il suo lavoro a stretto contatto con gli altri membri dello studio, con i quali si confronta e si scambiano idee, consigli e suggerimenti.

Utilizza raramente il PC, quasi esclusivamente per leggere email di lavoro e guardare ricette da preparare per la famiglia. Ha una certificazione di inglese

di livello C1 conseguita al British Institutes di Bologna, durante gli anni universitari, che le garantisce sia un'ottima comprensione della lingua scritta e parlata sia un'ottima capacità di scrittura. Da circa 3 mesi lo studio le sta pagando un corso online sul GDPR.

Quando non lavora, a Giorgia piace navigare in rete con il suo smartphone e tenere sempre aggiornato il suo profilo Facebook e Instagram. Da diversi anni ha un abbonamento online a Vanity Fair, attraverso il quale si tiene aggiornata sulle ultime tendenze. Nel tempo libero le piace andare a visitare i mercatini d'antiquariato nella periferia torinese, insieme alla figlia Alice, per cercare oggetti unici e originali.

L'obiettivo di Giorgia è di comprare un nuovo appartamento, più grande e più vicino al centro di Torino, e arredarlo con mobili e oggetti d'antiquariato.



Operazioni

Nel modello $CAO=S$, le operazioni riguardano la manipolazione dei concetti, elencati nella sezione precedente. La tipologia di operazioni considerate sono quelle comunemente definite *CRUD*: *Create*, *Read*, *Update* e *Delete*. Questo significa analizzare le modalità di creazione, lettura, aggiornamento e rimozione dei concetti elencati.

Ogni operazione è caratterizzata da determinate proprietà:

Creazione

- **Tipo:** la creazione può essere manuale, se avviene tramite un'interazione con l'utente, automatica se è il sistema stesso ad aggiungere un elemento o implicita se viene eseguita dagli amministratori
- **Valori di default:** lo stato iniziale con il quale un concetto viene valorizzato nel momento in cui viene aggiunto
- **Multiplicità:** singola o multipla a seconda della quantità di istanze che il sistema permette di inserire in una sola volta
- **Persistenza:** indica la capacità di persistere o meno un'istanza all'interno del sistema una volta che è stata aggiunta
- **Memoria dell'utente:** in aggiunta ai valori di default, indica la presenza o meno di suggerimenti dati in base a valori inseriti in precedenza
- **Notifiche di fallimento:** in caso di fallimento dell'operazione di salvataggio (funzione disponibile solo per l'utente loggato) indica se è presente o meno un messaggio di errore.

Lettura

- Vista individuale **completa:** il concetto è visualizzato singolarmente in ogni suo dettaglio.
- Vista individuale **ridotta:** i concetti sono visualizzati singolarmente e solo una parte delle loro informazioni è visibile
- Vista **multipla:** permette la visualizzazione di più concetti contemporaneamente. Può essere una lista, che permette di visualizzare poche informazioni per ogni concetto, una lookup, attraverso la quale è possibile selezionare uno o più concetti per un uso futuro o un riassunto, usato per mostrare una descrizione non dettagliata di ogni concetto esposto

Aggiornamento

- **Globale:** tutte le proprietà di una determinata istanza sono modificabili
- **Specifico:** solo alcune delle proprietà di una determinata istanza sono modificabili

Eliminazione

- **Eliminazione:** l'entità viene completamente eliminata e non è più presente all'interno del sistema
- **Archiviazione:** l'entità non viene del tutto eliminata, può essere ripristinata o eliminata definitivamente

Il progetto proposto è un sottosito di contenuti, quindi le operazioni effettuabili dagli attori principali sono di creazione, visualizzazione, aggiornamento ed eliminazione. Le operazioni di visualizzazione, aggiornamento ed eliminazione sono disponibili anche nel sito di riferimento kiabi.it, ma su concetti e con modalità differenti.

| | Creazione | Vista | Aggiornamento | Eliminazione |
|--------------------|---|-----------------------------------|---|--------------|
| Modello | Creazione di una maglietta personalizzata | Maglietta durante la personalizz. | Modifica di una maglietta durante la personalizz. | Sì |
| Progetti personali | No | Sì | Sì | Sì |
| Catalogo | No | Sì | Votazione positiva o negativa di un progetto | No |
| Più votati | No | Sì | No | No |

Strutture

Una volta identificati gli utenti, i concetti e le operazioni, il passo successivo di CAO=S consiste nella definizione delle strutture. Questo avviene tramite la compilazione di tabelle tridimensionali che mostrano come gli attori interagiscono con i vari concetti usando le operazioni descritte.

La tabella ha per assi i concetti, gli attori e le operazioni. All'interno di ogni cella si inseriscono delle annotazioni di come un attore deve poter eseguire l'operazione sul quel determinato concetto.

Ci sono tre tipi di strutture che interessano lo sviluppo:

- **Viste:** maschere di visualizzazione delle proprietà dei concetti
- **Navigazione:** meccanismi di passaggio da una vista all'altra
- **Strutture dati:** normalizzazione dello studio dei concetti in modelli di memorizzazione persistente delle entità

| Concetti | Creazione | Vista | Aggiornamento | Eliminazione |
|--------------------|-----------|-----------|----------------------------------|--------------|
| Modello | Editor | Dettaglio | Editor | Editor |
| Catalogo | No | Multipla | Votazione di un progetto, Editor | No |
| Progetti personali | No | Multipla | Votazione di un progetto, Editor | Sì |
| Più votati | No | Multipla | Editor | No |

Progettazione dell'interazione

Lo scopo dell'applicazione è quello di fornire agli utenti uno store online dove possano personalizzare una t-shirt ed avere la possibilità di riceverla a casa.

L'interazione può essere vista come un dialogo tra utente e computer. La scelta dello stile di interazione ha profondi effetti sulla natura del dialogo e, di conseguenza, sull'efficacia dell'interazione.

Sono stati identificati sei principali stili di interazione:

- **Menu and navigation**
- **Command entry**
- **Question/Answer**
- **Spreadsheet/form-fill**
- **Natural language**
- **Direct manipulation**

Ai fini del progetto é stato utilizzato principalmente lo stile “Menu e navigazione”. Esso permettere di organizzare i comandi in menu gerarchici risolvendo il problema della visualizzazione di questi che, quando numerosi, possono arrivare ad occupare una grossa parte dello schermo.

Anche se questo tipo di interazione potrebbe rallentare gli utenti esperti, in realtà, data la presenza di un numero di categorie e sottocategorie limitate non impatta sulla velocità di esecuzione delle operazioni.

Per quanto riguarda la disposizione fisica dei controlli si è deciso di adottare un approccio con raggruppamenti funzionali, ossia sono stati raggruppati insieme i comandi che permettono interazioni correlate.

Per quanto riguarda la navbar in alto, sono presenti due sezioni.

La prima sezione appartiene al sito madre Kiabi e contiene:

- Logo: permette di identificare il sito ed ha un link che consente di tornare sempre alla pagina principale;
- Barra di ricerca: permette di effettuare una query in linguaggio naturale per cercare tra gli articoli presenti nel catalogo. Vengono utilizzate tecniche come la query expansion per ampliare l'output di ricerca con sinonimi delle parole ricercate. Il risultato sarà una lista di articoli che soddisfano le richieste della query;
- Profilo: permette l'accesso rapido alle informazioni dell'account, alle modalità di pagamento, agli ordini effettuati (appartiene a Kiabi);
- Wishlist: permette di salvare gli articoli di interesse senza caricarli nel carrello (appartiene a Kiabi);
- Carrello: permette di accedere alla lista di articoli pronti per essere acquistati (appartiene a Kiabi);

La seconda sezione contiene il menu di navigazione e varia in funzione della tipologia di utente. Per l'utente non loggato offre:

- Home: permette di accedere alla pagina principale del sottosito
- Catalogo: permette di accedere al catalogo con la lista dei prodotti già personalizzati da tutti gli utenti
- Più Votati: permette di accedere alla lista dei prodotti più votati

Per l'utente loggato, oltre alle aree precedenti, si aggiunge:

- Progetti Personali: permette di accedere alla lista di prodotti personalizzati dall'utente stesso

Esiste una ulteriore barra posta in basso che viene visualizzata solo quando si è all'interno dell'editor. Essa ospita i link rapidi che permettono di acquistare

un prodotto (aggiungendolo al carrello) o di salvarlo nei progetti personali. Inoltre ospita un drop-up menu con la lista delle modifiche selezionate.

Nella schermata principale dell'editor, sulla parte sinistra, sono presenti quattro miniature che descrivono le macrocategorie personalizzabili: colletto, busto, maniche e taglia. All'interno di ognuna di queste categorie è presente un menù a schede che contiene tutte le possibili personalizzazioni per quella specifica area della maglietta.

Il footer (in basso) contiene informazioni sui contatti (telefono ed e-mail), varie informazioni su pagamenti, modalità di spedizione, aiuto, FAQ e informazioni. Esso fa parte del sito madre Kiabi.

Blueprints

Le blueprint sono semplici diagrammi che definiscono l'organizzazione dei contenuti e come le varie componenti interagiscono tra di loro.

Saranno presentate tre blueprint che mostrano rispettivamente:

1. Organizzazione dei contenuti disponibili per un utente loggato (Fig. 4.1)
2. Organizzazione dei contenuti disponibili per un utente non loggato (Fig. 4.2)
3. Creazione di un nuovo modello (Fig. 4.3)

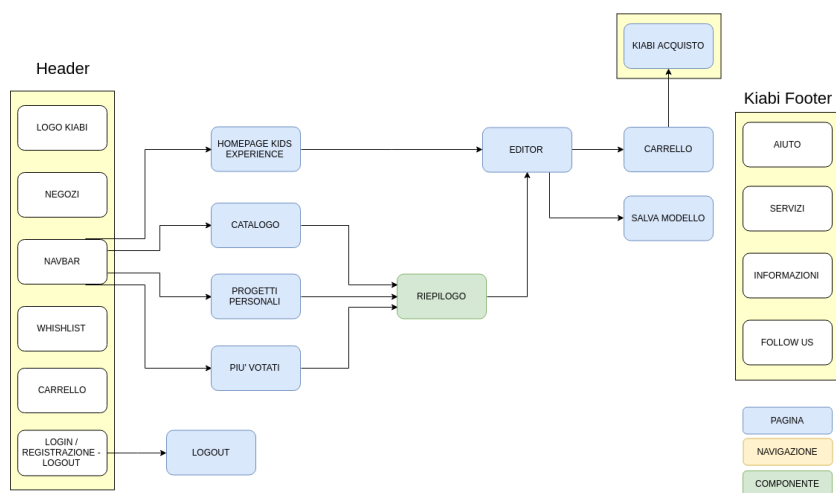


Figura 4.1: Contenuti disponibili - Utente loggato

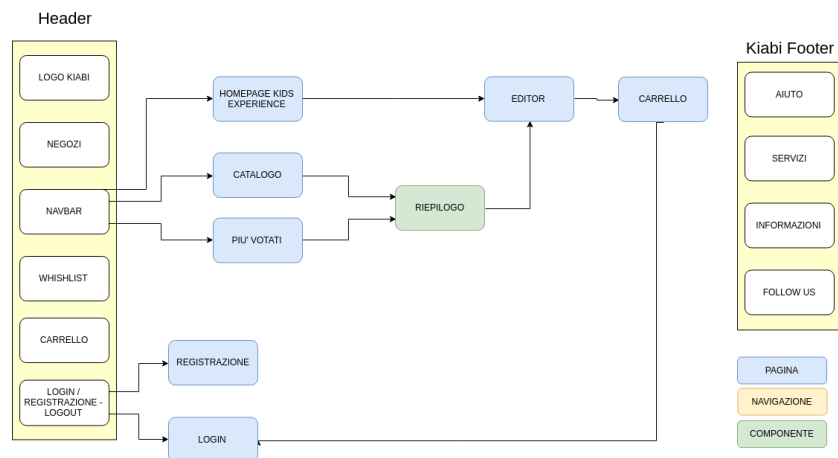


Figura 4.2: Contenuti disponibili - Utente non loggato

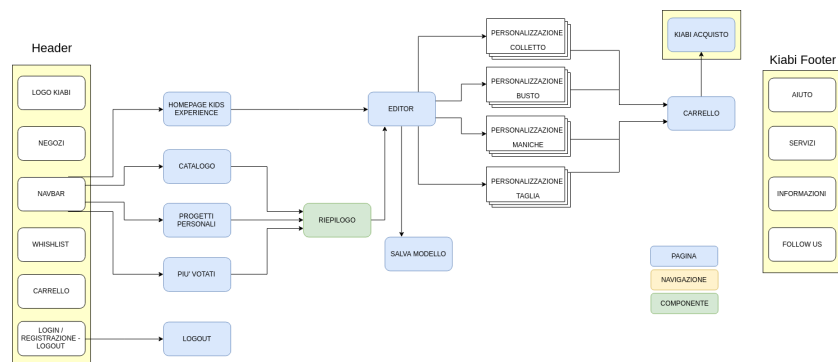


Figura 4.3: Creazione modello

Wireframes

I wireframe sono illustrazioni organizzative schematiche dei contenuti presenti in un progetto. La funzione principale dei wireframe è di comunicare l'idea del progetto, focalizzando l'attenzione sull'architettura piuttosto che il design. Contengono i comandi necessari per permettere all'utente di realizzare un task. Spesso sono anche accompagnati da testo e immagini.

Sono strumenti potenti che permettono di effettuare test con gli utenti per la valutazione del sistema e permettono di apportare modifiche restando ancora in fase di prototipazione con conseguente risparmi di tempo e denaro.

Home

La Home di Kids Experience è divisa in tre sezioni: header, corpo e footer. La pagina è scrollabile e l'header rimane sempre visibile in quanto contiene elementi che garantiscono un accesso rapido alle altre sezioni.

Il corpo ha una funzione prevalentemente informativa. Di fondamentale importanza sono lo slogan e il bottone “Crea!” che permette un accesso diretto all’editor.

Il footer, ereditato da Kiabi, contiene elementi marginali di navigazione come: una sezione di aiuto, una di servizi, una sezione informativa e i rimandi ai principali social network.



Figura 4.4: Home Kids Experience

Creazione modello

Il processo di creazione di una maglietta personalizzata si compone di svariati passaggi data l'ampia gamma di personalizzazioni disponibili. Sulla parte sinistra della schermata sono presenti le quattro macrocategorie di personalizzazioni. Dall'altro lato è presentata un'anteprima in tempo reale delle personalizzazioni applicate e una miniatura che permette di invertire il lato visibile della maglietta, permettendo una personalizzazione a 360°.

Tramite i link sulla sinistra è possibile accedere alle finestre di dettaglio delle personalizzazioni. In ogni sezione dell'editor è presente una navbar che permette un rapido accesso alle sezioni principali di Kids Experience. Infine nell'header è presente una comoda barra di ricerca che permette di cercare risultati sia nel catalogo di Kiabi che in quello di Kids Experience.

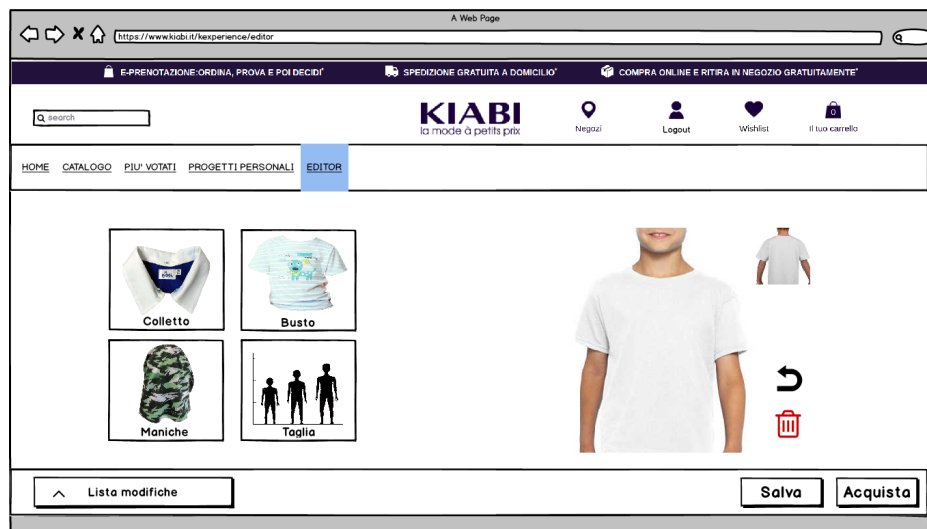


Figura 4.5: Editor

Ogni volta che viene inserita una personalizzazione, oltre ad essere visualizzata direttamente sul modello, appare anche all'interno della lista delle modifiche, insieme al costo unitario ed un'icona per la rimozione. Il costo totale della maglietta e delle personalizzazioni applicate è sempre ben visibile nella barra in basso. Nella medesima barra sono presenti i bottoni per salvare il progetto attuale nei progetti personali o per acquistarlo.

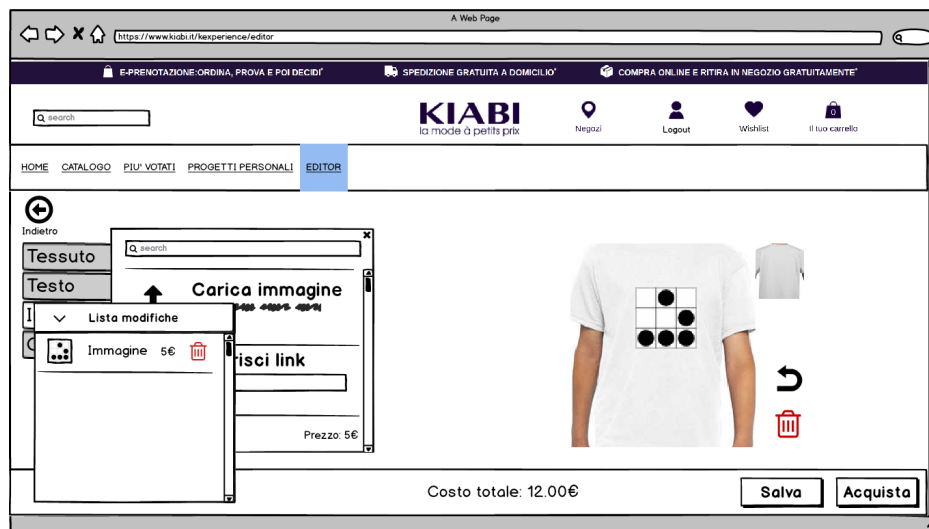


Figura 4.6: Editor - Inserimento immagine

Nel menù in cui sono mostrate le varie personalizzazioni, è presente anche una comoda search bar (Fig. 4.7) che permette, tramite query in linguaggio naturale, di cercare direttamente il tipo di personalizzazione richiesta.

Procendo con l'acquisto si giunge nella pagina del carrello (Fig. 4.8). Qui troviamo un riepilogo dei prodotti inseriti finora, con la possibilità di modificarne il numero di pezzi.

Premendo sulla miniatura di uno dei prodotti presenti nel carrello si apre un modale (Fig. 4.9) in cui è presente una lista completa delle personalizzazioni e relativi costi, il costo totale e un bottone che permette di tornare all'editor per continuare la personalizzazione.

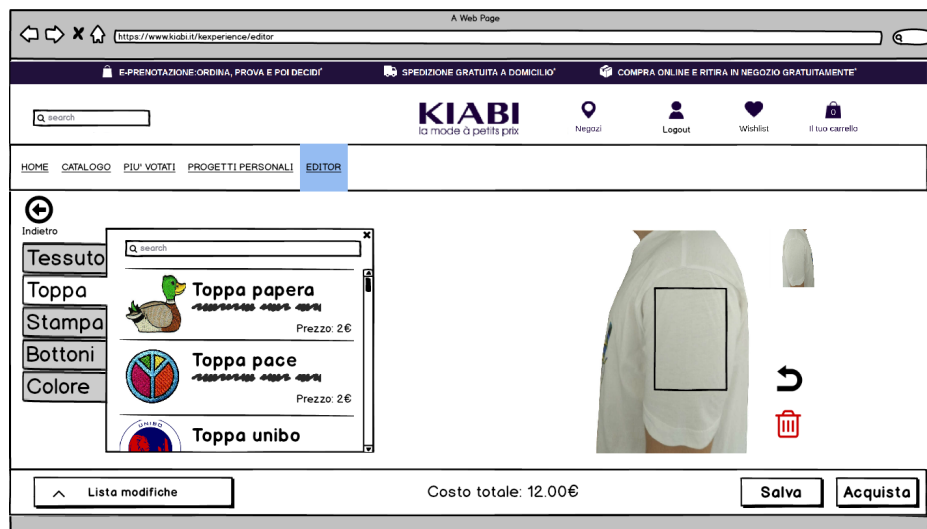


Figura 4.7: Editor - Search bar

Catalogo

Il catalogo (Fig. 4.10) è una delle sezioni principali e contiene al suo interno tutte le creazioni degli utenti che hanno deciso di salvarle, ordinate per data di creazione.

Premendo su una singola maglietta viene mostrato un modale riepilogativo (Fig. 4.11) che contiene costo totale della maglietta, l'elenco delle personalizzazioni applicate e il nome dell'autore.

A fianco ad ogni immagine sono presenti tre bottoni che permettono agli utenti loggati di votare positivamente o negativamente una maglietta e condividerla sui social (facebook, instagram e pinterest). Nel caso un utente non loggato tentasse di votare, viene mostrato un avviso che lo invita a fare il login o a registrarsi (Fig. 4.12).

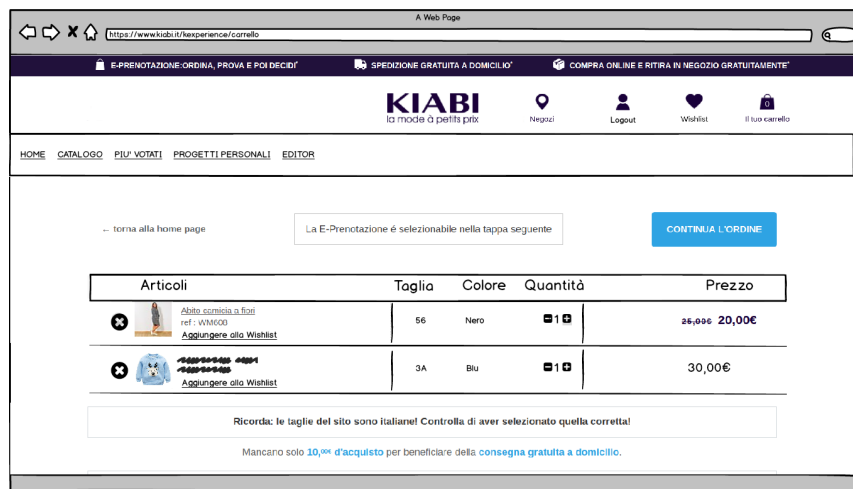


Figura 4.8: Carrello

Più votati

In questa pagina sono mostrate, ordinate per numero di voti, le magliette più votate dall'utenza (Fig. 4.13). Per ogni maglietta sono mostrati il nome dell'autore, il numero di voti, la data di creazione ed il titolo del progetto. Premendo sul bottone personalizza si può modificare la maglietta e procedere con l'acquisto oppure salvarla nei propri progetti personali.

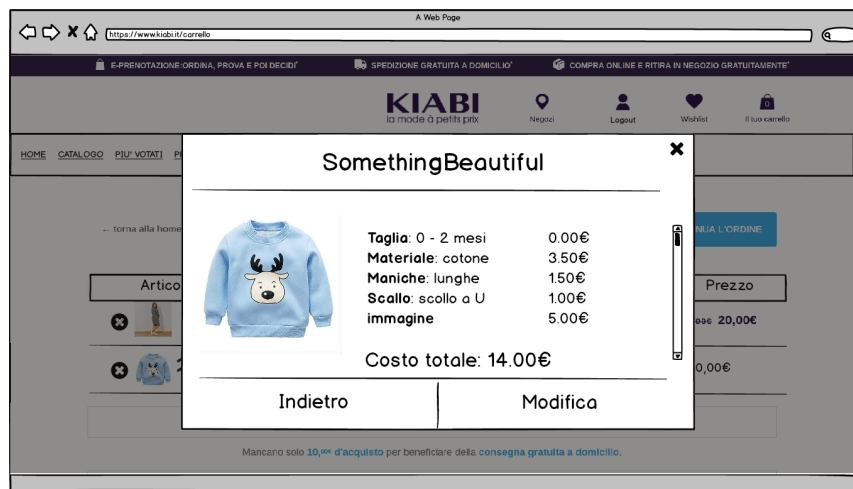


Figura 4.9: Carrello - dettaglio

Progetti personali

In questa sezione (Fig 4.14) vengono elencati i progetti salvati dall'utente. Per ogni progetto, sull'hover del mouse, vengono mostrate le opzioni di condivisione sui social, visione dei "like" e "dislike" ricevuti ed eliminazione. Invece premendo sul progetto si apre un modale riepilogativo (Fig. 4.15), da cui è possibile procedere alla personalizzazione.

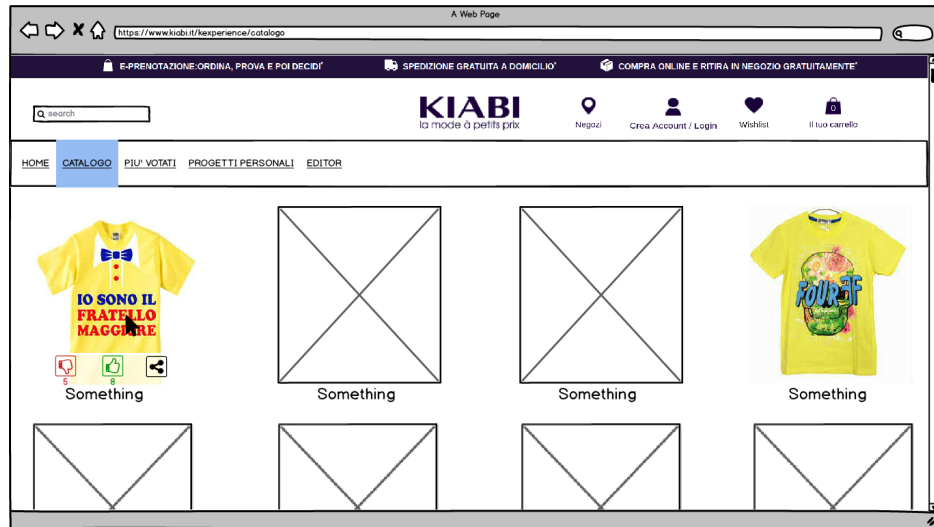


Figura 4.10: Catalogo



Figura 4.11: Catalogo - dettaglio

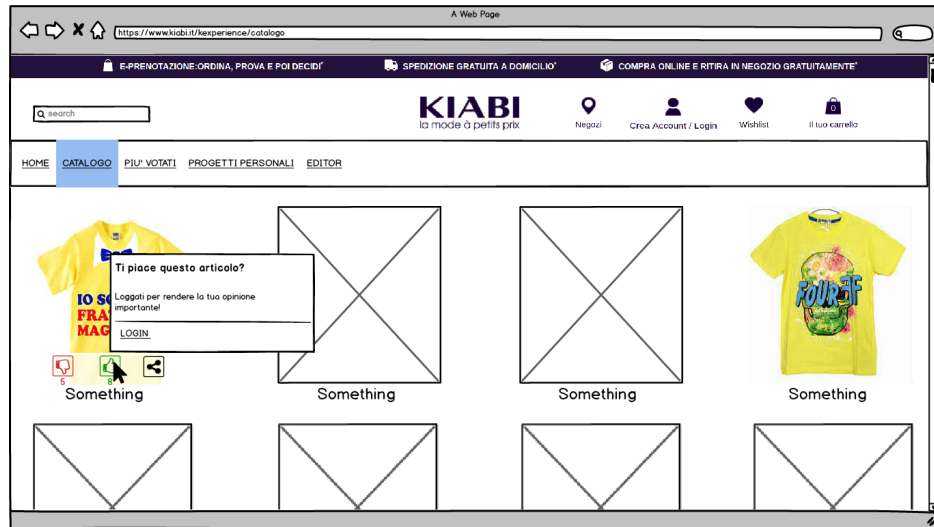


Figura 4.12: Catalogo - login



Figura 4.13: Più votati

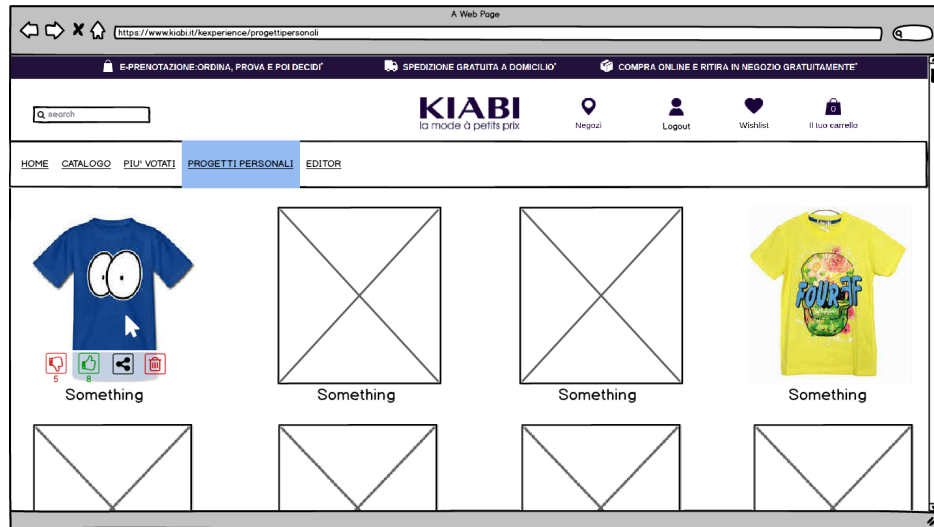


Figura 4.14: Progetti personali



Figura 4.15: Progetti personali - dettagli

Capitolo 5

Valutazione della progettazione

Per coerenza con l'ispezione dei sistemi esistenti si è utilizzata un'analisi basata sulle dieci euristiche di Nielsen e Molich con l'aggiunta di tre euristiche di Weinshenk e Barker.

L'analisi è stata ripetuta perfezionando il sistema fino al raggiungimento di un risultato soddisfacente per i membri del team di sviluppo.

Ispezione

Analisi diretta

La pagina iniziale di Kids Experience mostra in modo chiaro ed evidente lo scopo del sito: creare una maglietta personalizzata.

Gli elementi che caratterizzano questa pagina sono il bottone "Crea!" e il nostro slogan "La creatività è quel processo che dà vita a un nuovo prodotto."

Per quanto riguarda la navigazione, il sito è diviso in quattro macroaree per l'utente non loggato, mentre l'utente loggato può visitare un'ulteriore macroarea.

| | Utente loggato | Utente non loggato |
|--------------------|----------------|--------------------|
| Homepage | X | X |
| Editor | X | X |
| Progetti personali | X | |
| Catalogo | X | X |
| Più votati | X | X |

Le differenze tra i due tipi di utente sono il poter votare o meno un prodotto nel catalogo, la possibilità di portare a termine un acquisto e salvare un proprio progetto.

A livello di layout e visual design, il prodotto mantiene un insieme di colori, icone ed elementi consistente ed offre in ogni pagina solo le informazioni essenziali. Laddove non è chiara la relazione tra elementi, sono presenti degli hint.

Kiabi offre già una sezione FAQ per utenti più esperti, che abbiamo ampliato con le domande maggiormente fatte in fase di test e un servizio di chat con un operatore per i nuovi arrivati.

Analisi inversa

Euristiche non rispettate:

- **Controllo e libertà:** l'utente non ha modo di entrare direttamente nell'editor senza passare prima da un'altra pagina del sito;
- **Flessibilità ed efficienza d'uso:** il sistema non offre delle shortcut per gli utenti più esperti;
- **Riconoscimento anziché ricordo:** le modifiche apportate alla maglietta sono visibili live solamente nel modello posto all'interno dell'editor. Non è possibile avere una lista completa, corredata di prezzario, delle modifiche apportate;
- **Aiuto all'utente:** alcuni errori dovuti da azioni possibili solo per l'utente loggato, non erano ben specificate;

Le modifiche proposte alla fine dell'ispezione sono:

- Inserimento della voce "Editor" all'interno della navbar di Kids Experience;
- Inserimento nell'editor di una "Lista delle modifiche" in cui sono presenti tutte le modifiche apportate, il loro costo unitario e la possibilità di eliminazione;
- Inserimento di piccoli modali informativi prima di far eseguire azioni che richiedono all'utente il login o la registrazione;

Test utente

Vista la mancanza di un team specializzato per il testing del software, si è deciso di utilizzare il Discount Usability Testing. Questa tipologia di testing risulta essere più formale, intuitiva, sequenziale e a buon mercato, ma comunque utile come test formativo.

Protocollo di testing

Si è scelto di svolgere quattro test, con sei utenti diversi, per mantenere la consistenza con i test precedenti. I test, secondo la metodologia discount usability testing, sono stati eseguiti in maniera sequenziale, migliorando il design dopo ogni iterazione.

I test sono eseguiti con il protocollo definito nel capitolo 2, usando i wireframe mostrati nel capitolo 4.

Task considerati

I task considerati per gli utenti sono:

1. Acquistare una maglietta personalizzata
2. Votare una maglietta personalizzata tra quelle presenti nel catalogo
3. Modificare un progetto tra quelli *più votati*
4. Creare una maglietta personalizzata e salvarla

Gli utenti scelti sono:

- Marco, 23 anni, ha una conoscenza del computer nella media e ha due sorelle minori che adorano la cultura orientale.
- Viviana, 24 anni, ha una discreta conoscenza del computer, sognatrice, sportiva, ha una nipote a cui piacciono le serie TV.
- Antonio, 28 anni, ha una buona conoscenza del web, in particolare i social. È un influencer (549k followers) e frequenta un master in psicologia.
- Lorenzo, 36 anni, livello tecnologico medio, ma con ottima conoscenza del mondo della moda.
- Alessandro, 25 anni, conoscenza media del computer, ha un fratello minore. Studia lettere moderne e adora leggere fumetti.
- Giorgia, 29 anni, laureata in ingegneria informatica, guarda solo i film d'azione e nel tempo libero adora fa da babysitter ai cuginetti, che adora.

Sono state scelte le seguenti metriche per la valutazione dell'usabilità del sistema:

- Svolgimento: successo, fallimento
- Errori: Nielsen
- Efficienza: alta, media, bassa

Raccolta dati

| Marco | Task 1 | Task 2 | Task 3 | Task 4 |
|-------------|--------------|---------------------|----------|------------------|
| Svolgimento | Successo | Fallimento | Successo | Successo |
| Errori | Errore grave | Errore catastrofico | / | Errore cosmetico |
| Efficienza | Media | Alta | Alta | Alta |

Risposte questionario SUS:

| Domanda | Risposta |
|---------|----------|
| 1 | 3 |
| 2 | 2 |
| 3 | 4 |
| 4 | 1 |

| Domanda | Risposta |
|---------|----------|
| 5 | 3 |
| 6 | 2 |
| 7 | 4 |
| 8 | 2 |
| 9 | 5 |
| 10 | 2 |

| Viviana | Task 1 | Task 2 | Task 3 | Task 4 |
|-------------|---------------|----------|----------|----------|
| Svolgimento | Successo | Successo | Successo | Successo |
| Errori | Errore minore | / | / | / |
| Efficienza | Media | Alta | Alta | Alta |

Risposte questionario SUS:

| Domanda | Risposta |
|---------|----------|
| 1 | 3 |
| 2 | 2 |
| 3 | 2 |
| 4 | 1 |
| 5 | 3 |
| 6 | 2 |
| 7 | 4 |
| 8 | 1 |
| 9 | 4 |
| 10 | 1 |

| Antonio | Task 1 | Task 2 | Task 3 | Task 4 |
|-------------|----------|----------|----------|----------|
| Svolgimento | Successo | Successo | Successo | Successo |
| Errori | / | / | / | / |
| Efficienza | Alta | Alta | Alta | Alta |

Risposte questionario SUS:

| Domanda | Risposta |
|---------|----------|
| 1 | 5 |
| 2 | 2 |
| 3 | 5 |
| 4 | 1 |
| 5 | 4 |
| 6 | 1 |
| 7 | 3 |
| 8 | 1 |
| 9 | 4 |
| 10 | 1 |

| Lorenzo | Task 1 | Task 2 | Task 3 | Task 4 |
|-------------|---------------|----------|----------|----------|
| Svolgimento | Successo | Successo | Successo | Successo |
| Errori | Errore minore | / | / | / |
| Efficienza | Media | Alta | Alta | Alta |

Risposte questionario SUS:

| Domanda | Risposta |
|---------|----------|
| 1 | 4 |
| 2 | 4 |
| 3 | 5 |
| 4 | 2 |
| 5 | 3 |
| 6 | 3 |
| 7 | 4 |
| 8 | 2 |
| 9 | 3 |
| 10 | 1 |

| Alessandro | Task 1 | Task 2 | Task 3 | Task 4 |
|-------------|-------------------------|---------------|----------|----------|
| Svolgimento | Successo | Successo | Successo | Successo |
| Errori | Errore grave, cosmetico | Errore minore | / | / |
| Efficienza | Bassa | Media | Alta | Alta |

| Domanda | Risposta |
|---------|----------|
| 1 | 4 |
| 2 | 3 |
| 3 | 4 |
| 4 | 1 |
| 5 | 5 |
| 6 | 2 |
| 7 | 4 |
| 8 | 2 |
| 9 | 4 |
| 10 | 1 |

| Giorgia | Task 1 | Task 2 | Task 3 | Task 4 |
|-------------|------------------|----------|----------|----------|
| Svolgimento | Successo | Successo | Successo | Successo |
| Errori | Errore cosmetico | / | / | / |
| Efficienza | Alta | Alta | Alta | Alta |

| Domanda | Risposta |
|---------|----------|
| 1 | 4 |
| 2 | 1 |
| 3 | 5 |
| 4 | 1 |
| 5 | 4 |
| 6 | 2 |
| 7 | 4 |
| 8 | 1 |
| 9 | 5 |

| Domanda | Risposta |
|---------|----------|
| 10 | 1 |

Punteggi questionario SUS

Al termine di ogni test è stato proposto ad ogni utente un questionario di soddisfazione composto da dieci affermazioni. Le risposte sono state date utilizzando la *Scala di Likert* con valori compresi tra 1 e 5, dove 1 significa essere completamente in disaccordo con l'affermazione data, mentre 5 essere completamente d'accordo. Il risultato ottenuto, compreso in una scala che va da 0 a 100, è nettamente più alto rispetto a quello ottenuto dai sistemi esistenti.

Tabella 5.14: Riepilogo risposte SUS

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Somma | Totale |
|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|-------|--------|
| Marco | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 2 | 4 | 2 | 5 | 2 | 30 | 75 |
| Viviana | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 1 | 4 | 1 | 29 | 72,5 |
| Antonio | 5 | 2 | 5 | 1 | 4 | 1 | 3 | 1 | 4 | 1 | 35 | 87,5 |
| Lorenzo | 4 | 4 | 5 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 27 | 67,5 |
| Alessandro | 4 | 3 | 4 | 1 | 5 | 2 | 4 | 2 | 4 | 1 | 32 | 80 |
| Giorgia | 4 | 1 | 5 | 1 | 4 | 2 | 4 | 1 | 5 | 1 | 36 | 90 |

Nell'elenco di seguito vengono evidenziati gli errori commessi dagli utenti nell'utilizzo di Kids Experience. Ad ogni errore verrà attribuito un codice per identificarlo nei grafici seguenti.

- I link bambino e bambina presenti nella navbar della homepage di Kiabi venivano spesso scelti come link di accesso a Kids Experience (**E1**)
- Spesso gli utenti premevano il bottone per il salvataggio di una maglietta invece che acquistarla nel task 1 (**E2**)
- Il tasto indietro nella scheda di personalizzazione non sempre veniva riconosciuto (**E3**)

- Il tasto chiudi 'X' nella scheda di personalizzazione non sempre veniva vista (**E4**)
- Alcuni utenti hanno evidenziato una ridondanza nei path per le personalizzazioni dell'editor (**E5**)
- Alcuni utenti hanno notato delle inconsistenze nella lingua di alcuni link (**E6**)
- Non tutti hanno avuto subito chiaro che le modifiche fossero mostrate in tempo reale (**E7**)

La seguente tabella classifica gli errori riscontrati in base all'impatto, utilizzando la classificazione proposta da Nielsen.

| Errore | Implementativo | Catastrofico | Grave | Minore | Cosmetico |
|--------|----------------|--------------|-------|--------|-----------|
| E1 | | | X | | |
| E2 | | X | | | |
| E3 | | | | X | X |
| E4 | | | | X | X |
| E5 | | | | | X |
| E6 | | | | | X |
| E7 | | | X | | |

Curve d'urgenza

La curva d'urgenza è un grafico bidimensionale "impatto vs frequenza" in cui sono presenti i vari errori riscontrati.

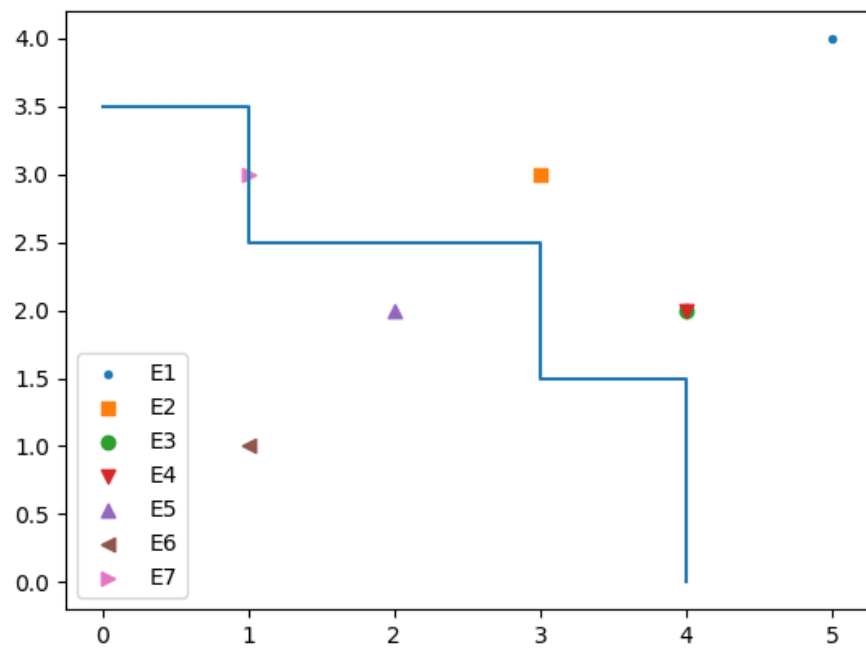


Figura 5.1: Curve d'urgenza

Capitolo 6

Conclusione

Kids Experience nasce con l'intento di rilanciare l'attività nel settore dell'abbigliamento per bambini di Kiabi. È un'idea innovativa in quanto i negozi della grande distribuzione non sono soliti a creare prodotti personalizzati in base ai gusti dell'utente.

Il sistema è stato creato da zero, prendendo come riferimento il sito Kiabi.it. I test utente effettuati sul sistema esistente hanno permesso di individuare gli errori più comuni, permettendoci di non ripeterli nella realizzazione di Kids Experience. I successivi test effettuati in modo iterativo su Kids Experience hanno consentito di correggere di volta in volta gli errori ritenuti più gravi.

Visti i risultati ottenuti nei questionari SUS possiamo affermare con certezza che Kids Experience ha un'alta *Learnability*, ovvero un'alta facilità di apprendimento, ed una *Usability* media. Questi risultati sono particolarmente soddisfacenti se consideriamo che il prodotto offerto è una novità per questo tipo di aziende e propone un concetto nuovo come l'estrema personalizzazione di magliette.

Per quanto riguarda gli sviluppi futuri, si prevede un buon margine di miglioramento andando sia ad ampliare le categorie di prodotti personalizzabili sia aumentando il numero di personalizzazioni disponibili.

Licenza



Quest'opera è rilasciata sotto una licenza Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

Bibliografia

- [1] Kiabi.com. <https://www.kiabi.it/>. Consultato: 2019-03-14.
- [2] Google trends. <https://trends.google.it/trends/?geo=IT>. Consultato: 2019-04-17.
- [3] Il sole 24 ore: stipendi d'italia. <https://www.ilsole24ore.com/art/stipendi-d-italia-ecco-retribuzioni-nord-sud-milano-testa-vibo-valentia-coda-AE09l96E>. Consultato: 2019-03-28.
- [4] Istat: indagine sul budget delle famiglie. <http://siqua.istat.it/SIQual/visualizza.do?id=0021002>. Consultato: 2019-04-30.