

**Università degli Studi di Salerno**  
**Progetto Interazione Uomo Macchina 2021/2022**



## **Sommario**

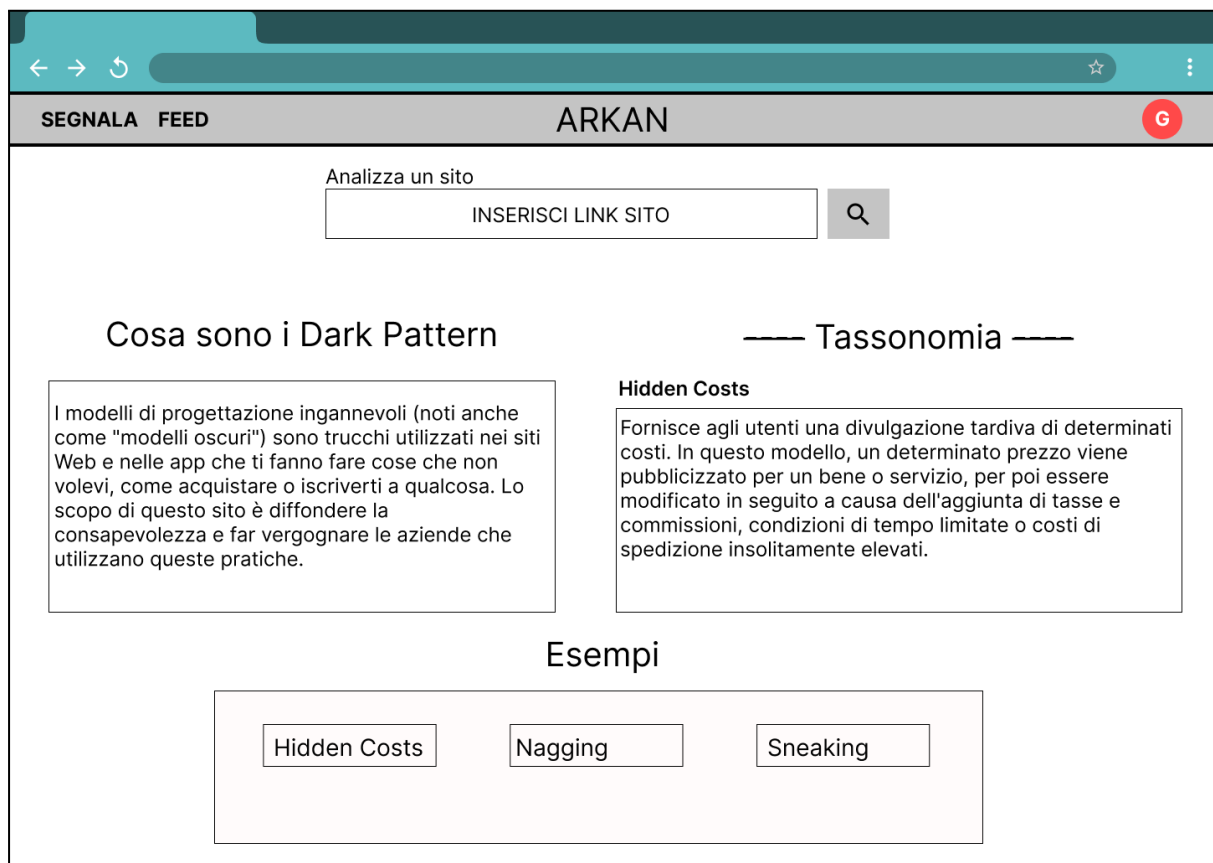
|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Sviluppo Iterativo</b>                  | <b>3</b>  |
| <b>2. Utilizzo tecnica del mago di Oz</b>     | <b>9</b>  |
| <b>3. Prototipo</b>                           | <b>12</b> |
| <b>4. Valutazione del design</b>              | <b>12</b> |
| <b>5. Descrizione design pattern</b>          | <b>17</b> |
| <b>6. Lista delle modifiche da effettuare</b> | <b>21</b> |
| <b>7. Ruoli svolti</b>                        | <b>22</b> |

# 1. Sviluppo Iterativo

Per la realizzazione dei paper sketches è stata utilizzata la prototipazione iterativa coinvolgendo l'utente all'interno del ciclo per avere un feedback sul design e ridurre i costi ed il tempo di sviluppo. Di seguito sono riportati i paper sketches finali con una relazione del processo di sviluppo:

## Pagina homepage

In questo sketch viene mostrata l'homepage composta da una barra di ricerca in cui si inserisce il sito che s'intende analizzare, premendo il pulsante di fianco a destra. Inoltre, vengono mostrate tutte le informazioni che riguardano i dark pattern e la tassonomia, dando per ognuno dei dark pattern un esempio di esso. Nell'header in alto a sinistra sono presenti alcune delle funzionalità del sito: la dicitura *Segnala* per la segnalazione e *Feed* per le interazioni tra gli utenti. Nell'header in alto a destra è presente l'icona cliccabile del profilo utente. Al centro dell'header c'è il logo.



## Pagina risultati analisi

Nella pagina mostrata di seguito l'utente può vedere i dark pattern presenti in un sito web in ordine di pericolosità maggiore. Per ogni analisi effettuata c'è la possibilità di condividere i risultati con altre persone attraverso social network, con il pulsante *Condividi*. Nell'header abbiamo le stesse funzionalità dell'homepage.



## Pagina segnalazione

Questo sketch è composto da vari campi da compilare con le varie informazioni su un determinato dark pattern, quali:

1. link del sito
2. nome del sito
3. dark pattern rilevato
4. rischio del dark pattern
5. descrizione del dark pattern
6. immagine del dark pattern

The sketch shows a web browser interface for a page titled "ARKAN". The browser's address bar is empty, and the page has a teal header with "SEGNALA" and "FEED" links, and a red circular profile icon with the letter "G". The main content area contains the following elements:

- A text input field labeled "INSERISCI LINK SITO".
- A text input field labeled "INSERISCI NOME SITO".
- A dropdown menu labeled "Scegli dark pattern" with a downward arrow icon.
- A label "Livello di rischio" above a row of five radio buttons labeled "1", "2", "3", "4", and "5".
- A large text area labeled "Inserisci descrizione dark pattern".
- A box labeled "CARICA FOTO" with an upload icon (an arrow pointing up to a line).
- A grey button labeled "SEGNALA" at the bottom center.

## Pagina riepilogo segnalazione

Questa pagina mostra un riepilogo della segnalazione fatta dall'utente.



## Pagina cronologia analisi

Questo sketch mostra la cronologia di tutte le analisi effettuate recentemente.



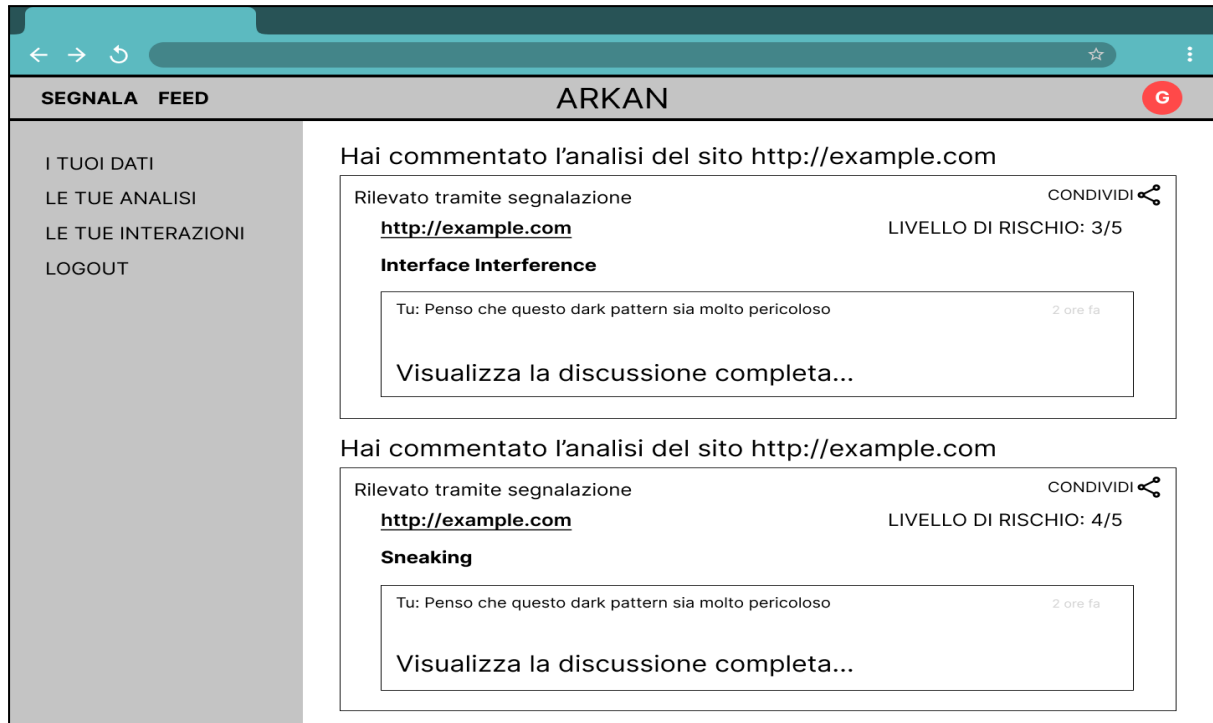
## Pagina feed

La pagina feed è per le interazioni tra gli utenti; qui sono presenti tutti i post e per ognuno di essi viene indicato il sito, il dark pattern rilevato, il rischio e la possibilità di inserire un commento o condividere il post su altri social.



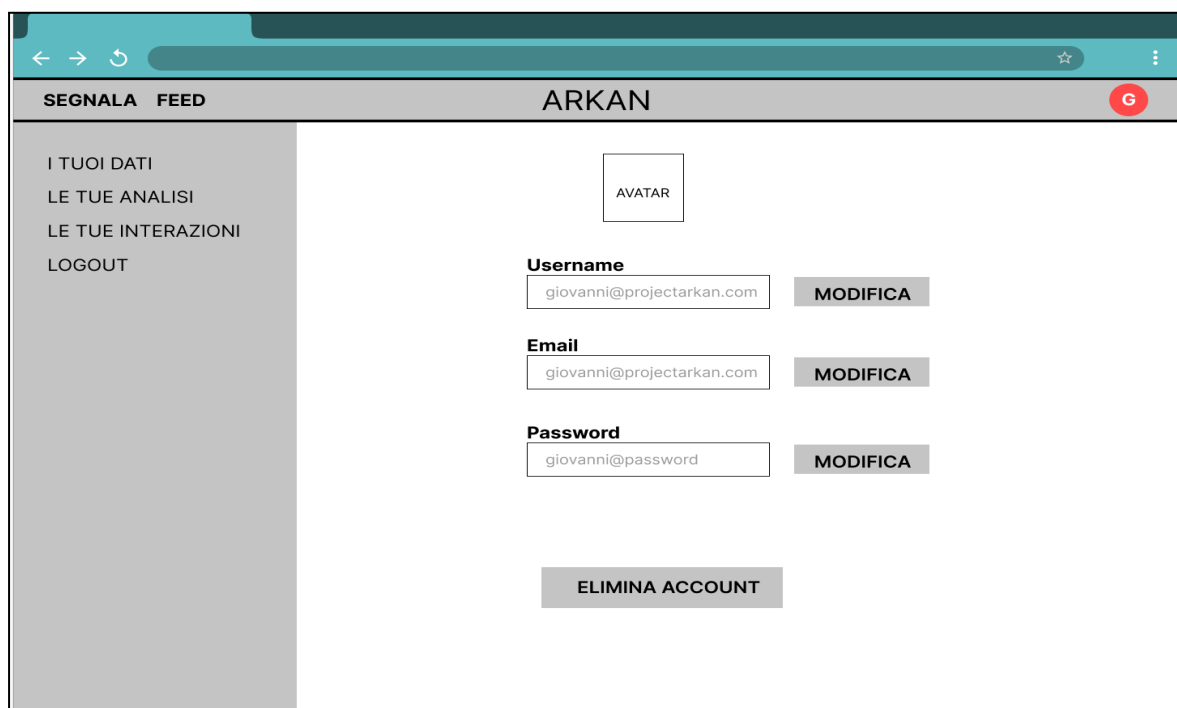
## Pagina interazioni personali

Dal menu selezionando la dicitura le tue interazioni, si viene reindirizzati ai post con cui l'utente ha interagito, cioè commentato o inserito un mi piace.



## Pagina dati personali

Questa pagina mostra i dati personali dell'account utente e permette di modificarli.





## 2. Utilizzo tecnica del mago di Oz

---

Si è deciso di applicare la tecnica del Mago di Oz per avere suggerimenti su come migliorare il prototipo nelle versioni successive.

Sono stati coinvolti più utenti in modo da avere più punti di vista diversi riguardo l'interazione con il sistema, valutando la qualità e la conformità di quello mostrato all'utente rispetto alle azioni che gli venivano chieste di effettuare.

Oltre agli utenti, questa tecnica vede come protagonisti anche due membri del team: uno nelle vesti di "Mago di Oz" e l'altro che prendeva nota di eventuali modifiche rilevanti.

Quest'ultime sono state ricavate facendo ricoprire all'utente tutti i task principali e saranno poi apportate prima della fase di implementazione.

Dal momento che le azioni per eseguire i task sono state svolte tutte allo stesso modo da parte degli utenti, si è deciso di annotare sotto ai vari task le modifiche richieste da ogni singolo utente.

- **T1 - Analisi del rischio e/o della presenza di un dark pattern su un sito web**

(L'utente ha effettuato il login e si trova nella homepage.)

**Utente:** L'utente clicca nella barra di ricerca, inserisce il link (con un copia e incolla) che vuole far analizzare e infine clicca sull'icona di fianco.

**Sistema:** Il sistema apre una pagina che mostra l'analisi del sito.

Utente 3: L'utente svolgendo questo task ha richiesto nella pagina con i dati relativi all'analisi effettuata, di elencare i dark pattern che sono presenti nel sito in ordine di pericolosità maggiore.

Utente 2: L'utente ha richiesto di inserire un tasto per incollare direttamente il sito.

Per ogni singolo utente, dopo l'aggiunta della modifica da lui richiesta, abbiamo rieffettuato il test ed ottenuto la sua approvazione. Di seguito è riportata l'interazione finale.

- **T2 - Segnalazione (da parte dell'utente) del rischio e/o della presenza di un dark pattern su un sito web**

(L'utente ha effettuato il login e si trova nella homepage.)

**Utente:** L'utente clicca sul pulsante "Segnala".

**Sistema:** Il sistema mostra la pagina per l'inserimento dei dati del dark pattern da segnalare.

**Utente:** L'utente compila i campi con i dati del dark pattern in questione e preme il pulsante "Invia".

**Sistema:** Il sistema apre una pagina di riepilogo con i dati inseriti precedentemente dall'utente.

Utente 2: L'utente svolgendo questo task ha richiesto nella pagina di segnalazione un tasto per incollare direttamente il sito di fianco al campo relativo all'inserimento del sito stesso.

Dopo l'aggiunta della modifica abbiamo riefettuato il test ed ottenuto l'approvazione dell'utente. Di seguito è riportata l'interazione finale.

- **T3 - Condivisione del rischio e/o della presenza di un dark pattern su un sito web**

(L'utente ha effettuato il login e si trova nella homepage.)

**Utente:** L'utente clicca nella barra di ricerca, inserisce il link (con un copia e incolla) che vuole far analizzare e infine clicca sull'icona di fianco.

**Sistema:** Il sistema apre una pagina che mostra l'analisi del sito.

**Utente:** L'utente nella pagina corrente clicca sul pulsante "Condividi".

- **T4 - Ricordare siti analizzati di recente che contengono dark pattern**

(L'utente ha effettuato il login e si trova nella homepage.)

**Utente:** L'utente clicca sul menu laterale.

**Sistema:** Il sistema apre un menu sulla sinistra.

**Utente:** L'utente clicca sul pulsante "Le tue analisi" nel menu laterale.

**Sistema:** Il sistema apre una pagina con la cronologia dei siti analizzati.

Utente 1: L'utente svolgendo questo task ha richiesto di inserire la data effettiva di quando il sito è stato analizzato in precedenza.

Dopo l'aggiunta della modifica abbiamo rieffettuato il test ed ottenuto l'approvazione dell'utente. Di seguito è riportata l'interazione finale.

- **T5 - Consultare elenco dark pattern e classificazione**

(L'utente ha effettuato il login e si trova nella homepage.)

**Utente:** L'utente nella homepage scorre verso il basso per leggere informazioni su cosa siano i dark pattern e la tassonomia

Utente 1: l'utente svolgendo questo task ha richiesto di inserire per la tassonomia delle immagini per ogni tipo di dark pattern per riconoscerli e capirli più velocemente.

Dopo l'aggiunta della modifica abbiamo rieffettuato il test ed ottenuto l'approvazione dell'utente. Di seguito è riportata l'interazione finale.

- **T6 - Discutere sulla tematica dei dark pattern con altre persone**

(L'utente ha effettuato il login e si trova nella homepage.)

**Utente:** L'utente clicca sul pulsante "Feed".

**Sistema:** Il sistema apre la pagina relativa al "Feed".

**Utente:** L'utente scorre il feed e eventualmente commenta nell'apposita sezione.

**Sistema:** Il sistema mostra eventualmente mostra i commenti inseriti.

Utente 1: L'utente svolgendo questo task ha richiesto di inserire la data per ogni riquadro mostrato.

Utente 3: L'utente svolgendo questo task ha ritenuto necessario avere un modo per filtrare i post per sito web o per dark pattern.

Dopo l'aggiunta della modifica abbiamo rieffettuato il test ed ottenuto l'approvazione dell'utente. Di seguito è riportata l'interazione finale.

### 3. Prototipo

---

#### **Dimostrazione del prototipo**

<https://www.figma.com/proto/wzkNAF5sZuB16rvqTXkH5X/Prototipo?node-id=16%3A124&scaling=min-zoom&page-id=5%3A45&starting-point-node-id=16%3A124>

### 4. Valutazione del design

---

Per la valutazione di quanto il design supporta l'utente nell'apprendimento dei task, si è deciso di utilizzare la tecnica del walkthrough cognitivo per poter identificare potenziali problemi.

- **T1 - Analisi del rischio e/o della presenza di un dark pattern su un sito web**

Azione A: Cliccare nella barra di ricerca e inserire il link.

Risposta A: Il sistema mostra nella barra di ricerca della home page il sito appena inserito.

1. **L'azione corretta sarà sufficientemente evidente per l'utente ?**

Si, perchè nella homepage è evidente che nella barra di ricerca deve essere inserito il link, attraverso un placeholder con la dicitura "Inserisci il link".

2. **L'utente noterà che è disponibile l'azione corretta?**

Si, dal momento che la barra di ricerca per analizzare un sito web viene posizionata al centro della homepage e quindi subito visibile all'occhio dell'utente. L'utente copia il link del sito da esso stesso e lo incolla nella barra.

**3. L'utente assocerà ed interpreterà correttamente la risposta dell'azione?**

Si, l'utente una volta inserito il link del sito nella barra di ricerca, lo visualizza.

Azione B: Cliccare sull'icona della lente d'ingrandimento di fianco alla barra di ricerca

Risposta B: Il sistema apre una pagina che mostra l'analisi del sito.

**1. L'azione corretta sarà sufficientemente evidente per l'utente ?**

Si, perchè l'interfaccia dà una chiara indicazione sul pulsante da cliccare per eseguire il task, essendo anche questo ben visibile.

**2. L'utente noterà che è disponibile l'azione corretta?**

Si, perchè l'icona della lente d'ingrandimento è posizionata proprio vicino alla barra di ricerca, quindi l'utente dopo aver inserito il link nota il pulsante da cliccare per proseguire con l'analisi del sito

**3. L'utente assocerà ed interpreterà correttamente la risposta dell'azione?**

Si, perchè quando il pulsante con l'icona viene cliccato, l'utente viene reindirizzato nella pagina informativa relativa al sito analizzato, mostrando tutte le informazioni riguardo il rischio e la presenza dei dark pattern.

**• T2 - Segnalazione (da parte dell'utente) del rischio e/o della presenza di un dark pattern su un sito web**

Azione A: Cliccare sul pulsante segnala.

Risposta A: Il sistema mostra la pagina per l'inserimento dei dati del dark pattern da segnalare.

**1. L'azione corretta sarà sufficientemente evidente per l'utente ?**

Si, il pulsante "Segnala" è presente sulla navbar, quindi l'utente quando deve svolgere quest'azione sa dove cliccare.

**2. L'utente noterà che è disponibile l'azione corretta?**

Si, perchè basta guardare gli item sulla navbar.

**3. L'utente assocerà ed interpreterà correttamente la risposta dell'azione?**

Si, perchè quando il pulsante viene cliccato l'utente viene reindirizzato nella pagina relativa alla compilazione dei dati del dark pattern, in un sito, da segnalare.

Azione B: Compilazione dei campi e pressione sul pulsante invia.

Risposta B: Il sistema apre una pagina di riepilogo con i dati inseriti.

**1. L'azione corretta sarà sufficientemente evidente per l'utente ?**

Si, nella pagina sono presenti tutti i campi da compilare.

**2. L'utente noterà che è disponibile l'azione corretta?**

Si. l'interfaccia è ben conforme al task che si deve eseguire, cioè inserire le informazioni e segnalare.

**3. L'utente assocerà ed interpreterà correttamente la risposta dell'azione?**

Si, l'utente avrà facilità ad interpretare correttamente la risposta dell'azione dato che, quando si clicca invia si viene reindirizzati ad una pagina di riepilogo che permette di vedere le informazioni precedentemente inserite.

**• T3 - Condivisione del rischio e/o della presenza di un dark pattern su un sito web**

Azione A: Cliccare sul pulsante condividi.

Risposta A: Il sistema effettua la condivisione sul social network scelto.

**1. L'azione corretta sarà sufficientemente evidente per l'utente ?**

Si nel riquadro di ciò che si vuole condividere è presente il pulsante condividi.

**2. L'utente noterà che è disponibile l'azione corretta?**

Si, perchè anche le dimensioni del pulsante sono tali da cadere all'occhio dell'utente.

**3. L'utente assocerà ed interpreterà correttamente la risposta dell'azione?**

No, l'utente dovrebbe recarsi nel social network dove ha effettuato la condivisione, e vedere se il contenuto condiviso è presente.

- **T4 - Ricordare siti analizzati di recente che contengono dark pattern**

Azione A: Cliccare sul menu laterale.

Risposta A: Il sistema apre un menu sulla sinistra.

1. **L'azione corretta sarà sufficientemente evidente per l'utente ?**

No, perchè l'interfaccia non dà indicazioni dirette su come l'utente può proseguire nella visualizzazione dei siti analizzati. L'utente dovrebbe intuire da sé che per poter completare il task deve aprire il menu laterale e selezionare la dicitura "Le tue analisi". Dal momento che il menu viene aperto, è di facile apprendimento per l'utente capire cosa cliccare.

2. **L'utente noterà che è disponibile l'azione corretta?**

Sì, infatti l'icona delle tre linee orizzontali è utilizzata tipicamente per rappresentare il menu, e quindi l'utente lo percepisce familiare, ed è posizionato in alto a sinistra quindi, ben visibile.

3. **L'utente assocerà ed interpreterà correttamente la risposta dell'azione?**

Sì, perchè alla pressione dell'icona, il menu laterale si apre e quindi individua la corretta sezione da cliccare.

Azione B: Cliccare sulla dicitura "Le tue analisi" nel menu laterale

Risposta B: Il sistema apre un menu sulla sinistra.

1. **L'azione corretta sarà sufficientemente evidente per l'utente ?**

Sì, perchè nel menù laterale ci sono tutti gli item da poter selezionare, quindi sono sufficientemente evidenti per l'utente.

2. **L'utente noterà che è disponibile l'azione corretta?**

Sì, perchè la dicitura "Le tue analisi" è disponibile tra gli item ed è abbastanza chiara per capire qual'è la sua funzionalità, ossia mostrare la cronologia siti visualizzati recentemente.

3. **L'utente assocerà ed interpreterà correttamente la risposta dell'azione?**

Sì, perchè alla pressione su "Le tue analisi" si apre la pagina con la cronologia di tutti i siti visitati recentemente che contengono dark pattern.

- **T5 - Consultare elenco dark pattern e classificazione**

Azione A: Visualizzazione contenuti e scroll verso il basso.

Risposta A: Il sistema mostra i contenuti della homepage.

1. **L'azione corretta sarà sufficientemente evidente per l'utente ?**

Si, nella homepage al di sotto della barra di ricerca vi sono dei riquadri che permettono di consultare i dark pattern e la loro classificazione. Scrollando verso il basso ne può vedere degli esempi.

**2. L'utente noterà che è disponibile l'azione corretta?**

Si, l'interfaccia è chiara; i riquadri sono grandi e al centro della pagina.

**3. L'utente assocerà ed interpreterà correttamente la risposta dell'azione?**

Si, le informazioni sui dark pattern sono rese chiare in modo da poter essere comprese anche da un utente senza background informatico.

**• T6 - Discutere sulla tematica dei dark pattern con altre persone**

Azione A: Cliccare sulla dicitura "Feed".

Risposta A: Il sistema apre la pagina relativa al feed.

**1. L'azione corretta sarà sufficientemente evidente per l'utente ?**

Si, il pulsante "Feed" è presente sulla navbar, quindi l'utente quando deve svolgere quest'azione sa dove cliccare.

**2. L'utente noterà che è disponibile l'azione corretta?**

Si, perchè basta guardare gli item sulla navbar.

**3. L'utente assocerà ed interpreterà correttamente la risposta dell'azione?**

Si, perchè quando il pulsante viene cliccato l'utente viene reindirizzato nella pagina in cui ci sono i vari "post" su cui discutere sulla tematica dei dark pattern con altre persone.

Azione B: Commentare un post.

Risposta B: Il sistema visualizza il commento.

**1. L'azione corretta sarà sufficientemente evidente per l'utente ?**

Si, in ogni post c'è la sezione con il placeholder "inserisci un commento", quindi evidente all'utente per l'azione che deve svolgere.

**2. L'utente noterà che è disponibile l'azione corretta?**



Si, gli basterà vedere come è strutturato un post per poter notare che è possibile commentarlo.

### 3. L'utente assocerà ed interpreterà correttamente la risposta dell'azione?

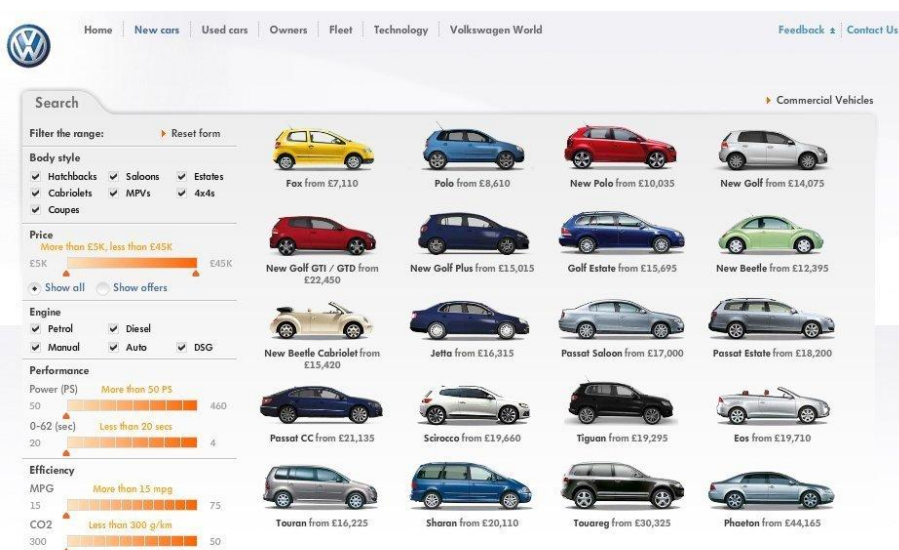
Si, l'interfaccia viene aggiornata con il commento inserito e l'utente può visualizzare quanto scritto.

## 5. Descrizione design pattern

### Search Filters

E' stato usato il search filters in più pagine in cui sono presenti dei post, ad esempio nella pagina del feed. Si possono filtrare i post per sito web o per dark pattern inserendo anche la spunta se è stato rilevato tramite analisi o attraverso una segnalazione di un utente.

<https://ui-patterns.com/patterns/LiveFilter>



### Account Registration

Questo è stato utilizzato nella pagina di registrazione di un account utente.

<https://ui-patterns.com/patterns/AccountRegistration>

Join with your email address

FULL NAME

SELECT GENDER

USERNAME

PASSWORD

EMAIL

DATE OF BIRTH

☐ I acknowledge that I have read and accept the [Terms of Use Agreement](#) and consent to the [Privacy Policy](#) and [Video Privacy Policy](#).

Create Account

## Continuous Scrolling

L'utente deve visualizzare un sottoinsieme di dati, ossia dei post, che non sono facilmente visualizzabili su una singola pagina; per questo è stato utilizzato questo design pattern.

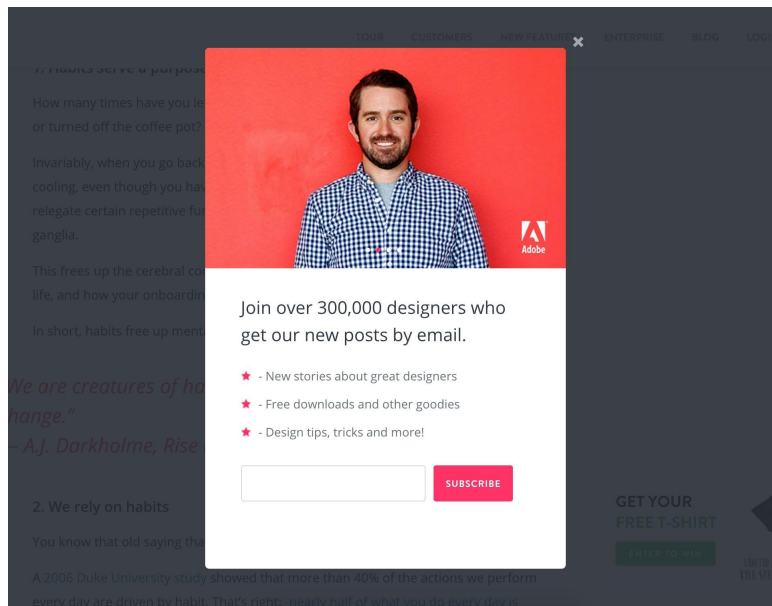
Link: <https://ui-patterns.com/patterns/ContinuousScrolling>



## Modal-windows

L'utente deve eseguire un'azione o annullare l'overlay, per esempio quando decide di visionare un esempio di un determinato tipo di dark pattern.

Link: <https://ui-patterns.com/patterns/modal-windows>



## 6. Lista delle modifiche da effettuare

---

Dopo aver valutato il prototipo e aver analizzato le difficoltà e i feedback dell'utente abbiamo individuato diverse possibili modifiche da apportare prima dell'implementazione:

| Modifiche da effettuare                                                                                                                                     | Priorità     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Ordinare i dark pattern in ordine di pericolosità maggiore nell'analisi di un sito                                                                          | <b>Media</b> |
| Inserire un tasto per incollare direttamente il sito, sia nella barra di ricerca per l'analisi e sia nell'inserimento del sito nella pagina di segnalazione | <b>Media</b> |
| Inserire le date nella pagina di cronologia dei siti visitati recentemente                                                                                  | <b>Alta</b>  |
| Inserire delle immagini per ogni esempio di dark pattern nella homepage                                                                                     | <b>Alta</b>  |
| Inserire la data in ogni post nella pagina di feed                                                                                                          | <b>Media</b> |
| Filtrare il feed per tipologia di dark pattern o per sito web                                                                                               | <b>Alta</b>  |

## 7. Ruoli svolti

---

| Nome e Cognome         | Matricola  | Parte svolta                                                            |
|------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Antonio Scognamiglio   | 0512109178 | Sviluppo iterativo, Mago di Oz, valutazione design, design pattern: 30% |
| Manuela Esposito       | 0512109067 | Sviluppo iterativo, Mago di Oz, valutazione design, design pattern: 30% |
| Domenico Antonio Gioia | 0512106343 | Sviluppo iterativo, Mago di Oz, valutazione design, design pattern: 30% |
| Giovanni Scorziello    | 0512108926 | Sviluppo iterativo: 10%                                                 |