

ANALISI DELLE FAKE NEWS SCIENTIFICHE E DEI LORO AMBIENTI DIGITALI: progettazione di una piattaforma di fact checking ottimizzata

**Corso di Laurea Triennale
in Design e Comunicazione**

Relatrice:
Antonia Frisiello

Correlatrice:
Margherita Ghiara

Candidato:
Matteo D'Alì

Anno accademico:
2024/2025



**Corso di Laurea Triennale
in Design e Comunicazione**

**ANALISI DELLE FAKE NEWS SCIENTIFICHE
E DEI LORO AMBIENTI DIGITALI:
progettazione di una piattaforma di
fact checking ottimizzata**

Relatrice:
Antonia Frisiello

Correlatrice:
Margherita Ghiara

Candidato:
Matteo D'Alì

Anno accademico:
2024/2025

Indice

Abstract

0. Introduzione

1. L'infosfera digitale e le fake news

- 1.1 Cosa è l'infosfera digitale
- 1.2 Quali scopi si celano dietro al fenomeno
- 1.3 Fake news e scienza

2. Il web design nella disinformazione

- 2.1 Il layout
 - 2.1.1 Il layout flessibile
- 2.2 I colori
- 2.3 Il font
 - 2.3.1 Le categorie di font
 - 2.3.2 Quali font scegliere?
- 2.4 Immagini ed elementi grafici
- 2.5 Effetto alone

3. Il Covid-19 e le sue fake news

- 3.1 Covid e 5G, le evidenze scientifiche ci sono
 - 3.1.1 Analisi
- 3.2 Origine artificiale del Covid-19
 - 3.2.1 Analisi
- 3.3 Il vaccino che altera il DNA
 - 3.3.1 Analisi
- 3.4 Dalle fake news al fact checking: quanto emerso finora

4. Contrastare la disinformazione

- 4.1 Sistemi di certificazione della credibilità
 - 4.1.1 The Trust Project
 - 4.1.2 NewsGuard

4.2 Il fact checking

- 4.2.1 Le sue origini
- 4.2.2 Il ruolo del fact checker
- 4.2.3 Il fact checking oggi

4.3 Service safari di casi studio

- 4.3.1 Caso studio: Bufale.net
- 4.3.2 Caso studio: Butac.it

4.4 I limiti dei siti italiani di fact checking

5. Chi è più vulnerabile alla disinformazione

- 5.1 Analisi generazionale
 - 5.1.1 La strategia
 - 5.1.2 Il test
 - 5.1.3 I risultati
- 5.2 Influenza dei tratti di personalità
 - 5.2.1 Gli studi
 - 5.2.2 I tratti della personalità
 - 5.2.3 I risultati

6. Soluzione progettuale

- 6.1 Definizione dell'output progettuale
 - 6.1.1 Target e personas
 - 6.1.2 I parametri
 - 6.1.3 Il risultato
- 6.2 User journey
- 6.3 Requisiti funzionali
- 6.4 Alberatura
- 6.5 Wireframe
- 6.6 Mockup UI
 - 6.6.1 Nome e logo
 - 6.6.2 Palette colori
 - 6.6.3 Tipografia
 - 6.6.4 Mockup

7. Conclusione

Bibliografia e sitografia

Abstract ita

Il progetto di tesi nasce dall'obiettivo di approfondire in che modo il web design possa influire sulla percezione di veridicità delle notizie online, con particolare riferimento ai contenuti di divulgazione scientifica. L'elaborato si apre con un'analisi del contesto digitale contemporaneo, caratterizzato dalla diffusione di fake news e deepfake, evidenziando come l'estetica e l'organizzazione dell'informazione possano alterare il grado di fiducia degli utenti.

Successivamente vengono analizzati alcuni casi studio tratti da notizie su temi scientifici, con l'intento di osservare quali elementi grafici e strutturali contribuiscono a rendere un contenuto più credibile agli occhi del lettore. La ricerca include inoltre una valutazione dei principali siti italiani di fact-checking, come Butac.it e Bufale.net, soffermandosi sulla loro struttura, usabilità e sugli attuali sistemi di certificazione della credibilità.

Infine, viene presentato il prototipo di un'applicazione web che integra un AI Agent capace di analizzare e verificare automaticamente link e contenuti multimediali. Il focus progettuale è orientato all'UX design, con lo scopo di rendere il processo di fact-checking più immediato, accessibile e funzionale per qualsiasi utente.

Abstract eng

This thesis project investigates web design influence on online news credibility perception. The study mostly investigates fake news related to scientific news; to comprehend how fake news spread over population can be related to aesthetic and organization over fake news content, and how web design elements can influence it.

Subsequently, several case studies involving scientific news are observed to identify which graphic elements could improve news credibility over people perception. The researches include some of the most famous Italian fact-checking websites, as Butac.it and Bufale.net, I've also studied design and certificates of this fact-checking portals.

The final part of the thesis presents an MVP of my web application capable of using AI agents to verify scientific news credibility, this project is called VerifyAI. VerifyAI can automatically check links and multimedia contents of scientific news, to show a credibility score of analyzed news. The design process is focused on UX design to create a faster, more accessible than current technologies of fact checking.

00

INTRODUZIONE

Introduzione

Tra le principali sfide che, come società, dobbiamo affrontare nel sistema informativo digitale c'è quella delle diffusione della disinformazione. Le nuove tecnologie hanno aumentato la facilità con cui notizie false, distorte o basate su fonti non affidabili scientificamente, circolano e si diffondono online e sui social media. Diventa quindi sempre più complesso per gli utenti discernere verità da finzione e inganno, è un fenomeno particolarmente rilevante e preoccupante se calato nell'ambito scientifico, dove una mancata e corretta cura delle fonti può compromettere comportamenti di massa, opinione pubblica e influenza democratica delle masse. Numerosi studi mostrano che la fascia di popolazione più esposta è anche una delle più giovani, quella della Gen Z; parliamo di soggetti che non hanno ancora sviluppati tutti gli strumenti critici necessari per comprendere e interpretare ciò a cui sono esposti.

In questo quadro, delineato attraverso studi e ricerche, si inserisce il progetto sviluppato in questa tesi.

L'obiettivo di questo elaborato è progettare una piattaforma di fact-checking dedicata alla verifica sull'attendibilità delle notizie a carattere scientifico, con un potente motore di intelligenza artificiale che supera i limiti delle attuali piattaforme e fornisce all'utente interfaccia familiare, con una ricerca rapida e facilmente accessibile. Questo progetto, grazie a un mirato utilizzo del web design e all'impiego di nuove tecnologie, vuole superare i limiti delle attuali piattaforme di factchecking, spesso lente, manuali e poco scalabili. Il progetto si basa sulla valutazione automatica delle fonti, la ricerca di riscontro di una notizia su altre fonti e su un'analisi web design delle pagine che ospitano i contenuti da verificare. Allo stesso tempo, il progetto pone moltissima attenzione all'esperienza utente con la creazione di un portale intuitivo, chiaro e funzionale anche per le persone meno avvezze all'uso di queste tecnologie.

La tesi è stata articolata in più fasi. Nella prima parte è stata fatta un'analisi teorica della disinformazione, delle fake news e dei meccanismi cognitivi che vengono sfruttati per la diffusione di

notizie false. Poi, vengono approfonditi gli strumenti di contrasto alla disinformazione, le origini storiche, le iniziative di certificazione dei contenuti. È stata condotta un'analisi qualitativa del fenomeno delle fake news anche in base ai casi studio relativi alle notizie scientifiche, con lo scopo di individuare pattern ricorrenti nella struttura e nella presentazione delle notizie.

Raggruppando tutte queste informazioni, mi sono approcciato alla fase progettuale, seguendo uno schema di lavoro chiaro: definizione del target, costruzione delle personas, individuazione dei requisiti funzionali, sviluppo dell'alberatura del sito e realizzazione dei wireframe. È stata naturalmente progettata anche l'interfaccia e una presentazione del prototipo così da rendere tangibile l'output della tesi.

In conclusione, una discussione sui limiti del progetto e sugli sviluppi futuri che il prototipo potrebbe percorrere, su questo tema avranno un forte impatto i nuovi modelli di intelligenza artificiale, con un'applicazione della piattaforma non più limitata ai soli contenuti scientifici.

01

L'INFOSFERA DIGITALE E LE FAKE NEWS

L'infosfera digitale e le fake news



1.1 Cosa è l'infosfera digitale

Con l'avvento dell'era digitale, l'essere umano vive immerso nell'infosfera, che il filosofo **Luciano Floridi** definisce come lo spazio costituito da tutte le informazioni elaborate nell'ambiente digitale. Gli esseri umani in questo spazio vivono l'esperienza detta **on-life**, ovvero il loro modo di vivere

che coniuga vita online e vita offline. Nell'infosfera digitale, ogni individuo è al tempo stesso produttore e consumatore di contenuti, contribuendo attivamente al flusso informativo globale (LA7, 2020).

Questa democratizzazione della comunicazione ha ampliato l'accesso alle informazioni, rendendo tuttavia al contempo le reti molto vulnerabili ad alcuni fattori, quale la manipolazione delle notizie.

Questo contesto ha reso favorevole l'emergere del fenomeno della **disinformazione**, definita come la *"diffusione intenzionale di notizie o informazioni inesatte o distorte allo scopo di influenzare le azioni e le scelte di qualcuno (per es., dei propri avversari politici, dei propri nemici in un conflitto bellico, e sim.)"* (Vocabolario Treccani).

Viviamo, dunque, in un'epoca in cui la disinformazione non è più un fenomeno marginale, ma una componente strutturale dell'ecosistema informativo digitale. I social media vengono usati sempre di più per diffondere informazioni e questo fa sì che i **social media stessi siano mezzi fertili per contenuti di scarsa qualità, bufale e teorie del complotto per almeno tre motivi principali** (Ruffo, G., & Tambuscio, M., 2020):

- La presenza di **lingue diverse** e la **diversità di contenuti** a cui sono esposti gli utenti possono creare ambiguità. Uno studio del 2017 ha infatti individuato la limitata capacità di attenzione degli individui e la sovraesposizione informativa come fattori che rendono una notizia virale (X. Qiu, D. Olivera, A. S. Shiranzi, A. Flamini, F. Menczer, 2017, pp. 1-32.).
- Le **condivisioni**: gli utenti condividono in modo impulsivo le notizie e questo fa sì che la notizia riceva visibilità elevate in poco tempo.
- L'esposizione continua ad un determinato tipo di informazione al fine di consolidare alcuni pregiudizi, fenomeno noto come **camere dell'eco**.

C. Thi Nguyen nel 2018 ha fatto uno studio dedicato a questo fenomeno, in modo da approfondirne le caratteristiche e dinamiche interne (Nguyen, C. Thi. 2020).

Questi ambienti sono strutture chiuse in cui le fonti esterne vengono deliberatamente screditate e le opinioni altrui sono percepite come minacce. Dunque, i membri danno credito solo alle fonti "interne" che confermano la visione del gruppo. Le



camere d'eco per funzionare sfruttano i meccanismi di fiducia sociale: infatti secondo Nguyen i membri sviluppano una forte identità collettiva. (Nguyen, C. Thi. 2020)

Le **bacheche dei social network** sono state ampiamente criticate in relazione a tale fenomeno, poiché alimentano una connessione reciproca sia tra persone che hanno interesse o caratteristiche simili sia tra i contenuti e l'utente, che si ritrova infatti circondato da materiali digitali che rispecchiano le sue preferenze.

Nel 2020 è stato fatto uno **studio al fine di analizzare come i social media influenzano la formazione delle camere dell'eco**. Gli autori hanno raccolto e confrontato più di cento milioni di contenuti relativi a temi controversi come aborto e vaccinazioni, su quattro social: Gap, Facebook, Reddit e Twitter.

I ricercatori hanno misurato gli ambienti digitali tramite due dimensioni:

- la "homophily" ossia la tendenza degli utenti a interagire con gli utenti che la pensano in modo simile;
- bias nella diffusione delle informazioni, cioè quanto i contenuti siano indirizzati verso gli utenti che hanno la stessa visione.

I risultati mostrano che su Gab e Facebook la segregazione degli utenti in queste camere è molto più marcata rispetto a Twitter e Reddit dove c'è sempre una polarizzazione ma lascia spazio alla diffusione di opinioni diverse.

Recentemente, con l'avvento delle tecnologie basate sull'intelligenza artificiale, la disinformazione ha assunto forme nuove e più sofisticate, rappresentate chiaramente dai contenuti deepfake.

Si parla di **deepfake** quando un contenuto *"presenta immagini corporee e facciali catturate in Internet, rielaborate e adattate a un contesto diverso da quello originario tramite un sofisticato algoritmo... Dall'espressione inglese deep fake, che incrocia la locuzione sostantivale deep learning ('insieme di tecniche che permettono all'Intelligenza artificiale di imparare a riconoscere le forme') con il s. fake ('falso, notizia falsa')"*.

Il termine compare per la prima volta nel 2017, ed è curioso notare come sia stato coniato dall'unione di due termini inglesi ma, in realtà, la sua origine è dovuta al primo caso di cronaca mondiale contenente materiale video contraffatto. Fu infatti un utente dallo pseudonimo "Deepfake" a pubblicare online quell'anno numerosi video pornografici che vedevano protagoniste alcune celebrità. Subito dopo lo scalpore iniziale fu abbastanza evidente, anche per via delle tecnologie dell'epoca che non permettevano la produzione di materiale ad alta qualità, che si trattava di una campagna con video falsificati (Spinato, C., 2021).

Da allora le tecnologie sono evolute e anche l'uso di contenuti deepfake. **Le fake news attingono spessissimo da questo materiale** non solo per utilizzarlo come mezzo per creare contenuti falsi ma, **soprattutto**

per validare le proprie tesi e attrarre l'attenzione degli utenti. Sappiamo infatti che la presenza di immagini all'interno di un articolo può portare gli utenti ad avere maggiore fiducia su un contenuto online, specie se questo è inserito all'interno di un web design professionale e curato. Foto e video, infatti, aiutano a sostenere anche le notizie più assurde (Spinato, C., 2021).

Un articolo di Newman e Schwarz del 2024 ha analizzato diversi studi che analizzano come le immagini sia reali che manipolate influenzino la percezione di veridicità delle informazioni. Gli autori sostengono che le immagini possono furbriare anche se sono autentiche ma presentate in modo parziale o fuori contesto. Dunque, i principali risultati sono i seguenti: le immagini catturano l'attenzione e ampliano la diffusione dei messaggi, anche falsi; è difficile riconoscere le immagini manipolate o fuori contesto e l'intelligenza artificiale dell'ultimo anno ha aumentato questa difficoltà; inoltre le immagini possono creare falsi ricordi, rafforzare credenze errate siccome le foto aumentano la fluenza cognitiva (Eryn J. Newman, Norbert Schwarz, 2024, Volume 56).

Oggi, a differenza del 2017, non è più possibile limitarsi a modificare alcuni contenuti attraverso sostituzioni parziali, come il cambio di volto. Le nuove tecnologie hanno infatti consentito la produzione di contenuti completamente inediti e falsi, anche a partire da un'unica immagine o da un semplice prompt. Inoltre, questo genere di contenuti è **sempre più realistico e difficile da distinguere da uno reale**, a questo scopo è utile vedere i video prodotti con

il nuovo motore di Graphic AI prodotto da OpenAI: Sora 2.

La creazione di contenuti deepfake assume rilevanza anche nel contesto di fake news scientifiche. Ad esempio, a settembre 2025 venne particolarmente diffuso online un video di 3 minuti con protagonista **Antonio Moschetta**, ricercatore e primario di Medicina Interna al Policlinico di Bari. Il video riprendeva un'edizione originale della trasmissione "Buongiorno Benessere" in onda su Ra1, che in passato aveva visto ospite il Dott. Moschetta, tuttavia, l'audio originale del filmato era stato sostituito con una voce generata e accoppiata al movimento delle labbra tramite un potente motore di intelligenza artificiale (TGR Puglia, 2025).

Dietro a questa manipolazione si celava un obiettivo economico, nel **video contraffatto si promuoveva infatti una cura per il diabete "miracolosa"**, e all'interno del video era presente un link per poter approfittare di questo miracolo della scienza e acquistare un farmaco che potesse "Curare il diabete e gli organi interni in cinque giorni" (TGR Puglia, 2025).

Se i deepfake rappresentano la forma più avanzata e tecnologica di manipolazione visiva, le fake news costituiscono invece la manifestazione più diffusa e immediata della disinformazione, capace di raggiungere rapidamente un vasto pubblico attraverso il web e i social network.

Con **fake news** si intendono notizie, informazioni e annunci deliberatamente falsi o fuorvianti. Spesso sono presentate come notizie o informazioni vere e autentiche e



Dottor Antonio Moschetta, ricercatore e primario al Policlinico di Bari

hanno una **diffusione virale** collegata così da poter impattare sull'opinione pubblica o, generare profitto attraverso truffe e prodotti/servizi collegati (Pizzetti, F., 2017).

Si distinguono dalla disinformazione accidentale, definita come misinformazione, per la presenza di un intento consapevole di distorcere la realtà, spesso la loro diffusione è legata all'uso di canali digitali e social network.

Le fake news continuano a essere il veicolo principale della disinformazione online. Esse oggi vengono **diffuse in modo virale attraverso i social network**. Diversi studi psicologici hanno individuati alcuni elementi che favoriscono la propagazione dei rumor: la ripetizione, la popolarità dell'argomento, l'ambiguità, la fiducia nella fonte e la concordanza con le opinioni personali (Ruffo, G., & Tamburino, M., 2020).

Inoltre, nella diffusione delle fake news hanno un ruolo fondamentale alcuni meccanismi psicologici, ad esempio **varie forme di bias cognitivi**, e l'utilizzo di elementi visuali come titoli sensazionalistici, immagini manipolate, infografiche false, o grafiche che imitano contenuti di legittima reputazione (es. testate di giornale blasonate).

Design e comunicazione visiva possono essere manipolati per diventare uno strumento di distorsione percettiva, per questo la corretta comunicazione è la sfida progettuale e culturale più complessa.



I principali social media

In un'epoca in cui è sempre più difficile distinguere il falso dal vero quando si guardano contenuti online, risulta quindi fondamentale dotarsi di strumenti che aiutino gli utenti a interpretare la realtà e ad ottenere informazioni precise sull'attendibilità di un contenuto, un video o un'immagine trovata online (Spinato, C., 2021).

1.2 Quali scopi si celano dietro al fenomeno

Le motivazioni alla base della diffusione delle fake news possono essere diverse tra cui la promozione di un prodotto o servizio, l'aumento del numero di lettori o visitatori di un giornale online o di una pagina social, oppure la generazione di interazioni per incrementare la visibilità e il valore commerciale di una piattaforma. In molti casi, la circolazione di notizie false, o la mancata azione per limitarne la diffusione, diventa funzionale a creare engagement e a far crescere il traffico, con il conseguente beneficio economico per chi gestisce il canale di diffusione (Pizzetti, F., 2017).

Negli ultimi anni i social sono terreno fertile per molte fake news; infatti, le piattaforme stesse traggono profitto tramite i diversi clic che gli utenti fanno sui contenuti (Pizzetti, F., 2017).

Oltre alle **finalità di lucro e commerciali**, le fake news possono avere anche altri scopi, ad esempio creare un'influenza di natura politica su un'ampia platea di persone, con l'obiettivo di **orientare l'opinione pubblica e influenzarne le scelte, o creare attriti tra opinioni contrastanti**. Spesso in questi casi hanno una natura di carattere scientifico, al fine di rafforzare convinzioni personali o diffondere disinformazione su temi come medicina, farmacologia, questioni ambientali, oppure eventi storici, come nel caso del **negazionismo storico** che mette in dubbio o distorce fatti storici consolidati (Pizzetti, F., 2017).

Una nota fake news agli inizi degli anni 2000 aveva portato il suo autore ad avere un guadagno economico e di fama; infatti, il **fisico tedesco Jan Hendrik Schön nel 2001 aveva dichiarato al mondo di aver realizzato un dispositivo elettronico** realizzato con materiali semiconduttori per amplificare o interrompere l'alimentazione dei segnali elettrici, definito transitor, utilizzando una sola molecola di silicio. La scoperta fece sì che il fisico ricevette numerosi **riconoscimenti scientifici e gli permise di poter diffondere in media una pubblicazione a settimana**. Successivamente, tuttavia, si scoprì che si trattava di una bufala e che Jan Hendrik Schön **truccasse i risultati dei suoi esperimenti e modificasse i grafici** (Focus.it, 2017).



Jan Hendrik Schön,
fisico tedesco

1.3 Fake news e scienza

Prima abbiamo citato le fake news a carattere scientifico, anche perché negli ultimi anni la loro diffusione è molto aumentata in relazione alla possibilità di poter pubblicare senza filtri editoriali sui social, raggiungendo anche un gruppo molto consistente di utenti. Spesso, infatti, i **social agiscono come megafoni per le fake news**, abituando gli utenti a considerare anche informazioni prive di qualsiasi evidenza (Carrozza, M. C., 2021).

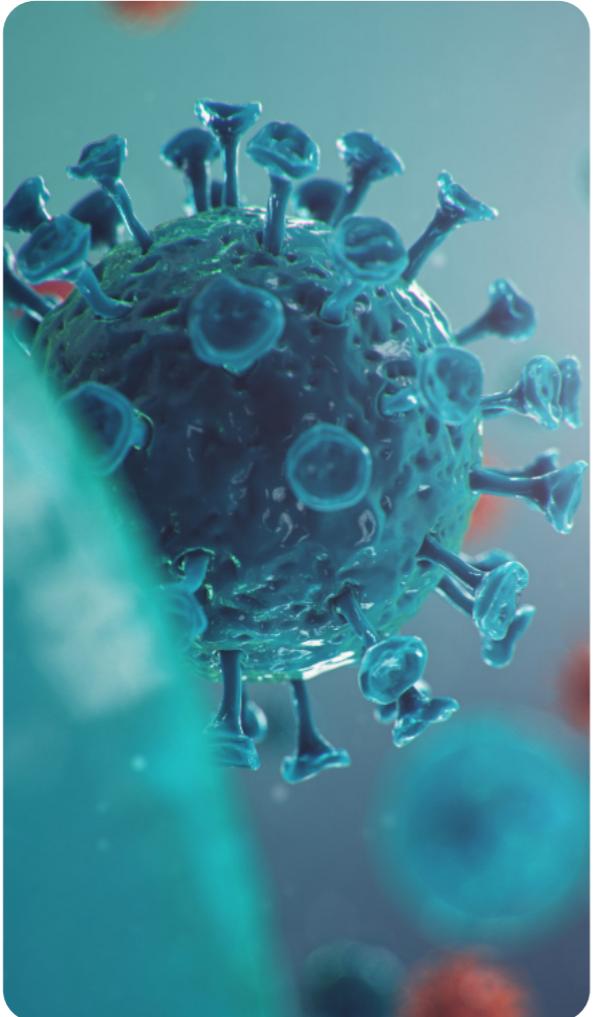
Un esempio molto vicino a tutti noi è quello della diffusione della **pandemia da Covid-19**, che ha reso evidente quanto un approccio scientifico possa essere applicato alle attività quotidiane salvando molte vite (mascherina, distanza sociale, vaccini). Tuttavia, l'incertezza intrinseca della scienza ha altresì creato terreno fertile per la diffusione di disinformazione, spesso a scapito dei più fragili fisicamente e mentalmente (Carrozza, M. C., 2021).

I **social e i nuovi mezzi di comunicazione durante la pandemia sono stati per la prima volta apprezzati direttamente dal mondo scientifico su larga scala**, vista la forte domanda degli utenti nel

cercare risposte a ciò che stava succedendo. Questa dinamica di disintermediazione delle notizie attraverso i canali ufficiali, anche da enti o singoli professionisti molto esperti, ha mostrato tutti i limiti di una **comunicazione non ben strutturata generando problemi** quali: linguaggio poco chiaro, semplificazione eccessive, dichiarazione contradditorie, errata spiegazione di cosa siano le verità scientifiche (con i loro margini di certezza), confusa rappresentazione dei dati (Carrozza, M. C., 2021).

In questo contesto in cui tutte le informazioni si sovrapponevano e nulla sembrava avere più una gerarchia di attendibilità, si è creato il clima ideale per la diffusione di informazioni deliberatamente false o fuorvianti (Carrozza, M. C., 2021).

L'esposizione continua a questo flusso di fake news ha generato numerose problematiche, vedasi il diffuso rifiuto all'obbligo vaccinale, ma ha anche creato consapevolezza in una fascia di popolazione sulla necessità di trovare canali che fossero reputati affidabili e da cui, quindi, potersi informare. Questi ultimi, come TV generalista e social, dovrebbero veicolare i contenuti attraverso linguaggi accessibili (video brevi, pillole informative), senza rinunciare alla complessità dei temi trattati (Carrozza, M. C., 2021).



Coronavirus
SARS-CoV-2

Fake news

Disinformazione

Deepfake

Infosfera

Social media

02

IL WEB DESIGN
NELLA
DISINFORMAZIONE

Il web design nella disinformazione



In questo capitolo vengono analizzati gli elementi fondamentali del web design e come questi interagiscono tra di loro per migliorare l'esperienza di navigazione dell'utente, portandolo a visitare più contenuti possibile all'interno dello stesso sito web.

È molto importante tenere conto di alcune accortezze quando si progetta il design di un sito web. L'obiettivo di un sito web è quasi sempre essere utilizzato da

altri utenti, quindi, bisogna fare sì che i vari elementi facilitino lo user journey di ogni utente e che quest'ultimo sia invogliato ad usarlo.

Di seguito vengono analizzati alcuni elementi, in particolare layout, colori, font e immagini, per comprendere come le scelte visive e compositive influenzino l'efficacia comunicativa e dunque anche la percezione di credibilità di notizie.

2.1 Il layout

Il layout determina il modo in cui i contenuti vengono organizzati e percepiti dall'utente. La progettazione della struttura visiva di una pagina non può essere considerata un aspetto secondario o meramente estetico, ma deve essere pianificata fin dalle prime fasi del processo di design. Un layout ben concepito facilita la lettura delle informazioni, **guida l'attenzione dell'utente e contribuisce alla credibilità del contenuto**, soprattutto in un contesto in cui la chiarezza e l'affidabilità delle notizie assumono un ruolo centrale (Postai, S., 2004).

L'**impaginazione a colonne**, ampiamente **utilizzata nella stampa**, ha la funzione di facilitare la lettura grazie alla ridotta lunghezza delle righe. Infatti, righe eccessivamente lunghe, richiedono uno sforzo aggiuntivo, per questo è buona pratica, al termine di una riga, inserire subito la successiva in un punto che faccia ancora parte della visione periferica del lettore. In questo modo chi legge non rischia di perdere e dover scansionare più righe per riprendere il punto e trovare continuità nel testo. Non seguire queste buone pratiche potrebbe portare a un sovraccarico cognitivo, che potrebbe generare frustrazione e diminuire l'interesse nella lettura (Postai, S., 2004).



Layout a colonne di un giornale

Con l'avvento del web, il problema della lunghezza delle righe è stato affrontato in modo specifico. La risoluzione degli schermi, oggi in genere non inferiore a 1280×720 pixel, ha imposto di progettare i layout tenendo conto di queste dimensioni minime. Come nella stampa, anche nel digitale si è riconosciuta l'importanza di righe relativamente brevi per favorire la leggibilità. Tuttavia, la semplice trasposizione del modello a colonne della carta stampata non era possibile: le pagine web, infatti, hanno lunghezza variabile e raramente sono interamente visibili in un'unica schermata, il che avrebbe costretto l'utente a risalire frequentemente la pagina (Postai, S., 2004).

Per risolvere questo problema sono state sviluppate diverse soluzioni visive, mantenendo però un'impostazione coerente: più colonne, ciascuna dedicata a contenuti differenti. Un layout molto diffuso, ad esempio, prevede una **colonna centrale più ampia che ospita il contenuto principale, affiancata a sinistra da elementi di navigazione** (menu, pulsanti) e a destra da spazi dedicati ad approfondimenti, immagini o contenuti complementari (Postai, S., 2004).

Secondo uno studio fatto nel 2023 da Keith M. Murphy i siti di informazione legittimi negli ultimi anni si presentano con un layout costituito da griglie con ampi spazi di respiro, soprattutto nella Home del sito web (Keith M. Murphy, 2023).

I siti di disinformazione, nonostante siano di una qualità inferiore, cercano di



imitare il layout adottato da pagine di testate giornalistiche comprendendo anche la divisione in diversi temi, di solito presente nell'header (Keith M. Murphy, 2023).

Un altro studio sempre del 2023, effettuato da Thomas J. Billard e Rachel E. Moran ha analizzato come i siti di fake news utilizzano il design al fine aumentare la percezione di credibilità negli utenti e trasmettere

ideologie politiche. Tramite un'analisi qualitativa di diversi siti web, sia di siti di informazione legittimi che illegittimi, è stato rilevato ad esempio che le **pagine di fake news impiegano scelte di design, come appunto il layout, che si differenziano da quelli di grandi testate giornalistiche e riflettono un orientamento politico specifico**. Allo stesso tempo la qualità visiva dei siti di disinformazione risulta più scarsa e gli autori stessi dichiarano di voler

segnalare tramite il design un tipo di informazione alternativa (Billard e Moran, 2023).

2.1.1 • Il layout flessibile

Un ulteriore aspetto da considerare nella progettazione di un sito web è che esso verrà fruito su dispositivi diversi da quello utilizzato in fase di progettazione, come monitor di dimensioni ridotte, smartphone o tablet. Diventa quindi fondamentale prevedere fin dall'inizio un **layout flessibile e responsive**.

La best practice per la gestione del layout di un sito web sarebbe la progettazione a monte di un design già predisposto e concepito per **essere fruibile da ogni device**, indipendentemente dalle proporzioni o dimensioni dello schermo, in questo modo non sarà necessario apportare modifiche successive troppo impattanti.

Per applicare al meglio questi principi del design è utile predisporre **ampi distanziamenti e spazi di respiro**, in questo modo con il variare dello spazio a disposizione per le dimensioni dello schermo, il contenuto si può redistribuire sulla pagina ordinatamente.

Il layout di una pagina web influisce profondamente sulla percezione di credibilità di una notizia. Un'organizzazione che si presenta ordinata, pulita e coerente potrebbe spingere gli utenti ad attribuire maggiore fiducia anche a contenuti falsi, dato che richiamerebbe alla mente

l'estetica di siti giornalistici professionali. Nelle pagine online che diffondono fake news questo elemento può assumere forme diverse: talvolta segue un layout ordinato che richiama quello di famose testate giornalistiche, altre volte si presenta caotico, poco curato e privo di coerenza.

2.2 I colori

I colori non hanno solo la funzione di decorare, ma anzi **trasmettono emozioni, messaggi precisi e invitano a riflessioni**.

È importante non sottovalutare la scelta dei colori perché questi ultimi possono influire positivamente o negativamente sulla **percezione che l'utente ha di un'interfaccia web** visitandola. Reazioni simili sono ampiamente documentate anche in relazione a prodotti e servizi, infatti, nel marketing l'utilizzo sbagliato del colore può portare al successo o al fallimento anche di un intero brand. Di seguito analizzeremo alcuni casi studio in merito.

La famosa **azienda Tropicana**, nota soprattutto per il succo di frutta all'arancia, è stata fondata nel 1947 negli Stati Uniti dall'italiano Anthony Rossi; il suo obiettivo era rendere più accessibile un buon e sano succo di frutta.

Nel 2009 l'azienda decide di **rinnovare la propria estetica**, così come altre aziende per fronteggiare gli effetti della crisi delle banche. L'obiettivo era sembrare più moderno e vicino a un pubblico giovane. Il cambiamento fu nel logo, nel packaging e soprattutto nella palette cromatica.

Per anni il caratteristico arancione brillante

della confezione era stato un elemento chiave: bastava uno sguardo allo scaffale per riconoscere il marchio Tropicana. Tramite il rebranding, questo **colore venne abbandonato in favore di un giallo aranciato più tenue**, quasi pastello. Il risultato fu che il packaging perse forza visiva e apparve meno appetitoso, quasi asettico. Alcuni consumatori lo paragonarono persino a un prodotto farmaceutico.

Il problema non era solo estetico: **il colore è uno dei primi elementi che guida la scelta d'acquisto**, soprattutto nel settore alimentare. Con questa mossa, Tropicana rese più difficile per i clienti riconoscere il proprio succo sugli scaffali e, di conseguenza, minò la relazione di fiducia costruita negli anni.

Le vendite crollarono di 30 milioni di dollari in appena due mesi, costringendo l'azienda a un clamoroso ritorno al vecchio design (Parsifal Agency, 2023).

Il caso Tropicana dimostra quanto il colore non sia solo un dettaglio estetico, ma una parte fondamentale del design.

PRIMA



DOPO



Il packaging del succo Tropicana prima e dopo il rebranding

Ora analizziamo i colori principali che vengono usati nel web design e le sue caratteristiche, ovvero le sensazioni che sono in grado di suscitare. La disciplina che studia come i colori influenzano le emozioni e il comportamento delle persone è detta **"psicologia dei colori"**. Secondo questa teoria ogni colore ha un significato e suscita diverse sensazioni (Ventresca, 2023).

Ad esempio, il colore **rosso** attira l'attenzione, trasmette energia, voglia di fare e passione. Evoca gioia e crea un senso di urgenza (Willab Studio, 2023) (Netrising, 2024).

Il **blu** dà sicurezza, fiducia, professionalità, lealtà infatti viene utilizzato spesso tra aziende dei settori della finanza, della tecnologia e della salute. Inoltre, il blu evoca calma quindi utile per trasmettere serenità e sicurezza (Willab Studio, 2023) (Netrising, 2024).

Il **giallo** trasmette ottimismo, felicità e serve per dare un senso di calore e accoglienza. Un esempio di logo dove il giallo domina è la M di McDonald's, in questo caso viene trasmessa felicità, familiarità, piacere (Willab Studio, 2023) (Netrising, 2024).

Il **verde** spesso viene ricondotto alla natura e alla salute, dunque, all'equilibrio e al benessere. Questo colore evoca armonia e relax. Un esempio di brand il cui colore predominante è il verde è Starbucks; infatti, questa azienda si fa promotrice di uno stile di vita sano e sostenibile (Willab Studio, 2023) (Netrising, 2024).

Il **nero** esprime autorità, eleganza e

raffinatezza e infatti insieme al bianco è molto usato nel design (Willab Studio, 2023) (Netrising, 2024).

Il **bianco** oltre a evocare raffinatezza, evoca anche semplicità e senso del pulito, infatti, viene usato spesso nel settore domestico, sanitario e medievale (Willab Studio, 2023) (Netrising, 2024).

Così come il layout, anche i colori hanno un ruolo cruciale nella percezione di credibilità di una notizia. Come si è visto i colori trasmettono emozioni e dunque spesso i siti di disinformazione usano strategicamente questo elemento per orientare la percezione emotiva e ampliare il coinvolgimento.



Il logo, di colore giallo,
di McDonald's



Il logo, di colore verde,
di Starbucks

2.3 Il font

Un altro elemento fondamentale del web design è il font. Quest'ultimo è usato *"nel linguaggio di tipografia e nelle tecniche di fotocomposizione e di editoria elettronica per indicare un insieme completo di caratteri contraddistinti da un particolare disegno e stile"* (cit. da dizionario Treccani).

Il termine font viene spesso sostituito, erroneamente, dalla parola carattere, che indica però la singola lettera, il segno di punteggiatura o il simbolo, che può essere rappresentato attraverso vari glifi (ad esempio corsivo, maiuscolo, minuscolo).

Con font si intende invece l'**insieme completo di tutti i glifi e i caratteri** che compongono un determinato stile tipografico. In senso più tecnico, il font è il mezzo attraverso il quale quel carattere può essere applicato e utilizzato in un progetto grafico o in un testo digitale (Alessia Gaccione, 2022).

Il termine font deriva dall'inglese e a sua volta dal francese fonte, che significa "fuso". Il riferimento è alla tecnica di fusione dei caratteri mobili inventata da Gutenberg a metà del 400: ogni carattere tipografico veniva realizzato colando metallo fuso dentro piccole stampi per poi essere utilizzato nella stampa. Da qui, il termine è rimasto per indicare l'insieme dei caratteri pronti all'uso (Alessia Gaccione, 2022).

Ogni font è in grado di trasmettere e **suscitare sentimenti differenti** e, se adeguato, è in grado di **attrarre clienti**. Ci sono alcuni brand, come BMW e YouTube, che hanno progettato dei loro caratteri tipografici al fine di essere percepiti come unici.

L'essere umano apprezza particolarmente ciò che è coerente e questo trasmette tranquillità e buon umore. La presenza di elementi tra loro coerenti favorisce una comprensione più rapida del testo e riduce il carico cognitivo richiesto per l'elaborazione delle informazioni. L'utilizzo di queste buone pratiche di progettazione riduce gli attriti e incide positivamente sulla valutazione del consumatore (Alessia Gaccione, 2022).

2.3.1 • Le categorie di font

I font in base a determinate caratteristiche vengono classificati in diverse categorie. Le due categorie più grandi di font sono **serif** e sans serif.

La prima prevede la **presenza delle grazie**, ovvero segni che si trovano all'inizio e alla fine delle aste al fine di ottenere un aspetto più aggraziato del carattere al fine di facilitarne la lettura. Questa tipologia di caratteri viene **usata da secoli nella carta stampata, ma oggi anche nel web**. Il font Times New Roman è il font graziato più usato perché unisce leggibilità e compatibilità universale, infatti, è installato di default su quasi tutti i sistemi operativi (ALEIDE | Web Agency Milano, 2022).

I font **san serif** non presentano grazie, dunque assumono un aspetto essenziale, semplice e schematico.

Viene preferita quest'ultima tipologia di carattere al fine di ottenere un aspetto **moderno, minimalista e ad alta leggibilità**. Di questa tipologia fa parte il font Roboto, uno dei più utilizzati nel web design ad oggi, disponibile tra i Google Fonts e gratuito. Questo font offre molti pesi e stili, un look moderno e funziona su tutti i browser senza problemi di compatibilità (ALEIDE | Web Agency Milano, 2022).

Ci sono altre categorie minori di fonts, tra cui quelli **decorativi** e quelli **calligrafici**. I primi sono arricchiti da particolari elementi decorativi e sono utilizzati soprattutto per titoli, sottotitoli e banner. I secondi invece riproducono vari tipi di scrittura a mano (ALEIDE | Web Agency Milano, 2022).



2.3.2 • Quali font scegliere?

Quando si seleziona un font per il web, la priorità principale è **garantire leggibilità e pulizia al fine di garantire che i contenuti del sito siano facilmente comprensibili**.

Per ottenere questo principio si possono adottare alcune strategie, tra cui la scelta di font leggibili, favorendo font sans-serif per il corpo del testo ed evitando caratteri decorativi complessi che possono risultare difficili da leggere.

Mantenere uno stile uniforme di colori, pulsanti e font su tutte le pagine aiuta gli utenti a sentirsi familiari con l'ambiente del sito. Questo approccio riduce la necessità di apprendere continuamente nuove interazioni e favorisce un'esperienza più fluida.

La leggibilità dei caratteri è da sempre un elemento cruciale, anche per i contenuti digitali. Tra i test più diffusi per valutare l'utilizzo del font, vi è il cosiddetto "test L11", che verifica la distinzione tra la lettera maiuscola L, la minuscola l e il numero 1, tre simboli simili tra loro, permettendo di individuare la configurazione ottimale per la lettura. La leggibilità è determinata anche da altri fattori come spaziatura tra le lettere (*tracking*), interlinea e grandezza dei caratteri.

Una volta definiti i parametri per la scelta del font, è importante sapere come applicarli correttamente sul sito web. (ALEIDE | Web Agency Milano, 2022)

È importante tenere a mente alcuni accorgimenti quando si crea una pagina web:

- Non utilizzare più di tre font diversi sul sito web per garantire armonia estetica e anche buone prestazioni, infatti meno dati ci sono da scaricare ed elaborare più il sito sarà veloce e reattivo.
- Usare caratteri decorativi con moderazione, evitando eccessi.
- Alternare font serif e sans serif tra titoli e testi principali.
- Creare e rispettare una gerarchia per ciascun font da associare ad ogni aspetto del web design.
- Prestare attenzione alle dimensioni dei caratteri a seconda del valore e della gerarchia attribuita.

La tipografia utilizzata in un sito web può avere una funzione incentivante alla lettura, infatti, può fornire allo sguardo elementi chiari a cui collegarsi a colpo-d'occhio. Per questo motivo è consigliabile tracciare un percorso chiaro utilizzando delle gerarchie visibili, solitamente sono tre: **heading H1**, utilizzato per i titoli principali ha le dimensioni più generose e un font distintivo che cattura l'attenzione; **heading H2 e H3**, sono più piccoli di H1 e aiutano a suddividere le informazioni sotto il titolo principali in sotto blocchi; **corpo del testo**, nelle pagine web ha di solito una dimensione tra 16 e 18 px e un'interlinea di almeno 1,5, piccoli accorgimenti che garantiscono una lettura fluida, un testo che non si presenta affollato e quindi non affatica l'occhio.

Nei siti di disinformazione, l'uso tipografico risulta spesso poco curato e privo di una chiara gerarchia visiva, rendendo difficile distinguere gli elementi chiave del sito web. L'impiego di troppi font differenti genera un effetto poco professionale e compromette la coerenza complessiva della pagina. Queste scelte riducono la leggibilità e producono una sensazione di confusione e scetticismo nel lettore (Joaquin Miguel G. Ruiz, De La Salle University, Philippines, 2018).



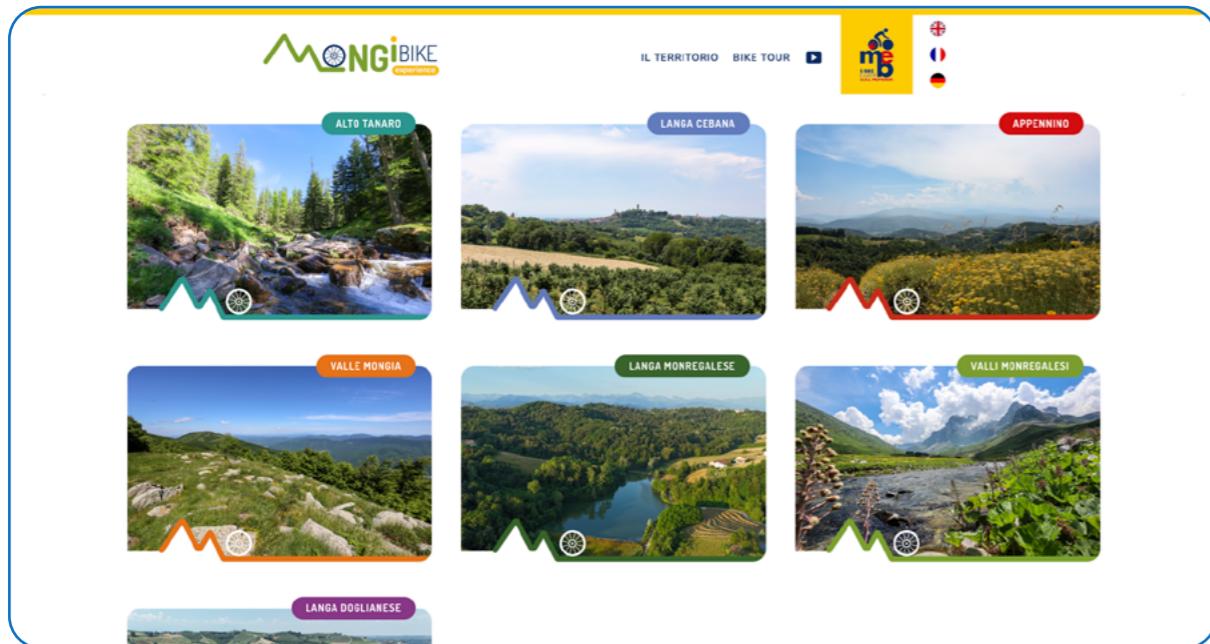
Pagina del sito web non attendibile di
Oasi Sana

2.4 Immagini ed elementi grafici

Nella progettazione di un sito web è necessario prevedere anche l'inserimento di immagini ed elementi grafici, siano essi **funzionali o decorativi**. Tra gli elementi funzionali rientrano, ad esempio, i pulsanti di navigazione, che consentono di passare da una pagina o sezione all'altra, mentre elementi come campiture di colore o dettagli grafici possono svolgere un ruolo distintivo, contribuendo a rafforzarne l'identità visiva del sito web.

Le immagini e gli elementi servono a illustrare concetti e a guidare l'utente nell'uso corretto e rapido del sito web e inoltre servono per contraddistinguere le varie sezioni e pagine di uno stesso sito web le une con le altre; in questo modo **le pagine vengono differenziate** e non si rischia che l'utente sia in uno stato di confusione in cui ha dubbi su quali pagine ha già navigato. Le immagini non si limitano alle sole fotografie, ma possono includere schemi, illustrazioni e infografiche, mentre gli elementi grafici comprendono pulsanti, icone, campiture di colore e altri dettagli visivi.

Ad esempio, un sito che sfrutta molto bene questa pratica è "Mongibike Experience" (www.mongibike-experience.it) infatti ogni sezione e ogni percorso da esplorare con la bicicletta è associato ad una pagina dedicata caratterizzata da una propria paletta colori e da immagini specifiche facilitando così l'identificazione immediata dei contenuti e migliorando l'esperienza di navigazione.



Pagina "Bike tour" di Mongibike experience |

Appennino

Un angolo che sa di Piemonte e di Liguria

Alla scoperta di un'area morfologicamente irrequieta dove i boschi si susseguono senza soluzione di continuità.

[SCOPRI I TOUR](#) [SCARICA BROCHURE](#)

Là dove le prime propaggini dell'**Appennino Ligure** si fondono con le ultime nervature alpine, si fa strada un **mondo agreste** dove faggi, castagni, carpini, aceri e betulle si alternano fino a creare una tavolozza verde che d'autunno s'incendia d'improvviso. Qua e là, poi, l'impronta antropica del presente e del passato, con borghi abbandonati e piccoli paesi cullati dal

Una dorsale montuosa laterale rispetto alla valle Tanaro ma non per questo meno affascinante. **Mulattiere e carrarecce** che si immergono nel cuore del bosco, per poi riprendersi faticosamente e gettarsi verso il basso con discese a perdifiato. Itinerari percorribili in quasi tutte le stagioni, per godersi appieno il caratteristico fascino annuale dell'Appennino.

Pagina "Appennino" di Mongibike experience |

Le immagini sono l'elemento più evidente e potente nella diffusione delle fake news perché agiscono sul piano emotivo più che razionale. Fotografie decontextualizzate o manipolate **rafforzano l'impatto visiva della notizia**, rendendola più memorabile e convincente. L'uso dei media diventa così uno strumento per costruire credibilità e stimolare la condivisione dei contenuti (Murphy, K. M., 2023).

2.5 Effetto alone

Ti è mai capitato di trovarti davanti ad una bellissima confezione di biscotti e pensare che i biscotti al suo interno dovessero per forza essere buonissimi?

Ecco questo è l'**effetto alone**: si tratta della tendenza umana a trasferire un giudizio positivo su un singolo aspetto, in questo caso l'estetica della confezione, all'intero oggetto o concetto.

È uno dei bias cognitivi che si verifica al fine di prendere decisioni velocemente, risparmiando tempo ed energia ma non sempre garantendo accuratezza.

Calando questo esempio sulle notizie, spesso capita che gli utenti siano più portati a credere ad una notizia presentata in modo graficamente accattivante ma con particolari curati e professionali. Questo meccanismo psicologico ci porta a valutare la nostra "prima impressione" su alcune caratteristiche di ciò che stiamo vedendo, e a diffonderle a tutto l'insieme di ciò che osserviamo. Prendiamo quindi una singola qualità positiva e questa condiziona la percezione dell'intero oggetto. Come nell'esempio dei biscotti, il nostro cervello gradisce la forma estetica di un oggetto e immediatamente pensa che tutto ciò che riguarda quell'oggetto sia positivo; spesso infatti è possibile applicare alla valutazione dell'aspetto e non del contenuto (Bortolotti, Alessandro, e Bellante, Francesca, 2024).

Anche nel contesto delle fake news può verificarsi l'effetto alone, per questo è molto importante approfondire l'analisi grafica di questi contenuti. Guardare le notizie è come trovarsi in un supermercato pieno di prodotti in cui i clienti si fanno principalmente condizionare dal design e dal packaging, più quest'ultimo è curato ed invitante, maggiore sarà la percezione di qualità che

avranno gli utenti (Bortolotti, Alessandro, e Bellante, Francesca, 2024).

La bellezza influisce fortemente il modo in cui interagiamo con il mondo e come lo vediamo, infatti, **attraverso l'estetica, i consumatori possono esprimere i propri valori, le proprie aspirazioni ed emozioni.** Le arti, la moda e il design nascono come mezzi attraverso i quali gli utenti trasmettono messaggi, sono modalità di comunicazione esattamente come la parola.

Da un lato è importante che gli utenti siano consapevoli dell'effetto alone per non cadere facili prede di tutto ciò che punta sull'estetica per promuovere un contenuto scadente, dall'altra parte è necessario che chi progetta un prodotto o un servizio sia consapevole dell'importanza che forma ed estetica hanno nell'influire sull'esperienza di interazione con un oggetto o contenuto.

Layout

Colori

Font

Immagini

Effetto alone

03

**IL COVID-19
E LE SUEFAKE
NEWS**

Il Covid-19 e le sue fake news



Quando i risultati prodotti dalle ricerche scientifiche escono dalle comunità di esperti per essere divulgati attraverso canali popolari, disponibili anche a non tecnici dell'argomento, è importante che le informazioni vengano verificate e che la loro attendibilità venga confermata. Tuttavia, il passaggio da un contesto tecnico ad uno più ampio richiede necessariamente

semplificazioni che poi possono però tradursi in distorsioni o semplificazioni, aumentando la difficoltà di interazione con l'informazione del pubblico non esperto, che possiede quindi meno competenze per valutare in modo autonomo i dati o confutare tesi che mancano delle basi teoriche fondamentali.
Se dentro le comunità di esperti i dibattiti

si possono definire tali per l'uso di un linguaggio simile e di uno stesso background culturale, quando queste discussioni vengono portate verso l'esterno da media e social, resta alto il rischio di travisare il contenuto e di uscire dalla sfera scientifica, ad esempio, per confutare o appoggiare teorie che acquisiscono anche un significato politico e ideologico (Antonella Sciortino, 2021).

Le manipolazioni sopra possono avere effetti di massa sia sulla fiducia nella scienza che sulla salute pubblica. **La diffusione di disinformazione scientifica nuoce infatti in primis alla scienza stessa e alle istituzioni che la rappresentano** (Antonella Sciortino, 2021).

È interessante approfondire un **articolo pubblicato da Hoes, E., Clemm nel 2025**, all'interno dell'articolo vengono presi in esame due studi al fine di esplorare quale sia l'effetto dell'esposizione degli utenti a misinformazione e come cambi la loro attenzione mediatica dopo l'esposizione, basando la misurazione su due variabili:

- Mispercezione
- Fiducia nelle istituzioni informative

Prima di procedere nell'analisi dei due studi, è utile chiarire la definizione di **misinformazione**: essa è un fenomeno collegato alla disinformazione, ma con una differenza: mentre entrambe riguardano la circolazione di contenuti falsi, la prima è **priva di intenzionalità ingannatoria**, a differenza della disinformazione che nasce con lo scopo di ingannare, orientare opinioni o ottenere un vantaggio (Hoes et

al., 2025).

Tornando all'articolo, il primo studio citato è stato effettuato negli Stati Uniti e i partecipanti sono stati esposti a contenuti di misinformazione, a loro insaputa, direttamente dai ricercatori. Si è dimostrato come l'esposizione alla misinformazione aumenti le mispercezioni, ossia le credenze errate di cui una persona è convinta, ma non verrebbe comunque intaccata sostanzialmente la fiducia nelle istituzioni.

Il secondo studio è basato su dati di navigazione comportamentale e sondaggi, e dimostra come visitare siti web poco affidabili o leggere articoli non predica necessariamente un aumento delle mispercezioni, ma eroda la fiducia negli scienziati. Questo studio a differenza del primo si basa su un'esposizione alla misinformazione non uniforme, intermittente e tramite una lettura spesso non approfondita e a volte passiva (Hoes et al., 2025).

Diventa quindi fondamentale applicare un filtro chiaro e comprensibile alla comunicazione che si trasforma da tecnica (di nicchia), a quella dei mass media (social, TV, ecc.).

Durante la pandemia di Covid-19, ad esempio, **si sono moltiplicate notizie false o imprecise su aspetti scientifici** come la trasmissione del virus, le misure di prevenzione e i trattamenti, dimostrando quanto sia facile che la disinformazione si diffonda anche in ambiti cruciali per la salute collettiva (Antonella Sciortino, 2021).

L'emergenza del Covid-19 scoppiata nel 2020 ha attirato l'attenzione di molti analisti dei media digitali a causa del forte aumento di fake news circolanti sul web andando ad impattare negativamente sulla salute pubblica. Questo fenomeno mondiale ha portato alla coniazione del termine "**infodemia**" (Antonella Sciortino, 2021).

Il termine si riferisce ad una "*circolazione di una quantità eccessiva di informazioni, talvolta non vagliate con accuratezza, che rendono difficile orientarsi su un determinato argomento per la difficoltà di individuare fonti affidabili*" (Vocabolario Treccani).

La parola inglese "*infodemic*" è comparsa per la prima volta sull'articolo di David J. Rothkopf e feriva dall'unione di "*information*" ossia informazione e "*epidemic*" ovvero epidemia (Vocabolario Treccani).

L'infodemia, dunque, è un'improvvisa epidemia di disinformazione che si diffonde sui social media e su siti web andando a minare la salute dei cittadini (Caliandro et al., 2020).

Il Covid-19 ha portato varie fake news in merito, come ad esempio il fatto che i cibi piccanti potessero prevenire il covid-19 (Caliandro et al., 2020).

Di seguito vengono citate altre tre fake news sul covid-19 e vengono analizzate nel dettaglio dal punto di vista del design, ovvero come si presentano sul web agli utenti, e di conseguenza l'analisi può essere traslata sull'intero sito web.

3.1 Covid e 5G, le evidenze scientifiche ci sono

L'articolo preso in esame è stato originariamente divulgato dal sito disinformativo chiamato "**Oasi Sana**" e descrive la presunta **correlazione tra la rete 5G e la diffusione della pandemia da Covid-19**, sostenendo l'esistenza di contenuti e studi scientifici che corroborano questo dualismo tra le onde elettromagnetiche e la diffusione del virus (OASISANA, 2022).

Enti scientifici di rilievo come l'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) e il Ministero della Salute, si sono espressi in merito a questo argomento, **confermando l'assoluta infondatezza di tesi che supportino una correlazione tra tecnologie di rete e diffusione di virus tra la popolazione**.

Malgrado ciò, la piattaforma web Oasi Sana ha ripreso le fonti del cardiologo **Massimo Fioranelli, figura già screditata dalla comunità scientifica** perché coinvolta in precedenti studi contestati e rimosso da PubMed (una piattaforma gratuita per la consultazione di testi scientifici sulla biomedicina). Negli studi ripresi da Oasi Sana, il Sig. Fioranelli sostiene che il nostro DNA umano funge da antenna rispetto alle frequenze 5G, amplificando il segnale e mutandosi al contatto con lo stesso (OASISANA, 2022).

Si tratta di teorie non supportate in alcun modo da prove scientifiche, in contrasto per altro con le posizioni delle principali autorità sanitarie nazionali e internazionali. Stiamo quindi parlando di un caso da manuale di disinformazione scientifica che, divulgata su un'audience non adeguatamente informata, potrebbe causare comportamenti individuali e collettivi pericolosi.

Nel prossimo paragrafo viene analizzato il design applicato alla diffusione di queste notizie, presentando una valutazione attenta degli elementi presentati nel capitolo precedente, ovvero layout, font, colore e presenza di immagini. Verrà quindi analizzata la pagina di Oasi e la sua progettazione, effettuata per aumentare la diffusione dei propri contenuti.

3.1.1 · Analisi

La struttura del sito Oasi Sana segue un'impostazione tipica da blog informativo, ma con un'organizzazione dei contenuti non sempre chiara.

In alto si trova l'**header** con il logo "Oasi Sana" e il menu principale con le voci Home, Chi siamo, Contatti, Terapie Naturali, Spiritualità, Alimentazione, Libri di Maurizio Martucci. Sulla seconda riga l'header comprende le voci:

- "La tecnogabbia", che è un programma d'inchiesta sui lati oscuri delle transizioni condotto dal giornalista Maurizio Martucci;
- "Il tecnoribelle", che tratta pillole tecnosettive e di inchiesta sui lati oscuri del futuro digitale a cura di Martucci;
- "Sostieni Oasi Sana" che rimanda ad una pagina in cui si dice il perché non ha finanziatori e di conseguenza gli utenti che vogliono possono fare una donazione tramite PayPal;
- tre loghi che rimandano ai social Facebook, X e Dribble (piattaforma usata dai designer per mostrare i propri lavori e trovare l'ispirazione).



Pagina della notizia
sul sito web Oasi Sana

Il **footer non è presente**, tutte le pagine del sito finiscono con una piccola riga bianca e questo è molto insolito per una pagina web, infatti se confrontato con le pratiche delle principali testate giornalistiche italiane, come Corriere della Sera, la Repubblica, Il fatto Quotidiano, si può notare che presentano tutti un footer strutturato e funzionale.

Tra le **sezioni laterali** ci sono anche collegamenti esterni come quelli ai social (Facebook, YouTube) e una parte pagamenti (PayPal), questi elementi rimangono sempre visibili. Per il resto la navigazione è standard con un menù che mostra le categorie e il collegamento "Home" che riporta sempre alla pagina principale del blog.

Nel complesso la **struttura è verticale e lineare**, ma la **presenza di molti elementi accessori riduce la chiarezza e la gerarchia informativa**. Il percorso di lettura non è guidato e l'attenzione si disperde tra testo, pulsanti e contenuti laterali.

Il layout di Oasi Sana è piuttosto tipico per un blog di questo tipo ma le linee guida non sono seguite correttamente, generando un risultato piuttosto caotico e non ottimizzato.



Pagina della notizia
sul sito web Oasi Sana

È presente un'ampia colonna centrale con all'interno l'articolo e barre laterali, configurazione che genera un risultato visivamente disordinato senza equilibrio tra testo e spazi vuoti o contenuti pubblicitario.

Anche il **testo non è diviso in una maniera efficace** o per alleggerire la lettura del contenuto: sono infatti costruiti dei paragrafi brevi, normalmente buona norma, ma **senza rigore o variazioni di font** che rendano il risultato complessivo piacevole o che consentano al lettore di orientarsi nella lettura a colpo d'occhio.

È una struttura che fa risaltare titolo ed elementi multimediali ma appiattisce il resto dei contenuti con assenza di gerarchie.

Ci sono, come menzionato all'inizio, contenuti vuoti, **banner pubblicitari** e link CTA come condivisione social. Questi elementi sono però **strutturati in maniera goffa e la loro dimensione risulta totalmente sproporzionata** in eccesso rispetto al resto della pagina.



Pagina della notizia
sul sito web Oasi Sana

In conclusione, il **layout** della pagina non rispetta le buone pratiche di progettazione e leggibilità presentate precedentemente. Gli elementi presenti si sovrappongono senza lasciare il respiro adatto ai contenuti, catturando l'attenzione del lettore e prolungando e ostacolando la lettura.

L'uso del **colore** è sensazionalistico e non funzionale alla riconoscibilità del brand o alla lettura del contenuto. Non c'è una palette riconoscibile, è sempre presente uno sfondo bianco con testo nero e parti blu per link e titoli.

Il **font** utilizzato è Sans-Serif, malgrado la grande quantità di grammature che questo testo offre, non sono utilizzate con coerenza nella creazione di contenuti e questo amplifica il senso di disordine e il disorientamento del lettore nel navigare tra le pagine. Viene infatti occasionalmente utilizzato il bold, a volte i caratteri maiuscoli, ma mai con una logica condivisa.

Vengono sapientemente usati i **materiali multimediali** (foto e video) che sappiamo possono aumentare l'interesse e la curiosità dell'autore e che, in questo caso possono anche aumentare la veridicità del contenuto.

L'utilizzo delle immagini e come questo varia la percezione di una notizia è stato indagato anche da uno studio del 2012 di Eryn J. Newman e Maryanne Garry.

Gli autori tramite il loro studio mostrano come le immagini possono distorcere il modo in cui le persone percepiscono una notizia. Come visto nella notizia sopra analizzata, lo studio conferma che le foto, anche decorative, fanno sembrare la notizia

più credibile, perché le immagini aiutano ad elaborare più facilmente un'informazione e questa viene perciò tendenzialmente giudicata più affidabile dal lettore finale; questo fenomeno è detto fluidità cognitiva. (Newman & Schwarz, 2024)

Tra i risultati ottenuti hanno dimostrato anche che i post con immagini attirano maggiormente l'attenzione e vengono condivisi di più.

Inoltre, l'inserimento di foto può generare un'interpretazione distorta del testo e generare falsi ricordi, solamente dedotti dalle foto e non dalla lettura approfondita. (Newman & Schwarz, 2024)

Infine, il sito Oasi Sana non usa le regole del design per privilegiare la comunicazione del proprio contenuto, ma viene fatto un uso strategico del linguaggio comunicativo per enfatizzare i contenuti e toccare l'emotività del lettore.

3.2 Origine artificiale del Covid-19

Nell'introduzione del capitolo abbiamo analizzato come il rigore scientifico applicato alle pubblicazioni tra pari debba essere riportato e adattato ad un linguaggio per una audience più ampia. Purtroppo, quando anche le revisioni tra pari all'interno della comunità scientifica non vengono approfondite accuratamente, anche le pubblicazioni a cascata, dedicate a un pubblico più ampio, finiscono per prendere una deriva inattendibile.

Ne è un caso l'articolo scientifico intitolato "Strane somiglianze di inserti unici nel coronavirus 19 di proteine di HIV", pubblicato in pre-stampa nel gennaio 2020 dall'Università di Nuova Delhi (Prashant Pradhan, Ashutosh Kumar Pandey, 2020) e ritirato pochi giorni dopo per mancanza di validità scientifica. Non solo dopo la pubblicazione l'articolo aveva dimostrato di non aver superato la revisione tra pari ma, gli stessi autori hanno poi ammesso che le somiglianze genetiche presunte tra HIV e Covid-19, erano più probabilmente frutto di mutazioni casuali e naturali (J. P. Puente David, 2020).

Malgrado queste smentite ufficiali, la comparsa di questo articolo e la sua diffusione non hanno impedito lo svilupparsi di teorie del complotto che riguardassero la possibile origine artificiale del virus covid-19, viste le somiglianze con il virus dell'HIV.

Per esempio, sul sito web **ilparagone.it** nel maggio del 2022, veniva riportata una dichiarazione dell'oncologo Mariano Bizzarri, docente a "La Sapienza" di Roma, che affermava **l'origine artificiale presso i laboratori di Wuhan del virus SARS-CoV-2** (Croco, 2022).

Inoltre, il **Dott. Bizzarri spiegava come queste considerazioni fossero condivise con il premio Nobel Luc Montagnier**. La stessa posizione è stata ribadita dal Dott. Bizzarri anche in un intervento al Senato, durante il quale si è spinto a dire (senza prove scientifiche solide, come visto sopra), che il Coronavirus presentasse sequenze del virus HIV, chiaro sintomo di manipolazione umana volontaria (Croco, 2022).

Nello stesso articolo, oltre a tesi fantasiose, vengono portati **dati falsi come quelli sui vaccini nella popolazione israeliana con "un'efficacia inferiore al 50%" e l'aumento di miocarditi tra i giovani vaccinati** (Croco, 2022).

La notizia nel suo complesso è stata **smentita varie volte** dalla comunità scientifica istituzionale anche dalla rivista Nature, nel marzo 2020, con la conferma di un'origine naturale del virus, evidenziando un'evoluzione simile e compatibile con quella di altri virus diffusi tra alcuni mammiferi (pipistrelli) (Andersen et al., 2020).

Come sempre, scavando a fondo di queste bufale virali, si scoprono anche alcuni aspetti grotteschi. È per esempio emerso che il "collega" spesso citato da Montagnier per supportare le proprie tesi, tale Jean-Claude Perez, non è né un virologo né un genetista, si tratta anzi di un ex ingegnere IBM autore di numerosi articoli pubblicati su riviste predatorie senza rigore scientifico, ovvero riviste che accettano le pubblicazioni di articoli previo pagamento (J. P. Puente David, 2020).

Dunque, tutte le teorie di Montagnier e degli altri sono state ampiamente smentite non solo per la mancanza di prove scientifiche, ma anche per la mancanza di qualche rigore metodologico.



Luc Montagnier, premio Nobel per la medicina nel 2008

3.2.1 · Analisi

La struttura del sito "Il Paragone" riprende quella tipica di un giornale online.

Nella parte superiore è presente un **header** con il logo ben visibile centrale ("Il Paragone") e un menu di navigazione orizzontale che include le principali sezioni del sito: Attualità, Italia, Esteri, Economia, Banche, Consumatori, Lavoro.

Sotto l'header si trova il titolo in evidenza dell'articolo, l'autore, la categoria, la data di pubblicazione e il corpo del testo.

Il **footer** contiene link alle pagine istituzionali del sito: Home, Chi siamo, Contatti, Privacy Policy e Cookie Policy.

L'articolo è disposto su una **struttura a colonna centrale**, con ai lati foto con link ad altre notizie. In fondo al testo compare una sezione che invita a navigare sui i "contenuti sponsorizzati".

La struttura è coerente con portali simili di informazione e potrebbe per questo motivo essere funzionale allo scopo finale. Purtroppo, la presenza di tanti elementi come **link, banner e pop-up pubblicitari** rende la navigazione più complicata di quanto risulterebbe navigando il template ripulito da questi elementi.

Il layout è quello di un sito di notizie generaliste: una colonna principale con l'articolo e una colonna laterale che ospita contenuti correlati.

Il titolo dell'articolo, "Sul Covid Montagnier aveva ragione, anche se gli davano del pazzo": la spiegazione dell'oncologo Bizzarri, occupa un'area molto ampia e usa un carattere grande, in grassetto e tutto maiuscolo, scelta che punta a catturare subito l'attenzione del lettore.

Il testo è suddiviso in molteplici paragrafi intervallati da pubblicità e grandi immagini che rendono la lettura dispersiva.

Viene utilizzata una **paletta** molto semplice composta da bianco, nero e giallo. Vengono rispettivamente usati: il bianco per lo sfondo, il nero per il testo e, il giallo che riprende i colori del logo viene usato per alcuni sottotitoli e per richiamare il brand principale. L'uso di questi colori è sapiente anche per la comunicazione non verbale e in particolare il giallo viene usato per trasmettere felicità

Header

The screenshot shows the header of the Il Paragone website. At the top center is the logo "IL PARAGONE" in a bold, black, sans-serif font. Below the logo is a horizontal navigation bar with links: Attualità, Italia, Esteri, Economia, Banche, Consumatori, and Lavoro. To the right of the navigation bar is a search bar with the placeholder "Ricerca per ...". A green line labeled "Header" points to the top section of the page.

Pagina della notizia
sul sito web Il Paragone

Footer

The screenshot shows the footer of the Il Paragone website. It features a grid of six small thumbnail images, each with a title and a "PASSIVE INCOME" label. The titles include "Guadagnare 500 euro all'ora con l'AI - tutto è...", "Fate questo 15 minuti al giorno e guadagnate...", "Milionario di 19 anni: l'intelligenza artificiale...", and two variations of the same "Guadagnare 500 euro all'ora con l'AI" and "Fate questo 15 minuti al giorno e guadagnate..." content. Below the thumbnails is a footer menu with links: Home, Chi siamo, Contatti, Privacy Policy, and Cookie Policy. At the bottom, there is a copyright notice: "©2022 Il Paragone edito da In Movimento Srl Iscrizione Registro Imprese di Roma n. 1602071 PIVA 15609361009 Riservato ogni diritto e utilizzo info@ilparagone.it". A green line labeled "Footer" points to the bottom section of the page.

Pagina della notizia
sul sito web Il Paragone

e senso di accoglienza.

Viene usato **font sans-serif**, molto comune tra i contenuti web, come abbiamo visto in molteplici analisi sopra.

Per i titoli viene usata una versione molto pesante del font, che evidenzia lo stato di emergenza, mentre il corpo ha una grammatica più leggera, e non c'è variazione di peso, in questo modo non viene evidenziato troppo il contenuto della pagina e il focus del lettore va sul titolo; anche perché spesso il contenuto dell'articolo è molto scadente e non lo si vuole evidenziare o far approfondire, è più efficace si legga solo il titolo.

L'articolo utilizza più **immagini** che ritraggono i due protagonisti ossia Bizzarri e

Montagnier. Le immagini non sono accompagnate da didascalie che le contestualizzano. È inoltre presente un video di YouTube su Bizzarri che parla in Senato, ma anche questo non ha una didascalia.

Come visto nel capitolo precedente, sui principi del web design, è utile alla consultazione del sito web facilitare la leggibilità dei contenuti utilizzando una gerarchia dei font che è ripresa e riconoscibile in tutte le parti del sito. In questo caso i principi vengono rispettati solo in parte, ci sono infatti spazi chiari e font adeguatamente dimensionato ma, il peso dei caratteri non viene rispettato e la struttura nel complesso risulta sovraccarica dagli elementi esterni come link e banner pubblicitari.



Pagina della notizia
sul sito web Il Paragone

3.3 Il vaccino che altera il DNA

Ora un altro esempio di manipolazione di dati scientifici non correttamente contestualizzati e interpretati che, accoppiati ad una comunicazione errata (o volutamente manipolata), possono portare a fenomeni di isteria collettiva.

Prendendo infatti un report interno all'azienda farmaceutica Pfizer, privo di valore scientifico e non sottoposto a revisione, è stata creata una **teoria del complotto teorizzando una mortalità infantile del 23% nelle donne vaccinate e in gravidanza** (D. Puente, 2025).

Gli studi effettuati smentiscono completamente questi dati e la tesi collegata, al riguardo anche su The Lancet nel 2022 è stata pubblicata una ricerca che smentisce tutte le potenziali correlazioni negative tra gravidanza e vaccinazione da Covid-19 (Favre et al., 2022).

Malgrado tutto questo, su **Contrinformazione.info** è stato pubblicato un articolo dal titolo "Ribellarsi contro le vaccinazioni Covid e il pass sanitario" all'interno del quale, con i toni allarmistici ed emotivi tipici di questo genere di fake news, **viene propinata l'idea complottista di una campagna vaccinale** volta, non a limitare la diffusione del virus da Covid-19, ma **come strumento di controllo e abbattimento di massa degli esseri umani** (Contrinformazione.info, s.d.).

È una narrazione in forte contrasto con i dati reali forniti da EMA e AIFA, le quali hanno chiarito più volte come i vaccini con tecnologia a RNA non siano pericolosi per gli esseri umani e non modifichino il DNA (EpiCentro, 2024).

3.3.1 · Analisi

Di seguito l'analisi della pagina web della notizia su Controinformazione.info come fatto per le due precedenti notizie.

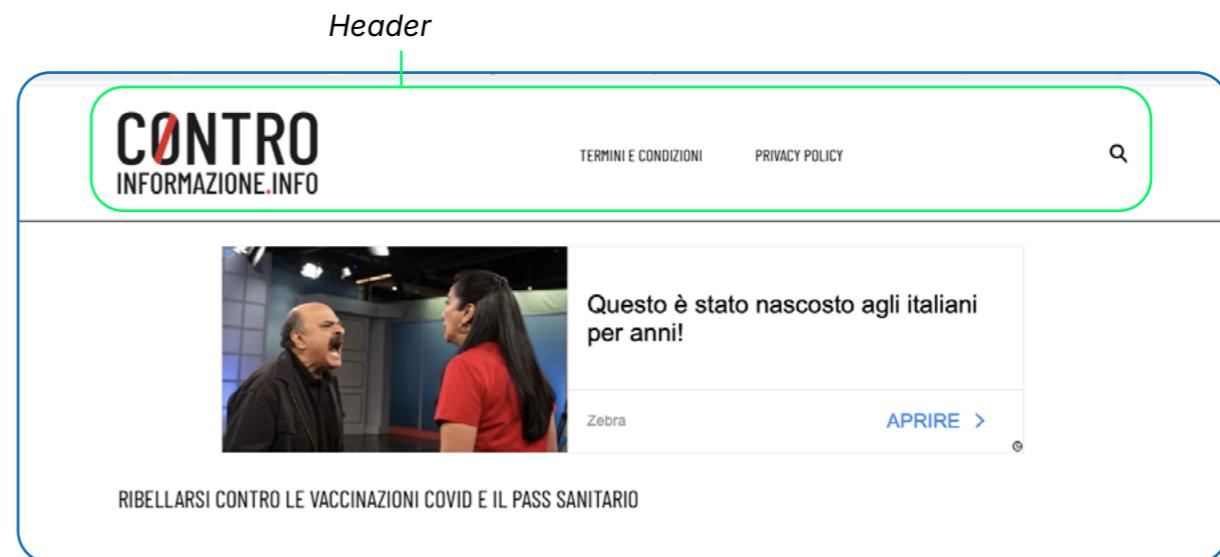
Il sito presenta un **header** con il logo molto grande e menu orizzontale di navigazione che comprende tre sezioni: "termini e condizioni", "privacy policy" e lente d'ingrandimento per la ricerca. Subito sotto appare una grande **inserzione pubblicitaria**. Nella pagina si trova il titolo e di seguito il corpo principale dell'articolo utilizzando **un'colonna centrale senza widget laterali** (link ad altri articoli, banner donazioni, social).

Alla fine dell'articolo numerosi link con foto sotto la sezione "potrebbe interessarti anche" rimandano a siti esterni. Inoltre, è presente una sezione dove è possibile lasciare un commento.

Il **footer** include link istituzionali (privacy, contatti tra cui i canali social) e una dichiarazione di indipendenza: "Quello che gli altri non dicono". La struttura consente la navigazione base, ma la presenza di molti elementi secondari (widget, banner) può distrarre dalla lettura del contenuto principale.

Il layout è composto da un'ampia colonna centra di testo, sovrastata dal titolo dell'articolo sempre di grandi dimensioni e ben in vista, con l'immagine di copertina sotto. Tutte le altre informazioni di testata sono presenti nello stesso spazio di testo ma più in piccolo (es. nome dell'autore). Grazie a questa struttura il tutto appare forse fin troppo semplice, elemento che potrebbe comportare la **scarsa riconoscibilità della pagina**.

La **paletta** utilizza sfondo di colore bianco con testo sempre nero; elementi di accentuazione come link, titoli o banner donazione utilizzano colori contrastanti. Non è presente un colore che possa far risultare la pagina maggiormente distinguibile e riconoscibile o che attiri l'attenzione.



Pagina della notizia
sul sito web Contro informazione



Pagina della notizia
sul sito web Contro informazione

Si impiegano **font** sans-serif per il corpo del testo, mentre i titoli usano grassetti pesanti e spesso maiuscolo. La gerarchia tipografica non è sempre stabile: i sottotitoli possono differire poco dal testo. Il testo però contiene frasi in grassetto che aiutano la lettura.

Nono sono presenti **immagini** in questo articolo che rafforzino il messaggio; le uniche immagini che si vedono sono a scopo pubblicitario.

In conclusione, il design risulta **poco curato e poco riconoscibile**, quindi molto debole dal punto di vista comunicativo. La struttura a una colonna, senza elementi grafici ma con tanti banner pubblicitari, interrompe la lettura e non invoglia la permanenza e la lettura. Nell'header non sono nemmeno presenti elementi di navigazione avanzata che facilitano l'usabilità complessiva.

L'uso del colore non aiuta e non è complementare ad alcun tipo di comunicazione, risulta banale come il layout stesso, stesso discorso per la tipografia poco curata e non sfruttata.

Ulteriore sintomo di trascuratezza comunicativa è l'assenza di immagini a supportare il contenuto dell'articolo, elemento che contribuisce a rendere lo stile comunicativo poco coinvolgente.

L'unica luce che brilla in questo episodio della zona d'ombra è che la spinta tirannica dei nostri governi sta anche svegliando più persone alla folle narrativa sociopatica che i politici, legati all'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) stanno spingendo nel mondo.



APRIRE

La prossima battaglia nella guerra all'informazione

Jack Dorsey, CEO di Twitter, si è dimesso oggi (20).

Sebbene sia vero che Facebook, YouTube e Twitter hanno utilizzato la censura per sopprimere le informazioni su Internet, Twitter è stata l'unica delle tre principali reti che non ha completamente calpestato le informazioni su COVID e voci alternative anche con un divieto ombra in atto. Tuttavia, quando Jack Dorsey si dimette dalla carica di CEO di Twitter, per far posto a... qualcun altro, (21) non ci sono garanzie che avremo alcuna libertà di parola lasciata su Twitter. La tempistica della partenza di Dorsey è molto sospetta poiché sappiamo tutti istintivamente cosa sta arrivando, "More Censorship", specialmente ora che l'establishment ha svelato il loro nuovo mostro della paura "Omicron".

Pagina della notizia
sul sito web Contro informazione

3.4 Dalle fake news al fact checking: quanto emerso finora

Ora facciamo il punto su quanto detto fino d'ora: in questi primi tre capitoli è stato definito il quadro teorico entro cui si inserisce il progetto.

Nel **primo capitolo** sono stati introdotti i concetti di fake news, di disinformazione e di misinformation, analizzando le loro dinamiche di diffusione e gli effetti che hanno sull'utente finale. In particolar modo ci si è concentrati sulla diffusione di fake news a carattere scientifico.

Nel **secondo capitolo** è stato approfondito il ruolo del web design nella trasmissione delle informazioni. È stato analizzato come alcuni elementi visivi (layout, colori, tipografia e immagini) possano influenzare la percezione degli utenti nella lettura dei contenuti.

Il **terzo capitolo**, di cui questo paragrafo rappresenta la conclusione, ha applicato l'impianto teorico dei capitoli precedenti a tre casi di disinformazione su un tema scientifico particolare: il virus Covid-19. Ogni notizia è stata analizzata nei contenuti, spiegando perché si trattasse di disinformazione e poi è stata esaminata dal punto di vista del web design della piattaforma online usata per riportare la notizia.

L'insieme delle considerazioni teoriche e analitiche sviluppate fino a questo punto, permette di introdurre il capitolo successivo, il quarto, dedicato al fact checking e all'analisi in approfondita di due piattaforme italiane. L'analisi di piattaforme reali ci permetterà di avere una panoramica sui punti di forza e le criticità dei servizi attualmente disponibili, al fine di definire in modo più chiaro i requisiti di un progetto che possa superare questi limiti e, rispondere alla necessità degli utenti di verifica dell'affidabilità delle news che leggono.

Covid-19

Misinformazione

Infodemia

Covid e 5G

Vaccini

Virus artificiale

04

CONTRASTARE
LA
DISINFORMAZIONE

Contrastare la disinformazione



Per contrastare la disinformazione esistono oggi diversi strumenti che permettono di valutare la qualità dei contenuti online.

In questo capitolo vengono prima analizzati i sistemi di certificazione della credibilità e, successivamente, viene approfondito il fact checking.

4.1 Sistemi di certificazione della credibilità

I sistemi di certificazione della credibilità sono enti o organizzazioni, indipendenti o istituzionali e hanno l'obiettivo di creare degli **standard di trasparenza e qualità** per i contenuti che si trovano sul web (JTI, 2025) (NewsGuard) (The Trust Project).

Questi sistemi sono molto utili agli utenti siccome segnalano quali testate giornalistiche rispettano criteri etici, editoriali e di accuratezza.

Le certificazioni vengono assegnate dopo un'accurata valutazione di molti elementi oggettivi che possono variare in base al sistema.

Questi sistemi offrono badge detti "**Trust Marks**" da inserire del sito verificato così da rendere visibile ai lettori la credibilità nel sito che si sta visitando.

Tra i più importanti sistemi di certificazioni ci sono "The Trust Project" e "News Guard". Ora analizzerò più da vicino questi due sistemi.

4.1.1 · The Trust Project

"The Trust Project è un consorzio internazionale di organizzazioni giornalistiche che implementano gli standard di trasparenza e collaborano con le piattaforme tecnologiche per affermare e amplificare l'impegno del giornalismo verso la trasparenza, l'accuracy, l'inclusione e l'equità, in modo che il pubblico possa fare scelte informate in materia di informazione. È stato fondato ed è guidato dalla pluripremiata giornalista Sally Lehrman." (The Trust Project).



The Trust Project

Logo di
The Trust Project

Questo sistema di certificazione definisce i cosiddetti "Trust Indicators", che mostrano la postura giornalistica del contenuto attraverso otto indicatori di affidabilità (The Trust Project):

- migliori pratiche: quali standard ed etica hanno portato alla raccolta di notizie e qual è la missione del sito;
- competenza giornalistica: chi è il giornalista, quali sono le sue competenze e quali altri lavori ha curato;
- tipo di lavoro: vengono chiaramente distinte tra loro le opinioni, analisi e pubblicità;
- riferimenti: la fonte, se è presente il riferimento sul sito e se visionabile;
- metodi: come si è arrivati alla notizia;
- produzione locale: se il reportage è stato fatto sul posto e se è presente una conoscenza approfondita sulla comunità di riferimento;
- voci diverse: quali sono gli impegni al fine di integrare diverse prospettive;
- feedback attuabile: se il sito permette di inviare segnalazioni e informazioni aggiuntive che possono realmente modificare una verifica.



Focus del footer del sito web
del Corriere della Sera

The Trust Project è il primo fornitore a siti web e piattaforme dei social media di standard tecnici per la verifica dell'affidabilità delle notizie. I principi guida di questo fornitore derivano dal rapporto "A Free and Responsible Press" pubblicato nel 1947 dalla Commission Hutchins. Essa è stata una commissione per la libertà di stampa istituita negli Stati Uniti durante la Seconda Guerra Mondiale e fu incaricata di indagare il ruolo dei mass media in una democrazia moderna. Il rapporto stabiliva i principi della teoria della responsabilità sociale della stampa. (The Trust Project) (Shedden, 2015)

The Trust Project è nato nel 2014 dalla fondatrice e pluripremiata giornalista Sally Lehrman, con il lancio ufficiale nel novembre 2017. Oggi opera in tutto il mondo e ha più di 300 siti di notizie come partner, come Il Sole 24 Ore, The Washington Post, Corriere della Sera, il quale presenta nel footer della sua pagina web la dicitura "The Trust Project". (The Trust Project) (Wikipedia)



Mappa di dove opera
The Trust Project

4.1.2 · NewsGuard

NewsGuard è una società che fornisce valutazioni di credibilità e schede informative per molti siti di notizie e informazioni, le schede vengono costruite utilizzando criteri giornalistici apolitici (NewsGuard, s.d.).

I criteri di valutazione con cui NewsGuard costruisce le valutazioni di affidabilità sono divisi in due categorie: trasparenza e credibilità. Questi criteri fanno riferimento agli standard fondamentali di credibilità e trasparenza del giornalismo.

I criteri di **trasparenza** sono (NewsGuard):

- dichiarare chi è il proprietario e chi finanzia la testata;
- distinguere i contenuti pubblicitari da quelli di redazione;
- dichiarare i responsabili dei contenuti degli articoli;
- dichiarare gli autori degli articoli.

I criteri di **credibilità** sono (NewsGuard):

- non pubblicare ripetutamente articoli falsi;
- raccogliere le informazioni in modo responsabile;
- distinguere le notizie dalle opinioni;
- non ci sono titoli ingannevoli;
- identificare e correggere gli errori.

Il team di NewsGuard è formato da giornalisti esperti che danno valutazioni che selezionano fonti affidabili di dati che vengono poi utilizzati da: istituti di ricerca, aggregatori di notizie, aziende pubbliche (NewsGuard).

La società verifica più di 10 000 siti web e oltre 35 000 fonti di notizie, le quali ricevono una valutazione sui criteri di NewsGuard. Ogni fonte ottiene un punteggio di affidabilità da 0 a 100, un livello complessivo che va da "Alta credibilità" a "Procedere con massima cautela".

Le valutazioni di NewsGuard sono aggiornate regolarmente in modo da rimanere sempre attendibili. NewsGuard monitora eventuali cambiamenti nei contenuti pubblicati, nelle proprietà della testata e monitora anche eventuali cambiamenti di dominio (NewsGuard).

Gli analisti della società producono una "Etichetta Nutrizionale", ovvero una scheda informatica in cui vengono dettagliate le motivazioni dietro un punteggio di valutazione della credibilità, accompagnate da opportuni esempi, che hanno portato a stabilire che la fonte rispetti o meno i criteri di valutazione. (NewsGuard)



Logo di
NewsGuard

4.2 Il fact checking

Tali sistemi di certificazione della credibilità hanno origini relativamente molto più recenti rispetto a metodi quali il fact-checking, il quale nasce negli anni '20, connaturato al metodo giornalistico perché inserito come funzione editoriale (Salvatori e Simi, 2018).

Il fact checking è un metodo di verifica delle informazioni di una notizia basato sulla valutazione delle fonti per stabilire se il contenuto della notizia stessa sia vero o falso (Salvatori e Simi, 2018).

4.2.1 · Le sue origini

Durante i primi anni del giornalismo e della diffusione della stampa giornalistica, nasce anche il modello di business delle prime testate che hanno fin da subito la necessità di massimizzare i loro ricavi economici. Per ottenere la massima efficienza è necessario che le notizie siano il più chiare ma anche il più breve possibile, così da limitare l'uso di carta e le complessità legate alle macchine da stampa dell'epoca.

Proprio per questa caratteristica brevità con cui le notizie devono essere scritte è necessario che siano accurate e riportino fatti verificati; ed è in questo contesto storico che all'interno delle redazioni più prestigiose nascono divisioni aziendali dedicate al fact checking.

Il giornale settimanale americano "TIME" fu precursore nel creare un **reparto di fact checking** dato che sentiva l'esigenza di una divisione che fosse specializzata nel controllare la qualità e la veridicità delle notizie che avrebbero diffuso. In questo reparto i fact checkers si dedicavano al controllo soprattutto di nomi e fatti (Salvatori e Simi, 2018).

Il ruolo del fact checker era un ruolo marginale ed editorialmente non prestigioso, infatti, spesso era affidato alle **donne**. Negli anni successivi questo ruolo acquisì sempre più prestigio fino a quando arrivarono **Internet** e la crisi del modello giornalistico tradizionale, che portarono alla **necessità di un'importante revisione organizzativa da parte delle testate giornalistiche**. A causa della crisi si sentì il bisogno di ridurre i costi e i primi ad essere tagliati

dal posto di lavoro furono i fact checkers, perché ritenuti non indispensabili alla creazione di notizie e al nuovo modello che stava in quegli anni nascendo (Salvatori e Simi, 2018).

Tra il 1990 e il 2000 soltanto la testata giornalistica "The New Yorker" decise di andare contro corrente addirittura rafforzando la propria divisione di fact checking (Salvatori e Simi, 2018).

Analogamente, la testata di origine tedesca "Der Spiegel" contribuì in maniera importante al mondo del fact checking, raggiungendo il numero più alto di documentation journalist, ben 70 persone (Salvatori e Simi, 2018).



Copertine di
The New Yorker

4.2.2 · Il ruolo del fact checker

Come spiegato nel paragrafo precedente, il lavoro del fact checker nasce nelle redazioni di giornali tradizionali con lo scopo di aumentare la credibilità e l'affidabilità del giornale stesso. Questo scopo viene ottenuto tramite una verifica puntuale di accuratezza e attendibilità dei singoli articoli e contenuti prima che vengano pubblicati.

Per verifica degli articoli e dei contenuti di giornale si intende il puntuale **controllo su verifica dei fatti, dei dati e dei contenuti delle citazioni**; inoltre, è richiesto un **controllo delle fonti originali**, siano esse appunti, registrazioni o documenti e, se necessario, anche la ricerca di ulteriori fonti rispetto a quelle citate che possono rafforzare la solidità dell'articolo preso in esame (Salvatori e Simi, 2018).

In caso di fonti citate o riportate, è sempre compito del fact checker contattarle direttamente e verificare un riscontro tra nomi, dichiarazioni e contesti, collaborando con l'autore per chiarimenti o approfondimenti (Salvatori e Simi, 2018).

Come si nota dalla mansione, il mix di caratteristiche che il profilo ideale di un fact checker deve possedere è ben superiore rispetto a quello di un semplice giornalista. Deve essere infatti una persona proattiva, con una propensione investigativa simile a quella di un reporter ma, unita all'attenzione al dettaglio e alla precisione tipiche di un ricercatore. L'importanza di questo ruolo viene ben definita anche dalle responsabilità che, in caso di falsa citazione o scarsa credibilità di un articolo, ricadevano non sull'autore dell'articolo ma sul fact checker che lo aveva esaminato (Salvatori e Simi, 2018).

Il fact checker quindi, non si limita a correggere e riordinare le parole, ma analizza la coerenza e la solidità dell'articolo e delle sue basi fattuali, verificando la logica complessiva del racconto e la veridicità del suo contenuto. Come sottolinea Sergio Maistrello in Fact Checking: dal giornalismo alla rete: "...sezionare l'articolo significa anche ricostruire il modo in cui le informazioni hanno preso forma nel foglio" (Maistrello, 2013).

Dopo la crisi dell'editoria tradizionale, con la necessità di rivedere il bilancio delle aziende di informazione con un ribasso dei costi,

il ruolo dei fact checker è stato uno dei primi ad essere tagliato perché considerato spesa accessoria e non necessaria. Tuttavia, dopo un iniziale ridimensionamento o eliminazione, **con l'avvento di internet la necessità di accreditare i propri contenuti è tornata ad essere un fattore differenziante**. Per questo il ruolo e le modalità si sono trasformate spostando il fact checking da servizio interno a servizio esterno consultabile sul web, diventando un prodotto autonomo all'interno del mondo editoriale.

Con questa trasformazione del business sono nati i progetti indipendenti di fact checking online, nati sottoforma di start-up, iniziative civiche o come enti no-profit, con l'obiettivo di arginare la crescente disinformazione diffusa attraverso la rete e aumentare l'alfabetizzazione digitale degli utenti online (Salvatori e Simi, 2018).

4.2.3 · Il fact checing oggi

Il fact checking, ossia procedimento di verifica delle notizie, è molto importante perché limita la circolazione della disinformazione, che potrebbe comportare reazioni inappropriate negli utenti. Un esempio ne è l'episodio avvenuto il 4 dicembre del 2016 a Washington D.C. quando un uomo armato di fucile fece irruzione nel ristorante di nome Comet Ping Pong e sparò alcuni colpi sostenendo di liberare i bambini presenti nel seminterrato. L'uomo infatti era convinto della veridicità di un complotto, circolato ampiamente sui social durante la campagna presidenziale USA del 2016, che affermava che esponenti politici del Partito Democratico gestivano una rete di abuso su minori nel seminterrato di quel ristorante (BBC News, 2016).

Grazie al fact checking si può migliorare la qualità delle informazioni che si trovano sul web e ridurre la diffusione delle notizie false, soprattutto per le notizie con una grande rilevanza sociale e che riguardano temi come la politica, l'economica e l'attualità.

Come visto nei capitoli precedenti informazioni che riguardano temi così ampi hanno un impatto sociale maggiore e la loro diffusione, anche a livello globale, è facilitata.

L'uso della ricerca, l'analisi e la valutazione critica di dati, fonti e fatti è utile a confutare la veridicità delle affermazioni presenti in una notizia.

Nelle piattaforme web come blog, forum, chat e social network, l'interazione spontanea degli utenti, e moltitudine di contenuti prodotti e la creazione di contenuti sempre meno supervisionati, ha reso ancora più difficile verificarne l'attendibilità.

In questo contesto l'assenza di una verifica preventiva delle informazioni favorisce l'accettazione comune di notizie anche scarsamente verificate, che possono poi rivelarsi false.

Per questo motivo è **fondamentale promuovere una costante verifica delle informazioni** attraverso lo studio delle evidenze a supporto delle notizie. Ricordiamo che la consultazione di notizie false su temi impattanti per tutta la comunità può causare reazioni, comportamenti e opinioni collettive potenzialmente dannose o infondate.

Nel panorama internazionale **stanno nasendo molti siti specializzati nel fact checking** e, spesso, ognuno di questi è verticale, ossia specializzato in una determinata area tematica.

Questo processo di verifica, spesso automatizzato, è giunto anche in **Italia**, con alcuni siti web che hanno questa specifica missione (Il Mulino, 2017):

- **Bucale.net**, che raccoglie molte notizie diffuse sui social network segnalandole come veritieri, false o specificandone la natura quando il contenuto viene alterato al fine di ottenere una diffusione virale della notizia;
- **Butac.it**, che presenta una lunga lista di siti web e profili social media classificati come produttori di disinformazione;
- **Attivissimo.net**, blog specializzato nel

mascherare notizie circolanti nel web o per e-mail spiegando perché sono false. È un modello poco evoluto che è sostenuto grazie alla presenza di spazi pubblicitari a pagamento;

- **Facta.news**, testata giornalistica specializzata nel fact-checking. Si occupa di verificare notizie e contenuti virali che vengono diffusi sul web, in particolar modo sui social network. L'analisi degli articoli viene fatta studiando le fonti, confrontando i dati e viene indicata in una delle categorie come: notizia vera, falsa, imprecisa.

I quattro siti di fact-checking appena citati sono stati individuati a partire dal fatto che vengono citati ampiamente in ricerche accademiche o articoli come "Il Mulino, 2017, Post-verità e fact checking" o "La Repubblica, 2022, I 10 siti che hanno diffuso più disinformazione nel 2022 (secondo Newsguard)".

La **scelta** si è basata non solo sulla rilevanza, ma anche **su criteri di aggiornamento e diversità di approccio**. Tutti i siti citati mostrano un'attività costante di pubblicazione e aggiornamento dei contenuti. L'unica eccezione è Attivissimo.net che non sembra sia stato aggiornato recentemente; inoltre, esso ha un approccio molto più vicino ad una sorta di archivio, a differenza degli altri siti web citati.

"Facta.news" adotta un'impostazione giornalistica più tradizionale con una homepage di articoli recenti, mentre "Butac.it" e "Bucale.net" hanno una struttura che mette subito in evidenza articoli circolanti a cui bisogna fare attenzione.

The screenshot shows the homepage of Bufale.net. At the top, there's a navigation bar with links like 'Bufala', 'Notizia Vera', 'Disinformazione', 'Facebook', 'Truffe', 'The Black List', 'Guide Utili', 'Chi Siamo', and 'Fact Checking'. Below the navigation, there's a section titled 'myIQ' with a question 'Quanto è alto il tuo IQ?'. To the right, there's a post from 'Bufale.net' with a red 'FAKE NEWS' stamp. The post discusses immigrants protesting at Christmas in Brussels. Below this, there's a 'FAI IL TEST QI' button and an advertisement for 'la Repubblica' offering '1 anno a 8€'. At the bottom, there's a section titled 'Dark Matter Discovered?' with an 'ALLARME CLICKBAIT' warning.

Homepage di Bufale.net |

The screenshot shows the homepage of attivissimo.net. At the top, it says 'La discarica dei deliri digitali di Paolo Attivissimo, giornalista informatico e cacciatore di bufale'. Below this is a large, dark blue image of a person's profile. There's a link 'Ecco i 47 regali più fantastici per il 2025'. At the bottom, there are sections for 'Servizio antibufala', 'Il Disinformatico (blog)', and 'Newsletter (archivi 1997-2004)'.

Homepage di attivissimo.net |

The screenshot shows the homepage of Butac.it. It features a large image of a portable heater and a hand holding a smartphone. A blue banner at the top left says 'ATTENZIONE Il "riscaldatore portatile"'. To the right, there's a sidebar for 'THE BLACK LIST' with a 'DISINFORMAZIONE' section. The sidebar includes links to articles like 'Giornalismo emozionale made in UK' and 'Lo studio sulla mortalità in Emilia-Romagna'. At the bottom, there's a 'ULTIMI AGGIORNAMENTI' section with links to 'Giornalismo emozionale made in UK', 'Lo studio sulla mortalità in Emilia-Romagna', and 'Il diabete è facile da curare...'. A small note at the bottom right says 'Il numero FPA è la 10'.

Homepage di Butac.it |

The screenshot shows the homepage of Facta.news. At the top, it has a search bar and social media links. The main header is 'FACTA'. Below the header, there's a section for 'I NOSTRI VIDEO CORSI' with a large image of a man wearing sunglasses and a red shirt. The text next to the image reads 'L'influencer srilankese che ha costruito un impero social monetizzando l'odio xenofobo in Gran Bretagna'. There are also other news snippets and a sidebar for 'NEWSLETTER'.

Homepage di Facta.news |

4.3 Service safari di casi studio

Il service safari è un'attività di *reverse design* che si effettua sui servizi già esistenti per comprenderne la struttura, i flussi di navigazione e i layout, ricostruirne le logiche progettuali e assimilare i principi che stanno alla base. Questo processo permette di individuare gli elementi comuni nelle esperienze, di capire a fondo le decisioni progettuali che contribuiscono a migliorare o a peggiorare l'esperienza utente e a sviluppare uno spirito critico.

È suddivisibile quindi in quattro differenti fasi:

1. **analisi della struttura:** esplorazione del servizio.
 - Quali sono le sezioni principali?
 - Come sono organizzati i contenuti?
 - Come si passa da una funzionalità all'altra?
 - C'è coerenza?
2. **Analisi del layout:** ricostruzione della gerarchia visiva e della posizione dei pulsanti.
 - Quali sono gli elementi chiave delle varie schermate?
 - Come sono organizzati i contenuti nello spazio?
3. **Analisi della UI** secondo le euristiche di usabilità di Jakob Nielsen.
4. **Valutazione di usabilità:** valutazione del servizio (efficacia, efficienza, soddisfazione).

Ora vorrei prendere due casi studio e analizzarli nel dettaglio seguendo la metodologia Service Safari.

Tra i quattro siti selezionati, "Butac.it" e "Bufale.net" attribuiscono maggiore rilevanza al processo di fact checking, dato che ad esempio nell'homepage subito viene messo l'accento sul categorizzare le notizie circolanti in rete, soprattutto quelle che riportano disinformazione.

Questa caratteristica li rende più affini all'idea di output finale del progetto, che mira a creare una piattaforma online di verifica automatizza delle notizie scientifiche, non concepita come testata informativa.

4.3.1 · Caso studio: Bufale.net

"Bufale.net è un servizio contro le fake news a disposizione dei cittadini ideato, fondato e diretto da Claudio Michelizza e Fabio Milella." (Bufale.net)

Il servizio è sostenuto economicamente tramite la presenza di spazi pubblicitari ma, anche i lettori possono sostenere il sito web tramite una donazione per mezzo Paypal o Patreon, una piattaforma americana che permette ai lettori di mandare donazioni direttamente ai creator che vogliono sostenere.

Analisi della struttura

Il sito Bufale.net si presenta come una piattaforma informativa in forma di magazine digitale, è organizzato principalmente in sezioni tematiche dedicate alla verifica delle notizie false.

La struttura principale è composta da:

- **header:** contiene il logo del sito, la lente di ingrandimento per poter aprire la barra di ricerca, i loghi dei social Instagram, Facebook, X e un menu di navigazione orizzontale con le sezioni principali (come "Bufale", "Fact-checking"). L'header è visibile solo quando si è all'inizio della pagina web.
- **Home page:** presenta le anteprime di immagini e articoli, titoli e categorie, spesso è presente anche una piccola preview del contenuto testuale di ogni notizia. Gli articoli vengono presentati in ordine cronologico inverso.

- **Sezione articolo:** viene dedicata una sezione apposita per ogni articolo verificato dove è inserita anche una piccola descrizione, con titolo, data e autore del testo.

- **Sidebar** (colonna a destra): in questa sezione sono inseriti elementi aggiuntivi, tra cui i banner pubblicitari e i link ad articoli particolarmente rilevanti (es. I più letti di recente), sono poi presenti i tasti rapidi per la condivisione social e il tasto di segnalazione rapida dell'articolo.

- **Footer:** all'interno del footer ci sono alcuni richiami rapidi alla sezione Contatti, alle Privacy Policy e alle Cookie Policy, come standard in quasi ogni pagina web. Questo spazio viene sfruttato anche per un link che dimanda alla sezione La Redazione, pagina con qualche informazione in più sui componenti del team. Dentro al footer è anche presente il logo principale e una piccola descrizione.



Logo di
Bufale.net



Header di Bufale.net

Sezione articolo: Displays a news item titled 'Dark Matter Discovered?' with a green border around it. Below the article are two smaller sections: 'Allarme Clickbait' and 'Approfondimento'.

Side bar: Features links like 'SEGNALA UNA BUFALA', 'THE BLACK LIST', 'CRIME FACTS', and 'INVIA UN ARTICOLO'.

Focus dell'homepage di Bufale.net

The footer contains the Bufale.net logo, a digitrend. logo, and links for 'La Redazione', 'Contatti', 'Dicono di noi', 'Privacy Policy', 'Cookie Policy', and 'Impostazioni Cookie'.

Footer di Bufale.net

Il passaggio tra le schermate è lineare, basato su link ipertestuali, testuali o pulsanti, tutti senza particolari effetti di transizione o animazioni.

La navigazione è quindi funzionale ma tradizionale, orientata a una fruizione testuale continua.

Le sezioni principali sono 10 e sono presenti nell'header, compresa la Home, la quale si raggiunge cliccando sul logo:

1. Home

La sezione principale del sito raggiungibile cliccando sul logo, che offre una panoramica degli articoli più recenti e rilevanti. Serve come punto di partenza per esplorare i contenuti disponibili, con aggiornamenti costanti sulle ultime verifiche e notizie.

2. Bufala

Questa sezione raccoglie gli articoli che smontano notizie completamente false o ingannevoli. È il cuore del sito, dove vengono analizzati e smentiti i contenuti virali che circolano in rete, aiutando gli utenti a riconoscere ed evitare bufale diffuse. All'interno delle bufale rientrano due sottocategorie: "Acchiappaclik" e "Acchiappau-tenti".

3. Notizia Vera

In questa categoria vengono presentate le notizie che sono state verificate e confermate come vere. Serve a contrastare la disinformazione, fornendo informazioni accurate e affidabili, spesso in risposta a notizie false precedentemente diffuse. All'interno delle notizie vere rientra la sottocategoria "Precisazioni" che riguarda notizie vere dove si pone un chiarimento al

fine di definire meglio una questione.

4. Disinformazione

Raccoglie articoli che smascherano notizie manipolate o parzialmente vere. Aiuta gli utenti a riconoscere e comprendere le tecniche di manipolazione delle informazioni. All'interno della disinformazione rientra la sottocategoria "Allarmismo" ovvero rientrano articoli creati ad hoc per generare timore. Tuttavia, anche se non presente nel menu, si possono individuare altre sottocategorie navigando nella pagina di "Disinformazione" come "Contesto mancante" e "Acchiappaclik".

5. Facebook

In questa sezione, grazie principalmente a segnalazioni degli utenti, si analizzano post virali e fake news che circolano sui social acquisendo una certa viralità. La sezione è denominata Facebook ma in realtà analizza anche notizie che poi circolano in maniera simile anche su WhatsApp e Instagram (tutta la piattaforma Meta).

6. Truffe

Le notizie false, come abbiamo visto, possono avere vari scopi tra cui alcuni fraudolenti. In questa sezione si analizzano tutte quelle bufale che nascondono al loro interno una call to action (CTA) di esfiltrazione di credenziali, denaro o sotto altra forma di danno o inganno. Si tratta spesso di attacchi di phishing, anche personalizzati o messaggi ingannevoli. (Bufale.net)

7. The Black List

Questa categoria denuncia siti web o individui noti per diffondere disinformazione. Serve a segnalare agli utenti potenziali

fonti inaffidabili, aiutandoli a evitare contenuti fuorvianti o manipolati. L'elenco è suddiviso in molteplici categorie ma non visualizzabili direttamente dal menù. (Bufale.net)

8. Guide Utili

Offre risorse educative e strumenti per aiutare gli utenti su molteplici argomenti.

9. Chi Siamo

È la parte del sito dedicata al Team di bufale.net, qui viene anche spiegata la missione dell'iniziativa e i principi che guidano l'azienda/collettivo e le loro iniziative. Tramite questa sezione si può comprendere la filosofia dell'iniziativa legata a bufale.net e la metodologia di fact-checking applicata nella lotta contro alla disinformazione (mission).

10. Fact Checking

In questa sezione sono raccolti alcuni esempi di articoli che contestano la veridicità di notizie, affermazioni pubbliche, virgolettati o dichiarazioni. Sono presenti articoli di verifica su notizie false, decontestualizzate, volutamente satiriche, ingannevoli o che presentano immagini modificate.

Analisi del layout

Il layout segue uno schema classico a una colonna centrale con barra laterale destra, tipico dei blog informativi.

Gerarchia visiva

- **Elementi principali:** l'articolo e la sua

immagine di copertina (hero image) fungono da punto d'entrata visivo. Le immagini occupano gran parte delle schermate, diventando il fulcro dell'esperienza utente e i titoli delle notizie sono messi in evidenza tramite font più grandi e maggiormente leggibili. Ogni immagine possiede sul lato inferiore un rettangolo colorato che segnala a quale categoria di notizia appartiene come "notizia vera", "precisazioni", "false credenze".

- **Informazioni di secondo livello:** le informazioni di secondo livello sono quelle che aiutano a contestualizzare il contenuto, senza rubare spazio al messaggio principale. Il corpo testuale, gli autori degli articoli sono proposti in un font facilmente leggibile ma con grandezza inferiore. Altri dettagli come le categorie vengono inseriti in fondo all'articolo, e servono a collegare tra loro i vari contenuti del sito, facilitando l'esplorazione per tema o argomento.
- **Contenuti opzionali:** collocati nella sidebar laterale o nel footer, spesso contengono banner pubblicitari, suggerimenti di lettura o contenuti in evidenza. Nel footer sono concentrati i contenuti di servizio come le "Privacy Policy" e "Cookie Policy", link obbligatori ma secondari rispetto alla fruizione principale del sito.

Pulsanti

- Nell'header sono inclusi i pulsanti di navigazione principali come menù, la barra di ricerca e i link ai social media,

tutti collocati nella parte alta.

- I link per sostenere il progetto o con rimandi rapidi a CTA (call to action) per indirizzare il comportamento dell'utente, sono tutti inseriti alla fine del posto o nelle anteprime. Un esempio è il link per la donazione rapida tramite Patreon o PayPal.
- Nella sidebar sono presenti in evidenza i pulsanti quadrati, in linea con una estetica molto comune in queste componenti della pagina

Interfaccia

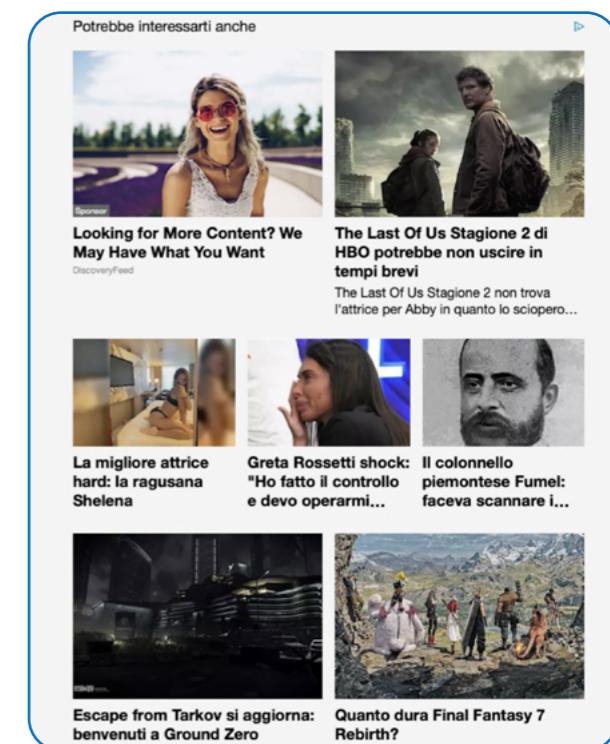
L'interfaccia della pagina è molto in linea con quelle tipiche dei siti di news e dei blog, alcuni degli elementi tipici sono quelli elencati sotto:

- Card carosello per la presentazione delle anteprime degli articoli.
- Barra di navigazione fissa, sempre visibile mentre si fa scroll sulla pagina, in alto.
- La sezione contenuti correlati, mostra articoli correlati, di solito sono presentati a fondo pagina per invitare l'utente a prolungare la sua navigazione sul sito, accanto con lo stesso scopo compare la sezione "Potrebbe interessarti anche".
- Colori e tipografia: prevale il bianco come sfondo con titoli neri e link colorati di blu o di rosso, c'è un buon contrasto che favorisce la lettura ma non dà un tono riconoscibile al layout.

- Ci sono icone standard per i link ai social (come Facebook ed X), mentre una sezione speciale è dedicata alla condivisione immediata attraverso Instagram. L'icona di Whatsapp viene usata per poter segnare una bufala ai creators del sito web.

C'è una struttura comunicativa coerente ma purtroppo anche poco dinamica, si ripetono in tutte le pagine blocchi rettangolari posizionati in verticale.

Nel suo insieme il sito è informativa ma risulta un po' pesante, i numerosi banner pubblicitari sempre presenti e i link secondari distraggono dal contenuto principale.



Sezione contenuti correlati di Bufale.net

Analisi UI secondo le euristiche di usabilità di Jakob Nielsen)

L'analisi dell'interfaccia può essere effettuata tramite le euristiche di usabilità, uno degli strumenti più diffusi e riconosciuti nel campo dell'User Experience. Le euristiche di usabilità di Jakob Nielsen sono dieci principi elaborati a partire dall'analisi fattoriale di oltre duecento problemi ricorrenti di usabilità. Sono state definite da oltre venti anni ma continuano a costituire uno standard per progettisti (NeuroWebDesign, 2020).

Nei siti di fact-checking l'usabilità non è solo un elemento funzionale, ma contribuisce anche alla percezione di affidabilità di cui si è parlato molto nei sistemi di certificazione di credibilità. Un sito caratterizzato da una struttura chiara con percorsi di navigazione coerenti favorisce la comprensione dei contenuti e di conseguenza permette un rapido raggiungimento dei propri obiettivi dell'utente inerenti al fact-checking. Dunque, la chiarezza dell'interfaccia si traduce in chiarezza delle informazioni che a sua volta genera una fiducia implicita. Inoltre, un sito che rende accessibile le fonti, i riferimenti o i passaggi logici legate alle notizie, aumenta il grado di trasparenza, la quale è un pilastro per l'affidabilità percepita.

Partendo da questo quadro teorico, di seguito viene valutata l'interfaccia del sito attraverso il decalogo delle euristiche.

1. Visibilità dello stato del sistema

Il design dovrebbe sempre mantenere gli utenti informati su ciò che sta accadendo,

attraverso un feedback (NeuroWebDesign, 2020).

La pagina si presenta come correttamente configurata, infatti, l'interfaccia carica velocemente i contenuti, i pulsanti sono responsive quando l'utente muove il proprio cursore sopra di essi (per esempio cambiando colore). Malgrado questi elementi positivi, si possono individuare elementi di miglioramento nell'introduzione di micro-feedback grafici come indicatori di caricamento o animazioni che evidenzino l'invio di un messaggio/la risposta contestuale di uno dei tasti della pagina.

2. Corrispondenza tra sistema emondo reale

Il design dovrebbe parlare la lingua degli utenti finali, ossia di coloro che utilizzeranno il prodotto software (NeuroWebDesign, 2020).

Il linguaggio è informale e comprensibile, ma talvolta troppo colloquiale per un contesto giornalistico. Le categorie come "Bufala", "Notizia Vera" o "Truffe" rispecchiano concetti che il pubblico riconosce immediatamente, quindi la corrispondenza con il linguaggio del mondo reale è ben rispettata.

3. Controllo utente e libertà

Gli utenti spesso eseguono azioni per errore, hanno bisogno di una uscita d'emergenza. È buona norma lasciare agli utenti il controllo sul contenuto informativo del sito, permettendo loro di accedere facilmente agli argomenti presenti e di navigare a seconda delle proprie esigenze (NeuroWebDesign, 2020).

La navigazione è ordinata a discapito della libertà dell'utente, ci sono infatti poche

parti interattive e mancano filtri avanzi o personalizzati. Mantiene ordine anche la convenzione del logo utilizzato come link rapido alla homepage, ma non è per esempio presente un tasto di "torna su" rapido dopo che si è scrollato il contenuto della pagina. Tutti questi accorgimenti e l'introduzione di maggiori elementi di interazione, potrebbero migliorare l'esperienza utente e renderla ancora più fluida.

4. Coerenza e standards

Riportare in ogni pagina web elementi grafici sempre uguali conferma all'utente che si sta muovendo all'interno dello stesso sito. Seguire le convenzioni della piattaforma e del settore (NeuroWebDesign, 2020).

È presente un'alta coerenza visiva ma non è sempre chiaro in quale sezione del sito web ci si sta muovendo siccome, non ci sono elementi grafici e distinzione di colore tra una sezione e l'altra o quando presenti non è sempre ben rispettata creando confusione.

5. Prevenzione errori

I messaggi di errore sono importanti ma occorre far sì che l'utente non cada in errore o situazioni critiche (NeuroWebDesign, 2020).

La rigidità della pagina impedisce che l'utente possa uscire dal percorso seminato e dalle poche azioni consentite, causando risposte involontarie o errate delle pagine e "rompendo" quindi le componenti. Malgrado questa rigidità il layout affollato di link, banner pubblicitari e suggerimenti potrebbe comunque portare l'utente a cliccare erroneamente un link non voluto. Questo assetto caotico non favorisce una navigazione scorrevole che può essere invece

spesso interrotta da errori involontari per la UI, che non guida l'utente durante la fruizione del sito.

6. Riconoscimento anziché memorizzazione

È consigliata la scelta di layout semplici e schematici, per facilitare la consultazione delle informazioni sulle pagine (NeuroWebDesign, 2020).

Il sito privilegia il riconoscimento visivo: le categorie principali sono ben visibili nell'header, i tag e le miniature degli articoli aiutano a orientarsi. Non si richiede all'utente di ricordare percorsi, allo stesso tempo però manca breadcrumb che potrebbe aiutare maggiormente gli utenti.

7. Flessibilità ed efficienza d'uso

È bene dare agli utenti la possibilità di una navigazione differenziata all'interno del sito, a seconda della propria esperienza nell'uso del Web e del sito stesso (NeuroWebDesign, 2020).

L'esperienza di consultazione della pagina è poco flessibile a causa di una gerarchia molto rigida dei contenuti e dell'utilizzo di componenti del tema vecchie e non correttamente indicizzate. Per esempio, non sono presenti filtri avanti, riordino dei contenuti o qualunque personalizzazione per la consultazione della pagina. Esiste solo un percorso fisso fatto di home, categorie, tag e barra di ricerca che, si traduce in un'esperienza manuale e piuttosto lineare. La navigazione non può essere definita efficiente perché poco automatizzata. Per esempio, un utente che ricerca un contenuto specifico, potrebbe impiegare anche diversi minuti e un percorso poco intuitivo per risalire alla propria risorsa. Non

sono infatti previsti indici di compilazione suggerita automatica o filtri tematici. Per l'utente che invece dovesse navigare semplicemente il sito, non sono presenti scorciatoie "smart".

8. Design estetico e minimalista

Le pagine di un sito web dovrebbero dare risalto ai contenuti informativi evitando elementi irrilevanti o poco utili (NeuroWebDesign, 2020).

Il design è semplice, funzionale e centrato sui contenuti. Non ci sono elementi decorativi inutili e la tipografia è leggibile. Le immagini di anteprima e gli elementi grafici sono proporzionati e non distraenti. Tuttavia, i box pubblicitari possono a volte appesantire la percezione complessiva, riducendo la pulizia visiva del layout.

9. Aiuto a riconoscere e uscire dagli errori

I messaggi di errore dovrebbero indicare con precisione il problema e suggerire una soluzione costruttiva (NeuroWebDesign, 2020).

Non ci sono molti errori da diagnosticare, ma quando accadono come ad esempio ricerca senza risultati non compare nessun messaggio.

10. Documentazione

È meglio che il sistema si possa usare senza documentazione, ma questa resta necessaria. L'aiuto dovrebbe essere facile da ricercare e focalizzato sulle attività dell'utente, elencare azioni concretamente eseguibili e mantenere dimensioni contenute (NeuroWebDesign, 2020).

Il sito non presenta una sezione di "aiuto" nel senso tecnico, ma la pagina "Chi

siamo" svolge una funzione educativa e informativa molto valida. Non è un aiuto operativo, ma un aiuto alla comprensione del fenomeno della disinformazione.

Valutazione di usabilità

L'usabilità, intesa come il grado in cui un prodotto/sistema/servizio è adatto all'uso, ovvero in cui viene utilizzato da specifici utenti in un dato contesto per il raggiungimento di determinati obiettivi, si può analizzare secondo criteri di efficacia, efficienza e soddisfazione.

1. Efficacia

Capacità del sito web di permettere agli utenti di raggiungere i loro obiettivi come, ad esempio, sapere se una notizia è fake. L'efficacia di bufale.net è **complessivamente alta**, perché il sito **riesce nel suo obiettivo primario**: aiutare gli utenti a capire se una notizia è vera o falsa.

Le categorie chiare e dirette (come Bufala, Notizia Vera, Truffe e Fact Checking) rendono immediato l'accesso ai contenuti desiderati, senza richiedere una conoscenza tecnica del fact checking. Gli articoli sono strutturati in modo coerente: titolo chiaro, sintesi iniziale, spiegazione dettagliata e fonti citate, elementi che permettono all'utente di formarsi un giudizio informato.

La presenza della **barra di ricerca potenzia** ulteriormente l'efficacia, permettendo di verificare rapidamente una notizia specifica digitando parole chiave. Tuttavia, l'efficacia **potrebbe migliorare se fossero introdotti filtri** di ricerca avanzata (ad esempio per data o categoria), così da agevolare chi cerca informazioni precise

tra centinaia di articoli pubblicati. Nel complesso, bufale.net riesce efficacemente a rispondere al bisogno principale dei visitatori: distinguere ciò che è vero da ciò che è falso in modo trasparente, coerente e accessibile a diversi livelli di competenza digitale.

2. Efficienza

Velocità e facilità nello svolgimento delle azioni principali da parte degli utenti con minimi sforzi e minimo tempo.

Dal punto di vista dell'efficienza, bufale.net presenta un'**esperienza abbastanza scorrevole ma non sempre ottimizzata**.

Il sito carica rapidamente, le pagine sono leggere e la navigazione è intuitiva grazie a una struttura lineare e prevedibile. Gli utenti possono raggiungere i contenuti desiderati in pochi click: la home funge da hub con gli articoli più recenti, mentre le categorie nell'header offrono un accesso diretto ad alcune aree tematiche.

Malgrado le considerazioni sopra ci sono **alcuni aspetti che riducono l'efficienza** complessiva di navigazione:

- La quantità eccessiva di contenuti che causa un affollamento visivo. La presenza così massiccia, anche in piccole porzioni di spazio, di anteprime articoli, banner pubblicitari e altri suggerimenti di navigazione può rallentare la lettura
- Non è presente una navigazione con gerarchia, come la presenza di breadcrumb o tag che evidenzino gli attributi dell'articolo che si sta visitando (es. categoria). Tutto questo obbliga l'utente a costruire una mappa mentale autonoma dei contenuti

- La navigazione da dispositivo mobile richiede più click per raggiungere lo stesso scopo nella versione desktop. Riassumendo, il sito è fruibile e si presenta bene per una navigazione occasionale o estremamente mirata ad un contento. Per la navigazione interna invece sarebbe necessario approfondire alcuni aspetti di ottimizzazione che riducano le distrazioni visive.

3. Soddisfazione

Soddisfazione come appagamento provato dagli utenti durante l'utilizzo del sito.

La soddisfazione d'uso di bufale.net è mediamente alta, specialmente per chi cerca chiarezza, affidabilità e semplicità. Infatti, gli utenti che hanno recensito la piattaforma su Trustpilot.com hanno espresso apprezzamento sia per l'utilità effettiva del servizio, sia per la sensazione di sicurezza che provano nell'usufruire del servizio. La valutazione complessiva è di **4,3 stelle su 5 si 138 recensioni** (TrustPilot, 2025).

Un utente, ad esempio, scrive: "Infinita stima, una luce nel buio delle fake news che circolano sul web. Uno dei pochi seri riferimenti per verificare le fonti. Un lavoro, anzi volontariato, immenso che viene svolto quotidianamente, al quale faccio affidamento anche per lavoro. Siete grandi!!!" (TrustPilot, 2025).

Gli utenti percepiscono il valore sociale del sito nel contribuire a contrastare la disinformazione e questo aumenta il senso di fiducia e appagamento.

Visivamente, il sito adotta uno stile sobrio e funzionale, che privilegia il contenuto scritto rispetto agli elementi estetici: ciò può essere percepito come positivo per

chi desidera informarsi rapidamente, ma un po' "piatto" per chi si aspetta un design più moderno o interattivo.

Nel complesso, bufale.net genera un'esperienza d'uso credibile, utile e rassicurante, anche se potrebbe essere resa più coinvolgente con un'interfaccia visiva più curata e con interazioni più dinamiche.

Valutazione finale

Il sito di bufale.net rappresenta sicuramente una prima innovazione nel fact-checking web italiano, il progetto porta però con sé il peso degli anni e di un'innovazione che ormai insegue il presente e non riesce più a plasmarlo.

Il layout infatti è affollato, caotico, con un'estetica che rimanda a quella di un web di qualche anno fa. Sarebbe necessario rivedere il progetto con un'estetica più minimalista, riducendo le distrazioni per l'utente.

Oggi i contenuti presenti sembrano ordinati ma, la stessa gerarchia non viene rappresentata dalla parte UI (User Interface) del layout grafica. A dare ancora maggior valore al progetto potrebbe essere l'uso di colori che differenzino le varie pagine e costituiscano un pattern grafico riconoscibile.

4.3.2 · Caso studio: Butac.it

Butac è un sito italiano che si occupa di fact checking / debunking di bufale, disinformazione e notizie false che circolano online (BUTAC - Bufale Un Tanto Al Chilo, 2025).

Si presenta come una risorsa critica, che prova a smascherare titoli clickbait, affermazioni fuorvianti, teorie del complotto e altri contenuti che giocano sull'informazione distorta.

Il servizio è sostenuto tramite le pubblicità, ma inoltre anche i lettori possono sostenere il sito web tramite una donazione per mezzo di Patreon o Paypal (BUTAC - Bufale Un Tanto Al Chilo, 2025).

Analisi struttura

La struttura principale di Butac.it è composta da blocchi:

- **header:** ospita il logo del sito Butac.it e l'hamburger menu di navigazione principale, che permette di accedere alle sezioni Categorie, Temi, The Black List, Chi siamo e Contatti. Inoltre, è presente un pulsante per attivare la Dark mode. I menù sono la parte più funzionale e identitaria del sito, sempre visibile per orientarsi facilmente. La testata del sito (logo e menu di navigazione) resta visibile solo quando si è all'inizio della pagina web.
- **Homepage:** contiene la home con gli articoli più recenti, anteprime con immagini, titoli in grassetto, data e autore. È la sezione informativa principale, pensata come flusso editoriale continuo.

- **Sezione articolo:** ogni notizia verificata dispone di una pagina dedicata, con titolo, data, autore e testo descrittivo che spiega la notizia.

- **Sidebar:** include alcuni articoli recenti di disinformazione, un pulsante rettangolare che rimanda alla The Black list, i pulsanti che rimandano ai social Instagram, Facebook e X e infine due pulsanti per poter sostenere la pagina tramite Paypal o Patreon.

- **Footer:** include link istituzionali come chi siamo, contatti, privacy, cookie policy, social. Chiude visivamente il sito con una mini-descrizione del blog in questione e il suo scopo.



Logo di
Butac.it



Header di Butac.it

Sezione articolo: Shows two news articles: 'Ingegneria sociale: come funziona davvero e perché è il cuore...' by Redazione Butac (Nov 28, 2025) and 'Alieni, bugie e like facili: quando la bufala uccide la poesia' by Beatrice (Nov 28, 2025).
Side bar: Includes a 'Sostieni Butac con PayPal' button, a 'BECOME A PATREON' button, and social media links for Instagram, Facebook, and Twitter.

Focus dell'homepage di Butac.it

The footer contains links for CHI SIAMO, CONTATTI, PRIVACY POLICY, COOKIE POLICY, and IMPOSTAZIONI COOKIE. It also includes a statement about the blog's mission to combat fake news and a contact email: redazione@butac.it.

Footer di Butac.it

Il passaggio tra le schermate è lineare. Le sezioni principali del menu sono sviluppate come segue:

1. Categorie

Propone una divisione dei contenuti per tipologia seguendo queste categorie: Bufala, Disinformazione, Editoriale, Guide, Fake News, Misinformazione, Notizia Vera. Può essere utile per distinguere le analisi delle false notizie, delle notizie verificate o dai commenti editoriali.

2. Temi

Divide gli articoli presenti sul sito per argomento trattato. Siccome gli articoli presenti sul sito spaziano dalla medicina alla politica, passando per religione e teorie del complotto, una mappa tematica può facilitare la navigazione e orientare l'utente per gruppi di interesse.

3. The Black List

Sezione dedicata a segnalare siti o pagine noti per diffondere bufale e disinformazione. Funziona come "archivio negativo", utile per educare all'identificazione delle fonti inaffidabili. È divisa per temi ma la suddivisione non è visionabile e di conseguenza non c'è possibilità di essere filtrata dal menù (BUTAC - Bufale Un Tanto Al Chilo, 2025).

4. Chi siamo

Presenta la redazione, la missione di Butac e le collaborazioni ("Parlano di noi"). È una sezione che mira ad aumentare il senso di trasparenza e credibilità legati al progetto, rafforzando nel complesso l'autorevolezza di Butac.

5. Contatti

È una sezione dedicata al contatto diretto con la redazione, utile soprattutto per la segnalazione di materiale da verificare o potenzialmente falso. Favorisce l'interazione con il prodotto e con il team del sito.

La struttura risulta molto simile a quella di altri portali di fact-checking, non ci sono particolari elementi differenzianti. La pagina risulta comunque ben studiata e progettata, facilmente fruibile e con il contenuto ben messo in evidenza, elementi che favoriscono l'utente e rafforzano la fiducia verso la piattaforma.

The sidebar includes a search bar with placeholder 'Cerca', a 'Categorie' section with a dropdown arrow, a 'Temi' section with a dropdown arrow, a 'live' section, a 'Chi siamo' section, a 'Contatti' section, and a 'Switch to Dark Mode' toggle switch.

Focus sul menu di Butac.it

Analisi layout

Il layout di Butac.it segue la logica classica dei siti d'informazione e di fact-checking: è organizzato in modo lineare e leggibile, con un'impostazione a colonna centrale per i contenuti principali e una sidebar laterale che funge da supporto informativo.

Gerarchia visiva

La gerarchia visiva si presenta come chiara, sopra tutti ci sono i contenuti dominanti che catturano immediatamente l'attenzione, si riconoscono subito anche le informazioni di secondo livello e, infine, i contenuti opzionali sono presenti ma non distolgono mai l'attenzione dai contenuti principali.

- Elementi principali:** gli elementi principali del layout sono quelli che immediatamente colpiscono l'occhio e definiscono la struttura comunicativa della pagina. In primo piano troviamo i titoli degli articoli, scritti in caratteri grandi e in grassetto, spesso accompagnati da immagini di copertina vivaci e riconoscibili. Questo abbinamento visivo e testuale è ciò che guida l'utente a scegliere cosa leggere, proprio come accade nei portali di news tradizionali. Nelle pagine articolo, invece, l'attenzione si concentra sul corpo testuale: un impaginato chiaro, con paragrafi brevi e immagini di supporto, pensato per agevolare la lettura di contenuti lunghi.

- Informazioni di secondo livello:** subito sotto ai titoli compaiono la data di pubblicazione e l'autore, elementi essenziali per trasmettere credibilità e aggiornamento. Altri dettagli come i tags

vengono inseriti in fondo all'articolo, e servono a collegare tra loro i vari contenuti del sito, facilitando l'esplorazione per tema o argomento. Anche i pulsanti dei social fanno parte di questo livello: collocati grandi al margine del testo o in chiusura dell'articolo come link ipertestuali.

- Contenuti opzionali:** i contenuti opzionali sono tutto ciò che arricchisce la navigazione, ma che non incide direttamente sull'obiettivo primario del sito (leggere e verificare notizie). Rientrano qui gli articoli correlati, mostrati in fondo ai post per favorire la scoperta di altri casi simili, e la sidebar laterale, dove compaiono sotto il box "The black list". Nel footer, infine, si trovano elementi di servizio come link a "Privacy Policy", "Cookie Policy", utili ma di contorno.

Pulsanti

La struttura del layout si basa su schemi standard e quindi riconoscibili, tipici dei siti di news, ecco alcuni di questi elementi:

- I pulsanti principali presenti nella pagina sono quelli di navigazione con menù quali: Categorie, Temi, The Black List, ecc; anche il tasto di ricerca è presente nell'header. Lo stile di tutti questi elementi è coerente tra di loro.
- I pulsanti nella sidebar si presentano come rettangoli squadrati ben messi in evidenza ma non hanno un aspetto che rimanda all'aspetto usuale dei pulsanti. Questi tre pulsanti sono dedicati ai link social e due per sostenere la pagina tramite PayPal o Patreon. Queste

funzioni sono disponibili anche come collegamenti ipertestuali all'interno di ogni articolo.

L'esperienza è ordinata e prevedibile, favorita da spaziature generose tra i contenuti che sono inseriti nel layout con struttura a griglia verticale.

Butac adotta strategicamente un pattern visivo molto familiare al lettore con generose anteprime che evidenziano immagine e titolo. Gli articoli sono disposti in colonna singola con sidebar informativa. Il tutto restituisce un'immagine sobria e tradizionale ma, allo stesso tempo estremamente funzionale che predilige una chiarezza pragmatica a caotiche creatività grafiche. Anche questi aspetti sono coerenti con la missione del progetto che richiede un approccio razionale e informativo.

Analisi UI secondo le 10 euristiche

Ora viene proposta una valutazione dell'UI secondo le dieci euristiche di stabilità di Nielsen, come fatto per il sito analizzato precedentemente.

1. Visibilità dello stato del sistema

C'è una esperienza dell'utente nel comprendere la mappatura del sito e dove si trova grazie a titoli delle sezioni evidenti, breadcrumb e menù sempre visibili in alto. Il design è essenziale senza animazioni o caricamenti dinamici, però i passaggi di pagina sono chiari e veloci e trasmettono solidità.

2. Corrispondenza tra sistema e mondo reale

La corrispondenza è rispettata grazie

all'uso di un linguaggio familiare. Non ci sono tecnicismi o parole astratte: tutto è tradotto nel linguaggio comune dell'informazione "bufala", "fake news", "analisi", "editoriale". Le categorie rispecchiano concetti che l'utente comprende subito, e questo abbassa notevolmente la barriera d'ingresso.

3. Controllo utente e libertà

Il sito garantisce una navigazione libera e reversibile. Tornare indietro è semplice, grazie ai link evidenti e alla struttura coerente. Il logo in alto funge sempre da scocciatoia per la homepage, una convenzione utile e intuitiva. Manca però un pulsante "torna su" o funzioni più evolute per la navigazione rapida, che potrebbero rendere l'esperienza ancora più fluida.

4. Coerenza e standards

Butac rispetta pienamente i modelli mentali tipici dei siti editoriali: il menu in alto, i titoli cliccabili, la sidebar informativa, e la disposizione classica di testo e immagini. Ciò aiuta l'utente a sentirsi "a casa".

5. Prevenzione errori

L'esperienza ordinata previene eventuali errori o azioni rischiose che l'utente sia messo nelle condizioni di compiere. Non sono infatti richiesti compiti complessi e i form interattivi possono al massimo portare a ricerche non pertinenti, nulla che pregiudichi la sicurezza della navigazione.

6. Riconoscimento anziché memorizzazione

Il sito risulta riconoscibile e non punta solo sul ricordo grazie a: menù sempre visibili, link coerenti e una navigazione che non

richiede all'utente una memoria a lungo termine, ci si orienta infatti facilmente ricordando il percorso fatto, con indicazioni sempre chiare.

7. Flessibilità ed efficienza d'uso

La flessibilità e l'efficienza d'uso sono sufficienti, anche se non eccellenti. Il sito è ottimizzato per utenti poco esperti: manca una ricerca avanzata con filtri per tema, data o autore. Chi visita il sito occasionalmente trova subito quello che cerca, ma chi cerca articoli più vecchi o specifici può impiegare più tempo. È un punto che potrebbe essere migliorato.

8. Design estetico e minimalista

L'approccio minimalista è uno dei punti caratterizzanti e di forza del progetto di Butac. Sono presenti pochi elementi decorativi e il contenuto è al centro di tutte le attenzioni, evitando di defocalizzarsi sulla forma. Volendo analizzare nel dettaglio tutti gli elementi con minuzia, le sidebar stonano rispetto al resto per la densità di elementi che si accumulano al loro interno, causando l'unico rischio di rumore visivo nella pagina.

9. Aiuto a riconoscere e uscire dagli errori

In caso di errore, il sito rispetta abbastanza bene la regola "aiutare l'utente a riconoscere e recuperare dagli errori". Non esistono veri percorsi bloccati o situazioni in cui l'utente "resta intrappolato".

10. Documentazione

Infine, l'euristica relativa a documentazione trova applicazione nelle pagine "Chi siamo" e "Contatti", dove vengono spiegati

la missione e il team. Non esiste un centro assistenza o un help interattivo ma, trattandosi di un sito informativo, non è necessario. L'utente ha comunque la possibilità di capire come funziona il progetto e come contribuire, cosa che garantisce trasparenza e fiducia.

Valutazione di usabilità

L'usabilità di BUTAC può essere analizzata attraverso le tre dimensioni fondamentali: efficacia, efficienza e soddisfazione.

1. Efficacia

Dal punto di vista dell'efficacia, il sito è in grado di supportare l'utente nel raggiungimento dei propri obiettivi: informarsi e verificare notizie. Gli articoli sono facilmente accessibili, le categorie sono chiare e i percorsi di lettura logici. L'utente non si perde e riesce quasi sempre a trovare ciò che cerca, almeno nei contenuti più recenti. La chiarezza strutturale e il linguaggio diretto rafforzano ulteriormente l'efficacia del sito.

2. Efficienza

L'efficienza, invece, dipende dalla velocità con cui l'utente riesce a completare le proprie azioni. Da questo punto di vista, Butac si comporta discretamente: la navigazione è rapida, il caricamento delle pagine è fluido e la disposizione dei contenuti è intuitiva. Tuttavia, la mancanza di una funzione di ricerca più articolata limita l'efficienza per chi ha bisogno di consultare archivi o casi specifici. Si può dire quindi che il sito sia efficiente per un uso generale, ma meno per una consultazione approfondita o professionale.

3. Soddisfazione

Infine, la soddisfazione dell'utente risulta mediamente bassa. Le recensioni di butac.it presenti su Trustpilot.com mostrano un quadro critico; infatti, viene riportata una valutazione complessiva intorno a **1,7 stelle su 5 su un totale di 116 recensioni**.

Alcuni utenti riportano apprezzamento nei confronti della missione di debunking; ad esempio, un utente scrive: "Tanto di cappello a chi si dedica personalmente al fact checking impegnando il proprio tempo libero e senza scopo di lucro. La bravura si denota dalla serie di delatori su questa piattaforma che criticano questo blog come se fosse una testata giornalistica accreditata e con professionisti stipendiati..." (TrustPilot, 2025).

C'è una forte polarizzazione delle recensioni verso 1 sola stella; infatti, **molto utenti vivono l'interazione con la piattaforma come frustrante, soprattutto quando la verifica non coincide con il loro punto di vista**.

Valutazione finale

Nel complesso Butac.it risulta efficace e permette di raggiungere con facilità gli obiettivi informativi principali. L'esperienza è fluida e funzionale, infatti è valido su questo punto di vista ma è emotivamente diviso, dove la percezione di fiducia incide più dell'esperienza d'uso in sé.

4.4 I limiti dei siti italiani di fact checking

Negli ultimi anni i siti di fact-checking italiani come Butac.it, Bufa-le.net, Facta.news e attivissimo.net hanno avuto un ruolo importante nella lotta alla disinformazione online ma, mostrano ormai limiti evidenti sia sul piano tecnologico sia comunicativo. Il problema principale è che **continuano a operare secondo un modello manuale**; infatti, la verifica delle informazioni dipende dal lavoro diretto degli autori e spesso si attiva solo in seguito alle segnalazioni degli utenti.

Un grande **primo limite** dell'interazione possibile sulle piattaforme di fact checking analizzate, è rappresentato dalla loro consultazione passiva dei contenuti. **Non è infatti possibile interagire in maniera smart**, magari inserendo il link dell'articolo che vogliamo analizzare, o allegando uno screenshot catturato in passato o, ancora, chiedendo un'interazione diretta con i canali social sui quali temo di trovare fake news. L'utente è sempre costretto a ricercare i propri contenuti digitando parole chiave o scorrendo articoli in una ricerca manuale; tutte azioni che aumentano tantissimo il livello di frizione nell'utilizzo del servizio. Tutte queste barriere **rischiano di allontanare l'utente e disincentivare l'utilizzo dello strumento**, per questo è necessario adattare le missioni a strumenti con una UX (User Experience) simile a quella dei portali attuali più evoluti (es. ChatGPT).

Un **secondo limite** è l'**assenza** da parte di molti siti italiani di fact checking di una presenza **social attiva e riconoscibile** che produca **contenuti immediati e visivamente marcati**, ossia post o story che mostrano una notizia accompagnata dalla chiara etichetta Fake. Una tale strategia che attiri l'attenzione potrebbe essere particolarmente efficace per raggiungere i più giovani negli ambienti dove più si informano.

In passato è esistita una forma di integrazione tra piattaforme social e siti di fact-checking: il programma Meta permetteva infatti a realtà come Facta.news di verificare contenuti virali su Facebook. Tuttavia, la piena realizzazione di queste pratiche richiede una maggiore apertura da parte delle piattaforme stesse, che ad

oggi non consentono interventi realmente proattivi, né rendono possibile far arrivare le verifiche agli utenti nei luoghi digitali in cui la disinformazione circola maggiormente, come feed virali o post sponsorizzati (Facta, 2025).

Un **terzo limite** è rappresentato dalla **mancanza di filtri e ricerche intelligenti**. Le piattaforme analizzate sopra consentono filtri per tag già esistenti (es. tema), periodo o grado di veridicità analizzato. Non è possibile approfondire con una divisione per argomento, che sarebbe anche più coinvolgente verso l'utente, affrontando tematiche verticali quali: scienza, politica, religione e complotti; tutti immediatamente fruibili senza dover scorrere gli articoli. Tutto questo sfavorisce l'uso di questi siti su base quotidiana, ma li limita a strumenti di consultazione occasionale.

C'è poi un **altro elemento cruciale**: la dipendenza dalle segnalazioni degli utenti. Tutti i principali portali italiani basano la loro attività su un **modello "pull"**, ovvero **reagiscono a ciò che viene loro inviato**. È un sistema utile per mantenere un contatto con il pubblico, ma allo stesso tempo inefficiente, perché costringe le redazioni a lavorare in modo **reattivo** e non predittivo. Le bufale emergono e si diffondono prima che un essere umano possa segnalarle e farle verificare, e questo crea un ritardo strutturale nel processo. Quindi sicuramente è una buona cosa ricevere segnalazioni e lavorare su quelle ma è **buona cosa che sia sempre un sistema ibrido**, basandosi soprattutto su un metodo predittivo.

Certificazioni

Fact checking

Fact checker

Criteri

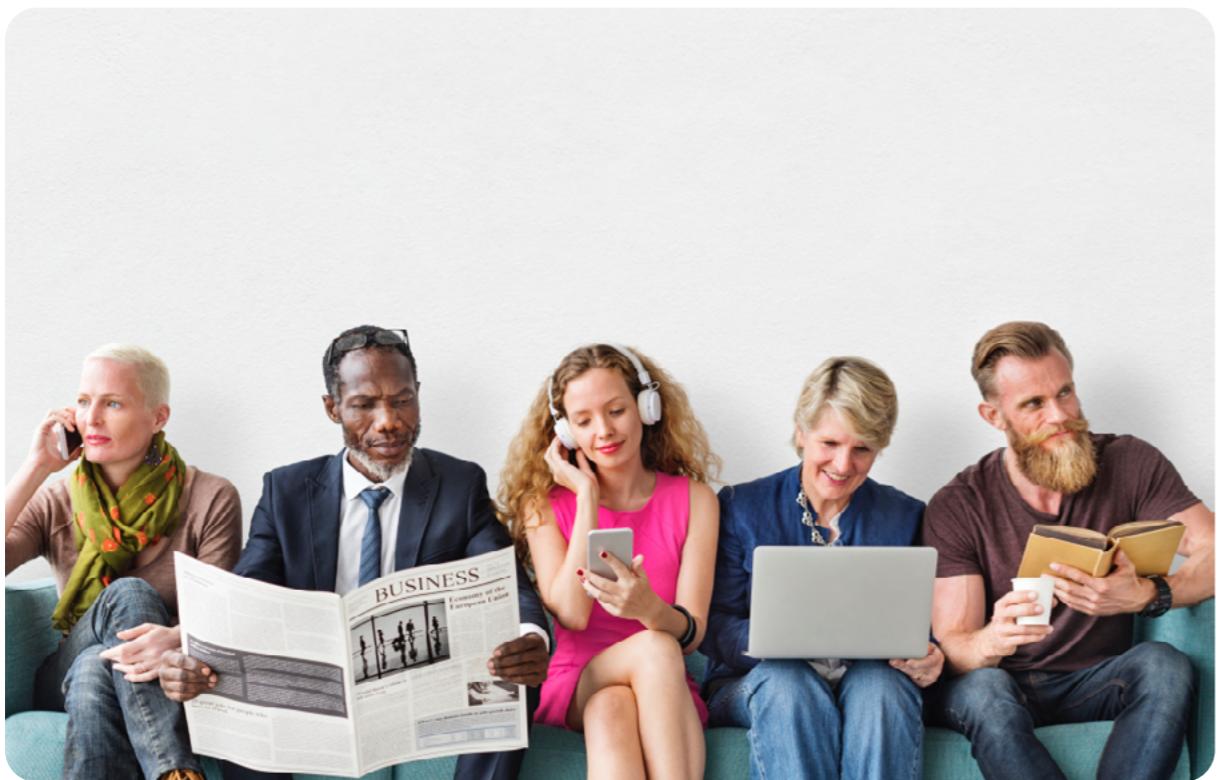
Affidabilità

Usabilità

05

**CHI È PIÙ
VULNERABILE
ALLA
DISINFORMAZIONE**

Chi è più vulnerabile alla disinformazione



Le nuove tecnologie hanno impattato le nostre vite in molti modi, alcuni più positivi altri sicuramente meno. Tra le dinamiche che i social e i nuovi modi di comunicare hanno accelerato, c'è sicuramente la diffusione di notizie false. Oggi moltissime fake news partono e si diffondono attraverso i social, in un meccanismo in cui ognuno di noi è un pezzetto della rete che

rende virale un contenuto, anche quando questo è falso o malevolo. L'analisi di chi risulta più incline a credere e diffondere le fake news è un elemento centrale anche in funzione dell'output progettuale. Individuando il target di utilizzatore finale ideale è possibile fare scelte consapevoli in termini di tono comunicativo e livello di complessità informatica.

Chi tende a credere maggiormente alle fake news ha infatti un bisogno maggiore di strumenti per combatterle, ovvero piattaforme di fact checking.

Per comprendere il fenomeno della diffusione delle fake news, di cui ognuno di noi è parte, soprattutto nella dinamica dei social è necessario comprendere anche quale sia l'identikit delle persone maggiormente esposte e vulnerabili.

Nell'approfondire quale sia questo identikit terremo conto di tre studi: Misinformation Susceptibility Test (MIST) (Maertens et al., 2024) e due studi dove entrano in campo fattori personali (Sampat & Raj, 2022) («Wired to Seek, Comment and Share?», 2022). Il primo con somministrazione di test su base demografica, prendendo quindi in esame principalmente la generazione di appartenenza e la divisione del campione per fasce di età, cercando di capire quali di queste siano più sensibili alle fake news.

Negli altri due invece, vengono presi in esame fattori più personali e individuali, come la propensione ad una forte apertura mentale, coscienziosità e stabilità emotiva; lo scopo è quello di comprendere se fattori come questi (che possono variare nel tempo), abbiano un impatto sulla propensione dei soggetti a credere e diffondere a fake news.

5.1 Analisi generazionale

5.1.1 · La strategia

Per individuare la distribuzione della capacità di discernimento della veridicità delle notizie in base a fattori demografici, ma anche sociali e cognitivi è stato utilizzato il test di suscettibilità alla disinformazione (MIST; Maertens, Götz, et al., 2024) (Kyrychenko et al., 2025).

Il MIST è stato creato come indice di misurazione psicometrico (si riferisce alla psicometria ossia "L'insieme dei metodi d'indagine psicologica che tendono al raggiungimento di valutazioni quantitative del comportamento umano o animale." (Psicometria - Encyclopedia, s.d.)) della capacità di un individuo di distinguere notizie vere da notizie false. Viene misurato **sottponendo il candidato a un mix di notizie reali e notizie generate con l'uso dell'intelligenza artificiale**. Il MIST è stato sviluppato in quattro fasi dopo anni di ricerche e convalidato attraverso sette campioni indipendenti raccolti nel Regno Unito e negli Stati Uniti (Kyrychenko et al., 2025).

È stato creato, con lo scopo di somministrare il test, un **sito web** gratuito ampiamente promosso **in cui le persone di tutto il mondo possono prendere visione del modello MIST**, ricevere feedback personalizzati e condividere i loro dati a scopo di ricerca: <https://yourmist.streamlit.app>.

Durante il test viene **chiesta la valutazione di venti titoli di notizie (mix tra reali e false)**, cercando di individuare quali di questi sono veri e quali falsi. Inoltre, vengono poste alcune domande facoltative sul background del lettore. Naturalmente tutti questi dati vengono registrati come anonimi, impedendo all'app di condividere informazioni sensibili.

Per reclutare partecipanti è stato pubblicizzato il sito web MIST in comunicati stampa, sui social media e attraverso il passaparola (ad esempio, attraverso conferenze).

Questa strategia di reclutamento ha permesso di raccogliere un campione su larga scala, demograficamente, geograficamente e politicamente diverso (Kyrychenko et al., 2025).

I primi cinque paesi con il maggior numero di partecipanti sono stati gli Stati Uniti ($n = 35.082$), il Regno Unito ($n = 9.061$), il Canada ($n = 3.518$) e l'Australia ($n = 2.666$).

La ricerca è stata usata **per fare luce su quale siano i pattern e i modelli ricorrenti** che si ripropongono **tra le persone maggiormente soggette alla disinformazione** online in relazione a diversi fattori presi in esame (Kyrychenko et al., 2025).

La maggior parte dei dati del campione proviene da paesi anglofoni, dunque è opportuno sottolineare che ciò potrebbe limitare la piena applicabilità dei risultati al contesto italiano, ma allo stesso tempo offre un quadro molto utile al fine di comprendere le dinamiche generali e tendenze trasversali alla diffusione della disinformazione.



Misinformation Susceptibility Test

Think you can beat misinformation? Try this comprehensive test of misinformation susceptibility.

It only takes 2-5 minutes!

Read more: [Open access](#), [peer-reviewed paper](#), [Cambridge](#), [YouGov](#), [Forbes](#), [NiemanLab](#), [another study](#)

FAQs:

- You can take the quiz without sharing your information by selecting 'No, I don't consent' below.
- You must be 18 years or older to participate. If you are younger, you can select 'No, I don't consent' to take the quiz without sharing your information.
- If you consent to share your answers, we will ask you optional questions about your age, gender, education, political leaning, country, and perceived ability. We will only record your answers to these questions, your MIST answers and results, and app ID.
- If you consented and want your data deleted later, you can email us (yk408@cam.ac.uk) with your app ID within one year of data submission (please include 'Delete MIST' in the subject line).

Pagina web introduttiva
del MIST

5.1.2 · Il test

Per una valutazione completa tutti i partecipanti sono stati sottoposti alla versione con 20 elementi del Disinformation Susceptibility Test (MIST-20; Maertens, Götz, et al., 2024; Roozenbeek et al., 2022).

Il MIST-20 è composto da **20 titoli di notizie, di cui 10 reali e 10 falsi**.

Ad esempio: *"Uno su tre in tutto il mondo manca di fiducia nelle organizzazioni non governative"*, titolo realmente esistente e recuperato da fonti di notizie il cui articolo è stato classificato come meno parziale e più fattuale dal database Media Bias/Fact Check (<https://mediabiasfactcheck.com>).

Ecco invece un esempio di un titolo falso: *"Il governo sta consapevolmente diffondendo malattie attraverso le onde radio e l'approvigionamento alimentare"*.

Il MIST è costantemente considerato, tra tanti test di discernimento della disinformazione simili, uno dei test migliori per la sua capacità predittività di grandi fenomeni di massa, nel tempo è stato validato da ampi studi scientifici e dall'inclusione di grandi campioni in Regno Unito e Stati Uniti (Kyrychenko et al., 2025).

Il punteggio risultante dopo un test MIST offre un punteggio di discernimento della veridicità, ovvero la capacità dell'individuo testato di distinguere, e con quale grado di accuratezza, notizie vere da notizie false. Il punteggio viene misurato in una scala da 0 a 20 e sono i **punteggi più alti ad indicare un maggior gradi di discernimento delle informazioni vere da quelle false, mentre i punteggi più bassi indicano una maggiore suscettibilità alla disinformazione** (Kyrychenko et al., 2025).

Per comprendere al meglio i risultati proposti nel campione globale, il punteggio MIST viene classificato assieme ad **altre variabili** che vengono registrate **con carattere accessorio** al test, quali (Kyrychenko et al., 2025):

- genere (genere maschile come categoria di riferimento);
- generazione (generazione Z come categoria di riferimento);
- livello di Istruzione (diploma di scuola superiore come categoria di riferimento);

- orientamento politico (estremamente liberale come categoria di riferimento);
- capacità auto-percepita di identificare la disinformazione (molto scarsa come categoria di riferimento);
- paese di residenza.

5.1.3 · I risultati

Considerando la varabile generazionale per fasce di età, la **Generazione Z si è dimostrata essere quella con una maggiore suscettibilità alla disinformazione (punteggi più bassi)**.

Se consideriamo invece il livello di istruzione, otteniamo questi tre scaglioni di deviazione standard DS (Kyrychenko et al., 2025):

- senza laurea (DS = 0,16),
- con laurea universitaria (DS = 0,30),
- con diploma professionalizzante (DS= 0,39).

La deviazione standard indica quanto i gruppi differiscono rispetto alla media del campione: più alto è il valore, maggiore è la deviazione dalla media e di conseguenza più marcata è la differenza nella suscettibilità alla disinformazione.

Le persone senza laurea mostrano una suscettibilità leggermente sotto la media; invece, chi ha un diploma professionalizzante mostra migliori capacità di discernimento.

Prendendo in esame la provenienza geografica dei partecipanti emerge che quelli provenienti da: Belgio, Canada, Finlandia, Paesi Bassi e Svezia si sono comportati in modo paragonabile ai campioni rilevati negli Stati Uniti.

Al contrario altri paesi come Germania e Cina hanno dimostrato deviazioni standard peggiori ($DS_{Germania} = 0,06$; $DS_{Cina} = 1,33$).

E come si posiziona l'**Italia**? Non bene, infatti ottiene un punteggio **inferiore a quello degli altri grandi Paesi europei**: Germania, Francia, Regno Unito e Spagna hanno infatti tutti un punteggio mediamente migliore.

Guardando i risultati nel complesso, considerando quindi 66242

individui analizzati, appartenenti a 24 paesi diversi nel mondo, emerge come, della Generazione Z, individui maschi, meno istruiti e con un orientamento politico conservatore, siano quelli dal profilo più vulnerabile alla disinformazione (Kyrychenko et al., 2025).

È importante notare come, malgrado la costante esposizione a un ambiente digitale fin da piccoli, sia una generazione relativamente recente come la Z a mostrare una maggiore vulnerabilità alla diffusione di notizie false online. È quindi evidente che una **maggiore alfabetizzazione digitale non corrisponda a un'alfabetizzazione di base altrettanto avanzata** (Kyrychenko et al., 2025).

Per quanto visto sopra la generazione Z rappresenta il target perfetto per l'output progettuale che segue. Si tratta infatti di una generazione abituata a utilizzare strumenti tecnologici per comprendere la realtà. Fornire a questa generazione un portale avanzato, facilmente consultabile e alimentato da AI può rispondere non soltanto a una loro esigenza ma anche un'esigenza comunitaria di persone più correttamente informate.



Generazione Z:
target

5.2 Influenza dei tratti di personalità

Come detto all'inizio del capitolo vogliamo prendere in esame ulteriori **studi basati su tratti più personali** e individuali che di gruppo, per comprendere come questi possano influire sulla capacità di un individuo di discernere le notizie vere da quelle false. Ricordiamo che la disinformazione è male comunitario preoccupante e significativo, quando gli elementi di un gruppo decidono di promuovere false notizie e credenze, erodono il senso di fiducia comune e possono contribuire a creare scelte di gruppo basate su dati e fatti falsi o errati.

La disinformazione può essere classificata come fenomeno collettivo perché la sua genesi e le sue ricadute riguardano un ampio campione di persone. Sono infatti i membri di una comunità come singoli a decidere se diffondere una notizia falsa e possono farlo in maniera consapevole o inconsapevole ma, facendolo, intaccano una forma di fiducia collettiva e sociale e gli impatti sono sui processi decisionali collettivi, perché portano gruppi di persone e istituzioni a basarsi su informazioni false. Nello **studio di Ecker** e colleghi citato, viene evidenziato come la **disinformazione sia amplificata dalle nuove tecnologie**, social in primis, che consentono una diffusione molto più ampia e persuasiva rispetto all'esposizione di una singola persona in un contesto pre-tecnologico; oggi **si sfruttano fattori cognitivi**, come la ripetizione e l'illusory truth effect, e fattori socio-affettivi, come il bisogno di conferma identitaria e l'impatto emozionale di alcuni messaggi. Queste nuove dinamiche non permettono alle false informazioni solo una maggior diffusione, ma anche un maggior tasso di adesione e di attecchimento delle false credenze nel tempo, con un impatto di lungo termine sui processi democratici o di coesione e decisione sociale (Ecker et al., 2022).

Di seguito si propongono due studi ritenuti rilevante anche se non effettuati in Italia, riguardante le correlazioni che ci sono tra i tratti della personalità e condivisione della disinformazione.

Si tratta di un approfondimento utile più che altro a titolo esplorativo, per offrire una visione più ampia del fenomeno.



Comprendere meglio il comportamento individuale e le singole leve che possono portare ognuno di noi ad aumentare il nostro grado di discernimento delle notizie vere da quelle false, può aiutarci a creare politiche comuni per massimizzare l'effetto di alfabetizzazione digitale.

5.2.1 · I tratti della personalità

I tratti della personalità presi in considerazione sono i fattori di personalità della:

- **teoria dei Big Five** (modello tassonomico che descrive la personalità secondo cinque tratti), apertura mentale, coscienziosità, estroversione, gradevolezza e nevrotismo (Istituto A.T. Beck, 2019);
- **triade oscura** (teoria psicologica della personalità che descrive tre tipi di personalità offensivi), il narcisismo, il machiavellismo, la psicopatia (Istituto A.T.Beach, 2022).

Questi tratti sono legati a una serie di comportamenti problematici come l'uso problematico di Internet, il cyberbullismo e le credenze complottiste.

Gli studi effettuati e presi in esame hanno **esaminato la convinzione nella disinformazione o l'intenzione di condividere la disinformazione**. Per esaminare è stato effettuato un sondaggio basato sul riconoscimento di titoli veri o falsi di notizie.

5.2.2 · Gli studi

Gli studi sono stati fatti basandosi su rapporti di valutazione diversi (Calvillo et al., 2024):

- i fattori di personalità Big Five e la **convinzione** nella disinformazione;
- i Big Five e l'intenzione di **condividere** la disinformazione;
- i tratti della personalità della triade oscura e la **credenza** nella disinformazione;
- i tratti della personalità della triade oscura e l'intenzione di **condividere** disinformazione.

Gli studi che si basano sui fattori Big Five hanno come campione centinaia di soggetti senza superare mai le mille persone, mentre gli altri studi contano numeri molto più grandi fino ad arrivare a più di settemila persone.

Sono stati presi in considerazione vari paesi del mondo come Stati Uniti, India, Regno Unito, India, Svizzera, Belgio, Francia e Germania.

5.2.3 · I risultati

È importante comprendere le caratteristiche degli individui che sono più vulnerabili alla disinformazione per progettare e indirizzare gli interventi per ridurre questa vulnerabilità.

Da un'analisi dei fattori attraverso la teoria Big Five, non emergono risultati schiaccianti ma è possibile delineare una traiettoria di alcune caratteristiche personali riconoscibili che hanno un impatto sulla propensione del soggetto a credere e poi a diffondere fonti di disinformazione.

Per esempio, l'estroversione tende ad essere correlata positivamente sia nel credere a ciò che il soggetto legge, a volte anche in maniera acritica, che con la tendenza a condividere queste fonti (Calvillo et al., 2024).

Altri tratti della personalità come la coscienziosità e la gradevolezza, all'opposto, sono correlati negativamente sia alla credenza con pochi dubbi di ciò che si sta leggendo, sia alla condivisione di queste fonti. (Calvillo et al., 2024)

Aspetti patologici, come il narcisismo e la psicopatia tendono ad essere correlati positivamente sia alla convinzione nella disinformazione, sia alla sua condivisione. Queste caratteristiche sono condivise con la cosiddetta triade oscura della personalità.

Guardando all'analisi nel suo complesso, non è facile ricercare, riconoscere e catalogare in maniera efficace i tratti della personalità e dedurne un comportamento prevedibile nel gestire la disinformazione, sono necessarie ancora molte ricerche per approfondire questi risultati. È altresì evidente che questi risultati possono aiutarci ad individuare interventi mirati su soggetti che hanno ricevuto un punteggio particolarmente alto; ed è anche noto che i soggetti con un punteggio più alto presentano solitamente tratti di: estroversione, narcisismo, psicopatia e machiavellismo, mentre è noto che i punteggi più bassi sono riscontrabili in soggetti con caratteristiche di coscienziosità e gradevolezza (Calvillo et al., 2024).

Target

Generazione Z

MIST

Personalità

Test

Triade oscura

06

SOLUZIONE
PROGETTUALE

Soluzione progettuale



Visti i limiti descritti e presentati nel capitolo 4 delle attuali piattaforme di fact checking, è stata elaborata un'alternativa che possa offrire una risposta al need latente degli utenti più esposti alla circolazione e in particolar modo alla verifica delle fake news scientifiche.

6.1 Definizione dell'output progettuale

6.1.1 · Target e personas

Nel capitolo precedente è risultato che il gruppo più vulnerabile ai contenuti informativi fuorvianti coincide con la **Generazione Z**. Questa fascia di popolazione nativamente digitale è molto attiva sulle piattaforme digitali e spesso soggetta ad un sovraccarico informativo. Dallo studio riportato nel capitolo cinque la Gen Z è risultata anche la più incline a credere e condividere contenuti falsi, per questo motivo l'output progettuale è orientato principalmente a questo target generazionale. **La Gen Z rappresenta il pubblico che può trarre maggior beneficio da una piattaforma di fact checking rapida e ottimizzata.**

Sono i soggetti più esposti, infatti risultano i giovani molto attivi sui social media i più esposti a flussi informativi elevati; è inoltre plausibile supporre che questo gruppo includa sia studenti universitari che cercano rapidamente informazioni scientifiche sia divulgatori emergenti che producono contenuti scientifici sui social.

Sono state individuate alcune tipologie di **personas**, ovvero i potenziali beneficiari, tenendo in considerazione che il campo di verifica della piattaforma è scientifico. Inoltre, è stata considerata anche una **dark persona**, ovvero un profilo che rappresenta un utente pronto a utilizzare il servizio in modi inaspettati e non desiderati. Questa ultima simulazione aiuta a prevedere e prevenire potenziali abusi o usi non previsti del sistema.

Personas

- Filippo, 25 anni, studente e molto attivo sui social media.
È interessato a temi scientifici ed è inondato da diverse notizie durante la giornata, tende a condividere ciò che legge sul proprio profilo personale. Vuole capire quali notizie sono affidabili e di conseguenza condividere solo notizie verificate.
- Stefano, 47 anni, disoccupato
Ha una diploma di scuola superiore e si interessa di tecnologia.
Segue blog alternativi e molti gruppi Telegram di divulgazione scientifica per cultura personale.
- Giulia, 54 anni, scettica digitale
Naviga poco su internet e l'unico social media che usa è Facebook. Non è pratica ad utilizzare strumenti digitali complessi e tende a non fidarsi dell'intelligenza artificiale.

Dark persona

- Lorenzo, 24 anni, disoccupato
Utilizza spesso internet senza verificare le notizie e condivide contenuti ambigui sui suoi profili social, soprattutto Facebook e X.
È pronto a inserire sulla piattaforma di fact checking link non pertinenti per testare i limiti della piattaforma e poterla contestare.



6.1.2 · I parametri

La piattaforma web costruita sfrutta l'AI per verificare l'attendibilità di notizie scientifiche.

Il controllo sulla veridicità di una notizia viene fatto direttamente sulla base di un input dell'utente che può incollare il **link** di una notizia e chiederne un'analisi oppure inserire **file multimediali**, quali screenshot e immagini dell'articolo in questione. Sarà poi la piattaforma, ricevuto l'input dell'utente, a sfruttare l'intelligenza artificiale per controllare il contenuto della notizia e verificarne la veridicità. L'AI opera nel backend come un sistema composto da tre moduli, ciascuno dedicato a un parametro.

La verifica delle notizie **utilizza tre parametri di analisi: due primari** che si basano su evidenze esterne e scientifiche, **uno secondario**, utile in particolar modo quando mancano informazioni attendibili sugli indicatori primari reperibili online. Ogni parametro contribuisce alla valutazione finale.

Ora vediamoli nel dettaglio:

1. Verifica tramite fonti scientifiche

Questo parametro è quello **principale e più rilevante**. L'intelligenza artificiale in un primo step è programmata per confrontare la notizia caricata con **fonti scientifiche** attendibili come articoli, studi su riviste accademiche, database istituzionali, comunicati ufficiali di enti scientifici.

In questo primo step si comprende **se la notizia è contraddetta o supportata dalla letteratura scientifica esistente**.

Qui l'AI, dunque, estrae il testo della notizia

e individua i concetti chiave, come termini tecnici e riferimenti a studi ed effettua una ricerca online interrogando le fonti scientifiche citate precedentemente.

2. Confronto con altri siti web

Come secondo step l'AI verifica **se la notizia è presente in altri siti web, tenendo conto della loro affidabilità** e, distinguendo se sono testate giornalistiche autorevoli o fonti note per diffondere disinformazioni.

In questo secondo modulo l'intelligenza artificiale è programmata per individuare siti web, come testate giornalistiche, che riportano la stessa notizia.

3. Analisi del web design del contenuto

Questo è un parametro **secondario** che fornisce un indizio aggiuntivo, soprattutto nel caso in cui i **primi due step non trovino informazioni rilevanti**.

Viene esaminato il modo in cui la notizia è presentata sul sito o media che la ospita, seguendo i criteri illustrati nel capitolo due: **layout, colori, tipografia e immagini**. Questo parametro può aiutare quando la notizia è molto recente e non sono ancora presenti sul web fonti scientifiche.

In questo terzo e ultimo controllo fatto utilizzando l'AI, vengono forniti i criteri sopra citati distinguendo le buone dalle cattive pratiche: layout ordinati vs layout caotici, gerarchie tipografiche vs uso casuale di molti font, palette cromatiche coerenti vs accostamenti poco leggibili, immagini autentiche vs immagini sospette (ad esempio con tratti tipici della

generazione AI come scritte, mani o volti distorti).

Durante la conferenza **"The Asian Conference on Media, Communication & Film"** del 2018 è stato presentato uno studio che analizza **in che modo il web design influenza la percezione di credibilità di alcuni siti noti per diffondere fake news**. I ricercatori hanno dimostrato come molti di questi siti adottassero espedienti che richiamano a testate giornalistiche conosciute e solitamente giudicate affidabili, richiamando elementi grafici familiari agli utenti: come l'ordine del layout, header, palette colori e tipografia (iafor, 2018).

La ricerca è anche riuscita a dimostrare come il pubblico si fidi maggiormente di quei siti che mostrano una coerenza visiva forte una struttura solida, il tutto a prescindere dal contenuto. Al contrario, contenuti affidabili possono essere presi poco sul serio se circondati da un layout disordinato, troppi banner pubblicitari, colori saturi e fluo o font poco leggibili (iafor, 2018).

L'elemento più rilevante è comprendere come il web design sia ormai un elemento significativo nell'accreditare una fake news come plausibile e, di come un'estetica professionale possa aiutare anche il contenuto più becero ad accreditarsi agli occhi del lettore. Lo studio suggerisce quindi che la lotta alla disinformazione debba comprendere una valutazione ibrida tra design del contenuto e il contenuto stesso.

La **prima versione** del progetto è focalizzata sulla verifica di **notizie scientifiche** per la grande mole di dati solitamente associata a questo tipo di contenuto, esistono infatti grandi banche dati di pubblicazioni scientifiche su cui fare training dell'AI ed affinare gli output.

Il progetto presenta già criteri di scalabilità che non ne escludono un impiego più generalista in successive versioni.

6.1.3 · Il risultato

Il sistema, dopo aver verificato tramite l'AI la notizia caricata, restituisce un punteggio finale in percentuale. Quest'ultimo deriva dalla combinazione dei risultati dei tre moduli di controllo basati su AI e descritti sopra. I parametri non hanno lo stesso valore: il primo ha il peso maggiore mentre il terzo ha il peso minore.

Ogni parametro produce un punteggio da 0 a 100 e poi viene effettuata una media pesata:

il primo parametro ha un peso del 50% nel risultato finale, il secondo vale il 30%, mentre il terzo vale il 20%.

Sono stati scelti pesi diversi per i tre parametri in base alla loro diversa solidità informativa.

Il **primo parametro** è quello dal peso relativo maggiore (**50%**) perché utilizza criteri ed elementi oggettivi e verificabili per la sua analisi, come: articoli accademici, studi scientifici e comunicati istituzionali. Si tratta delle evidenze più affidabili raccolte e meno manipolabili o fraintendibili durante l'analisi, motivi per i quali questo indice

deve incidere più degli altri nel punteggio finale.

Il **secondo parametro** ha un peso minore ma considerevole (**30%**) ed è basato sulla ridondanza della notizia anche su altri web e sulla coerenza della notizia analizzata su più fonti. Questa verifica può essere molto indicativa ma anche molto variabile, infatti non tutte le fonti hanno la stessa autorevolenza e alcune fake news sfruttano la loro viralità per accreditarsi, in fondo se leggo una cosa in tante testate potrebbe essere vera, no? Motivi per i quali questo indicatore ha richiesto un bilanciamento

Per ultimo, il **terzo parametro** ha un peso specifico inferiore ai precedenti (**20%**) perché sfrutta un'analisi del web design (layout, colori, tipografia, immagini), è un'analisi interessante e indiziaria ma non determinante per comprendere il contenuto di una notizia. Come detto nel capitolo due, alcuni siti addirittura imitano le testate più blasonate nel loro aspetto grafico per aumentare la credibilità percepita. Casi come questo possono inficiare sulla verifica ma rimane utile usare questo terzo indicatore per i casi che non sono risolti dai primi due.

Il punteggio ottenuto per ciascun parametro e quello finale viene arrotondato al numero intero più vicino, così da garantire una lettura immediata del livello di attendibilità.

Risultato del primo modulo

Nel primo modulo l'AI analizza le fonti accademiche e scientifiche.

Per calcolare il punteggio del primo modulo dobbiamo dapprima avere il dato del numero di fonti che confermano la notizia (C) e che la smentiscono (S).

Successivamente viene calcolata la somma (N) di tutte fonti scientifiche in cui è presente la notizia. Abbiamo quindi due possibili casistiche: se N è uguale a zero significa che non è stata trovata nessuna fonte e quindi l'AI automaticamente stabilisce che il risultato è neutrale, mentre se N è maggiore di zero si procede a calcolare la percentuale normalizzata (P1), ovvero la divisione tra C, il numero di fonti che confermano la notizia, ed N, la somma di tutte le fonti.

Dunque, procediamo a fare un **esempio** così da comprendere meglio:

- se 5 fonti smentiscono la notizia (S) e 5 fonti la confermano (C), allora N=10 ed abbiamo che $P1=(5/10) \times 100 = 50$ dunque il risultato è neutrale poiché abbiamo lo stesso numero di fonti che confermano e che confutano la notizia;
- se non si trova nessuna fonte, allora N=0, dunque l'AI stabilisce a priori che non avendo informazioni riguardo la notizia l'output è neutrale;
- se S=9 e C=4, allora N=13, dunque $P1=(4/13) \times 100 = 31$ quindi questa notizia ha una medio/bassa affidabilità.

Risultato del secondo modulo

Nel secondo modulo viene invece valutato quanto la notizia venga confermata o

smentita da altri siti web, tenendo conto anche l'affidabilità di quest'ultimi.

La ricerca dell'intelligenza artificiale raccolge i siti web pertinenti ed individua se questi confermano o smentiscono la notizia, deducendone l'attendibilità. Non sempre è possibile sapere se un sito web è affidabile o meno; infatti, il **valore di affidabilità** viene aggiunto solamente nel caso in cui si hanno informazioni relative a quest'ultimo.

Per calcolare il risultato bisogna considerare inizialmente se la notizia da verificare viene smentita o confermata dal sito. Se il contenuto viene confermato allora si assegna un valore $V=+1$, se viene smentito allora -1 , infine se la notizia è riportata in modo neutrale $V=0$.

Poi si procede con la verifica dell'attendibilità e si valuta se il sito è effettivamente una fonte autorevole. Nel calcolo del risultato si assegnerà ad un coefficiente B un valore di $+0,5$, nel caso in cui il sito che va confermare la notizia ($V=+1$) è affidabile ed un valore di B di $-0,5$ se il sito (che conferma la notizia) invece viene considerato come inaffidabile. Al contrario se il sito che sto analizzando smentisce la notizia ($V=-1$) e risulta essere inaffidabile si assegnerà al coefficiente B il valore di $+0,5$, invece si assegnerà il valore di $-0,5$ se il sito viene considerato come affidabile.

Ad **esempio**, se la notizia viene sostenuta dal sito web inaffidabile i , allora $V_i=+1-0,5=+0,5$; se invece la notizia fosse smentita allora $V_i=-1+0,5=-0,5$.

Questo meccanismo serve per diminuire o aumentare il peso di V all'interno del calcolo del risultato finale a seconda che il sito sia più o meno affidabile.

Una fonte viene **considerata autorevole** se possiede certificazioni di autenticità, come NewsGuard o TheTrustProject, oppure se si tratta di una testata giornalistica affermata come Il Corriere della Sera, la Repubblica; diversamente viene considerata inaffidabile se NewsGuard, o altri siti web simili, la citano come possibile fonte di disinformazione.

Il sito di fact checking **può essere implementato con un database** interno fornito da esterni come appunto NewsGuard.

Il risultato P_2 del modulo due, dunque, viene calcolato come sommatoria di V e B per ogni sito web e poi normalizzato per portarlo in una scala da 0 a 100.

$$P_2 = [(V + B + 1) / 2] \times 100$$

Dunque, procediamo a fare un **esempio** così da comprendere meglio:

Ho 5 siti che confermano la notizia, di cui 3 considerate inaffidabili e 2 affidabili, allora la sommatoria di queste 5 fonti sarà:
 $(1-0,5)+(1-0,5)+(1-0,5)+(1+0,5)+(1+0,5)=4,5$

Inoltre, ho 4 siti che smentiscono la notizia, di cui 2 inaffidabili e 2 di cui non si conosce l'affidabilità. La sommatoria sarà:
 $(-1+0,5)+(-1+0,5)-1-1=-4$

Infine, ho 2 siti web che rimangono neutri, dunque la sommatoria è uguale a 0.

$$P_2 = [(+0,5 + 1) / 2] \times 100 = 75$$

Risultato del terzo modulo

Il terzo parametro è sempre attivo ma è secondario. Esso è particolarmente importante soprattutto quando i due parametri precedenti sono neutri o deboli a causa della scarsa presenza della notizia su fonti scientifiche o altri siti web; ad esempio quando la notizia è stata pubblicata recentemente e si faticano a trovare riscontri.

Quest'ultimo parametro dell'AI valuta i quattro criteri del capitolo due (layout L , colori C , font F , immagini I) e per ciascuno di esse viene assegnato un punteggio:

- $+1$ = buono, coerente e curato
- 0 = neutro o non significativo
- -1 = problematico e sospetto.

Successivamente viene calcolata la sommatoria dei valori dei quattro criteri e portata su una scala da 0 a 100:

$$P_3 = [(L + C + F + I + 4) / 8] \times 100$$

Ora capiamo con un **esempio**, nell'ipotesi in cui: il layout è curato e coerente si dà un valore di $L=1$, vengono usati molti font senza gerarchia si assume $F=-1$, i colori non aiutano la lettura quindi $C=-1$ ed infine le immagini sono reali ma generiche allora $I=0$; di conseguenza

$$P_3 = [(1-1-1+0+4) / 8] \times 100 = 38$$

Si può ora calcolare il risultato finale procedendo con la media pesata dei parametri P_1 , P_2 e P_3 :

$$R = 50 \times 0,5 + 75 \times 0,3 + 38 \times 0,2 = 37,5 + 22,5 + 7,6 = 68$$

L'output presentato all'utente dopo l'analisi delle notizie è **graficamente rappresentato dalle percentuali calcolate per ogni parametro analizzato e, da una progress bar per il risultato finale**.

Oltre a un risultato quantitativo sarà associato alla risposta anche un **breve riscontro qualitativo**, prodotto dall'intelligenza artificiale, delle ricerche effettuate dall'AI sul tema dell'articolo e le motivazioni che hanno portato al risultato finale; senza mostrare calcoli matematici, i quali rimangono nel backend.

Sarà naturalmente possibile segnalare risultati che l'utente non riscontra come corretti, per richiedere una verifica umana.

Alla fine del capitolo quattro si analizza come un sistema di verifica dovrebbe funzionare, cioè in maniera ibrida integrando un controllo automatico/algoritmico a una supervisione umana. Questo infatti è l'unico equilibrio a garantire una solidità strutturale in grado di correggere eventuali allucinazioni dell'AI, con un intervento anche nei casi ambigui.

All'interno della pagina web sarà disponibile anche una sezione che mostra le notizie più verificate del mese, per permettere agli utenti di avere sempre una panoramica sulle fake news più diffuse e crearsi un'opinione attendibile anche su temi per cui non ha link o materiale di cui chiedere una verifica. La stessa tipologia di contenuto verrà pubblicata anche sulle pagine social relative al progetto, per permettere una maggior diffusione non solo di contenuti verificati ma creare anche maggior consapevolezza sulla necessità di verificare le notizie reperite online.

6.2 User journey

Lo user journey è la rappresentazione del percorso che un utente compie durante l'interazione con il servizio a partire dalla scoperta iniziale del servizio stesso, e quindi i primi approcci al portale web. È uno strumento di analisi che aiuta a capire come gli utenti interagiscono con la piattaforma di fact checking, ma rappresenta anche uno strumento longitudinale con cui si mappano e/o progettano anche le fasi centrale e post esperienza. Al fine di analizzare l'interazione con il servizio, riporto di seguito lo user journey suddiviso nelle diverse fasi.

Fase 1: scoperta del servizio

Nella prima fase l'utente viene a conoscenza del servizio tramite le piattaforme social, pubblicità online o passa parola.

Questo momento è cruciale perché ha lo scopo di **stimolare la curiosità dell'utente** e vincere le resistenze iniziali per spingerlo a un test della piattaforma.

Il progetto mira a diffondere il servizio anche tra le generazioni più giovani, dunque è molto importante fare un'adeguata pubblicizzazione sui social. Sarà importante a questo scopo creare un messaggio chiaro e di impatto e posizionare subito il prodotto nella mente dei nuovi potenziali utenti, spiegando a quale loro need risponde.

Fase 2: primo contatto con il sito

L'utente spinto dalla curiosità decide di esplorare la piattaforma online. La prima pagina a cui accede è l'**homepage** dove si ha una presentazione chiara e sintetica di cosa si andrà a incontrare. Il linguaggio è diretto e la grafica rimanda subito al mondo tech

per trasmettere subito familiarità con l'agente AI.

In questa fase l'utente **deve comprendere immediatamente cosa fa il sito e come può utilizzarlo**, senza necessità di istruzioni aggiuntive. È importante, per continuare a stimolare l'interazione, che sia subito chiara la successiva CTA (call to action) che in questo caso sarà l'interazione con la ricerca basata su AI della veridicità di una fonte fornita dall'utente, quindi il primo test.

Fase 3: interazione

L'utente **inserisce un URL o carica un file media** che sia un'immagine o file pdf, all'interno della barra di ricerca. Il sistema tramite l'intelligenza artificiale avvia l'analisi automatica andando a verificare fonti scientifiche online, confrontando con ulteriori documenti o siti web autorevoli e infine va a valutare il web design della pagina che ospita la notizia.

Fase 4: risultato

La piattaforma dopo che ha completato la verifica, restituisce un **punteggio che rappresenta il grado di veridicità** della notizia. Il valore numerico viene accompagnato da una breve descrizione che giustifica la valutazione mostrata. L'obiettivo è sia fornire il risultato richiesto sia **fornire strumenti di comprensione** così da aumentare la percezione di affidabilità del sito da parte degli utenti. Il risultato conterrà al suo interno tasti rapidi per una ri-condizione attraverso social dello score di affidabilità della notizia, con il duplice scopo di fare corretta informazione e stimolare altri utenti a provare il servizio.

Fase 5: segnalazione

Nel caso in cui l'utente che ha richiesto la verifica della notizia ritenga che il risultato mostrato dalla piattaforma sia non veritiero, è possibile segnalarlo così che venga fatta **un'ulteriore verifica manuale dal team** del portale. Inoltre, come detto precedentemente, è possibile che l'analisi non produca alcun risultato e in questo caso è possibile per l'utente fare una segnalazione.

Le segnalazioni non sono anonime al fine di garantire trasparenza e responsabilità. L'utente deve inserire il proprio nome e la sua e-mail.

Il team analizzerà la segnalazione verificando il processo di verifica effettuato dall'AI e può programmare manualmente AI agent per quella notizia se trova delle discordanze con l'esito.

Fase 6: valutazione del servizio

L'utente può lasciare un feedback sul servizio. I feedback vengono forniti tramite una **scala da 1 a 5 stelle e un commento facoltativo**.

Il feedback sul servizio esprime il livello di soddisfazione dell'utente sull'intera esperienza d'uso così che si possa anche dare dei suggerimenti migliorativi. Questa fase aiuta a misurare l'efficacia percepita del servizio e raccogliere dati sull'usabilità.

Queste recensioni associate al nome e cognome vengono **rese visibili sul sito all'interno di una sezione dedicata**, in questo modo si fornisce agli altri utenti un riferimento sulla qualità del servizio e favorisce un clima di trasparenza.

6.3 Requisiti funzionali

Il flusso di esperienza delineato con lo user journey ha permesso di definire alcuni requisiti. Di seguito vengono mostrati i requisiti per ciascuna fase, ad eccezione della fase 1 di scoperta che è una fase preliminare che non richiede requisiti funzionali propri del sito web.

Al fine di garantire una progettazione strutturata, i requisiti sono stati prioritizzati secondo la classificazione must, should e could have, che consente di distinguere gli elementi indispensabili al funzionamento del sito di fact checking, da quelli auspicabili o opzioni non essenziali nelle prime fasi di sviluppo (detti essenziali). Questa scala è il cosiddetto **sistema MoSCoW** usato nella gestione dei requisiti:

- **must have**: non può mancare per garantire il servizio nel suo funzionamento minimo;
- **should have**: sono quegli elementi sicuramente importanti ma non fondamentali per un primo rilascio, rappresentano quindi un notevole miglioramento del servizio e dell'esperienza utente ma, teoricamente, il portale potrebbe funzionare anche senza;
- **could have**: funzionalità puramente aggiuntive e non necessarie, possono tranquillamente arrivare in una fase successiva del progetto.

Nella pagina seguente è presente una tabella con i requisiti funzionali categorizzati secondo il sistema MoSCoW.

	MUST HAVE	SHOULD HAVE	COULD HAVE
FASE 2	L'homepage deve presentare una spiegazione sintetica del servizio. Deve essere presente un accesso immediato alla funzione principale ovvero l'inserimento dell'URL o caricamento di un media.	Non ci deve essere una registrazione per poter utilizzare le funzioni base.	Breve video introduttivo che spiega il funzionamento.
FASE 3	Supporto nell'inserimenti di URL, immagini o PDF tramite scritte di spiegazione.	Il processo deve essere automatizzato e deve essere spiegato all'utente cosa sta facendo l'agente AI. L'analisi deve essere basata su confronto con altre fonti, database e sul web design.	Possibilità di vedere gli ultimi link inseriti e poterli cliccare per ri-effettuare una verifica.
FASE 4	Deve essere prodotto un punteggio che esprima chiaramente la probabilità di veridicità.	Presenza di un testo esplicativo che spieghi il motivo del risultato.	Funzione di condivisione sui social visibile chiaramente. Il risultato viene associato a link delle fonti e siti web che l'agente AI ha interrogato e analizzato durante il processo di verifica.
FASE 5		Modulo di segnalazione cliccabile direttamente una volta che viene mostrato il risultato.	Ci deve essere la possibilità di contestare la valutazione con un commento e la possibilità di suggerire fonti aggiuntive. Viene inviata un'e-mail al mittente della segnalazione con l'esito della verifica effettuata dal team.
FASE 6		Sistema di feedback semplice con l'obbligo di digitare la valutazione da 1 a 5 ma con la funzione facoltativa di scrivere un breve commento che possa portare a migliorie.	Gamification con badge per riconoscere gli utenti più attivi.

6.4 Alberatura

La struttura del sito web mostra il percorso immaginato per guidare l'utente nella maniera più chiara possibile allo scopo principale del progetto: utilizzare il motore di AI per il fact-checking su una notizia condivisa online.

Attraverso l'alberatura è anche possibile comprendere quale sia l'**ordine gerarchico** rispetto anche ad altri comportamenti verso i quali si vuole guidare l'utente come: la diffusione dei risultati ottenuti, la pubblicizzazione della piattaforma incentivando il passaparola, la lettura dei contenuti più analizzati e quindi probabilmente più diffusi sul web, fino alla richiesta di revisione delle risposte non soddisfacenti.

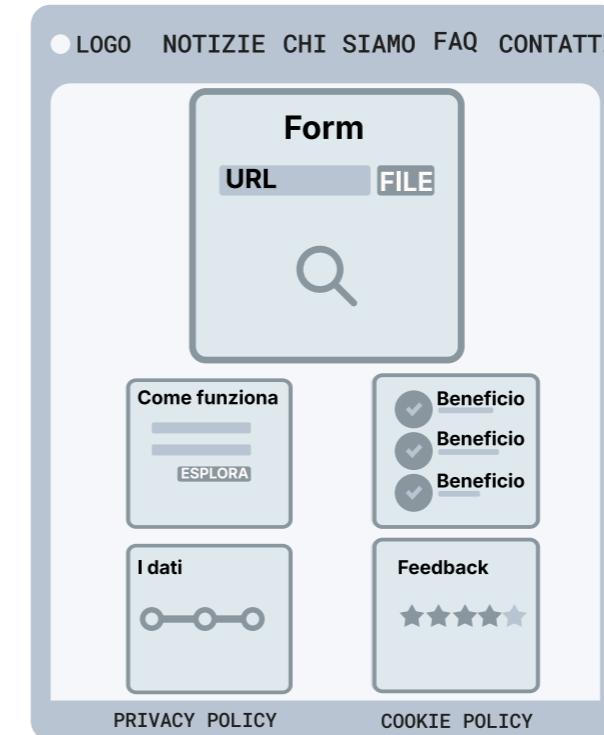
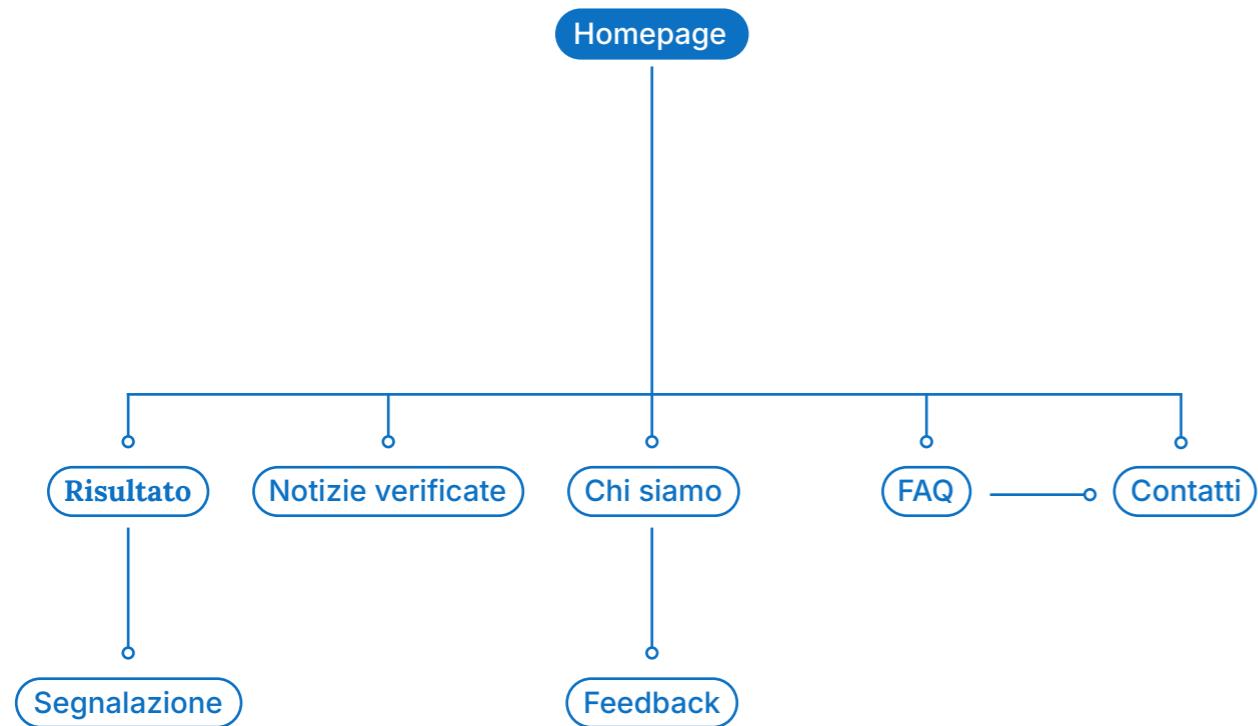
In generale, l'alberatura descrive l'architettura della piattaforma e i tratti caratteristici con cui è stata progettata la piattaforma. Per questo progetto si è scelto di prediligere criteri di semplicità e immediatezza, che restituiscano quindi un'alberatura poco complessa, facilmente comprensibile e che non metta mai l'utente nella condizione di sentirsi disorientato durante la sua esperienza sul portale.

Nella pagina successiva è presente uno schema dell'alberatura che mostra il percorso principale effettuato dall'utente.

6.5 Wireframe

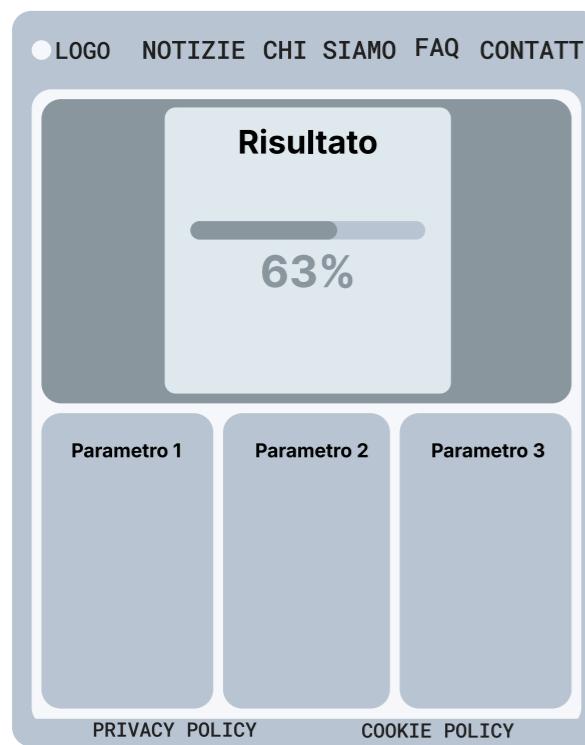
Il processo di progettazione prosegue con la realizzazione del wireframe, ossia un modello sperimentale che utilizza forme semplici, come rettangoli e linee, al fine di rappresentare i vari elementi della soluzione di progetto. Questo modello viene utilizzato per testare ipotesi di progettazione e idee in modo rapido ed economico, così da poter poi fare opportuni perfezionamenti.

Il wireframe è stato progettato specificamente per una visualizzazione **desktop**. Ad ogni schermata del wireframe viene associato una breve descrizione in punti chiave al fine di comprendere meglio i contenuti della pagina.



Homepage

- Header con logo e menù
- Form con: campo di ricerca per incollare l'URL, pulsante "Scegli file" per aggiungere un file multimediale
- Intro su come funziona il servizio
- Sezione sui benefici
- Dati inerenti, con movimento
- Sezione con gli ultimi feedback ricevuti
- Footer con privacy policy e cookie policy



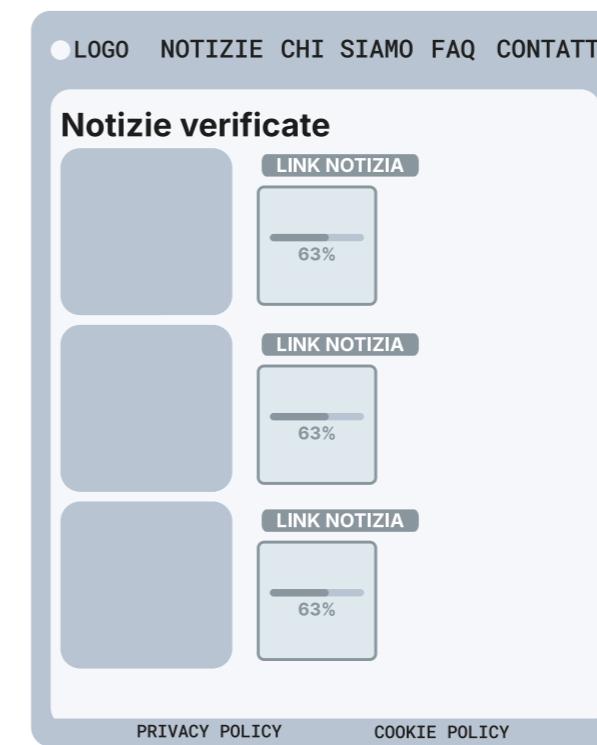
Risultato

- Progress bar per il risultato finale con commento
- Percentuali per ognuno dei tre parametri



Segnalazione

- Form per la segnalazione
- Sezione in cui si spiega i vantaggi di segnalare
- Sezione in cui si spiega il processo di segnalazione



Notizie verificate

- Elenco di notizie verificate con percentuale di affidabilità e pulsante che rimanda al sito d'origine. Possibilità di essere filtrati per categoria



Chi siamo

- Spiegazione di come è nato il progetto
- Come funziona il sito web, dando una spiegazione più approfondita
- Obiettivi del progetto
- Il team
- Spiegazione del perché siano utili i feedback e rimando alla pagina

Feedback

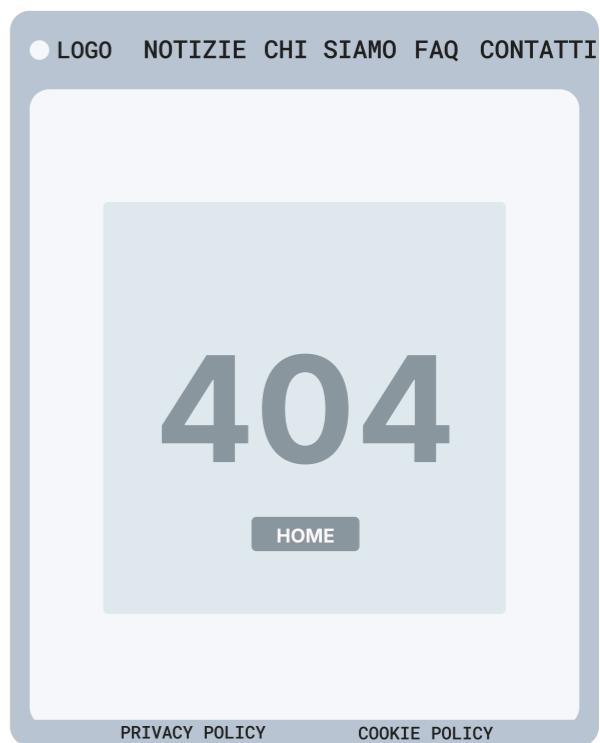
- Form in cui si assegna un punteggio da 1 a 5 e un commento facoltativo
- Sezione con alcuni feedback

FAQ

- Sezione con le risposte alle domande maggiormente richieste o probabili

Contatti

- Form di contatto
- Supporto via WhatsApp
- Supporto via e-mail



Errore

- Avviso di errore ad esempio se la pagina cercata non è stata trovata
- Pulsante che rimanda alla home

6.6 Mockup UI

Completata la parte di wireframing, bisogna passare allo **sviluppo del prototipo ad alta fedeltà** dell'intera piattaforma.

Durante questa fase finale della progettazione vengono definiti tutti gli elementi visivi e funzionali come: la tipografia, palette cromatiche, icone, UI e layout, il tutto inserendo anche la parte di contenuto testuale, alcuni esempi di punteggio post verifica di una notizia e in generale il reale funzionamento della piattaforma.

Il prototipo viene **arricchito anche con altri elementi tipici della navigazione web** come le animazioni di progress bar, hover states, transizioni tra le pagine e simulazioni di un processo di verifica di una notizia per simulare l'esperienza d'uso finale.

Ricreare un modello così fedele consente di effettuare dei test molto realistici che mostrano i flussi di navigazione e, consentono di valutare tutto, dalla chiarezza dell'interfaccia alle interazioni dinamiche con la pagina.

6.6.1 · Nome e logo

VerifyAI è stato scelto come nome della piattaforma e nasce dall'unione del verbo inglese **to verify** (verificare), con l'acronimo **AI** (Artificial Intelligence). Questi due elementi rappresentano lo scopo e il come del progetto, attraverso Verify si fa infatti riferimento all'attività di fact checking del portale, mentre AI richiama l'impiego di modelli di intelligenza artificiale utilizzati per l'analisi delle notizie scientifiche.

Il logo della piattaforma richiama il nome tipografato ma la V iniziale di VerifyAI, è stilizzata per richiamare il simbolo del **check**, associato nell'immaginario comune a un test di qualità superato con una validazione. Questa scelta è stata fatta per aumentare la comunicazione non verbale e posizionare immediatamente la piattaforma agli occhi del consumatore.



Logo principale
su fondo scuro



Logo su
fondo chiaro

6.6.2 · Palette colori

Colore primario

#0c71c3

Colori secondari

#00ff64

#6a00f4

6.6.3 · Tipografia

Exo 2

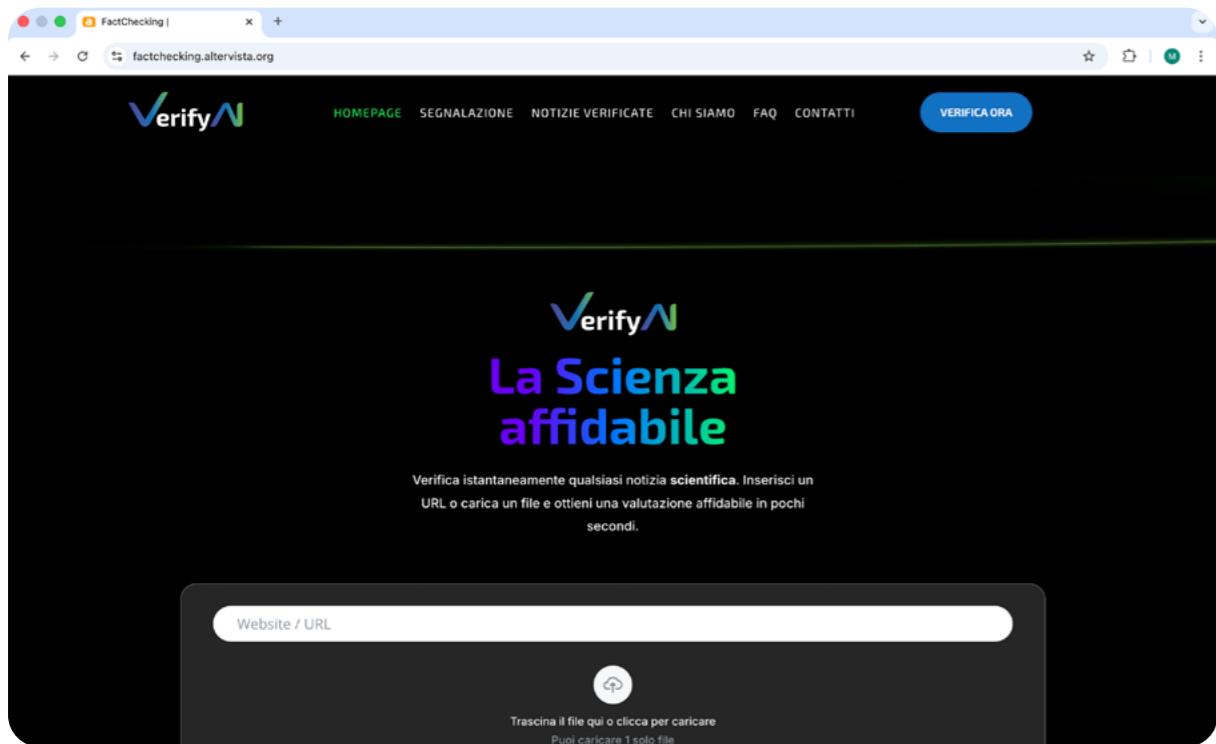
Heading 1, heading 2 e pulsanti

Inter

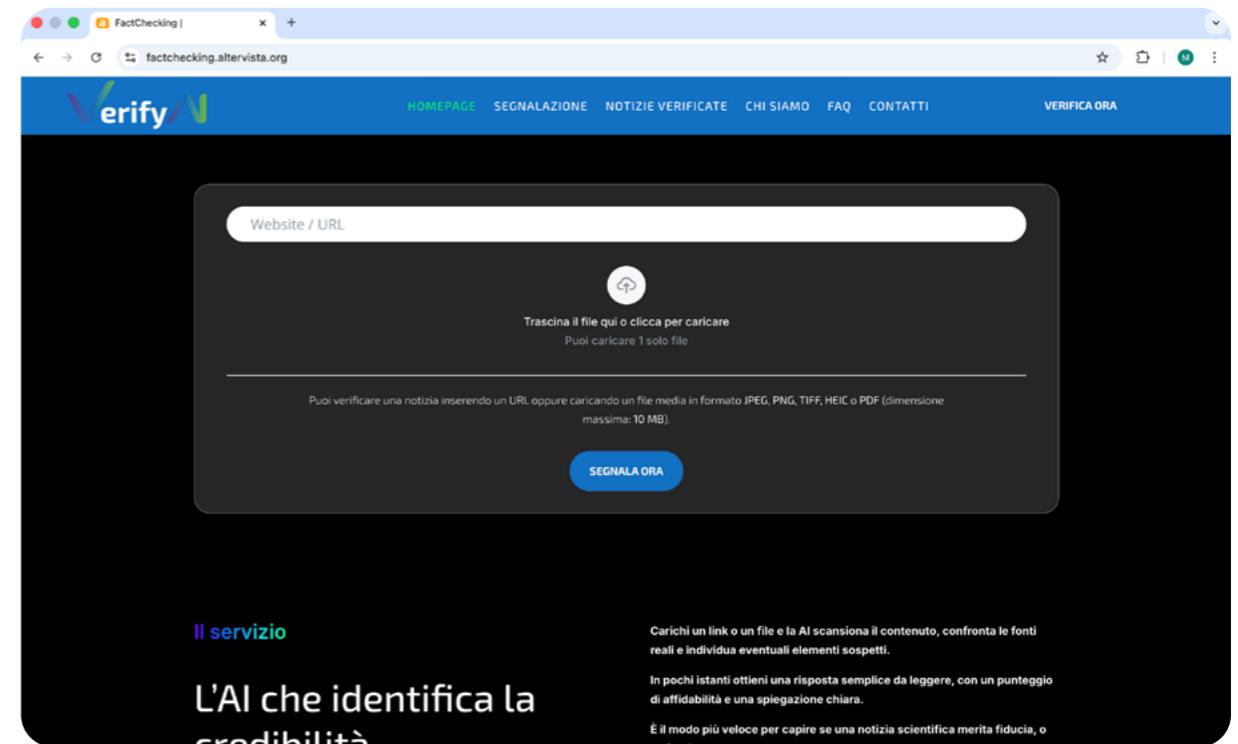
Heading 3, Heading 4 e paragraph

6.6.4 · Mockup

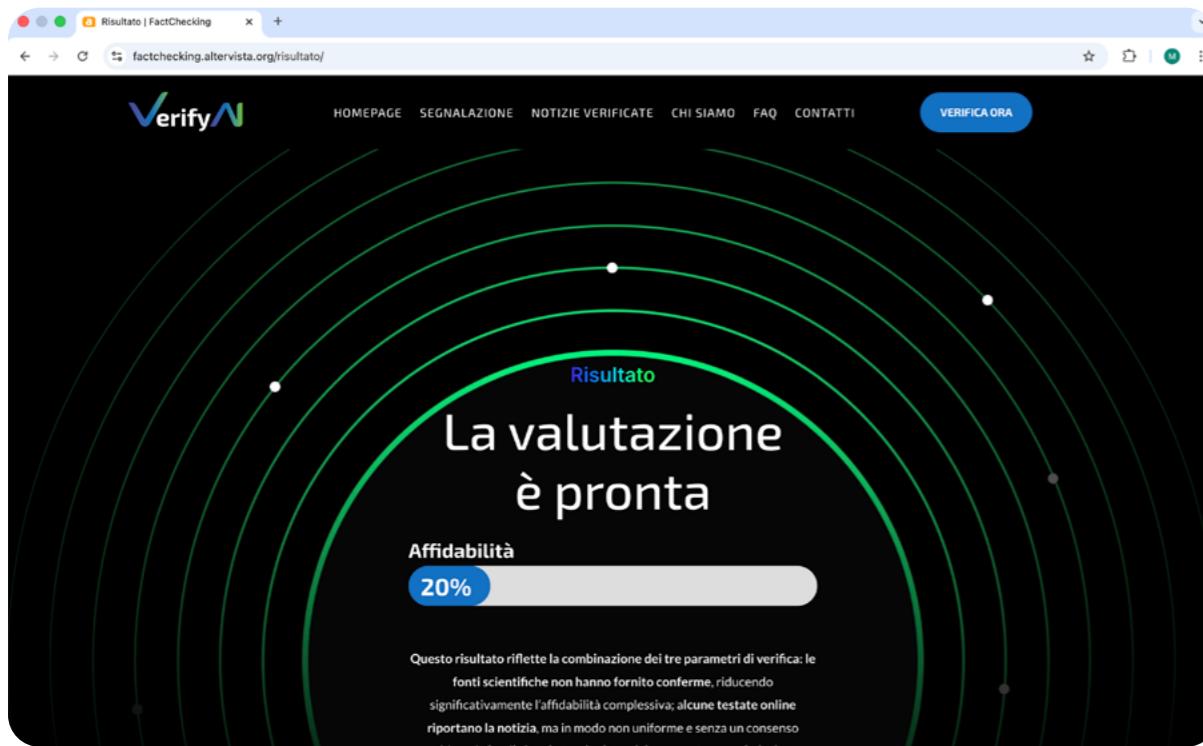
Di seguito vengono mostrate le principali schermate, per una migliore consultazione viene fornito il link:
factchecking.altervista.org



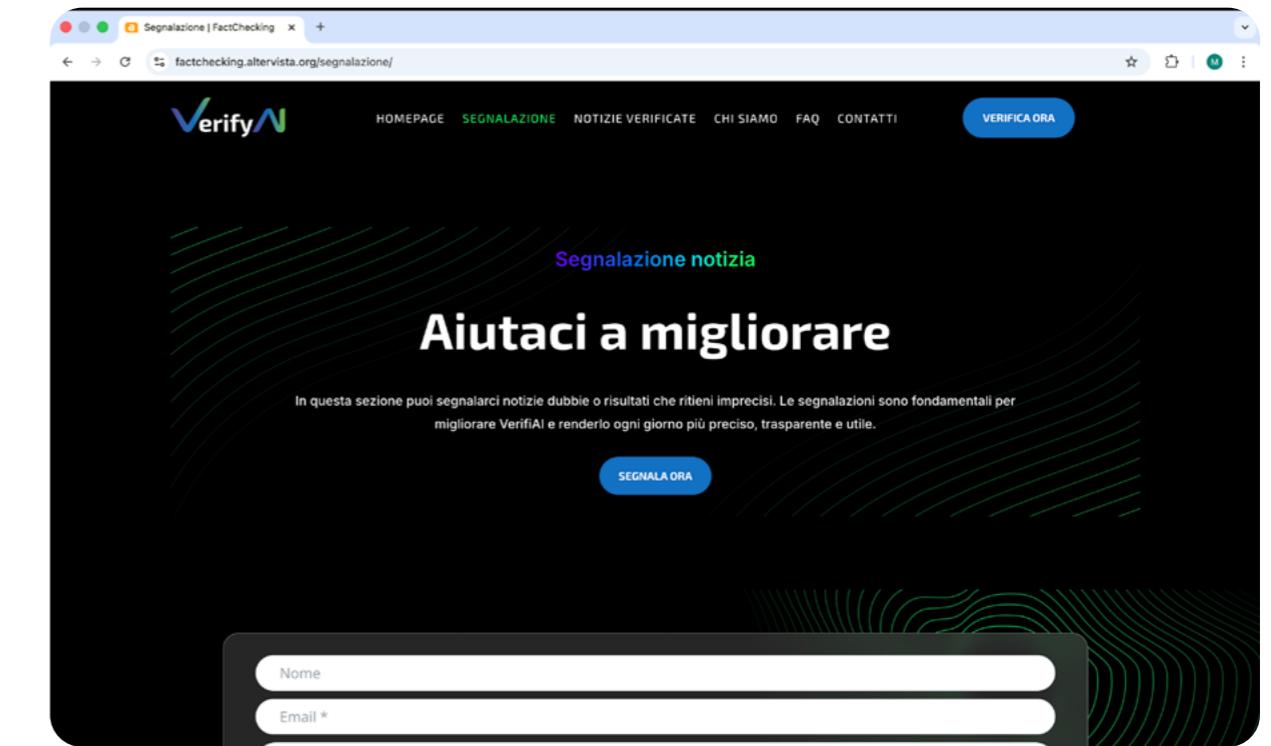
Homepage



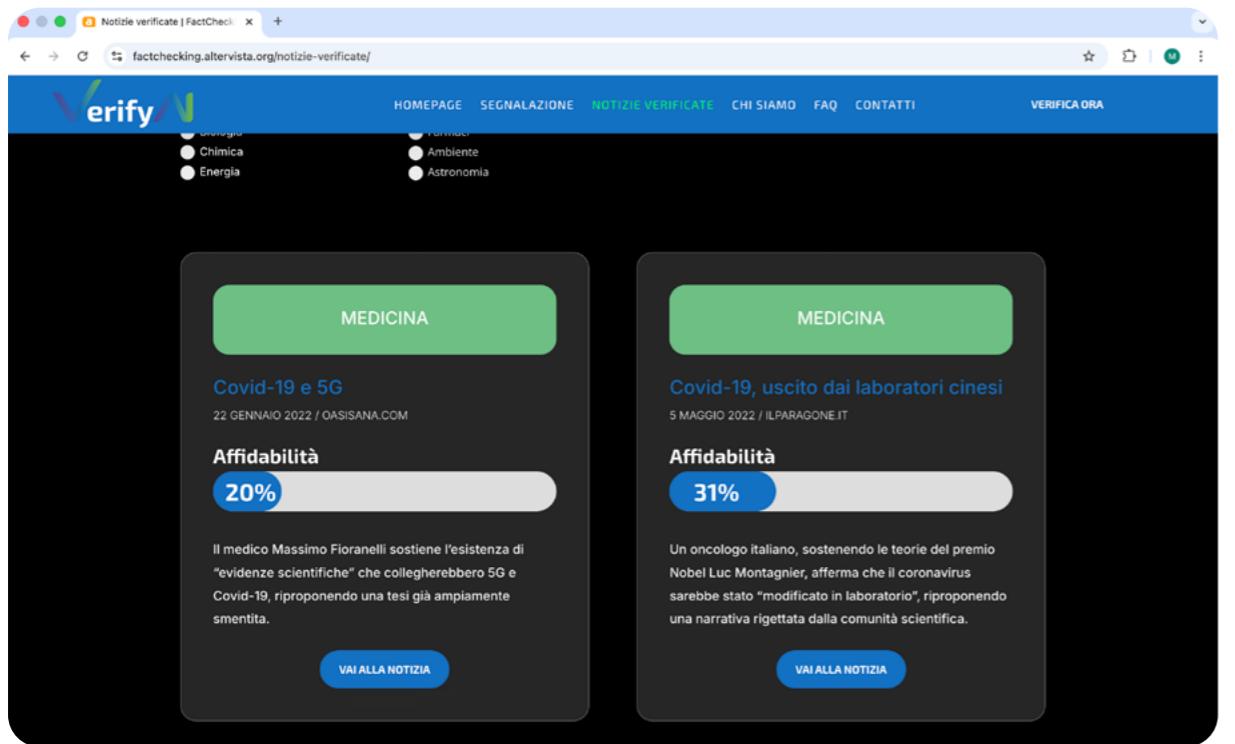
Barra di ricerca e con pulsante per inserire file media. Premere su "segnala ora" per avviare la verifica.



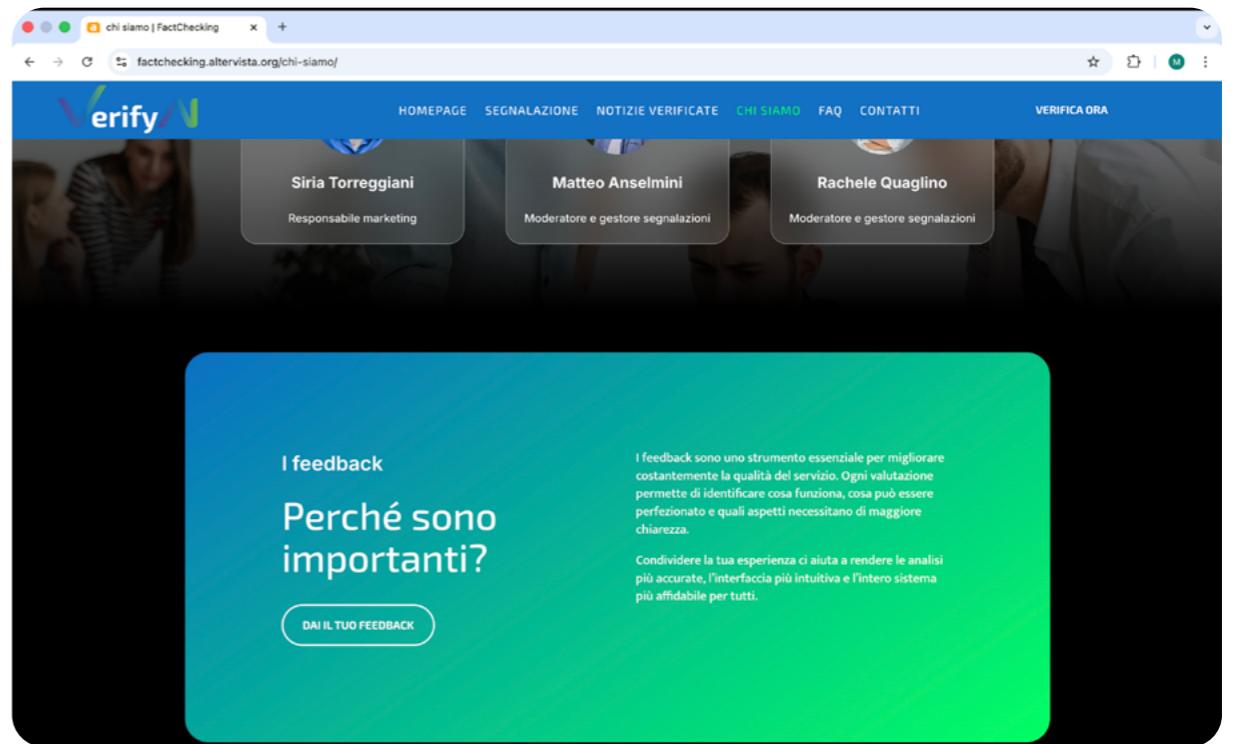
Pagina di visualizzazione risultato



Pagina per poter segnalare un risultato



Pagina con le ultime notizie verificate e con la possibilità di filtrarle per categoria scientifica



Fine della pagina "Chi siamo" per poter inviare e visualizzare i feedback

The screenshot shows the 'FAQ' page of the FactChecking website. The header includes the 'VerifyAI' logo and navigation links for HOME PAGE, SEGNALAZIONE, NOTIZIE VERIFICATE, CHI SIAMO, FAQ, and CONTATTI. A 'VERIFICA ORA' button is also present. The main content area features a dark background with light green circular patterns. It includes a section for sharing feedback and a large call-to-action button labeled 'VAI ALLE FAQ'. Below this are three collapsed sections: 'Come viene calcolato il punteggio di veridicità?', 'Posso verificare qualsiasi tipo di notizia?', and 'Quali file posso caricare per la verifica?'. At the bottom, there is a question about what to do if the verification result does not convince them.

Pagina con le FAQ

The screenshot shows the 'Contatti' (Contact) page of the FactChecking website. The header includes the 'VerifyAI' logo and navigation links for HOME PAGE, SEGNALAZIONE, NOTIZIE VERIFICATE, CHI SIAMO, FAQ, and CONTATTI. A 'VERIFICA ORA' button is also present. The main content area features a dark background with light green circular patterns. It includes a 'Contatti' section with the heading 'Serve aiuto?' and a message asking for help with doubts, requests, or proposals. It features a form with fields for NAME, EMAIL, and MESSAGE, and a green 'INVIA' button. Below the form are two contact buttons: 'Email' with the address 'Info@verifi.ai.com' and 'Supporto WhatsApp' with the phone number '+39 3925710449'.

Pagina "Contatti" per richiedere supporto via email o WhatsApp

6.7 Autovalutazione con check list di Nielsen

Alla fine della fase progettuale, è stata svolta un'attività di autovalutazione utilizzando la check list di Nielsen. Di seguito viene valutato il sito web per ciascuna delle 10 euristiche.

1. Visibilità dello stato del sistema

VerifyAI comunica graficamente all'utente che lo utilizza cosa sta accadendo e quale sia lo stato del processo in corso. A questo scopo è presente una progress bar con le percentuali indicate, accompagnata da testi esplicativi che indicano quale sia il punto del processo in cui ci si trova.

2. Corrispondenza tra sistema e mondo reale

All'interno del portale ho deciso di utilizzare un linguaggio semplice e diretto, abbastanza asciutto da richiamare il mondo scientifico ma con una nota meno formale. Vengono usate parole come veridicità", "fonti", "attendibilità", "risultato finale" e hanno lo scopo di richiamare l'immaginario dell'utente e comunicare solidità, oltre a focus continuo sullo scopo finale. I parametri sono presentati in modo logico e analogico, coerentemente con la prassi di fact checking.

3. Controllo e libertà dell'utente

L'utente è molto libero all'interno della piattaforma, può per esempio iniziare un processo di verifica, una volta ottenuto tornare indietro, segnalare un risultato eventualmente non ritenuto corretto, lasciare un feedback e passare ad altre sezioni. Ho deciso di aggiungere la possibilità di segnalazione diretta per completare il processo con un intervento umano, questo nel caso in cui l'analisi non sia ritenuta soddisfacente.

4. Coerenza e Standard

La coerenza grafica viene mantenuta per tutti gli elementi del sito (palette, tipografia Exo2 + Inter), particolare attenzione è posta anche alla coerenza funzionale tra le varie sezioni, ogni pagina segue infatti lo stesso stile di layout, struttura e sono presenti le stesse Call To Action.

5. Prevenzione degli errori

Il sistema è progettato per consentire all'utente di orientarsi e di essere guidato durante l'utilizzo, infatti:

- L'utente viene invitato a incollare solo URL validi;
- È previsto il caricamento di immagini o .pdf, chiarendo la dimensione massima dell'upload;
- Viene chiarito come ci sia al termine del processo un risultato probabilistico e non un verdetto assoluto;
- Sono presenti disclaimer che richiamano la possibilità di richiedere un supporto di verifica umana, funzione che riduce il rischio di fraintendimenti e la percezione di qualità data all'utente.

6. Riconoscimento più che memorizzazione

L'interfaccia è costruita per essere immediatamente comprensibile a chi la visita, vengono subito spiegati i tre parametri alla base delle valutazioni fatte, le icone hanno tutte un design coerente, i testi sono brevi e aiutano l'utente ad orientarsi perché possono essere letti a colpo d'occhio. Insomma, l'utente può orientarsi sia la prima volta che le successive grazie a un orientamento che la piattaforma rende naturale, grazie ad una user journey riconoscibile e lineare.

7. Flessibilità ed efficienza d'uso

I tipi di input accettati per l'analisi sono diversi (URL, .pdf, .jpg, .jpeg, .png), questa caratteristica rende l'utilizzo facile e accessibile anche a utenti con una scarsa alfabetizzazione digitale. La sezione delle "notizie verificare" e quella "chi siamo", sono scorciatoie veloci per chi non guarda solo alla principale funzione di verifica del portale.

8. Design estetico e minimalista

Ho scelto un design ordinato e leggibile ma non minimalista, sono infatti presenti gradienti assieme a elementi grafici, anche i blocchi informativi sono strutturati, queste scelte sono state fatte per conferire al portale un aspetto più ricco e curato. Malgrado questa scelta l'organizzazione visiva è equilibrata e non affollata, questo assicura una chiara fruibilità dei contenuti anche con una grafica più espressiva.

9. Aiuto agli utenti nel riconoscere, diagnosticare e risolvere problemi

Se un utente inserisce un URL non valido oppure si dimentica di compilare il campo relativo, il sistema fornisce indicazioni chiare, in modo da ridurre le possibilità di errore. Inoltre, se viene richiesto il check di un URL che rimanda a una pagina non esistente, viene mostrata all'utente una landing page di 404 dedicata, in modo che sia subito chiaro all'utente quale sia il problema e fornire un link facile alla homepage. Questi piccoli accorgimenti favoriscono la comunicazione e la user experience.

10. Aiuto e documentazione

All'interno di ogni sezione, oltre al contenuto, è presente una breve descrizione dello scopo della pagina per aiutare subito l'utente a comprendere la sezione su cui si trova. Ecco sotto il nome delle sezioni che saranno presenti:

- "Come funziona?"
- FAQ
- Pagina "Perché segnalare?"
- Pagina "Chi siamo" con spiegazione dei 3 parametri.

AI

Sito web

UX

Wireframe

Risultato

07

CONCLUSIONI

Conclusioni

Ho iniziato tutte le mie analisi con un'ampia ricerca preliminare, articolata tra analisi teoriche, analisi di casi studio e valutazioni critiche, attraverso le quali è stato possibile approfondire il fenomeno della disinformazione e fake news, con particolare attenzione al campo scientifico e ai suoi ambienti digitali.

Le valutazioni critiche fatte sui sistemi attualmente disponibili di fact checking hanno permesso di individuare pattern ricorrenti e migliorabili, criticità strutturali e limiti operativi dovuti a un funzionamento molto manuale, con i suoi lenti processi redazionali e un'esperienza d'uso poco ottimizzata.

A partire da queste evidenze ho sviluppato una nuova proposta progettuale: verifyAI, una piattaforma di fact checking, automatizzata, con l'obiettivo di rendere la verifica delle notizie scientifiche più rapida e accessibile. La colonna principale della progettazione è stata **dare un ordine e un filtro al caos informativo che ci sovrasta oggigiorno**, in cui diventa sempre più difficile distinguere il vero dal falso.

Durante gli approfondimenti è anche emerso che la **generazione Z è il gruppo più vulnerabile alla disinformazione** ed è, allo stesso tempo, un target che ha dimestichezza con internet e la tecnologia; dunque, particolarmente avvezzo all'uso di una piattaforma come verifyAI.

Il progetto si concentra non solo sulla dimensione di analisi del contenuto, ma anche sulla cura dell'esperienza, cosicché il processo di verifica risulti immediato e semplice anche ai meno esperti.

La soluzione proposta **integra competenze di design, user experience e intelligenza artificiale** e si caratterizza principalmente per:

- un sistema automatico di verifica basato su tre livelli che consente di generare una percentuale di attendibilità della notizia;
- una logica di trasparenza basata sulle spiegazioni dei parametri utilizzati e della loro influenza sul risultato finale;

- un'interfaccia centrata sull'utente che sia intuitiva e accessibile anche a persone con una bassa alfabetizzazione digitale;
- un sistema di segnalazioni e feedback al fine di favorire un miglioramento continuo dei criteri di analisi e della user experience;
- una sezione dedicata alle ultime notizie verificate, filtrabili in base alla categoria di appartenenza, per offrire un quadro dell'informazione scientifica in giro in quel momento.

Sebbene il progetto abbia solide basi teoriche, analizzate nel documento, e abbia definito un modello funzionale di piattaforma, esso presenta alcuni limiti, legati alla natura stessa della ricerca fatta ma che possono essere sviluppati in futuro.

Tra questi limiti, la piattaforma attualmente valuta la notizia su tre parametri, di cui il terzo analizza come si presenta, **senza però esaminare chi sia l'autore, le sue competenze, gli studi che ha fatto e la rilevanza che hanno avuto**. Si tratta di informazioni facilmente reperibili online e quindi integrabili in futuro come ulteriore parametro di verifica al fine di rendere il sistema ancora più affidabile.

Inoltre, il lavoro di tesi si è concentrato principalmente sullo studio del fenomeno della disinformazione e fake news e, sulla progettazione dell'esperienza utente per un portale che rispondesse a questa problematica. Per questo motivo, non è stato possibile approfondire **diversi aspetti più tecnici e legati all'implementazione dell'intelligenza artificiale** all'interno del portale stesso.

L'**agente AI** alla base delle ricerche, ha bisogno di **essere addestrata**, quindi nel caso di uno sviluppo futuro bisognerebbe ragionare su quali dataset utilizzare per garantirne la qualità delle risposte, poter tenere sempre aggiornato il modello e ridurre potenziali bias.

Un'ulteriore limitazione riguarda il campo di applicazione: la piattaforma nella sua fase iniziale è volutamente focalizzata sul campo scientifico perché esistono fonti oggettive e verificabili, di conseguenza è più facile definire criteri chiari. Tuttavia, in futuro la piattaforma **potrebbe essere estesa anche a contenuti di altri**

campi come politica, economia, dove la disinformazione è presente ma più complessa da analizzare.

Infine, il prototipo verifyAI non è stato sviluppato nella sua interezza, mancando lo sviluppo dei processi interni, **non è stato perciò possibile includere una fase di test** effettuata dagli utenti. Nel caso in cui dovesse essere sviluppato, sarebbe utile testare il portale sia con utenti appartenenti al target, sia con professionisti del settore informativo come giornalisti, che potrebbero utilizzare questo strumento per verificare le loro stesse notizie o quelle di colleghi. Questa fase di test permetterebbe di misurare l'accuratezza del sistema e migliorarne l'usabilità.

I limiti che sono stati individuati rappresentano il naturale risultato di una tesi incentrata sulla ricerca teorica, sulla progettazione concettuale e sull'UX design. Questi aspetti non rappresentano una debolezza del progetto, bensì delineano le traiettorie di sviluppo futuro per rendere verifyAI una piattaforma completa e solida.

Bibliografia e sitografia

- A.T.Beck (2019, febbraio 18). "Cosa vuoi fare da grande?" Le scelte professionali influenzano la nostra personalità da adulti. Istituto A.T. Beck. <https://www.istitutobeck.com/beck-news/scelte-professionali>
- A.T.Beck. (2022, dicembre 16). L'altra faccia di narciso: La triade oscura. Istituto A.T. Beck. <https://www.istitutobeck.com/beck-news/laltra-faccia-di-narciso-la-triade-oscura>
- Andersen, K. G., Rambaut, A., Lipkin, W. I., Holmes, E. C., & Garry, R. F. (2020). The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nature Medicine*, 26(4), 450–452. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0820-9>
- Billard, T., & Moran, R. (2023). Designing Trust: Design Style, Political Ideology, and Trust in "Fake" News Websites. *Digital Journalism*, 11, 519–546. <https://doi.org/10.1080/21670811.2022.2087098>
- Bufale.net | Bufale—Fake news—Bufale facebook. (s.d.). Bufale.net | Bufale - fake news - bufale facebook. Recuperato 9 novembre 2025, da <https://www.bufale.net/>
- BUTAC - Bufale Un Tanto Al Chilo. (2025, novembre 7). Butac - Bufale Un Tanto Al Chilo. <https://www.butac.it/>
- Caliandro, A., Anselmi, G., & Sturiale, V. (2020). Fake news, Covid-19 e Infodemia: Un esempio di ricerca sociale in real-time su Twitter. *Mediascapes journal*, 15, 174–188.
- Calvillo, D. P., León, A., & Rutchick, A. M. (2024). Personality and misinformation. *Current Opinion in Psychology*, 55, 101752. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2023.101752>
- Carozza Maria Chiara (n.d.). Contro le fake news seminiamo il sapere scientifico. <https://www.openstarts.units.it/server/api/core/bitstreams/7a7aadf4-7119-47e9-8ab3-d687a-c0a6f24/content>
- Croco, T. (2022, maggio 5). «Sul Covid Montagnier aveva ragione, anche se gli davano del pazzo»: La spiegazione dell'oncologo Bizzarri. Il Paragone. <https://www.ilparagone.it/attualita/sul-covid-montagnier-aveva-ragione-anche-se-gli-davano-del-pazzo-la-spiegazione-delloncologo-bizzarri/>
- Ecker, U. K. H., Lewandowsky, S., Cook, J., Schmid, P., Fazio, L. K., Brashier, N., Kendeou, P., Vraga, E. K., & Amazeen, M. A. (2022). The psychological drivers of misinformation belief and its resistance to correction. *Nature Reviews Psychology*, 1(1), 13–29. <https://doi.org/10.1038/s44159-021-00006-y>
- EpiCentro. (s.d.). I vaccini anti COVID-19. Recuperato 16 novembre 2025, da <https://www.epicentro.iss.it/vaccini/covid-19>
- Favre, G., Maisonneuve, E., Pomar, L., Winterfeld, U., Daire, C., Martinez De Tejada, B., Delecraz, D., Campelo, S., Moser, M., Todesco-Bernasconi, M., Sturm, S., Hösli, I., Monod, C., Frey Tirri, B., Kalimeris, S., Blume, C., Mathis, J., Zimmerman, R., Radan, A. P., ... Panchaud, A. (2022). COVID-19 mRNA vaccine in pregnancy: Results of the Swiss CO-VI-PREG registry, an observational prospective cohort study. *The Lancet Regional Health - Europe*, 18, 100410. <https://doi.org/10.1016/j.lanepe.2022.100410>
- Hoes, E., Clemm, B., Gessler, T., Qian, S., & Wojcieszak, M. (2025). (Media Attention to) Misinformation Can Undermine Trust in Scientists. *Political Behavior*. <https://doi.org/10.1007/s11109-025-10090-y>
- Home. (2025, febbraio 26). JTI : Journalism Trust Initiative. <http://journalismtrustinitiative.org/>
- Kyrychenko, Y., Koo, H. J., Maertens, R., Roozenbeek, J., van der Linden, S., & Götz, F. M. (2025). Profiling misinformation susceptibility. *Personality and Individual Differences*, 241, 113177. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2025.113177>
- Luciano Floridi ci racconta cosa è l'Infosfera. (s.d.). [Film]. Recuperato 26 ottobre 2025, da <https://www.la7.it/startupeconomy/video/luciano-floridi-ci-racconta-cosa-e-linfosfera-18-05-2020-325474>
- Maertens, R., Götz, F. M., Golino, H. F., Roozenbeek, J., Schneider, C. R., Kyrychenko, Y., Kerr, J. R., Stieger, S., McClanahan, W. P., Drabot, K., He, J., & van der Linden, S. (2024). The Misinformation Susceptibility Test (MIST): A psychometrically validated measure of news veracity discernment. *Behavior Research Methods*, 56(3), 1863–1899. <https://doi.org/10.3758/s13428-023-02124-2>
- Maistrello, S. (s.d.). Fact checking. Recuperato 15 novembre 2025, da <https://www.apogeeonline.com/libri/fact-checking-sergio-maistrello/>
- Newman, E. J., & Schwarz, N. (2024). Misinformed by images: How images influence perceptions of truth and what can be done about it. *Current Opinion in Psychology*, 56, 101778. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2023.101778>

NewsGuard. (s.d.). NewsGuard. Recuperato 9 novembre 2025, da <https://www.newsguardtech.com/it/>

OASISANA. (2022, gennaio 29). Massimo Fioranelli: "Covid e 5G, le evidenze scientifiche ci sono!" Oasi Sana. <https://oasisana.com/2022/01/29/massimo-fioranelli-covid-e-5g-le-evidenze-scientifiche-ci-sono/>

Pizzagate: Gunman fires in restaurant at centre of conspiracy. (2016, dicembre 5). BBC News. <https://www.bbc.com/news/world-us-canada-38205885>

Post-verità e fact checking: La nuova frontiera dell'informazione politica. (2017). Comunicazione politica, 1, 145–150. <https://doi.org/10.3270/86136>

Psicometria—Enciclopedia. (s.d.). Treccani. Recuperato 2 dicembre 2025, da <https://www.treccani.it/enciclopedia/psicometria/>

Puente, D. (2025, giugno 30). Pfizer non ha documentato che il 23% dei feti o neonati da donne vaccinate sia morto. Open. <https://www.open.online/2025/06/30/pfizer-23-percento-feti-neonati-donne-vaccinate-morto-fc/>

Puente, J. P., David. (2020, aprile 17). Il nuovo Coronavirus è stato creato in laboratorio per trovare un vaccino contro l'Hiv? Lo dice Montagnier, ma non è così! Open. <https://www.open.online/2020/04/17/il-nuovo-coronavirus-e-stato-creato-in-laboratorio-per-trovare-un-vaccino-contro-lhiv-lo-dice-montagnier-ma-non-e-cosi/>

Ribellarsi contro le vaccinazioni COVID e il pass sanitario – controinformazione.info. (s.d.). Recuperato 16 novembre 2025, da <https://www.controinformazione.info/ribellarsi-contro-le-vaccinazioni-covid-e-il-pass-sanitario/>

Ruffo, di G. (2020). Capire la diffusione della disinformazione e come contrastarla.
Ruiz, J. G. (2018). Discerning disinformation through design: Exploring fake news website design patterns. Retrieved from https://animorepository.dlsu.edu.ph/etd_masteral/5548

Sampat, B., & Raj, S. (2022). Fake or real news? Understanding the gratifications and personality traits of individuals sharing fake news on social media platforms. Aslib Journal of Information Management, 74(5), 840–876. <https://doi.org/10.1108/AJIM-08-2021-0232>

Shedden, D. (2015, marzo 27). Today in Media History: In 1947, the press reported on the Hutchins Commission report. Poynter. <https://www.poynter.org/reporting-editing/2015/today-in-media-history-in-1947-the-press-reported-on-the-hutchins-commission-report/>

Uncanny similarity of unique inserts in the 2019-nCoV spike protein to HIV-1 gp120 and Gag. (s.d.). <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.01.30.927871v2>

Wired to seek, comment and share? Examining the relationship between personality, news consumption and misinformation engagement. (2022). Online Information Review, 46(6), 1152–1166. <https://doi.org/10.1108/OIR-10-2021-0520>



**Politecnico
di Torino**