

Decoding cookie banners

Analisi dell'ecosistema del consenso
e delle strategie di dark pattern
rispetto al panorama italiano



POLITECNICO
MILANO 1863

Introduzione		11	7	Decoding cookie banners	157
1	Il panorama normativo	17	7.1	Obiettivo e pubblico	159
1.1	Evoluzione, piuttosto che rivoluzione	19	7.2	Casi studio	161
1.2	Similitudini e differenze	22	7.3	Architettura informativa	167
1.3	L'Italia e il Garante della privacy	25	7.4	Dal concept all'interfaccia	169
2	Il banner	27	8	Conclusioni	183
2.1	Cookie, memoria digitale	31	8.1	Contributo progettuale	185
2.2	Dalla teoria alla pratica	34	8.2	Sviluppi futuri	187
2.3	La struttura del banner	36		Referimenti e citazioni	191
3	L'ecosistema del consenso	45		Indice delle figure	199
3.1	Data subject	47			
3.2	Publisher	49			
3.3	Provider	52			
3.4	Vendor	58			
4	Interfacce per la privacy: progettazione e manipolazione	61			
4.1	Strumento o ostacolo?	63			
4.2	Assenza di guidelines	67			
4.3	Dark pattern	70			
5	Metodologia	77			
5.1	Design come traduzione	79			
5.2	Adversarial Design	82			
5.3	Tattiche di tracciamento	84			
5.4	Controversy mapping	87			
6	Analisi	91			
6.1	Occasione progettuale: il banner dei cookie	93			
6.2	Raccolta dati	98			
6.3	Analisi dati: L'ecosistema	104			
6.4	Analisi dati: L'interfaccia	121			

Con l'entrata in vigore del *General Data Protection Regulation* (GDPR) nel 2018, siti web e applicazioni si sono trovati per la prima volta a dover chiedere ai loro utenti un esplicito consenso per trattare e condividere le informazioni riguardanti la loro attività online. Questo si è tradotto con l'introduzione di un banner sulle homepage dei siti web per informare e raccogliere il consenso dei visitatori, o assenza di consenso, circa l'utilizzo dei loro dati personali. Il banner dei cookie è diventato quindi un elemento onnipresente su qualsiasi tipo di interfaccia consentendo all'utente di esprimere una decisione attiva rispetto ai propri dati. Nonostante sia stato introdotto con lo scopo di restituire la facoltà di scelta all'utente finale, il banner dei cookie è però spesso ignorato o scartato il più velocemente possibile.

Il GDPR infatti non definisce precise guidelines progettuali riguardo alla realizzazione del banner. Questo strumento è quindi spesso disegnato per confondere o manipolare l'utente, con l'obiettivo di raccogliere più informazioni possibili e celando dietro una scelta binaria ("accetta" o "rifiuta"), quello che è un sistema molto più complesso.

La difficoltà nell'implementare soluzioni conformi con la normativa ha portato infatti il banner a non essere l'unico attore coinvolto nel processo di raccolta del consenso. Intorno all'elemento del banner si è sviluppato un nuovo ecosistema, l'ecosistema del consenso, di cui però l'utente finale spesso non è a conoscenza, perdendo quindi il controllo su come i propri dati vengono trattati.

All'interno di questo contesto, il progetto di tesi si occupa quindi di analizzare lo strumento del banner nei suoi due aspetti di criticità: il banner come parte di un ecosistema, mappando i principali attori coin-

volti e quali tipo di relazioni li legano, e il banner come interfaccia, soffermandosi sull'utilizzo di strategie di *dark pattern* per condizionare l'utente. L'analisi eseguita prende unicamente in considerazione il contesto italiano. Dai risultati raccolti si sviluppa quindi la progettazione di una piattaforma con l'obiettivo di scomporre la complessità del sistema e permettere quindi un approccio più consapevole allo strumento del banner.

With the enactment of the *General Data Protection Regulation* (GDPR) in 2018, websites and apps had to ask their users for explicit consent to process and share information about their online activities, for the first time. This led to the introduction of a banner on website homepages to inform and collect visitors' consent, or lack thereof, regarding the use of their personal data. The cookie banner has thus become a ubiquitous element on any type of interface, allowing the user to make an active decision regarding their data.

However, despite being introduced with the aim of giving back the choice to the end user, the cookie banner is often ignored or discarded as soon as possible. In fact, the GDPR does not define precise design guidelines for the implementation of the banner. This tool is therefore often designed to confuse or manipulate the user, with the aim of collecting as much information as possible and hiding behind a binary choice ("accept" or "reject") what is a much more complex system.

The difficulty in implementing solutions that are compliant with the regulations has then led to the banner no longer being the only actor involved in the process of obtaining consent. A new ecosystem, the consent ecosystem, has developed around the banner element, but the end user is often unaware of it and thus has no control over the processing of his data.

In this context, the thesis project is concerned with the analysis of the banner tool in its two critical aspects: the banner as part of an ecosystem, mapping the main actors involved and what kind of relationships bind them, and the banner as an interface, dwelling on the use of dark pattern strategies to condition the user. The analysis performed considers only the Italian context for the purposes of the research.

From the results gathered, a website was designed

with the aim of breaking down the complexity of the system, allowing a more informed approach to the banner tool. By unravelling the intricate web of the consent ecosystem and shining a light on the deceptive practices hidden in the design of cookie banners, this project aims to engage an audience directly affected by them, those who design them and those who use them, with the aim of making knowledge about this important yet undervalued tool public and accessible.

Introduzione

Una premessa importante, necessaria per capire il contesto in cui si inserisce l'oggetto analizzato nella tesi riguarda il concetto di dati personali e privacy, fra loro strettamente connessi. Nella realtà contemporanea digitale, in cui la tecnologia e il facile accesso ad internet hanno permeato ogni aspetto della nostra vita quotidiana, i dati personali svolgono un ruolo chiave.

Spiekermann (2015) definisce i dati come un *“tradeable asset”* per la loro capacità di creare valore aggiunto per le aziende e i consumatori, abilitando servizi difficilmente immaginabili senza di essi. La raccolta e l'elaborazione di tali dati infatti permettono di ottenere una panoramica dettagliata delle nostre preferenze, abitudini e comportamenti, consentendo di creare prodotti, servizi e campagne di marketing personalizzati.

I dati personali rappresentano però tanto un'opportunità quanto un ostacolo. Le organizzazioni devono affrontare una matrice di rischi incredibilmente complessa per garantire la protezione delle informazioni raccolte. Una delle maggiori problematiche legate alla detenzione dei dati personali deriva proprio dall'incertezza e complessità che

circonda la loro gestione. L'aumento esponenziale nella quantità e nella varietà di dati disponibili ha quindi portato sempre più in superficie il problema globale della privacy personale. Come afferma Helen Nissenbaum, "i dati personali sono strettamente legati al concetto di privacy, un diritto fondamentale che ci permette di mantenere il controllo sulle nostre informazioni personali" (Nissenbaum, 2010).

What, then, is privacy? Attempts to provide the term with a single, common definition have been frustrated by its nebulous, multifaceted nature, which has led to a disjointed body of research with seemingly contradictory findings". (Ceross & Simpson, 2018)

Il tema della privacy, che comprende la protezione dei dati personali, è un campo in evoluzione e tra i meno armonizzati a livello globale. Questo si traduce nel dovere operare in uno scenario frammentato in cui i diversi paesi del mondo utilizzano definizioni diverse di dati personali, applicando conseguentemente norme diverse che ne regolano la raccolta e l'utilizzo (Romanosky et al., 2014). Proprio per questo motivo l'analisi svolta nella tesi è stata sviluppata specificatamente in contesto nazionale, in quanto era necessario avere un preciso sistema normativo di riferimento. Nel caso dell'Italia, il sistema normativo di riferimento è il *General Data Protection Regulation* (GDPR) applicato in Italia dal Garante della Privacy. Come riportato nel Art.4 (GDPR), per il lavoro svolto nella tesi si intende come "dato personale",

"qualsiasi informazione riguardante una persona fisica identificata o identificabile («interessato»); si considera identificabile la persona fisica che può essere identificata, direttamente o indirettamente, con particolare riferimento a un identificativo come il nome, un numero di identificazione, dati relativi all'ubicazione, un identificativo online o a uno o più elementi caratteristici della sua identità fisica, fisiologica, genetica, psichica, economica, culturale o sociale",

Il legame tra privacy e dati personali diventa allora estremamente evidente. Come afferma Alessandro Mantelero, "la raccolta e l'utilizzo dei dati personali rappresentano un aspetto cruciale per la tutela della privacy e dei diritti fondamentali degli individui" (Mantelero, 2016). In particolare, l'introduzione del banner dei cookie ha rivoluzionato il modo in cui i siti web informano gli utenti sull'utilizzo dei loro dati e richiedono il consenso per il trattamento degli stessi.

Tuttavia, il banner dei cookie non può essere considerato un elemento isolato, ma piuttosto come parte integrante di un complesso ecosistema condizionato dalle complesse normative sulla privacy, regolamenti come il GDPR e dalle dinamiche di interazione tra l'utente e l'interfaccia del banner stesso. Secondo una ricerca condotta da Degeling et al.,

"il banner dei cookie rappresenta un mezzo attraverso cui i siti web cercano di conformarsi alle normative sulla privacy e fornire trasparenza agli utenti sull'utilizzo dei cookie" (Degeling et al., 2019).

Inoltre, l'assenza di specifiche guidelines che ne definiscono l'aspetto fa sì che il banner dei cookie possa essere influenzato e manipolato da *dark pattern*, strategie progettuali ingannevoli che possono alterare le scelte degli utenti. Come sottolinea Tim Wu, "i *dark pattern* sono strumenti di manipolazione che influenzano le scelte degli utenti, spingendoli a compiere azioni che possono andare contro i loro interessi" (Wu, 2018). Questo solleva interrogativi sulle reali intenzioni dietro il design e l'utilizzo del banner dei cookie.

Questa ricerca si propone di esplorare approfonditamente il ruolo e l'impatto del banner dei cookie, analizzandolo sia come elemento di un ecosistema complesso, sia come interfaccia soggetta a possibili manipolazioni tramite *dark pattern*. Al fine permettere un'esplorazione approfondita e un'analisi critica, la tesi è stata suddivisa nei seguenti capitoli.

Il primo capitolo della tesi introduce il GDPR, contesto normativo che farà da riferimento all'analisi che verrà svolta nei capitoli successivi. Nel capitolo viene osservato quali sono stati i passaggi, normativi e storici, che hanno portato all'introduzione di questo regolamento e come la sua entrata in vigore abbia condizionato il contesto europeo ed internazionale. In questa prima parte della tesi, orientata ad una contestualizzazione normativa dell'argomento, sono stati presi in considerazione solo determinati aspetti del GDPR che saranno poi rilevanti e pertinenti all'analisi svolta successivamente. Il primo capitolo si conclude poi con un focus nazionale su come il regolamento viene declinato in Italia ad opera del Garante della Privacy.

Il secondo capitolo presenta l'elemento centrale dell'analisi, il banner dei cookie. Il capitolo offre in primo luogo un approfondimento sul tema dei cookie, soffermandosi sulla loro rilevanza rispetto all'elemento del banner. Successivamente viene illustrato come dalla normativa si passa alla sua traduzione pratica, e nello specifico come è nato il banner in quanto strumento per proteggere la privacy degli utenti. Il capitolo poi si conclude con un'osservazione più dettagliata dell'elemento, analizzando quindi la composizione del banner e i diversi aspetti che può assumere.

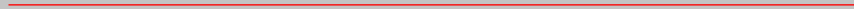
Il terzo capitolo introduce invece l'ecosistema che si sviluppa alle spalle del banner, di cui il banner rappresenta la principale, se non l'unica, parte visibile. L'obbligo di mostrare un banner all'interno dell'interfaccia ha infatti fatto emergere intorno alla raccolta del consenso, quello che era un sistema rimasto fino ad oggi nascosto agli occhi dell'utente finale. Nel capitolo l'ecosistema viene scomposto nella sue componenti, analizzate singolarmente nei sottocapitoli dedicati.

Il quarto capitolo pone l'attenzione invece sulle problematiche presenti in questo sistema, partendo dalla scarsa considerazione che l'utente riserva al banner, all'assenza di una specifica normativa che ne regoli la progettazione da un punto di vista dell'interfaccia. Queste criticità espongono il banner al rischio di essere disegnato con l'intenzione di condizionare la scelta dell'utente finale portandolo verso

opzioni definite a priori da terze parti, spesso esponendo i suoi dati personali a una maggiore visibilità ed utilizzo. Essendo il banner l'apice di un sistema che corre molto più in profondità, la scelta compiuta dall'utente non si limita alla selezione di un bottone, ma ha conseguenze dirette su come vengono usati e trattati i dati dell'utente stesso.

Il quinto capitolo offre invece una panoramica della metodologia e gli approcci utilizzati nella ricerca.

Il sesto capitolo si focalizza sull'analisi condotta, definendo gli obiettivi della tesi e le decisioni prese durante la fase di raccolta dei dati. Seguendo l'approccio adottato nella ricerca, sono stati analizzati i banner selezionati sia come parte integrante di un ecosistema, esaminando nel dettaglio il ruolo e le dinamiche degli attori che ne fanno parte, sia come interfaccia, osservando come questa venga influenzata dal fenomeno dei *dark pattern*. Il capitolo successivo, il settimo, affronta invece la fase conclusiva del progetto, ovvero la pubblicazione dei dati, attraverso l'elaborazione del sito web Decoding the cookie banner. Tramite l'artefatto finale verranno presentati i risultati e le considerazioni emerse dall'analisi, fornendo una panoramica completa sul ruolo svolto dal banner dei cookie e il suo impatto nella comunicazione e nell'interazione con gli utenti. Il capitolo descrive gli obiettivi e il pubblico a cui si rivolge, e approfondisce le scelte progettuali adottate durante la creazione del sito web. Il capitolo finale presenta i contributi progettuali della ricerca e fornisce un'analisi dei risultati raggiunti con il progetto.



1.1	Evoluzione, piuttosto che rivoluzione
1.2	Similitudini e differenze
1.3	L'Italia e il Garante della privacy



1 Questo primo capitolo fornisce una panoramica del contesto normativo-legale in cui si colloca l'oggetto di studio di questa tesi. L'entrata in vigore del GDPR ha infatti segnato un prima e un dopo nell'ambito della data protection, portando con sé inevitabili cambiamenti, la diffusione del banner dei cookie tra questi. Il particolare, il capitolo si concentra sull'evoluzione dello scenario normativo, ripercorrendo i passaggi che hanno portato all'introduzione del GDPR nel 2018. Sono quindi poi stati analizzati più nel dettaglio gli aspetti normativi maggiormente rilevanti per la ricerca. La comprensione approfondita del contesto legale ha svolto un ruolo cruciale nello sviluppo della tesi, definendo i limiti e le possibilità di indagine presentate nei prossimi capitoli.

Evoluzione, piuttosto che rivoluzione

1.1

Il *General Data Protection Regulation* (GDPR) rappresenta in Europa l'ultimo regolamento in ordine di tempo sul tema della protezione dei dati. Il GDPR definisce gli standard minimi europei da rispettare per quanto riguarda la gestione, il trattamento e la protezione dei dati personali. L'introduzione del GDPR non è però da intendere come una svolta nuova nel panorama legislativo europeo, ma piuttosto frutto di una naturale, seppur lenta evoluzione. Il dibattito relativo alla protezione dei dati personali inizia infatti a prendere forma circa 50 anni fa, a partire dagli '70, quando il land tedesco Hesse adotta per la prima volta una legge rivolta specificatamente alla protezione dei dati personali (*Bundesdatenschutzgesetz*) come risposta alla necessità di un provvedimento che regolasse il trattamento informatico dei dati personali.

Sulla scia di quanto accaduto in Germania, altri stati iniziano ad introdurre leggi nazionali per la protezione dei dati. Il panorama europeo rimane però frammentato fino all'inizio degli anni '80, quando viene introdotto il primo strumento vincolante a livello europeo per proteggere gli individui da potenziali abusi dei diritti derivanti dal trattamento dei dati personali. La comparsa dei computer e lo sviluppo delle

telecomunicazioni infatti aveva aperto nuove prospettive per l'elaborazione dei dati su scala internazionale, permettendo l'accesso a informazioni di paesi lontani. Le leggi nazionali fino a quel punto adottate non sono quindi più sufficienti. Il Consiglio d'Europa (CoE) in collaborazione con l'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) promuove nel 1981 l'introduzione della Data Protection Convention (Convention 108), al fine di garantire uno standard internazionale con regole fondamentali da applicare indipendentemente dal luogo in cui avviene il trattamento dei dati.

Il continuo sviluppo delle tecnologie e dei sistemi di informazione porterà poi nel 1995 ad una nuova evoluzione: viene introdotta la Data Protection Directive (Directive 95/46/EC), primo e principale strumento europeo, valido da un punto di vista legale, finalizzato alla protezione dei dati personali, dove fanno la comparsa nuovi termini come "trattamento", "dati personali sensibili" e "consenso", riflesso di una realtà in continuo cambiamento. La Data Protection Directive viene affiancata nel 2002 dalla ePrivacy Directive con l'obiettivo di affrontare quegli aspetti rimasti scoperti nella direttiva del 1995, soprattutto riguardo al "diritto alla privacy nel settore delle comunicazioni elettroniche".

Il contesto europeo rimane quasi del tutto invariato fino al 2016 quando risulta ormai evidente la necessità di una nuova riforma legislativa in grado di rispecchiare lesigenze nuove. La realtà digitale è ormai lontana da quella degli anni '90 e presenta problematiche differenti rispetto ai primi anni '00; si tratta infatti di una realtà in cui la condivisione e lo scambio di informazioni e dati personali online avviene liberamente e quotidianamente.

Il GDPR entra in vigore il 25 maggio 2018, armonizzando il panorama europeo sul tema della protezione dei dati e introducendo un maggior livello di sicurezza e diritti per gli utenti. A livello mondiale, il GDPR è considerato attualmente il regolamento più esaustivo e allo stesso tempo severo, in quanto ha introdotto, rispetto alle normative precedenti, multe molto più elevate in caso di mancata conformità al regolamento da parte di compagnie e servizi.

Prior to the GDPR, collection of user data was taken by default and in extreme cases it was very difficult for the data subject not to agree to its collection. With the GDPR the tables are turned. It's the data user who's in control and owns the rights to their personal data and controls who can collect it and who can't.

Rispetto alla questione relativa ai dati personali e alla loro gestione, il GDPR non rappresenta quindi un punto di arrivo ma solamente l'ultima nuova legge, destinata ad essere sostituita in futuro da normative più attuali capaci di far fronte ai cambiamenti della società.

Se l'introduzione del GDPR non è stata un atto rivoluzionario, ma una prevedibile e attesa evoluzione, perché è spesso considerata come un'innovazione senza precedenti? I motivi per cui il GDPR si differenzia in modo significativo dai provvedimenti passati sono diversi.

In primo luogo va fatta una considerazione di carattere giuridico. Il *General Data Protection Regulation*, comunemente abbreviato a GDPR, è a tutti gli effetti un atto giuridico vincolante e in quanto regolamento europeo "deve essere applicato in tutti i suoi elementi nell'intera Unione". Con la sua introduzione, il GDPR va a sostituire una direttiva europea, la *Data Protection Directive*, che al contrario, definisce solamente "un obiettivo che tutti i paesi dell'UE devono conseguire". Tuttavia, "spetta ai singoli paesi definire attraverso disposizioni nazionali come conseguirlo". Il GDPR rappresenta il primo regolamento europeo sul tema della protezione dei dati.

Un ulteriore aspetto che ha contraddistinto l'introduzione del GDPR è stata la sua portata a livello globale. Il regolamento si applica infatti a tutte quelle imprese e servizi che elaborano dati personali di individui residenti in Europa,

indipendentemente dal luogo in cui avviene tale trattamento. Questo ha portato quindi il GDPR a avere una ricaduta a livello internazionale.

"While the GDPR was introduced in the EU, its impact can extend to the entire world as the legislation has extra-territorial scope, meaning it applies to entities outside the EU processing the personal data of EU residents (data subjects) while offering them goods and services or monitoring their behavior "regardless of whether the processing takes place in the Union or not" (Article 3(1))." (Sanchez-Rola et al., 2019).

Il GDPR sposta quindi l'attenzione dal luogo in cui i dati vengono elaborati al luogo in cui si trova l'utente quando naviga online. Di conseguenza, il GDPR viene applicato non solo ai servizi europei, ma anche a tutte le attività internazionali che si rivolgono agli utenti che risiedono in Europa (cittadini e non), condizionando in modo significativo il comportamento delle aziende e delle imprese digitali di tutto il mondo.

Un altro aspetto che porta il GDPR a differenziarsi rispetto alle normative precedenti è l'introduzione delle condizioni per la "liceità del trattamento" (Art. 6(1)) dei dati, ovvero condizioni necessarie affinché il trattamento dei dati venga considerato lecito. Tra le 6 che vengono elencate nel GDPR, due risultano particolarmente rilevanti per la ricerca che verrà sviluppata nei capitoli successivi: consenso e legittimo interesse.

Riprendendo un concetto già definito nelle direttive precedenti, anche nel GDPR viene esplicitato che affinché il trattamento dei dati sia considerato lecito è necessario che l'utente esprima il suo consenso. Il GDPR definisce consenso come

"qualsiasi manifestazione di volontà libera, specifica, informata e inequivocabile dell'interessato, con la quale lo stesso manifesta il proprio assenso, mediante dichiarazione o azione positiva inequivocabile, che i dati personali che

lo riguardano siano oggetto di trattamento”.

Il trattamento è però ritenuto lecito anche nel caso in cui sia necessario per legittimo interesse da parte del titolare del trattamento, ovvero “la persona fisica o giuridica [...] che determina le finalità e i mezzi del trattamento di dati personali”. Quando si parla di legittimo interesse si intende quindi che l'interesse che il titolare del trattamento ha sui dati dell'utente deve superare per importanza l'interesse per la privacy dell'utente stesso. Questo si traduce nella possibilità, da parte del titolare del trattamento, di raccogliere i dati dell'utente senza il consenso attivo da parte di quest'ultimo.

Con l'applicazione del GDPR (Art. 25), vengono inoltre introdotti nuovi concetti quali privacy by design e privacy by default, un approccio che impone l'obbligo di protezione della privacy degli utenti in ogni fase della progettazione di un sistema. Non si tratta però di un metodo nuovo, già nel 2010 Peter Saar parlava di privacy by design in questi termini:

“It makes all the more sense to identify and examine possible data protection problems when designing new technology and to incorporate privacy protection into the overall design, instead of having to come up with laborious and time-consuming “patches” later on”. (Schaar, 2010)

L'obiettivo che si pone il GDPR è garantire che la privacy degli utenti diventi la modalità operativa di qualsiasi organizzazione non solo nella fase di progettazione (privacy by design), ma soprattutto come standard predefinito (privacy by default). Come era stato teorizzato da Ann Cavoukian (Cavoukian, 2009) a fine degli anni '90, affinché il concetto di privacy by design sia correttamente applicato, non deve essere richiesta alcuna iniziativa da parte dell'individuo per proteggere la propria privacy, ma deve essere un'azione integrata nel sistema, per impostazione predefinita.

L'Italia e il Garante della privacy

1.3

Uno dei motivi che hanno portato all'introduzione del GDPR, come detto precedentemente, è stata la necessità di uniformare e armonizzare un contesto europeo frammentato in decine di normative nazionali. La Data Protection Directive (Directive 95/46/EC) aveva infatti contribuito ad indirizzare verso un stesso obiettivo gli stati europei, ma allo stesso tempo aveva portato al moltiplicarsi di differenti leggi nazionali. Il GDPR va a restringere lo scenario europeo stabilendo che “il trattamento di tali dati dovrebbe essere equivalente in tutti gli Stati membri”, ma lascia i diversi paesi “liberi di mantenere o introdurre norme nazionali al fine di specificare ulteriormente l'applicazione delle norme del presente regolamento”.

“[the GDPR] leaves it up to the member states [...] to further specify the application of the rules of this Regulation. Thus, member states still have the freedom to apply the GDPR more restrictively, i.e., the GDPR defines a minimum level of data protection and privacy in the European Union”. (Kretschmer et al., 2021)

Il valore del GDPR risiede nel definire un livello

minimo e definito di protezione degli individui che tutti gli stati sono obbligati a rispettare. In questo nuovo contesto, l'ultima parola viene quindi lasciata alle autorità di ciascun paese.

In Italia, l'ente che si occupa di assicurare e tutelare il trattamento dei dati personali è il Garante per la Protezione dei Dati Personali o Garante della Privacy. Il compito principale del Garante Privacy è quello di garantire e tutelare il diritto alla privacy dei cittadini, vigilando sul rispetto delle norme sulla protezione dei dati personali da parte delle pubbliche amministrazioni, delle aziende e di qualsiasi ente che tratta i dati personali. Il Garante ha il potere di adottare misure correttive e sanzioni in caso di violazioni delle normative sulla privacy e agisce come organo di controllo e di tutela.

È quindi evidente che nonostante l'introduzione del GDPR, non esiste tuttora una modalità di azione comune a tutti gli stati europei. Un esempio di come si manifesta questa microframmentazione emerge confrontando le regole in merito al consenso e al trattamento dei cookie tra i diversi paesi dell'UE, tematiche affrontate dal GDPR, ma che hanno trovato diverse declinazioni una volta applicate a livello nazionale.

Comprendere e conoscere il panorama normativo è stato un aspetto fondamentale per portare avanti la ricerca che verrà illustrata nei capitoli successivi, in quanto ne ha determinato il campo di azione. Si è scelto infatti di eseguire l'analisi solo nel contesto italiano poiché era necessario avere uno specifico sistema normativo di riferimento; considerare più di un paese avrebbe inevitabilmente portato a contraddizioni ed incongruenze nelle osservazioni e nei risultati.

the
GDPR
defines
a minimum
level of
data
protection.

2.1	Cookie, memoria digitale
2.2	Perchè il banner
2.3	La struttura



2 La conseguenza più visibile dell'introduzione del GDPR è stata la proliferazione sulle homepage dei siti web di banner e pop-up che chiedono agli utenti il consenso alla raccolta dei dati personali e all'accettazione dei cookie; i requisiti legali sono stati "operazionalizzati sotto forma di interfacce, in cui agli utenti vengono presentate scelte esplicite riguardo alla loro privacy quando accedono a un sito web" (Nelissen & Funk, 2022). Ciononostante, all'interno del testo del GDPR i termini "banner" o "pop-up" non vengono mai utilizzati e si parla di cookie una sola volta. Per capire quindi perché l'attuazione GDPR si è tradotta con una diffusione di banner e pop-up bisogna fare alcuni passi indietro.

Cookie, memoria digitale 2.1

In primo luogo va definito cosa siano effettivamente i cookies, termine che viene frequentemente associato a quello di "banner". I cookie sono piccoli file di testo generati nel computer dell'utente quando questo visita un sito web e tengono traccia di ciò che il computer del visitatore ha fatto all'interno del sito (Schwartz, 2001). I cookies svolgono quindi il ruolo di memoria digitale, conservando le informazioni dell'utente quando naviga tra le diverse pagine di un sito o vi accede nuovamente a distanza di tempo. Questa loro funzione li ha però portati ad essere un punto critico quando si parla di privacy.

"While cookies are an intrinsic element of web applications, their use has important implications on user privacy. Indeed, one of the primary goals of data brokerage firms and online advertisers is to amass as much information as possible about users toward the goal of delivering targeted ads". (Cahn et al., 2016)

Una delle parti che ha maggiore interesse nelle informazioni contenute nei cookie, sono infatti le società che

si occupano di online behavioral advertising. La Commissione Federale del Commercio degli Stati Uniti definisce l'online behavioral advertising (OBA) come “the practice of tracking an individual's online activities in order to deliver advertising tailored to the individual's interests” (Leon et al., 2012). Navigando online ogni utente lascia delle tracce, trasmettendo involontariamente delle informazioni riguardo alla cronologia delle pagine visitate, informazioni che sono raccolte all'interno dei cookie. Questo significa che le compagnie che si occupano di pubblicità online possono utilizzare questi dati per costruire dei profili digitali a cui destinare pubblicità mirata a seconda degli interessi mostrati.

Sebbene il mercato dell'advertising digitale sia uno di quelli che trae maggiori vantaggi dall'utilizzo dei cookie, non è l'unico modo in cui questi dati possono essere sfruttati. Un altro settore che impiega il loro utilizzo è invece quello che si occupa di performance o site analytics. Le informazioni contenute nei cookie possono essere usate per analizzare la frequenza con cui un sito viene visitato, il tempo trascorso all'interno del sito o se siano presenti problemi o errori nelle pagine. I dati raccolti in questo caso sono quindi finalizzati a migliorare il funzionamento del sito web e, di conseguenza, a migliorare l'esperienza degli utenti.

I cookie possono poi essere sfruttati anche dai social media quando questi vengono integrati all'interno di una pagina, con l'obiettivo di fornire servizi e funzionalità aggiuntive ai propri utenti. I dati contenuti nei cookie sono quindi estremamente versatili, facilmente sfruttabili nei modi più diversi a seconda delle finalità.

Quando si parla di cookie però bisogna fare una sostanziale differenza tra i cookies di prime parti e i cookie di terze parti, indipendentemente da come poi le informazioni contenute in essi saranno utilizzate. Nel caso di cookie di prime parti, i cookie vengono generati dal sito stesso che si sta navigando e i dati contenuti nei cookie servono, ad esempio, nei siti di e-commerce per ricordare i prodotti che l'utente salva nel carrello o per memorizzare le credenziali di accesso. Questa tipologia di cookies è quindi necessaria per il corretto funzionamento del sito. Nel caso dei cookie di

terze parti invece, questi vengono generati da un sito differente rispetto a quello che si sta navigando e i dati raccolti vengono poi usati da compagnie terze con diverse finalità, come illustrato precedentemente.

Come viene infatti definito del testo del GDPR i cookies possono essere usati come identificativi digitali attraverso i quali risalire uno specifico utente.

“Le persone fisiche possono essere associate a identificativi online prodotti dai dispositivi, dalle applicazioni, dagli strumenti e dai protocolli utilizzati, quali gli indirizzi IP, marcatori temporanei (cookies) o identificativi di altro tipo, quali i tag di identificazione a radiofrequenza. Tali identificativi possono lasciare tracce che, in particolare se combinate con identificativi univoci e altre informazioni ricevute dai server, possono essere utilizzate per creare profili delle persone fisiche e identificarle”. (Considerando 30, GDPR)

I cookie, e le informazioni contenuti al loro interno, rientrano quindi in quella categoria di dati, definita dati personali, che possono essere usati per rintracciare e identificare una persona, pertanto, come stabilito dal GDPR, l'utente deve esprimere il suo consenso affinché questo tipo di informazione venga usata da terze parti.

La richiesta per ottenere il consenso a trattare i dati personali dell'utente viene formulata attraverso un banner, ovvero una finestra di dialogo che chiede e informa gli utenti sull'uso dei cookie da parte del sito web e delle terze parti associate, per questo motivo spesso chiamati "cookie banner". Tuttavia, come viene ben evidenziato da Santos et al. (2020)

“there is no established canonical form for the consent request. It is clear from Recital 17 of the ePrivacy Directive that a user's consent may be given by any appropriate method. Website operators are free to use or develop consent flows that suit their organization, as long as this consent can be deemed valid under EU legislation. [...] The most well-known way to collect consent is through “cookie banners”, also often referred to as prompts, overlays, cookie bars, or cookie pop-up-boxes that pop up or slide atop websites prominently”.

Il banner è quindi emerso come pratica comune tra i siti web non perché imposta da un regolamento, ma per

la necessità, da parte dei siti web e delle applicazioni, di essere conformi alla legge e fornire trasparenza agli utenti sull'utilizzo dei loro dati. La pratica dell'utilizzo del banner inizia a diffondersi infatti prima dell'entrata in vigore della GDPR. La prima normativa a richiedere il consenso per il trattamento dei dati era stata la Direttiva 2009/136/CE, che aveva modificato l'articolo 5(3) della Direttiva ePrivacy (2002/58/CE) per affermare che

“l'archiviazione di informazioni oppure l'accesso a informazioni già archiviate nell'apparecchiatura terminale di un abbonato o di un utente sia consentito unicamente a condizione che l'abbonato o l'utente in questione abbia espresso preliminarmente il proprio consenso, dopo essere stato informato in modo chiaro e completo, a norma della direttiva 95/46/CE, tra l'altro sugli scopi del trattamento.”

La GDPR ha però avuto un impatto sul banner dei cookie. Ciò che la normativa ha ottenuto è stata la sua effettiva implementazione sui siti web, motivata non tanto da un articolo del regolamento, ma dal rischio di multe e sanzioni che sono state introdotte. A livello nazionale infatti, anche se la pratica dell'utilizzo del banner inizia ad essere specificata dal Garante della Privacy a partire dal 2014 (Individuazione delle modalità semplificate per l'informativa e l'acquisizione del consenso per l'uso dei cookie - 8 maggio 2014 [3118884], 2014), non sarà fino all'entrata in vigore della GDPR nel 2018 che i banner inizieranno effettivamente a comparire sugli schermi.

Degeling et al. (2019) osservando l'adozione del banner dei cookie al livello europeo hanno evidenziato che tra gennaio 2018 e maggio 2018 (prima e dopo l'entrata in vigore della GDPR), la percentuale di siti che mostravano un banner è aumentata di circa il 20%, passando da 50,3% a 69,9%. Tra questi l'Italia (174 siti considerati) ha mostrato l'aumento più significativo, dal 30.5% al 90.8%.

La struttura del banner

2.3

2

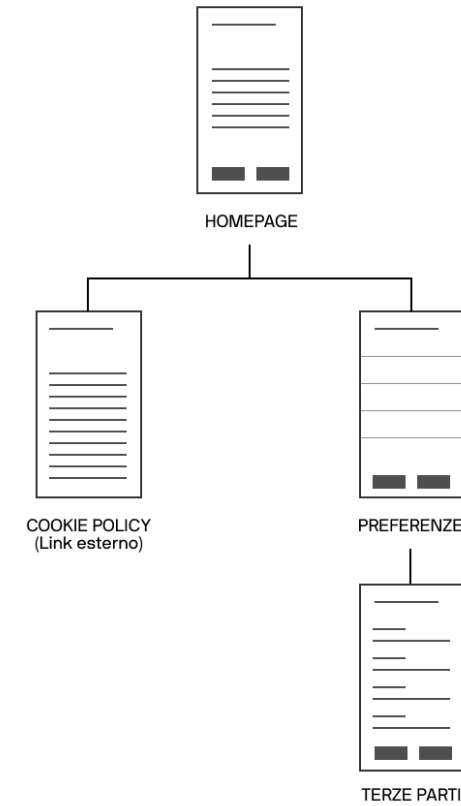
2.3

LA STRUTTURA DEL BANNER

Siti istituzionali o scolastici, ad esempio, spesso presentano banner più semplici poiché nella maggior parte dei casi i dati vengono usati solamente per l'ottimizzazione del sito stesso. Il proprietario del sito è quindi tenuto ad informare il visitatore della presenza di cookie di prime parti. Quando invece il sito utilizza, oltre ai di prime parti, anche cookie di terze parti, allora la struttura del banner si fa più complessa in quanto il proprietario del sito deve informare e chiedere il consenso all'utente per poter utilizzare i suoi dati personali.

In questi casi il banner si compone tradizionalmente di tre sezioni: homepage, preferenze" e terze parti.

Fig. 01
Architettura
del banner



Dal momento che la tecnologia dei cookie è estremamente diffusa su qualsiasi tipo di sito web, al fine di essere conformi con quanto richiesto dal GDPR, ogni sito deve informare gli utenti di come saranno utilizzati i loro dati e chiedere un esplicito consenso per il loro trattamento. Questo scambio di informazioni tra l'utente e il sito avviene sotto forma di un banner, ovvero una schermata di dialogo che viene mostrata ogni volta che si visita un nuovo sito web. Attraverso il banner dei cookie, gli utenti possono scegliere di accettare, rifiutare o personalizzare la propria scelta.

Sebbene la presenza del banner all'interno dei siti web non sia in discussione, il grado di complessità e granularità che può assumere possono variare a seconda della presenza o meno di compagnie di terze parti all'interno del sito.

"Their design and functionality differ – the simplest banners merely state that the website uses cookies without any option, whereas the most complex ones allow users to individually (de)select each third-party service used by the website" (Santos et al., 2020).

L'homepage presenta una schermata iniziale in cui l'utente viene informato del fatto che i suoi dati saranno utilizzati da compagnie di terze parti e come modificare la propria scelta. In questo primo momento di interazione all'utente viene data la possibilità di accedere ad un'informativa più estesa, solitamente attraverso il link "Cookie Policy", esprimere il proprio attraverso i bottoni "Accetta" e "Rifiuta", accedere alla gestione delle preferenze o chiudere il banner. Secondo quanto riportato dal GDPR la chiusura del banner corrisponde ad un rifiuto del consenso.

"Qualora l'utente scegliesse di non prestare il proprio consenso [...] l'utente dovrebbe poter chiudere il banner mediante selezione dell'apposito comando usualmente utilizzato a tale scopo, cioè quello contraddistinto da una X posizionata di regola, e secondo prassi consolidata, in alto a destra e all'interno del banner medesimo." (Garante Privacy)

Dalla schermata principale si può passare poi a delle schermate secondarie. Queste solitamente sono funzionali a mostrare le preferenze attraverso cui l'utente può personalizzare la sua scelta, e a elencare le terze parti interessate al trattamento dei dati.

Nella sezione "Preferenze" i visitatori hanno modo di esprimere un consenso più granulare andando a selezionare la tipologia di cookie che si intende accettare o le finalità per cui si permette il trattamento. Nel caso di cookie suddivisi per tipologia, questi solitamente vengono classificati dal mercato in modo approssimativo individuando le seguenti categorie: cookie necessari/tecnici (solitamente cookie di prime parti che di conseguenza non richiedono il consenso; spesso questa voce non può essere rifiutata), cookie di preferenza, cookie statistici/analitici, cookie per il marketing/advertising (Machuletz & Böhme, 2020).

Quando invece vengono elencate le finalità del trattamento, l'utente può scegliere per quali scopi permettere il trattamento dei propri dati. In questi casi il banner è stato

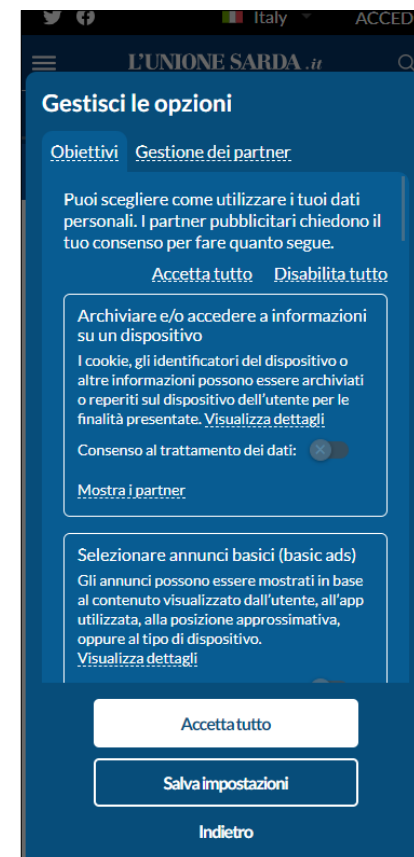
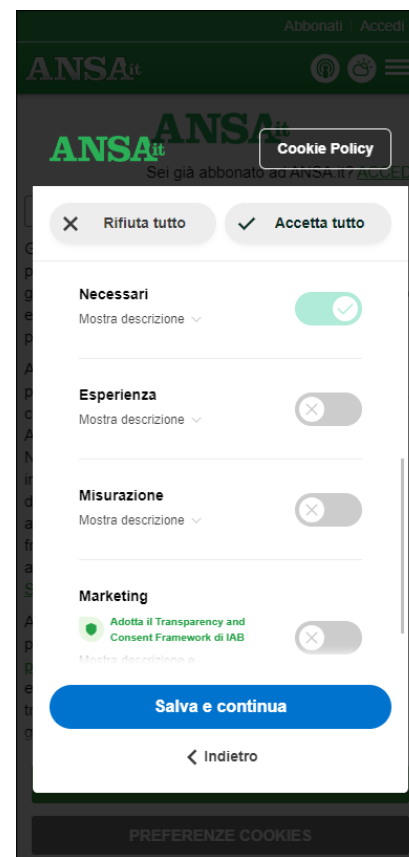


Fig. 02
Screenshot della schermata di gestione delle preferenze del sito Ansa.it

Fig. 03
Screenshot della schermata di gestione delle preferenze del sito Unionesarda.it

realizzato in conformità con il *Transparency and Consent Framework* (TCF), un framework che indica le *best practices* da applicare nel settore della protezione dei dati. Questo aspetto verrà approfondito in modo più esaustivo nel capitolo 3. In alcuni casi non è escluso che il banner mostri entrambe le possibilità di gestione, quindi sia per tipologia di cookie che per preferenza.

Nella sezione “Terze Parti” il banner indica invece le compagnie esterne coinvolte nella gestione dei dati. Per ognuna di esse viene specificato lo scopo per cui vengono usati i dati, la tipologia del cookie e la sua durata sul dispositivo dell’utente. A seconda del banner l’utente può decidere singolarmente per quali acconsentire e per quali no. In alcuni casi infatti le informazioni e le scelte relative alle compagnie di terze parti non sono poste in una schermata separata, ma sono annidate all’interno delle tipologie di cookie elencate nella schermata delle “Preferenze”. In questi casi la possibilità di gestire il proprio consenso è rimandato alla selezione della tipologia di cookie, che una volta scelta estende il consenso alle compagnie. Come si può dedurre da quanto detto finora, non esiste una sola soluzione quando si parla di banner dei cookie, ma questo si può presentare in diverso modo.

Il fattore che maggiormente influenza l’aspetto e la struttura del banner è il progettista/grafico o il *provider* usato per la sua realizzazione. È infatti una pratica diffusa da parte dei proprietari di siti web quella di appoggiarsi a servizi esterni per la creazione di un banner che sia conforme alle normative. Il ruolo dei *provider* rispetto al banner dei cookie verrà maggiormente approfondito nel capitolo successivo.

Ciò che però rimane comune a tutte le tipologie di banner e ne rappresenta una delle caratteristiche principali è il divieto di trattamento dei dati prima che l’utente esprima la sua scelta. Come viene ben espresso da Matte et al (2020),

“the requirement of “prior consent” demands that website publishers need to request consent to users prior to any processing activity of personal data” (Matte, Bielova, et al., 2020).

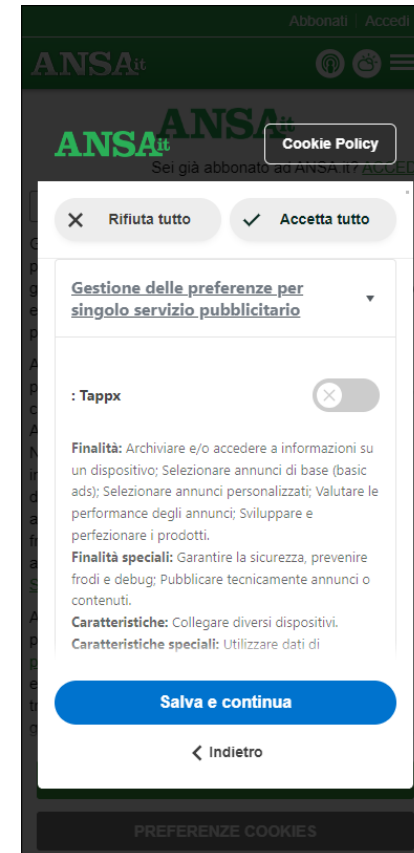


Fig. 04
Screenshot della schermata di gestione delle terze parti del sito *Ansa.it*

Fig. 05
Screenshot della schermata di gestione delle terze parti del sito *Unionesarda.it*

request
consent to
user
prior
to any
processing
activity.

Il GDPR infatti non consente infatti la memorizzazione di informazioni o l'accesso alle informazioni memorizzate sui dispositivi degli utenti prima di ottenere il consenso degli stessi.

A large, bold, red number '3' is centered on the page. It is a simple, sans-serif font with a thick stroke. The number is positioned on the left side of the page, below a horizontal line.

3.1	Data Subject
3.2	Publisher
3.3	Provider
3.4	Vendor

3 Come osservato nel capitolo precedente il banner svolge un ruolo cruciale nel tutelare i dati personali dell'utente, tuttavia non è l'unico attore coinvolto. È ormai diventata una prassi comune per siti web e applicazioni monetizzare i propri contenuti includendo all'interno della piattaforma servizi forniti da compagnie esterne. Queste compagnie, al loro volta, per aumentare la propria efficacia raccolgono e sfruttano gli interessi degli utenti così da fornire servizi mirati e personalizzati. Nel tentativo di regolare questo sistema, il GDPR ha definito sanzioni finanziarie estremamente elevate per chi non agisce in conformità con le norme, obbligando le parti coinvolte a prestare maggiore attenzione alle procedure che vengono seguite. Questo ha portato allo sviluppo di un vero e proprio ecosistema del consenso di cui il banner rappresenta solo una piccola parte, anche se quella più visibile. L'utente finale infatti spesso non ha la percezione di ciò che accade oltre l'interfaccia del banner, perdendo quindi il controllo dei propri dati una volta che decide se accettare o rifiutare il banner. Il capitolo si occupa quindi di entrare all'interno dell'ecosistema, osservando come la normativa si riflette nell'uso quotidiano dei siti web. Questo processo di traduzione dalla teoria alla pratica ha permesso di evidenziare gli attori che compongono l'ecosistema e quali relazioni li legano.

Data subject

3.1

Per comprendere le relazioni e le dinamiche che definiscono e caratterizzano l'ecosistema del consenso è necessario soffermarsi in primo luogo sulla figura del data subject. Il data subject è l'utente finale ovvero la persona che naviga online, accede a siti web e applicazioni e detiene dunque la proprietà dei dati. Di conseguenza il data subject è colui a cui il banner si rivolge. L'utente finale rappresenta il punto di partenza dell'ecosistema in quanto soggetto e obiettivo della raccolta dati.

Il data subject, o utente finale, viene definito dal GDPR come "la persona fisica che può essere identificata, direttamente o indirettamente, con particolare riferimento a un identificativo come il nome, un numero di identificazione, dati relativi all'ubicazione, un identificativo online o a uno o più elementi caratteristici della sua identità fisica, fisiologica, genetica, psichica, economica, culturale o sociale".

L'utente finale ha specifici diritti e tutele ai sensi della legge sulla protezione dei dati. Tra questi rientra il diritto di essere informato in modo chiaro e trasparente sulle finalità del trattamento dei dati, sui tipi di dati personali raccolti, sulle modalità di utilizzo e su eventuali terze parti con cui

possono essere condivisi. Allo stesso tempo il data subject ha il diritto di rifiutare il trattamento dei propri dati o revocare il consenso concesso.

Il data subject svolge quindi un ruolo cruciale nell'ecosistema del consenso. Come spiegato nel capitolo precedente, il GDPR impone che il consenso dell'utente sia richiesto come base giuridica per il trattamento dei suoi dati personali da parte delle organizzazioni. Il consenso è infatti considerato il principio fondamentale per garantire la protezione della privacy degli utenti e per dare loro il controllo sui propri dati personali. Il data subject quindi, fornendo o negando il proprio consenso, influenza direttamente tutte le parti coinvolte. Esercitando i propri diritti, l'utente finale agisce per tutela della propria privacy e per la protezione dei dati, svolgendo un ruolo attivo all'interno dell'ecosistema.

Publisher

3.2

Il *publisher* è il proprietario del sito web o applicazione che viene visitata dal data subject. Esso si occupa quindi di utilizzare i dati dell'utente per permettere un corretto funzionamento del sito, generando cookie di prime parti. Quando invece il *publisher* monetizza i propri contenuti, includendo contenuti prodotti da compagnie esterne (es. advertising), allora all'interno del sito verranno generati, oltre ai cookie di prime parti, anche cookie di terze parti, con l'obiettivo di raccogliere le informazioni relative all'attività dell'utente per conto delle compagnie esterne.

Il *publisher* quindi è responsabile di implementare il banner dei cookie e mostrarlo all'utente la prima volta che questo visita il suo sito, informando i visitatori come e con quali scopi verranno raccolti i loro dati. I *publisher* devono quindi fare affidamento sul consenso dell'utente quando raccolgono e trattano informazioni personali con finalità non strettamente necessarie per il servizio richiesto dall'utente (Matte, Bielova, et al., 2020).

La scelta compiuta dall'utente infatti condiziona direttamente l'attività del *publisher*: se accettando il banner di cookie l'utente acconsente al trattamento dei propri dati



da compagni di terze parti e quindi accetta di visualizzare i contenuti forniti da quest'ultime, conseguentemente l'assenza di consenso da parte dell'utente porterà il sito web a non utilizzare i dati degli utenti per scopi commerciali e non verranno quindi implementati i contenuti forniti dalle compagnie di terze parti (Jha et al., 2022).

L'attività del *publisher* è quindi direttamente influenzata dal data subject, poiché indipendentemente dal motivo e dalla finalità con cui vengono trattati i dati, il consenso dell'utente deve essere espresso prima di qualsiasi forma di trattamento. Come già anticipato nel capitolo precedente, il GDPR non consente infatti la memorizzazione di informazioni o l'accesso alle informazioni memorizzate sui dispositivi degli utenti prima di ottenere il consenso degli stessi.

“Consent should be given prior to data processing: websites cannot create non-strictly necessary cookies and then delete them if the user rejects them, because cookies may have already been sent to the server if any request was performed after cookie creation” (Sanchez-Rola et al., 2019)

Fig. 06
Homepage
del sito
Fanpage.it
in caso
di banner
rifiutato



Fig. 07
Homepage
del sito
Fanpage.it
in caso
di banner
accettato

Lo strumento attraverso il quale *publisher* e data subject comunicano è proprio il banner dei cookie.

L'elevato costo delle sanzioni legate alla mancanza di conformità al GDPR e la complessità del panorama normativo hanno spinto sempre più frequentemente i *publisher* a delegare la realizzazione del banner, la gestione dei dati e la raccolta del consenso degli utenti a *provider* esterni. Nell'ambito di questa analisi, con il termine "*provider*" si definiscono quegli strumenti o servizi che facilitano e agevolano la creazione del banner dei cookie, svolgendo il ruolo di intermediari tra il data subject, il *publisher* e i *vendor* (a cui sarà dedicato il prossimo sottocapitolo).

Il *provider* si occupa di definire l'aspetto e i contenuti del banner dei cookie e di gestirne la visualizzazione da parte dei data subject quando questi accedono per la prima volta al sito web. Inoltre i *provider* svolgono un ruolo chiave nell'aiutare i *publisher* a raggiungere la conformità con il GDPR, a garantire la trasparenza e semplificare la gestione dei dati personali, riducendo i possibili rischi di violazioni normative e conseguenti multe.

La tendenza ad affidarsi a questi servizi esterni ha portato negli ultimi anni all'emergere di numerose soluzioni.

"Ambiguity about how to technically implement the principles of privacy law led to heterogeneity in consent management solutions". (Hils et al., 2020)

Nel tentativo di definire uno standard e un modo di operare comune, la sezione europea dell'*Interactive Advertising Bureau* (IAB Europe), un'organizzazione di aziende pubblicitarie, propone nel 2018 l'introduzione del *Transparency and Consent Framework* (TCF) per strutturare le pratiche degli attori interessati nella gestione e raccolta del consenso e redistribuzione dei dati alle aziende pubblicitarie.

Definito come "*the only GDPR consent solution built by the industry for the industry*" (Hils et al., 2020), l'obiettivo che si pone il TCF è quello di stabilire un metodo standard per la raccolta e gestione del consenso degli utenti rispetto al sistema dell'advertising digitale.

In particolare, con il TCF vengono introdotti i *Consent Management Provider* (CMP) - attori incaricati di raccogliere il consenso dell'utente finale e di ridistribuirlo ai *vendors* (Matte, Bielova, et al., 2020). Questi servizi definiscono i termini e le condizioni legali necessari, li presentano agli utenti attraverso un dialogo di consenso incorporato (banner), memorizzano il segnale risultante e lo condividono con le compagnie di terze parti (Hils et al., 2020).

I CMP sono soluzioni complete progettate per semplificare e agevolare la gestione di grandi quantità di dati personali. Sono spesso adottate infatti da servizi o attività commerciali che hanno un elevato flusso di utenti e che hanno la necessità di adeguarsi a diverse giurisdizioni normative (GDPR, CCPA,...) in quanto operano in diversi contesti. I CMP offrono funzionalità avanzate che consentono ai gestori dei siti web e delle applicazioni di definire in modo chiaro e trasparente le politiche sulla privacy, di personalizzare il banner dei cookie in base alle esigenze specifiche e di gestire in modo centralizzato le preferenze di consenso degli utenti. Inoltre, i CMP forniscono strumenti per monitorare e tracciare il consenso degli utenti nel tempo, facilitando così l'adesione alle normative sulla privacy.

Per agire in conformità con il GDPR, i CMP conformi con il TCF elencano le finalità per cui i dati dell'utente saranno processati, queste vengono presentate agli utenti del sito web nei banner dei cookie al momento della raccolta del consenso. I visitatori hanno quindi la possibilità di scegliere in modo granulare per quale obiettivo concedere l'utilizzo dei propri dati (Matte, Santos, et al., 2020). Qui di seguito sono stati elencati le finalità previste secondo il TCF (versione 2.0, 2019):

-
- | | |
|---|--|
| 1 | Store and/or access information on a device: cookies, device identifiers, or other information can be stored or accessed on your device for the purposes presented to you. |
| 2 | Select basic ads: ads can be shown to you based on the content you're viewing, the app you're using, your approximate location, or your device type. |
| 3 | Create a personalized ads profile: a profile can be built about you and your interests to show you personalized ads that are relevant to you. |
| 4 | Select personalized ads: personalized ads can be shown to you based on a profile about you. |
| 5 | Create a personalized content profile: a profile can be built about you and your interests to show you personalized content that is relevant to you. |
| 6 | Select personalized content: personalized content can be shown to you based on a profile about you. |
| 7 | Measure ad performance: the performance and effectiveness of ads that you see or interact with can be measured. |
-

-
- | | |
|----|---|
| 8 | Measure content performance: the performance and effectiveness of content that you see or interact with can be measured. |
| 9 | Apply market research to generate audience insights: market research can be used to learn more about the audiences who visit sites/apps and view ads. |
| 10 | Develop and improve products: your data can be used to improve existing systems and software, and to develop new products. |
-

Tuttavia, non tutti i CMP presenti all'interno del panorama sono conformi con il TCF. Come infatti evidenzia Santos (2021),

"this framework (currently on version 2.0) was developed to preserve the exchange of data within the advertising ecosystem, which now requires being able to demonstrate how, when, from who, and on which legal basis that data is collected. [...] Note that the TCF is a voluntary framework: not all CMPs are part of it and abide by its policies. However, it has become a de facto standard used by a growing number of actors". (Santos et al., 2021)

Tra le soluzioni presenti nel mercato è quindi possibile trovare *provider* che agiscono al di fuori del framework definito da IAB. La principale differenza che si osserva tra queste due opzioni, CMP conformi e CMP non conformi, non è tanto nella tipologia di servizio offerto al *publisher*, che non presenta sostanziali differenze, ma piuttosto nel rischio di violare quanto stabilito dalla normativa. CMP conformi con il TCF seguono infatti le specifiche tecniche e le best practice definite da tale framework, che stabiliscono i requisiti per la gestione del consenso e la trasparenza nell'uso dei dati personali. Ciò include la corretta visualizzazione delle opzioni di

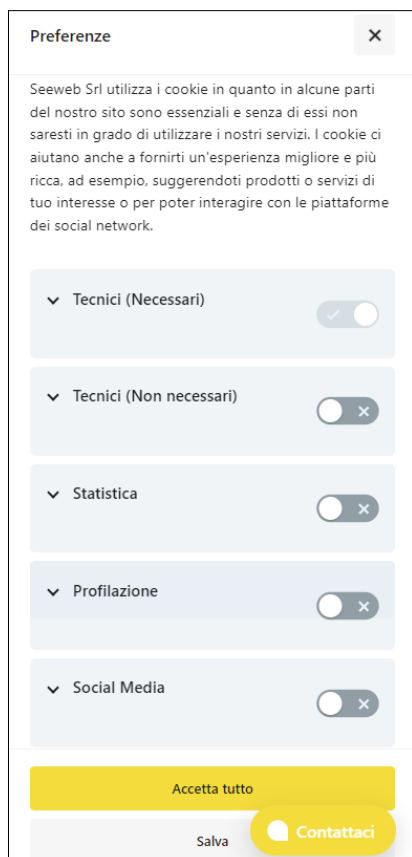


Fig. 08
Provider non conforme con TCF
(Seeweb.it)

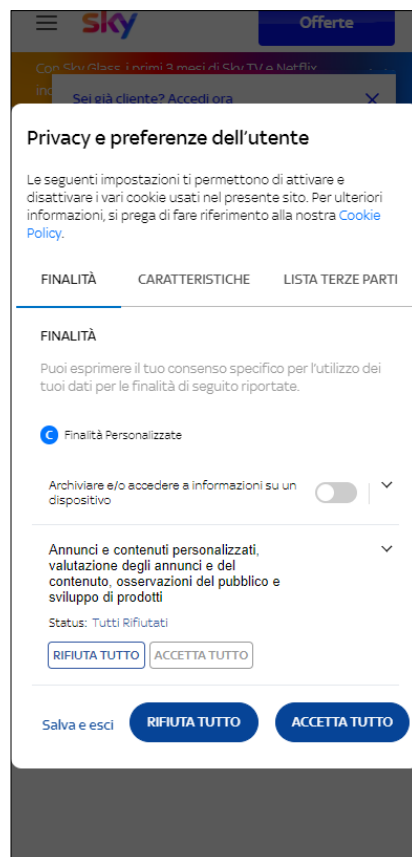


Fig. 09
Provider conforme con TCF
(Fastweb.it)

consenso, la gestione dei partner pubblicitari e la possibilità di revocare il consenso in qualsiasi momento.

D'altra parte, i CMP non conformi non seguono le linee guida date dal TCF e potrebbero non fornire un'adeguata trasparenza o possibilità di scelta agli utenti. Questi CMP potrebbero non garantire un consenso valido e informato e potrebbero dunque non rispettare le norme sulla privacy stabilite dal GDPR e da altre leggi sulla protezione dei dati personali. Nello scenario di possibili *provider* si presenta poi un'ulteriore soluzione, si tratta di plugin specializzati nell'implementazione di banner all'interno di siti web. Si tratta di strumenti più semplici rispetto ai CMP. Spesso infatti offrono una quantità di servizi ridotta, se non del tutto limitata alla realizzazione del banner. Per questo motivo, nel caso di utilizzo di plugin la gestione dei dati dell'utente rimane di competenza del sito stesso.

“Visiting a single website today typically involves interactions with multiple parties unknown to the end user. Each of these “third parties” – including advertising networks, analytics providers, and service providers that assist the website in customizing content for its visitors – collects bits of data about site visitors. Those data bits might be immediately deleted after being used to select a targeted ad, or they might be combined with hundreds of other bits of information about a particular user and stored indefinitely as part of a digital dossier. In this environment, it is nearly impossible for website visitors to determine where their data flows, let alone exert any control over it. Privacy policies for the first-party websites that users interact with are difficult enough for users to understand, but when third-party sites enter the mix, the notion of effective privacy notice becomes completely untenable”. (Cranor, 2012)

Cranor ben illustra quale sia il ruolo dei *vendor* all'interno dell'ecosistema in questione. Il termine *vendor* si pone come sinonimo più tecnico del generico “terze parti” che viene comunemente usato per riferirsi a tutte quelle

compagnie e aziende che hanno un interesse nel raccogliere e sfruttare i dati degli utenti. Se quindi il data subject, in quanto proprietario dei dati, rappresenta il punto di partenza dell'ecosistema, i *vendor* parallelamente ne rappresentano la chiusura. L'attività dei *vendor*, come nel caso del *publisher*, dipende dal consenso espresso dall'utente tramite il banner e da quali e quanti dati possono essere raccolti. In assenza di ciò infatti, i *vendor* non potranno portare avanti i loro servizi, siano essi di carattere pubblicitario, analitico o di altro tipo. Per rendere la scelta dell'utente finale il più trasparente possibile, in alcuni casi il banner elenca direttamente al suo interno quali sono i *vendor* interessati ai dati dell'utente. In questo modo i visitatori hanno modo di scegliere e capire con precisione da chi e in che modo verranno trattate le informazioni relative alla loro attività online (Hils et al., 2020).

La presenza o meno dei *vendor* all'interno del banner dipende quasi del tutto dal *provider* responsabile per la sua progettazione. I banner che supportano lo IAB possono visualizzare un elenco di *vendor* che partecipano al framework e l'utente può scegliere quale *vendor* deve essere autorizzato a utilizzare i suoi dati personali per le finalità elencate.

Come anticipato nei capitoli precedenti, il motivo per cui i dati degli utenti vengono raccolti e dunque i servizi offerti dai *vendor* sono diversi. Parte di questi *vendor* sono aziende che si occupano di advertising digitale, utilizzano quindi i dati degli utenti per offrire pubblicità mirata e annunci personalizzati basati sulla cronologia della loro navigazione. Altre compagnie raccolgono invece le informazioni degli utenti per costruire un profilo basato sulla loro attività online da collegare al nome del visitatore stesso o ad un altro tipo identificatore. Il ruolo di *vendor* può anche essere svolto da compagnie proprietari di social network. In questo caso esse tracciano i dati e l'attività web degli utenti anche quando i visitatori non si trovano sul sito o sull'applicazione del social network.



4.1
4.2
4.3

Strumento o ostacolo?
Assenza di guidelines
Dark pattern

4 L'interfaccia del banner svolge un ruolo fondamentale nel determinare come l'utente interagirà con questo strumento. A seconda di come questa viene progettata, essa ha la capacità di aiutare o ostacolare l'utente ad agire nel suo interesse. L'assenza di specifiche guidelines però che definiscono come deve essere realizzata l'interfaccia del banner lascia ai designer e grafici l'esplorazione dello spazio di progettazione dei dialoghi di consenso. L'interfaccia del banner diventa quindi uno strumento cruciale per coloro che traggono vantaggi dal raccogliere i dati degli utenti. Di conseguenza, vi è un ampio interesse commerciale nel minimizzare l'attrito generato dal banner nel corso della navigazione e massimizzare le decisioni positive di consenso "ottimizzando" il design dell'interfaccia. In questo contesto di vuoto normativo e interesse economico si apre quindi lo spazio per l'utilizzo di strategie di manipolazione note come "dark pattern", che agendo nell'interfaccia del banner spingono l'utente verso scelte definite a priori.

Strumento o ostacolo?

4.1

Il banner dei cookie è stato introdotto con l'obiettivo di fornire agli utenti uno strumento attraverso cui informarsi e poter compiere una scelta consapevole sui propri dati. Questo elemento permette all'utente di svolgere un ruolo attivo all'interno dell'ecosistema del consenso, decidendo, in modo informato, se e come concedere il trattamento dei propri dati personali. La diffusione capillare del banner su siti e interfacce ha però ottenuto un effetto contrario, venendo meno a quello che era il suo scopo originario.

"The purpose of the cookie disclaimer has been to provide clear and understandable information to the users regarding cookie use. However, [...] users often click the disclaimer away without paying attention, or ignore it. [...] Hence, the disclaimer often fails its purpose of informing the users." (Kulyk et al., 2018)

Sono diversissimi gli studi che, dall'introduzione del GDPR a oggi, analizzando le modalità di interazione tra gli utenti e il banner dei cookie, hanno evidenziato come i visitatori spesso ignorino questo strumento perché non percepito come

utile, ma piuttosto come un ostacolo da evitare, che rallenta e disturba la navigazione. Kulyk et al. (2018), soffermandosi sul rapporto tra utente e banner dei cookie, ha evidenziato come un approccio superficiale e sbrigativo all'oggetto del banner sia in realtà dannoso per l'utente stesso. Questo tipo di atteggiamento, dove il banner viene visto come un "male necessario" (Kulyk et al., 2018), porta infatti l'utente finale a prendere decisioni senza che egli sia pienamente consapevole delle conseguenze.

"As long as users do not read the disclaimer and try to click it, it is possible that in trying to get rid of the disclaimer they click on the "agree" button, without realizing the consequences for their privacy". (Kulyk et al., 2018)

Inoltre, come emerso dalla user analysis eseguita da (Utz et al., 2019), da parte dell'utente finale c'è la convinzione che l'assenza di interazione con il banner equivalga ad una negazione del consenso. Seppur questa opinione sia sostenuta dal GDPR stesso, che fa della privacy by default uno dei suoi principi distintivi, non è però una prassi sempre attuata da siti web e applicazioni. L'interazione con il banner è quindi un passaggio obbligato e fondamentale per esprimere una scelta rispetto ai propri dati.

La costruzione dell'interfaccia del banner gioca un ruolo fondamentale nel modo in cui questo viene percepito dagli utenti. Nell'analisi eseguita da Nouwens et al. (2020) emerge come ben esprime questo concetto. Come emerge dallo studio, l'utente spesso interagisce unicamente con la prima schermata del banner, ignorando ignorando tutte le informazioni, opzioni e comandi presenti nelle pagine successive. La scelta che andrà a fare l'utente può quindi essere considerata davvero "libera e informata", se la comprensione del banner sarà parziale tanto quanto la sua fruizione?

"A core takeaway from the user study is that placing controls or information below the first layer renders it effectively ignored". (Nouwens et al., 2020)

Questo atteggiamento diventa critico quando, ad esempio, viene posto il comando "Rifiuta" in schermate successive alla prima, dunque invisibile all'utente. È facile supporre che di fronte all'unica opzione evidente, "Accetta", quella venga scelta. I risultati riportati da (Hils et al., 2020) confermano infatti che il tasso di consenso da parte dell'utente aumenta quando il tasto "Rifiuta" non è direttamente accessibile. Come evidenziato dalla ricerca, l'assenza di un'opzione diretta e visibile per rifiutare il consenso, si traduce in un tempo di interazione con il banner doppio rispetto a quando i tasti "Accetta" e "Rifiuta" vengono trattati simmetricamente, poiché l'utente deve attivamente cercare all'interno dell'interfaccia l'opzione che gli interessa.

Un altro aspetto che pesa sulla modalità di interazione tra banner e utente finale è rappresentato dalla quantità di opzioni che il banner offre. Contrariamente a quanto si può pensare non sempre un eccesso di scelta porta a una maggiore soddisfazione da parte dei visitatori. Il fenomeno secondo cui un maggior numero di opzioni produce effetti negativi, come l'insoddisfazione, è definito choice overload (Machuletz & Böhme, 2020). Questo rappresenta un ostacolo per l'utente in quanto il numero di opzioni è strettamente correlato al numero di occasioni in cui l'utente deve prendere decisioni sulla propria privacy.

Discussando gli effetti negativi di un numero eccessivo di decisioni per gli utenti, (Böhme & Grossklags, 2011) sostengono che solo le decisioni più importanti dovrebbero essere prese dagli utenti, in modo che essi non si abituino a ignorare gli avvisi come conseguenza di una complessità troppo elevata. Allo stesso tempo però un maggior numero di opzioni può essere percepito positivamente, poiché le esigenze individuali possono essere soddisfatte con maggiore precisione.

Confrontando più facilmente le differenze, l'utente può seguire un processo decisionale più sicuro. Si tratta quindi di trovare l'equilibrio tra l'offrire un numero di opzioni adeguate in modo da non allontanare l'utente dall'interazione con il banner (Machuletz & Böhme, 2020).

“On the one hand, a high number of alternatives increases the cognitive load while causing individuals to feel stressed, overwhelmed, and more likely to regret one’s decision. On the other hand, the likelihood that the choice suits the individual’s preferences increases when more options are given. Thus, the practical challenge is to find the right balance.” (Machuletz & Böhme, 2020)

Assenza di guidelines

4.2

Riassumendo quanto detto nella sezione precedente, l’interfaccia gioca un ruolo fondamentale nel determinare in che modo l’utente finale interagirà con lo strumento del banner. Come sostengono infatti (Leitão & Jakobsen, 2018) “these interfaces are not a neutral conduit but can help or hinder the user in acting in their own best interest”. Tuttavia, il GDPR include pochissime linee guida, se non addirittura nessuna, per quanto riguarda l’interfaccia utente che comunica i diritti ai visitatori e rende operativo il loro diritto al controllo (Soe et al., 2020). Nel panorama normativo è quindi presente un vuoto che lascia indirettamente esposta la privacy degli utenti.

“Any regulation of a computational system that aims to protect user rights should be accompanied by a regulation of user interface design”. (Soe et al., 2020)

Il GDPR infatti, oltre a dare indicazioni generali sull’implementazione del banner, non indica specifiche guidelines progettuali che traducano nella pratica il contenuto delle normative. Questo problema non si presenta solo a livello europeo, ma anche nazionale. Il Garante della Privacy,

traducendo quanto detto nel GDPR, non aggiunge ulteriori indicazioni riguardo a come il banner debba essere realizzato. Qui di seguito sono stati riportati i punti rilevanti sul tema della progettazione dell'interfaccia (Linee guida cookie e altri strumenti di tracciamento - 10 giugno 2021 [9677876], s.d.):

- I gestori dei siti web [...] dovranno implementare un meccanismo in base al quale l'utente, accedendo per la prima volta alla home page (o ad altra pagina) del sito web, visualizzi immediatamente un'area o banner le cui dimensioni siano, al tempo stesso, sufficienti da costituire una percettibile discontinuità nella fruizione dei contenuti della pagina web che sta visitando, ma anche tali da evitare il rischio che l'utente possa far ricorso a comandi e dunque compiere scelte indesiderate o inconsapevoli; con l'effetto che l'adeguatezza e la congruità delle dimensioni del banner dovranno essere valutate anche in relazione ai diversi dispositivi di possibile utilizzo da parte dell'interessato.
- Tale banner dovrà essere parte integrante di un meccanismo che, pur non impedendo il mantenimento delle impostazioni di default, permetta anche l'eventuale espressione di una azione positiva nella quale deve sostanzarsi la manifestazione del consenso dell'interessato.
- Qualora l'utente scegliesse di non prestare il proprio consenso [...] l'utente dovrebbe poter chiudere il banner mediante selezione dell'apposito comando usualmente utilizzato a tale scopo, cioè quello contraddistinto da una X posizionata di regola, e secondo prassi consolidata, in alto a destra e all'interno del banner medesimo, senza essere costretto ad accedere ad altre aree o pagine a ciò appositamente dedicate. Tale comando dovrà avere una evidenza grafica pari a quella degli ulteriori comandi o pulsanti negoziali idonei

ad esprimere le altre scelte nella disponibilità dell'utente, di cui si dirà in appresso. Le modalità di prosecuzione nella navigazione senza prestare alcun consenso dovranno, in altre parole, essere immediate, usabili e accessibili quanto quelle previste per la prestazione del consenso.

Di fronte ad un'assenza normativa, la responsabilità di esplorare le possibilità di progettazione dei dialoghi di consenso è lasciata quindi interamente ai designer e ai grafici, i quali sono tenuti a rispondere alle richieste di aziende e compagnie.

"If personal data is collected for more than one purpose, data subjects need to be informed and provided with distinct opt-in choices for every purpose. Besides stating these principles, the GDPR intentionally does not specify any design template or rules, and thus leaves the exploration of the design space for consent dialogs to the market participants". (Machuletz & Böhme, 2020)

Intorno alla progettazione delle interfacce si genera quindi un ampio interesse commerciale che mira a minimizzare l'attrito generato dal banner nel corso della navigazione e massimizzare le decisioni positive di consenso "ottimizzando" il design dell'interfaccia (Machuletz & Böhme, 2020). Con "ottimizzazione" qui si intende utilizzare l'interfaccia come strumento per indurre l'utente finale a compiere scelte favorevoli, non tanto alla propria persona, ma a quelle parti che hanno un interesse economico nel raccogliere i dati personali degli utenti.

Dark pattern 4.3

di seguito sono state riportate alcune delle classificazioni emerse dall'analisi della letteratura.

Fig. 10
Tassonomia di Bringull (Gray et al., 2018)

Bait and Switch	You set out to do one thing, but a different, un-desirable thing happens instead.
Disguised Ad	Adverts that are disguised as other kinds of content or navigation, in order to get you to click on them.
Forced Continuity	When your free trial with a service comes to an end and your credit card silently starts getting charged without any warning. In some cases this is made even worse by making it difficult to cancel the membership.
Friend Spam	The product asks for your email or social media permissions under the pretence it will be used for a desirable outcome (e.g. finding friends), but then spams all your contacts in a message that claims to be from you.
Hidden Costs	You get to the last step of the checkout process, only to discover some unexpected charges have appeared, e.g. delivery charges, tax, etc.
Misdirection	The design purposefully focuses your attention on one thing in order to distract your attention from another.
Price Comparison	The retailer makes it hard for you to compare the price of an item with another item, so you cannot make an informed decision.
Privacy Zuckering	You are tricked into publicly sharing more information about yourself than you really intended to. Named after Facebook CEO Mark Zuckerberg.

Quando la progettazione di un'interfaccia viene manipolata con l'intenzione di guidare l'utente verso un'opzione stabilita a priori, si parla allora di *dark pattern* (Nouwens et al., 2020). Il neologismo viene coniato nel 2010 da Harry Bringull, UX designer che per primo introduce una terminologia per descrivere quegli approcci progettuali eticamente controversi. Il termine "dark", più recentemente sostituito da "deceptive", viene qui usato non tanto per esprimere un giudizio su certe scelte progettuali, ma piuttosto come indicatore di un design non trasparente pensato per influenzare la scelta dell'utente, spingendolo verso uno specifico comportamento (Soe et al., 2020). Lo stesso Bringull definisce i *dark pattern* come

"a user interface that has been carefully crafted to trick users into doing things [...] they are not mistakes, they are carefully crafted with a solid understanding of human psychology, and they do not have the user's interests in mind". (Gray et al., 2018)

La letteratura offre diversi esempi di tassonomie che codificano i *dark pattern* ricorrenti nelle interfacce. Qui

Roach Motel	The design makes it very easy for you to get into a certain situation, but then makes it hard for you to get out of it (e.g. a subscription).
Sneak into Basket	You attempt to purchase something, but somewhere in the purchasing journey the site sneaks an additional item into your basket, often through the use of an <i>opt-out</i> radio button or checkbox on a prior page.
Trick Questions	You respond to a question, which, when glanced upon quickly appears to ask one thing, but if read carefully, asks another thing entirely.

Prima fra queste è la tassonomia di Bringull (Gray et al., 2018). Bringull esegue una classificazione estremamente dettagliata, caratterizzata da un approccio prevalentemente descrittivo, soffermandosi sull'azione risultante. Parte dei comportamenti identificati sono quindi strettamente legati al contesto in cui sono stati osservati, come nel caso di hidden cost, price comparison prevention, sneak into basket e forced continuity, caratteristici dei siti di e-commerce. Confrontando inoltre i *dark pattern* identificati sono evidenti alcune sovrapposizioni per il simile comportamento a cui inducono, come nel caso di bait and switch e misdirection per cui l'effetto finale è spostare l'attenzione dell'utente rispetto all'azione di partenza, o anche privacy zuckering e trick questions dove l'utente si trova a condividere più informazioni di quanto avesse voluto.

La strategia di codifica di Gray si allontana da quella di Bringull perché meno descrittiva e maggiormente incentrata a classificare le motivazioni che possono aver determinato l'uso del modello da parte del designer. I *dark pattern* identificati di Gary comprendono e includono i comportamenti definiti da Bringull, ma allo stesso tempo definiscono in modo più specifico il modo in cui l'interfaccia, e in ultima analisi l'esperienza dell'utente, viene influenzata.

La tassonomia di Mathur (2019) si sofferma invece

sul modo in cui l'interfaccia condiziona la decisione dell'utente sia in base alle caratteristiche proprie dell'interfaccia, sia in base ai bias cognitivi dell'utente stesso. Come aveva già evidenziato Gray, uno degli aspetti che rende maggior-

Nagging	Redirection of expected functionality that persists beyond one or more interactions
Obstruction	Making a process more difficult than it needs to be, with the intent of dissuading certain action(s).
Sneaking	Attempting to hide, disguise, or delay the divulging of information that is relevant to the user.
Interface interference	Manipulation of the user interface that privileges certain actions over others.
Forced action	Requiring the user to perform a certain action to access (or continue to access) certain functionality.

Fig. 11
Tassonomia di Gray (Gray et al., 2018)

mente efficace l'uso di *dark pattern* è proprio la conoscenza delle abitudini dell'utente, come la tendenza ad attenersi alle opzioni che vengono loro assegnate per default a causa dell'inerzia o la predisposizione a prendere decisioni diverse a partire dalle stesse informazioni a seconda di come vengono presentate. Seguendo questo approccio, Mathur identifica cinque modelli di *dark pattern*.

Tra le tassonomie considerate, la classificazione data da Mathur è forse quella più trasversale in quanto prende in considerazione come parametri caratteristiche dell'interfaccia stessa, rendendo questa tassonomia facilmente declinabile su diverse tipologie di contenuti.

Nel contesto della presente tesi, il fenomeno dei *dark pattern* è stato osservato con riferimento ad uno specifico tipo interfaccia, ovvero quella del banner. Lo spazio di progettazione non regolamentato dei cookie banner ha infatti facilitato l'adozione di *dark pattern*, portando a una

carefully
crafted to
trick
users
into doing
things.

<i>Asymmetric</i>	The user interface design imposes unequal weights or burdens on the available choices presented to the user in the interface.
<i>Covert</i>	The effect of the user interface design choice is hidden from users.
<i>Deceptive</i>	The user interface design induces false beliefs either through affirmative misstatements, misleading statements, or omissions.
<i>Hide information</i>	The user interface obscures or delays the presentation of necessary information to the user.
<i>Restrictive</i>	The user interface restricts the set of choices available to users.

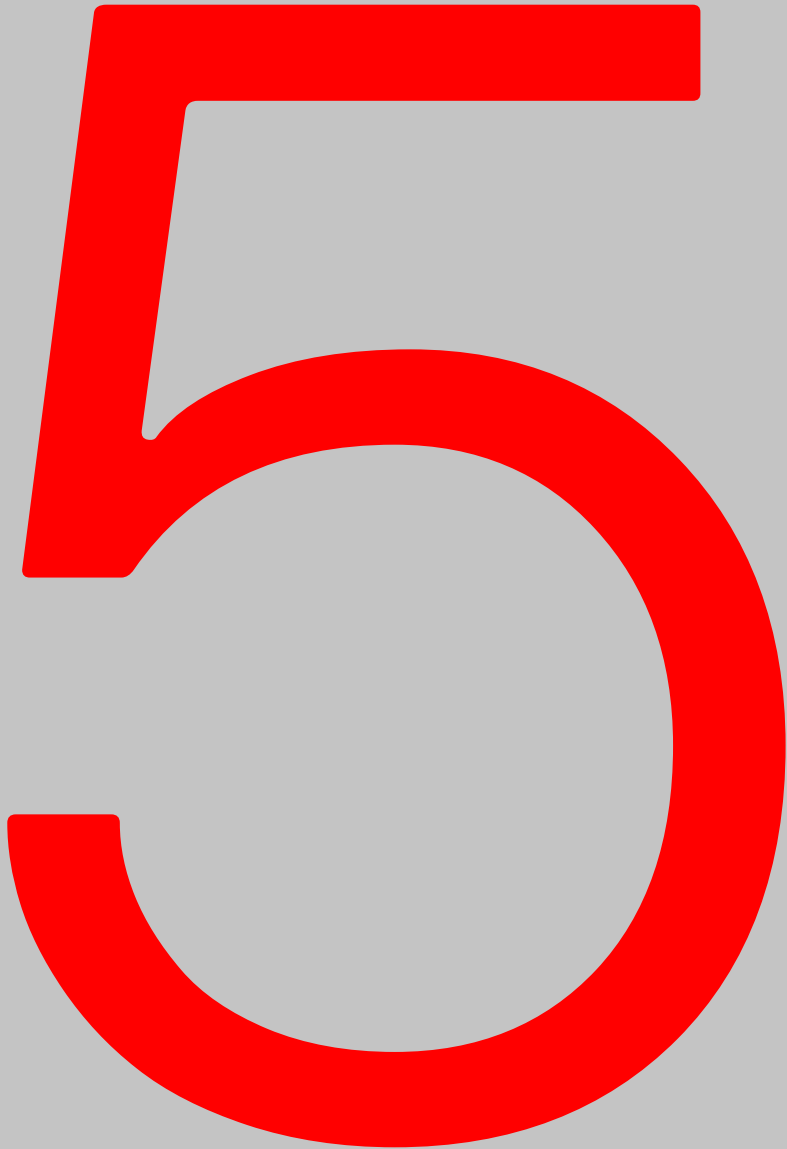
Fig. 12
Tassonomia
di Mathur
(Mathur et al.,
2018)

mancanza di trasparenza e di responsabilizzazione degli utenti. L'utilizzo di *dark pattern* nell'interfaccia del banner risulta particolarmente rilevante, come viene evidenziato da Nelissen a Funk,

"research has found that these screens paradoxically limit user choice by virtue of their particular design, and through the employment of nudging tactics that steer users towards a choice that is beneficial to the website operator."
(Nelissen & Funk, 2022)

L'obiettivo finale per cui vengono adottate questo tipo di soluzioni è infatti avere un maggior accesso ai dati degli utenti, spingendolo quindi verso quelle che sono le impostazioni meno protettive nei confronti della privacy (Habib et al., 2022). Di conseguenza, lo sviluppo e la diffusione dei *dark pattern*, insieme al sovraccarico di informazioni contenute nel banner, portano gli utenti a dare il loro consenso, anche se non sempre sono in grado di comprendere facilmente i risultati della raccolta e l'uso dei loro dati (Santos et al., 2020).

5.1	Design come traduzione
5.2	Adversarial Design
5.3	Tattiche di tracciamento
5.4	Controversy mapping



5 Il capitolo presenta la metodologia adottata nello corso della ricerca. Punto di partenza è il ruolo che il designer assume in relazione alla ricerca, rispetto alla quale egli si pone come traduttore di conoscenza. Come metodologia progettuale utile a promuovere l'osservazione e la ricerca critica rispetto al fenomeno analizzato e portare quindi ad una messa in discussione dello stato di fatto verranno presentati l'Adversarial Design e il Controversy Mapping. L'obiettivo di questo capitolo è quindi quello di evidenziare il ruolo cruciale che il designer può svolgere dell'abilitazione alla ricerca data-driven, mettendo a disposizione degli strumenti utili per una visione critica della realtà.

Design come traduzione

5.1

Al fine di contestualizzare il progetto che verrà descritto nei capitoli successivi è necessario soffermarsi sul ruolo del designer ed in particolare sulla sua capacità di tradurre i fenomeni osservati in conoscenza visibile e comprensibile, così da annullare la distanza tra la realtà analizzata e il pubblico a cui fa riferimento. Gli spazi progettati dal designer diventano allora degli strumenti critici che permettono agli utenti di informarsi e acquisire i mezzi necessari, siano essi pratici o teorici, per intraprendere azioni concrete. Baule e Caratti in «Design è Traduzione: Il paradigma traduttivo per la cultura del progetto» definiscono la dimensione traduttiva del designer come inscindibile dal processo progettuale. In quest'ottica, il designer svolge un'attività di trasferimento continuo tra gli elementi di contesto e la diversità degli attori coinvolti nel processo stesso.

“Ogni attività progettuale può essere considerata come un processo che prevede prima un atto interpretativo, quindi un atto traduttivo. Per tale ragione il lavoro intellettuale del designer può essere accostato a quello di un traduttore.”

Progettare, infatti, richiede la capacità di interpretare un'esigenza sociale, di comprendere la natura un problema o l'insorgere di una sfida, e di tradurre i risultati di tale interpretazione in un artefatto.” (Zingale, 2016)

Il ruolo del designer, in particolare del designer della comunicazione, può essere quindi paragonato a quello di un traduttore, in quanto agisce come mediatore costante tra gli elementi contestuali e la diversità (geografica, culturale, fisica) degli attori coinvolti, attraverso processi di configurazione e trasferimento (Baule & Caratti, 2016). Tale “sensibilità traduttiva” diventa particolarmente rilevante nel contesto odierno, il quale richiede una necessità sempre maggiore di cercare nuove modalità di comunicazione in un ambiente “sempre più interlinguistico e interculturale, fatto cioè di molteplici culture, supporti, sistemi, linguaggi che convivono e dialogano tra loro”

Riprendendo l'approccio di Zingale (2016), nel contesto del design, la traduzione diventa un “un atto di mediazione” finalizzato a rendere comprensibile ciò che altrimenti sarebbe oscuro, attraverso l'invenzione o l'elaborazione di una forma di espressione che lo renda più accessibile. Il design è pertanto considerato una forma di traduzione perché agisce come un fattore di mediazione e accesso, così come la traduzione stessa, e perché la forma di espressione dell'oggetto di design rappresenta solo una delle molteplici possibilità che possono derivare da un testo-istruzione, così come una traduzione può essere interpretata in vari modi.

“Nel design l'attività traduttiva si presenta come il riuscire a dire chiaramente ciò che è oscuro e che non avrebbe altre possibilità per essere compreso: in questo caso il designer si fa interprete di contenuti semiosicamente indeterminati, inventando o elaborando una forma di espressione che li rende maggiormente accessibili”. (Zingale, 2016)

Secondo questa prospettiva, la traduzione implica

non solo rendere i contenuti accessibili attraverso un nuovo mezzo di comunicazione, ma anche navigare in un universo sempre più interlinguistico, interculturale e interdisciplinare, caratterizzato sistemi, linguaggi e tecniche che coesistono e dialogano tra loro.

La cultura del design si è aperta a dinamiche di appropriazione, adozione e stratificazione di saperi derivati da altre discipline, per dare forma a una prassi progettuale integrate e col-laborante. [...] L'approccio interdisciplinare al progetto continua pertanto a richiedere progettisti fermamente ancorati alla propria disciplina, ma altrettanto saldamente equipaggiati con le capacità di sintetizzare, relativizzare e applicare saperi extradisciplinari (Pizzocaro, 2016).

In sintesi, questo conferma che il designer deve possedere competenze progettuali sempre più ampie per tradurre tra differenti codici e registri, ridefinendo non solo la dimensione linguistica e interpretativa, ma anche le soglie critiche e analitiche dell'arte della progettazione comunicativa (Baule & Caratti, 2016).

L'Adversarial Design è una tipologia di pratica progettuale, conosciuta da DiSalvo nell'omonimo libro, che evoca e coinvolge questioni politiche. Secondo DiSalvo, il design assume un ruolo fondamentale come strumento per sfidare le narrazioni dominanti, creando spazi agonistici che consentono una critica consapevole delle pratiche e dei sistemi emergenti nella società, anche se spesso rimangono in parte nascosti. Da questo approccio scaturisce una produzione culturale eterogenea, trasversale a diversi ambiti disciplinari, dalla costruzione di oggetti, a interfacce, reti, spazi ed eventi. L'agonismo, concetto fondante dell'Adversarial Design, fa riferimento a quelle teorie teoriche agoniste, ovvero contraddittorie che includono disaccordo e conflitto senza eccedere in forme di violenza.

“Perhaps the most basic purpose of adversarial design is to make these spaces of confrontation and provide resources and opportunities for others to participate in contestation” (DiSalvo, 2012)

In riferimento al contesto agonistico definito da

tali teorie, DiSalvo sostiene che il design assume il ruolo di strumento essenziale e utile per la messa in discussione delle narrazioni dominanti ma che rimangono, in una certa misura, celati. L'Adversarial Design cerca quindi di sfidare e mettere in discussione lo status attuale, utilizzando la progettazione di esperienze come strumento per rivelare le condizioni delle questioni politiche e delle relazioni sottese e identificare nuovi termini e temi per la contestazione e nuove traiettorie per l'azione. (DiSalvo, 2012)

In altre parole, è un processo che nasce da un'indagine o da un'analisi specifica e che si traduce in un artefatto o un sistema di artefatti che la raccontano. DiSalvo, in riferimento all'Adversarial Design, dichiara: “Through the process of inquiry, the elements of a situation are discovered, analyzed, and synthesized into a new whole – a coherent object or event that has a perceivable structure and significance. To say that the process of inquiry gives form to problematic situations is meant literally. The process of inquiry produces a distinguishing shape and substance to something that is otherwise vague”. (DiSalvo, 2012)

Nella ricerca affrontata nella tesi l'aspetto politico è ovviamente molto sottile, questo permette al progetto di porsi in modo plurale, abilitando la discussione tra punti di vista diversi, aprendo discussioni su più di una tematica. Più di tutti è però il metodo esplorativo ad essere in linea con la tradizione dell'Adversarial Design, e cioè di riutilizzare e ribaltare i dati raccolti per un nuovo scopo, e cioè mostrarne l'impatto del banner rispetto all'utente finale, i limiti e le criticità.

che comporta la messa in luce delle strutture sottostanti di una situazione problematica. Nel contesto del design, la tattica del tracciamento può essere descritta come l'utilizzo di strategie progettuali per dettagliare, comunicare e rendere evidente la complessa rete di materiali, azioni, concetti e valori che definiscono e contestualizzano una problematica nel corso del tempo.

“Within the context of the construction of publics, the issue – that thing which is discovered – is not necessarily presented in a manner that asks for a solution or remedy by design. Its discovery does not de facto imply that design be a component of addressing the issue. In contrast, problem definition often is a self-serving, self-perpetuating activity to solidify the current position and extend the reach of professional design practice. Problem definition, as commonly conceived, implies the identification of a matter that can and should be addressed by design.” (DiSalvo, 2009)

Il lavoro svolto nella ricerca si allinea alla tattica del tracciamento per i seguenti motivi: innanzitutto, non si focalizza su possibili speculazioni o previsioni sugli svolgimenti futuri, ma si pone l'obiettivo di delineare un'immagine chiara rispetto allo stato attuale dell'oggetto osservato: il banner dei cookie. In secondo luogo, attraverso la mappatura dell'ecosistema e l'analisi dei *dark pattern*, il progetto di tesi si occupa proprio di rendere visibile un'infrastruttura nascosta, ma che ha un importante impatto sulla vita degli utenti, usando tecniche proprie della visualizzazione dati. Al fine di creare una comunicazione semplice, chiara e adatta, la ricerca eseguita mira ad abilitare all'azione e all'ulteriore indagine del fenomeno in altri contesti.

“Communication design, inclusive of information and graphic design, is the most immediate place for locating the tactic of tracing within established design fields” (DiSalvo, 2009)

In «Design and the Construction of Publics» (2009), DiSalvo distingue due tipologie di tattiche progettuali: tattica della proiezione e tattica del tracciamento. Ciascuna di queste si pone come obiettivo quello di rendere trasparenti e comprensibili le condizioni e le conseguenze di un problema per generare consapevolezza nel pubblico. Inoltre, basandosi sulle attività e sulle forme del design, queste tattiche permettono di ampliarne i processi tradizionali, creando nuovi artefatti ed eventi che contribuiscono alla costruzione di un pubblico consapevole. La tattica della proiezione viene definita come la rappresentazione di possibili scenari in relazione alle conseguenze di un determinato fenomeno, per la quale all'occorrenza vengono impiegate speculazioni e previsioni sugli svolgimenti futuri.

“Projections are an advanced indication of what might be, informed by knowledge of the past and present, and rendered by means of a skilled supposition of how the “yet to come” might occur and to what effect.” (DiSalvo, 2009)

Per quanto riguarda la seconda tipologia, ovvero la tattica del tracciamento, l'autore delinea un tipo di attività

un
atto inter
pretativo

quindi
un atto
traduttivo.

Controversy mapping

5.4

Il progetto che verrà descritto successivamente parte quindi da una sostanziale osservazione e descrizione del fenomeno, metodologia che Latour definisce tipica del Controversy Mapping.

Riprendendo quanto detto da Venturini ((Venturini, 2008), la parola 'controversia' si riferisce a qualsiasi elemento scientifico e tecnologico non ancora stabilizzato, chiuso o divenuto una "scatola nera". La mappatura delle controversie consente di aprire le "scatole nere" delle verità tecno-scientifica e di osservare empiricamente come esse siano costruita attraverso il lavoro di negoziazione degli attori coinvolti. Nel contesto del Controversy Mapping, quando si parla di attori, non si fa differenza tra soggetti umani e risorse non-umane, al contrario rientra nella definizione di attore qualsiasi elemento in grado di "produrre una differenza nello svolgersi dell'azione collettiva".

"Qualunque cosa faccia una differenza è un attore, sia esso un essere umano, un elemento naturale, un artefatto tecnologico, un ente istituzionale, una norma giuridica, una nozione

teorica, un'entità metafisica o altro ancora. Questa radicale estensione della definizione di attore è uno dei punti più originali (ma anche più contestati) del pensiero latouriano". (Venturini, 2008)

In quest'ottica il termine "controversia" suggerisce una prospettiva d'osservazione di un fenomeno concentrandosi sui punti di divergenza, dissenso e conflitto (Venturini, 2008). Questo tuttavia non esclude che esista anche un lato consensuale in cui gli attori si impegnano a trovare e mantenere un certo livello di accordo, che permette di arginare il dissenso. Ciò che però rende le controversie un cruciale oggetto d'osservazione è la loro capacità di far emergere il lavoro e gli sforzi che ci celano dietro l'esistenza collettiva.

"Nelle dispute, gli attori rimettono in discussione questo o quel frammento del mondo comune e nel farlo lo rendono più facilmente osservabile. Le dispute sono momenti di straniamento in cui ciò che veniva dato per scontato diviene improvvisamente saliente, discutibile e discusso". (Venturini, 2008)

Indipendentemente dalla natura della controversia osservate e descritte tutte condividono la capacità di "riportare in primo piano il lavoro grazie al quale è progettato e costruito il mondo in cui viviamo".



6.1	Occasione progettuale: il banner dei cookie
6.2	Raccolta dati
6.3	Analisi dati - L'ecosistema
6.4	Analisi dati - L'interfaccia

6 Con questo capitolo viene sviluppata la prima parte del progetto, relativa alla raccolta e all'analisi dei dati. A partire da quanto emerso durante la fase di ricerca sono stati quindi delineati gli obiettivi, successivamente tradotti in protocolli di analisi. La strutturazione e la suddivisione tematica dei protocolli rispecchia le tematiche emerse nei capitoli precedenti, andando a rispondere alle criticità evidenziate: la complessa struttura dell'ecosistema e la presenza dei *dark pattern* nell'interfaccia del banner. Adottando gli approcci metodologici precedentemente mostrati, sono stati analizzati i banner presenti sui siti italiani maggiormente visualizzati, riportando i dati raccolti utilizzando i principi e le tecniche specifici del campo dell'Information Design e della visualizzazione dei dati.

Occasione progettuale: il banner dei cookie

6.1

Alla luce di quanto scritto ed emerso nei capitoli precedenti, risulta evidente che il banner come strumento di informazione e interazione presenta due criticità. Da un lato la complessità dell'ecosistema in cui è inserito, rendono difficile per l'utente avere una reale comprensione di come e da chi vengano trattati i propri dati. Dall'altra l'assenza di guidelines progettuali espongono il banner ad una progettazione non etica, che danneggia a sua volta l'utente finale, il quale si trova ad dover interagire con interfacce non trasparenti. Ne deriva un ribaltamento del ruolo del banner che da strumento diventa ostacolo che rallenta e blocca la navigazione, privando l'utente di un effettiva e libera scelta.

A partire dalla criticità rilevate, prendono forma gli obiettivi di questa di questa tesi che si suddividono in due macro aree di ricerca: l'analisi del banner come parte di un ecosistema, andando quindi ad osservare nello specifico quali sono e che ruolo svolgono gli attori che lo compongono, e l'analisi del banner come interfaccia con cui interagisce l'utente, osservando invece come questa viene condizionata dal fenomeno dei *dark pattern*. Queste a loro volta si traducono nella formulazione di specifiche domande di ricerca.

Banner come parte di un ecosistema:

QUALI SONO I PROVIDER MAGGIORMENTE DIFFUSI IN ITALIA E CHE SERVIZI OFFRONO?

La prima domanda di ricerca mira a comprendere il ruolo del *provider* all'interno dell'ecosistema soffermandosi sulle soluzioni maggiormente adottate nel contesto italiano. Attraverso l'analisi si vuole individuare, non solo la tipologia del *provider*, ma anche quali sono i più frequentemente utilizzati.

COME SI RIFLETTE IL CONSENSO ESPRESSO DALL'UTENTE SUL PUBLISHER?

La seconda domanda si sofferma invece sul ruolo del *publisher* e come questo viene condizionato dalla scelta dell'utente. In particolare l'analisi osserva cosa accade una volta che l'utente esprime o rifiuta il proprio consenso analizzando il numero e la tipologia di cookies memorizzati dal browser.

CHI SONO I "PARTNER" E LE "TERZE PARTI SELEZIONATE" CON CUI IL PROVIDER CONDIVIDE IL CONSENSO DELL'UTENTE?

Infine la terza domanda relativa a questa prima fase della ricerca ha come soggetto le "terze parti" che in ultima analisi raccolgono e utilizzano i dati degli utenti. L'analisi qui si concentra sull'identificare le compagnie più ricorrenti e per quale fine trattano i dati degli utenti.

Banner come interfaccia:

RISPETTO AI DESIGN PARAMETERS CHE DEFINISCONO L'INTERFACCIA DEL BANNER QUALI SONO I DARK PATTERN RICORRENTI E QUALI ASPETTI ASSUMONO?

La domanda si sofferma sul primo momento di interazione tra l'utente e il banner. Qua l'attenzione è posta sull'osservare in che modo i *dark pattern*, se presenti, agiscono all'interno dell'interfaccia del banner. Attraverso questa analisi si vuole quindi evidenziare quali, delle soluzioni grafiche/visive adottate nelle interfacce, sono riconducibili all'uso di *dark pattern*.

COME AVVIENE LA MODIFICA DEL CONSENSO?

La seconda domanda si interroga invece sul secondo momento di interazione tra utente e banner, ovvero quando l'utente torna sulla pagina di un sito che ha già visitato e cerca di modificare le impostazioni del consenso.

Le domande elaborate sono funzionali a guidare il processo di ricerca e analisi che verrà successivamente tradotto in "*protocol diagrams*", ovvero l'insieme degli step eseguiti per procedere dalle domande di ricerca alle altre parti del processo analitico (Mauri et al., 2020).

"A research protocol is described [...] as the result of the operationalisation of a research question. Borrowing from the field of computational literary criticism, in which the term operationalizing refers to the translation of concepts into

measurements, here research protocols are presented as the operations (or actions) needed to move from research questions to research findings. In this sense, protocols are described as the steps required to proceed from research questions to the other parts of the analytical process: from data collection to data analysis with data visualisation. Protocol diagrams are introduced as the visual representation of re-search protocols". (Mauri et al., 2020)

In questo contesto lo strumento del protocollo diventa un elemento chiave della ricerca in quanto tiene traccia del lavoro eseguito, sia nei successi che nei fallimenti, permettendone in ultima analisi la replicabilità. Lo strumento del protocollo si fa carico quindi di due funzioni in due differenti momenti della ricerca: *negotiation* e *dissemination*.

"During the initial stages of the research, the protocol diagram is a negotiation tool used to keep track of the research path (including failures and trials). Here it should be seen as a living document, constantly updated as new directions are explored, or some others are abandoned.[...] Once the research is completed, [...] protocol diagrams becomes a dissemination device, addressed to those who are interested in learning about the research [...] to expose the research process making it inspectable from others who can replicate it, hence building trust among researcher and reader". (Mauri et al., 2020)

expose
the
research
process
making it
inspect
able.

Raccolta dati 6.2

dall'url il *Top-Level Domain* (TDL), ovvero l'ultima parte del dominio che indica la dipendenza territoriale, per l'Italia ".it".

Dei siti italiani sono stati selezionati solo i primi 150. Ciascuno di essi è stato poi esplorato per verificare la presenza o meno del banner. In questa prima fase dell'analisi è stata quindi eseguita una scrematura iniziale in quanto solo 120 siti sui 150 selezionati presentano effettivamente il banner dei cookie.

Prima di procedere con la raccolta dati sono state fatte due considerazioni preliminari. In primo luogo, l'analisi eseguita si è concentrata solo sul territorio e contesto italiano. Come evidenziato nei capitoli precedenti, al fine di condurre la ricerca era necessario avere uno specifico sistema normativo di riferimento. In secondo luogo è stato deciso, per motivi di fattibilità della ricerca, di eseguire l'analisi su un numero limitato di banner. Per rispondere quindi alle domande di ricerca, l'obiettivo è stato quello di raccogliere i banner presenti sui 150 siti italiani maggiormente visitati.

Per individuare i siti idonei alla ricerca è stato usato il dataset fornito dalla *Tranco List* (<https://tranco-list.eu/methodology>) consultata l'8 settembre 2022. La *Tranco List* raccoglie i siti maggiormente visitati a livello globale, riunendo in un'unica classifica i dati provenienti da 4 differenti ranking (Alexa, Cisco Umbrella, Quantcast e Majestic). La lista viene aggiornata mensilmente.

La *Tranco List* raccoglie al suo interno un milione di domini, ciascuno dei quali indicato con un ID numerico che ordina i siti dal maggiormente visitato al meno visitato e il nome del dominio. Per raccogliere i siti italiani, è stato isolato

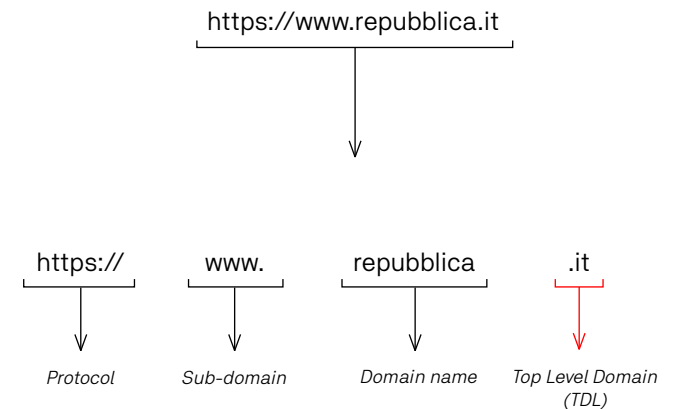
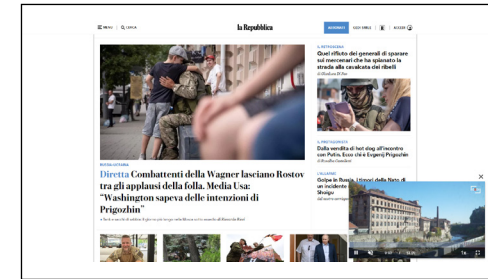


Fig. 13
Struttura URL da cui è stato ricavato il TLD

TRANCO LIST ID	DOMAIN NAME	TDL	BANNER
490	amazon	.it	-
696	google	.it	-
1271	repubblica	.it	-
1619	corriere	.it	-
2101	aruba	.it	-
2611	ansa	.it	-
2622	scoop	.it	-
2691	gazzetta	.it	-
2994	kahoot	.it	no banner
3299	cnr	.it	-
3552	libero	.it	-
3779	justpaste	.it	no banner
4191	mediaset	.it	-
4758	poste	.it	-
4872	ilfattoquotidiano	.it	-
4889	ebay	.it	-
5114	register	.it	-
5215	lastampa	.it	-
5228	ilmeteo	.it	-
5569	smarturl	.it	no banner
5589	sky	.it	-
5610	esteri	.it	-
5682	subito	.it	-
6046	pin	.it	no banner
6297	fastweb	.it	-
6327	unibo	.it	-
6637	follow	.it	no banner
7025	tripadvisor	.it	-
7260	rai	.it	-
7285	tiscali	.it	-
7892	virgilio	.it	-
8617	lansystems	.it	-
8631	unimi	.it	-
9123	pinterest	.it	no banner
9307	unina	.it	-
9328	garanteprivacy	.it	no banner
9653	fanpage	.it	-
9755	polimi	.it	-
9811	beniculturali	.it	-
10301	unipd	.it	-
10362	ilmessaggero	.it	-
10449	fantacalcio	.it	-

TRANCO LIST ID	DOMAIN NAME	TDL	BANNER
10465	infn	.it	-
10581	chng	.it	-
10859	uniroma1	.it	-
10919	ilgiornale	.it	-
11349	rainews	.it	-
11565	unipi	.it	-
11573	btitalia	.it	-
12002	gelocal	.it	-
12449	forumfree	.it	-
12766	tim	.it	-
13369	treccani	.it	-
13602	immobiliare	.it	-
13681	corrieredellosport	.it	-
13707	raiply	.it	-
13766	inps	.it	-
13927	ilpost	.it	-
14167	unifi	.it	-
14234	unige	.it	no banner
14724	polito	.it	-
14787	liberoquotidiano	.it	-
14861	vodafone	.it	-
14900	unito	.it	-
15134	idealista	.it	-
15723	gazzettaufficiale	.it	no banner
15912	governo	.it	-
16091	actalis	.it	-
16344	liketoknow	.it	no banner
16508	nic	.it	no banner
16619	nintendo	.it	-
17018	uniroma2	.it	no banner
17075	italia	.it	-
17320	transfermarkt	.it	-
17405	diretta	.it	-
17603	cineca	.it	-
17723	datingrecensore	.it	no banner
17727	huffingtonpost	.it	-
18073	giallozafferano	.it	-
18799	bitbin	.it	-
19248	just-eat	.it	-
19728	unitn	.it	-
19758	my-personaltrainer	.it	-
19790	istat	.it	no banner

TRANCO LIST ID	DOMAIN NAME	TDL	BANNER
19814	everyeye	.it	-
20316	clyp	.it	no banner
20339	ibs	.it	-
20545	istruzione	.it	-
20602	betfair	.it	-
20610	unive	.it	-
20988	multiplayer	.it	-
21106	pstmrk	.it	no banner
21255	vogue	.it	-
21765	ing	.it	-
21843	camera	.it	no banner
21959	hdblog	.it	-
22046	unical	.it	no banner
22435	eventbrite	.it	-
22485	seeweb	.it	-
22605	playnet	.it	-
22654	kpnqwest	.it	-
23047	unict	.it	no banner
23193	mymovies	.it	-
23291	kataweb	.it	no banner
23315	wired	.it	-
23388	unimib	.it	-
23860	agi	.it	-
23886	iss	.it	-
24311	trovaprezzi	.it	-
24323	unipv	.it	-
24446	ilmattino	.it	-
24631	ticketone	.it	-
25120	ilgazzettino	.it	-
25482	annunció9	.it	no banner
25520	wind	.it	-
25751	unionesarda	.it	-
25772	dlvr	.it	no banner
25777	aranzulla	.it	-
25936	thelocal	.it	-
26083	unipr	.it	-
26369	enea	.it	-
26842	autoscout24	.it	-
26925	poliziadistato	.it	-
27321	binged	.it	-
27473	enel	.it	-
28166	units	.it	-

TRANCO LIST ID	DOMAIN NAME	TDL	BANNER
28518	rcs	.it	no banner
28837	uniroma3	.it	-
28926	finanze	.it	no banner
28971	leggo	.it	-
29072	wki	.it	-
29329	glauco	.it	-
29662	la7	.it	-
29672	html	.it	-
29901	inter	.it	-
29912	iltempo	.it	-
30160	difesa	.it	-
30859	coggle	.it	no banner
30896	zalando	.it	-
31023	paginegialle	.it	-
31173	airbnb	.it	-
31227	lefrecce	.it	-
31440	unicatt	.it	-
31522	unica	.it	-
31568	uniba	.it	-

Una volta raccolti i banner da analizzare, si è passati alla fase di analisi andando a rispondere alle domande di ricerca esposte precedentemente. Partendo dall'esplorazione dell'ecosistema le tre domande affrontate sono state:

QUALI SONO I PROVIDER MAGGIORMENTE DIFFUSI IN ITALIA E CHE SERVIZI OFFRONO?

COME SI RIFLETTE IL CONSENSO ESPRESSO DALL'UTENTE SUL PUBLISHER?

CHI SONO I "PARTNER" E LE "TERZE PARTI SELEZIONATE" CON CUI IL PROVIDER CONDIVIDE IL CONSENSO DELL'UTENTE?

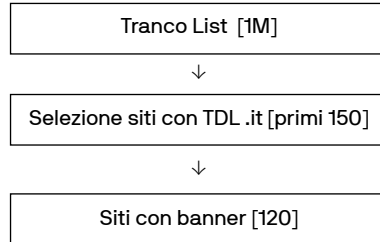
QUALI SONO I PROVIDER MAGGIORMENTE DIFFUSI IN ITALIA E CHE SERVIZI OFFRONO?

Come emerso dalla ricerca, il ruolo del *provider* è quello di progettare ed implementare il banner dei cookie. Il *provider* interagisce simultaneamente con il data subject (l'utente finale), con il *publisher* (il sito web) e, all'occasione anche con i *vendor* (le compagnie di terze parti). Dato il suo ruolo chiave all'interno dell'ecosistema, il *provider* è colui che più di altri si impegna a garantire la conformità con il GDPR. E' stata quindi posta la domanda di ricerca "Quali sono i *provider* maggiormente diffusi in Italia e che servizi offrono?" con l'obiettivo osservare le soluzioni maggiormente adottate nel panorama italiano, prendendo in considerazione i siti selezionati. Attraverso l'analisi si vuole individuare, non solo la tipologia del *provider*, ma anche quali sono i più frequentemente utilizzati, quali sono le compagnie più diffuse che si occupano della loro progettazione e produzione o se in alternativa sono presenti siti che adottano soluzioni custom.

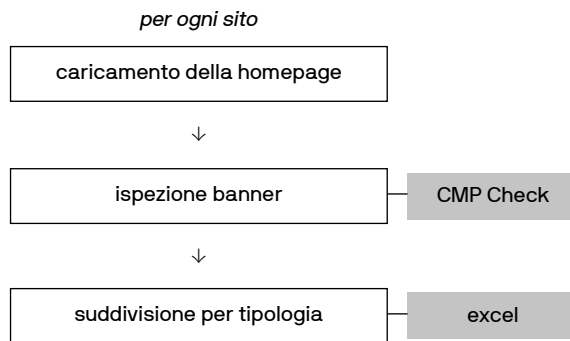
La risposta alla domanda formulata si compone di due passaggi: in un primo momento sono stati identificati i *provider* dei banner presenti sui siti selezionati, successivamente, a seconda del servizio offerto, è stata definita la tipologia di *provider*. Per individuare il produttore del banner è stata eseguita un'analisi dei siti attraverso l'estensione per *Chrome CMP Check* che ha permesso di risalire al nome del *provider* del banner rispetto al sito considerato. La soluzione adottata presenta però una limitazione, infatti l'estensione è in grado di identificare unicamente i *provider* che aderiscono al *Transparency and Consent Framework* (TCF in quanto i *provider* che partecipano al TCF sono registrati e ciascuno di essi presenta un id identificativo. Per i banner non identificati dall'estensione è stato replicato il metodo utilizzato da (Degeling et al., 2019), che per uno studio analogo sono risaliti al *provider* del banner attraverso il nome o il link alla libreria utilizzata per la sua realizzazione. In alcuni casi non è stato possibile però risalire al *provider* in nessun modo.

Per ogni *provider* è stato poi osservato il tipo di

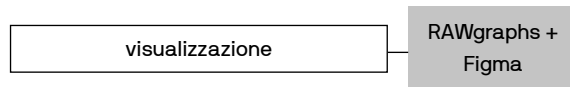
RACCOLTA DATI



ANALISI



VISUALIZZAZIONE



servizio offerto. La prima tipologia di *provider* identificata sono stati i *Consent Management Providers* (CMP), piattaforme esterne al sito che si occupano di definire i termini e le condizioni legali, forniscono un modello di banner che viene incorporato nel sito, memorizzano il consenso degli utenti e lo condividono con terze parti. All'interno di questa categoria si distinguono i CMP conformi con il TCF che condividano i dati degli utenti con compagnie di terze parti specifiche (Global vendors list), e i CMP non conformi al TFC. La seconda categoria di *provider* sono invece plugin che permettono di implementare un modello di banner predefinito, ma la gestione dei dati/consenso dell'utente rimane di competenza del sito stesso.

I dati sono poi stati raccolti all'interno di un file Excel e rielaborati attraverso il software *RAWgraphs*. La bar chart ottenuta mostra i *provider* individuati, a che categoria appartengono e la frequenza con cui sono stati individuati nel campione di siti selezionati. Considerando la categoria dei CMP (77), nella maggior parte dei casi si tratta di CMP conformi con il TFC (57) di cui il più diffuso è Iubenda (19) (<https://www.iubenda.com/en/>), seguito da OneTrust (17) (<https://www.onetrust.it/>). Una più piccola parte usa invece plugin (16), di cui il più diffuso è Cookie JSR (6) (<https://github.com/jfeltkamp/cookiesjsr>). Sono stati invece 24 i siti di cui non è stato possibile risalire ad un *provider* definito, per questi casi è stato quindi ipotizzato che il banner sia stato realizzato in modo del tutto custom o con soluzioni che non è stato possibile identificare.

Fig. 14
Protocollo di ricerca "Quali sono i provider maggiormente diffusi in Italia e che servizi offrono?"

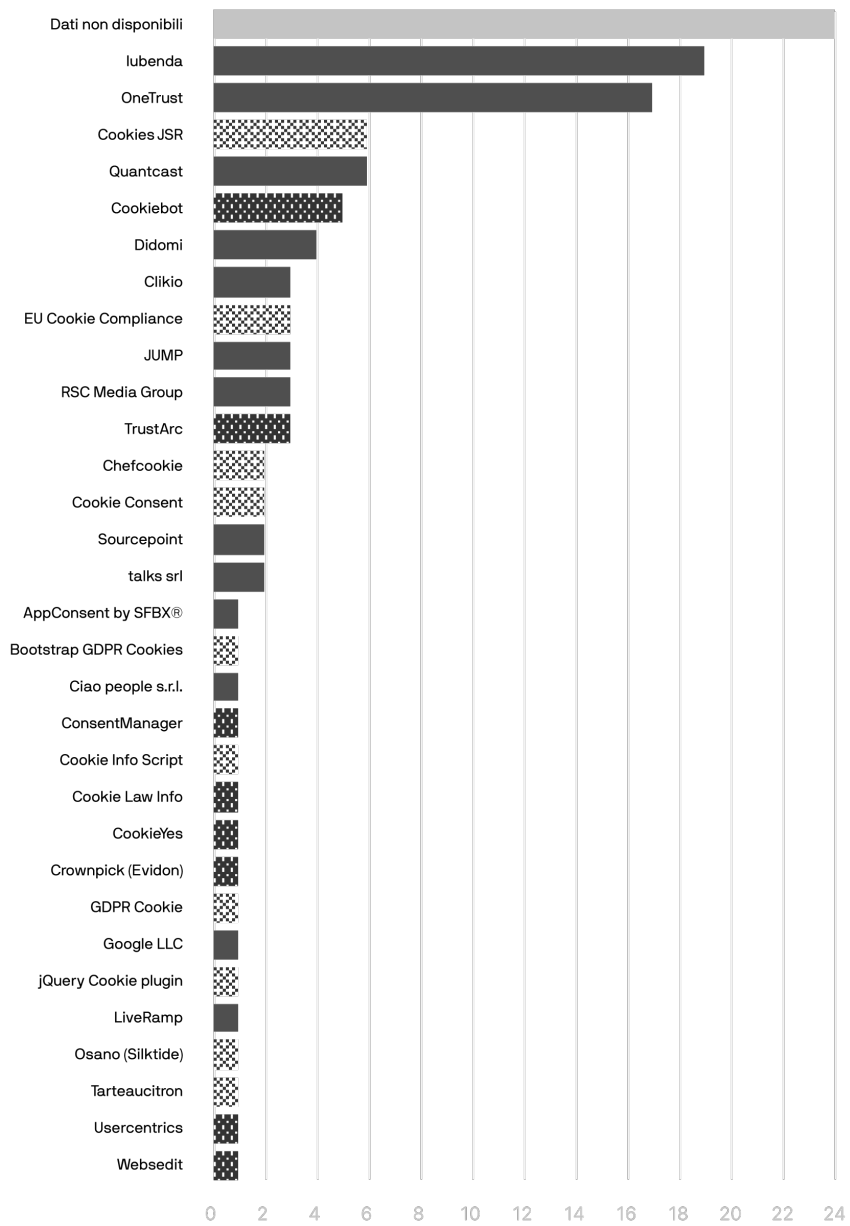


Fig. 15
Visualizzazione relativa alla distribuzione
dei provider in Italia



LEGENDA

- CMP conformi con TCF
- CMP non conformi con TCF
- ⊞ Plugin
- Dati non disponibili

COME SI RIFLETTE IL CONSENSO ESPRESSO DALL'UTENTE SUL PUBLISHER?

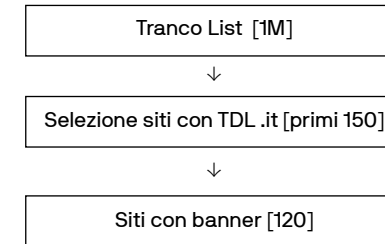
La domanda di ricerca "Come si riflette il consenso espresso dall'utente sul *publisher*?" osserva cosa accade una volta che l'utente esprime o rifiuta il proprio consenso attraverso l'analisi del numero e della tipologia di cookies memorizzati dal browser.

Per rispondere alla domanda sono stati raccolti i cookies memorizzati dal browser in seguito all'espressione del consenso sia positivo che negativo, successivamente i dati sono stati confrontati. Il metodo seguito per l'analisi dei dati si suddivide nei seguenti passaggi: (1) per ogni sito è stata caricata la pagina web ed è stato rifiutato il banner dei cookies; (2) attraverso l'estensione *cookies.txt* sono stati scaricati i cookies memorizzati e i metadati ad essi relativi; (3) infine i cookies sono stati raccolti su un file Excel. (4) Il processo è stato ripetuto in modo analogo esprimendo un consenso positivo.

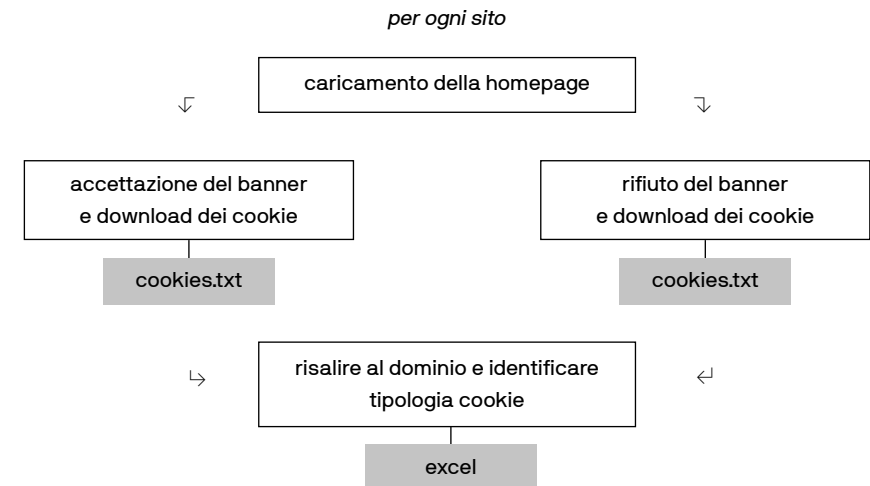
In entrambi i casi, accettazione e rifiuto del banner, non sono state modificate le impostazioni di default del banner stesso. Al termine di ogni interazione con il banner, i dati memorizzati sul browser sono stati eliminati al fine di evitare che cookies appartenenti a siti differenti si sovrapponevano, rimanendo nella memoria del browser. È da sottolineare che il numero di cookies raccolti corrisponde ad un'esplorazione del sito web minima, limitata unicamente al caricamento della homepage.

Successivamente i dati sono stati rielaborati per eseguire un'analisi qualitativa dei cookies raccolti. Utilizzando i metadati ottenuti tramite l'estensione *cookies.txt* è stato possibile risalire per ciascun cookie al suo dominio. Dal dominio è stato possibile distinguere tra cookies di prima parte, generati dal sito stesso da cui i cookies sono stati scaricati (il dominio del cookie coincide con quello del sito), e cookie di terze parti (il dominio non coincide). I cookies di terze parti sono stati poi confrontati come fatto precedentemente con la lista di domini di *Disconnect* e successivamente con il

RACCOLTA DATI



ANALISI



VISUALIZZAZIONE

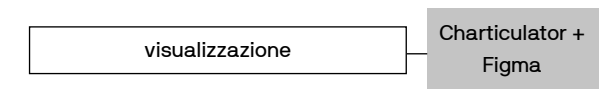
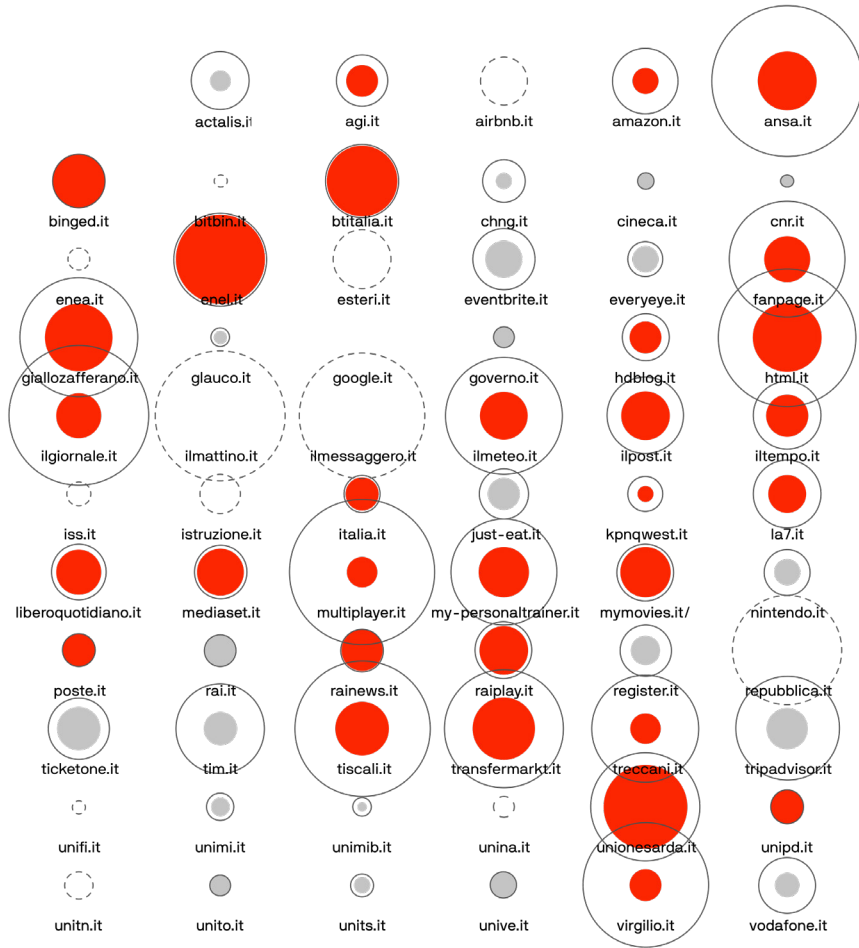


Fig. 16
Protocollo di ricerca "Come si riflette il consenso espresso dall'utente sul *publisher*?"

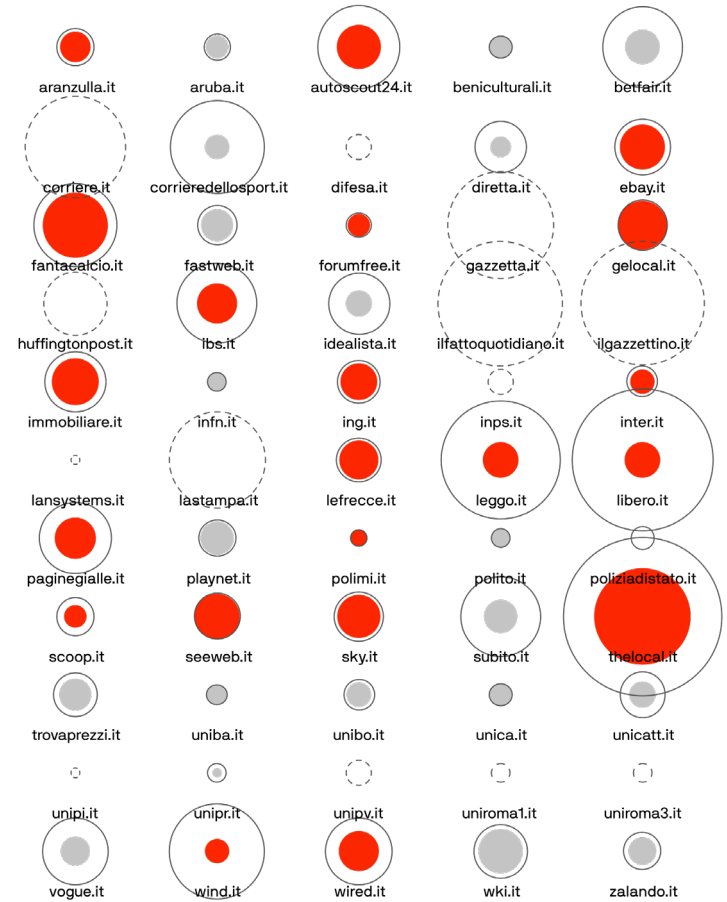
Fig. 17
Visualizzazione relativa ai cookie registrati dai siti web a seconda del consenso espresso dall'utente →



LEGENDA



- Il sito installa solo cookie di prime parti
- Il sito installa cookie di prime e terze parti



LEGENDA

- Banner Accettato (200)
- Banner Rifiutato (10)
- Il banner non può essere rifiutato

database di *WhoTracksMe* determinando se i cookies di terze parti individuati appartenevano ad una categoria di cookies non necessaria.

Con i dati raccolti per prima cosa è stata fatta un'analisi quantitativa. Dal file Excel quindi si è passati al software Charticulator che è stato usato per rielaborare i dati in una *bubble chart* confrontando quindi come è variato il numero di cookies registrati dopo aver accettato il banner e dopo averlo rifiutato. I siti sono stati disposti in griglia e per ciascuno di essi sono stati indicati i cookie registrati con due cerchi concentrici. Quello esterno indica i cookie dopo aver accettato e quello interno i dopo aver rifiutato.

Nella maggior parte dei casi (80) c'è stato un andamento prevedibile, ovvero il numero dei cookies memorizzati è inferiore quando il banner viene rifiutato rispetto a quando viene accettato, si è osservata quindi una diminuzione. Ci sono però stati dei casi (13) dove il numero di cookies è rimasto invariato. Nella visualizzazione emerge poi un terza casistica, ovvero che il banner non può essere rifiutato (27) e dunque non è stato visualizzato il cerchio interno.

Successivamente i dati sono stati rielaborati per eseguire un'analisi qualitativa dei cookies raccolti. Utilizzando i metadati ottenuti tramite l'estensione *cookies.txt* è stato possibile risalire per ciascun cookie al suo dominio. Dal dominio è stato possibile distinguere tra cookies di prima parte, generati dal sito stesso da cui i cookies sono stati scaricati (il dominio del cookie coincide con quello del sito), e cookie di terze parti (il dominio non coincide). I cookies di terze parti sono stati poi confrontati come fatto precedentemente con la lista di domini di Disconnect e successivamente con il database di *WhoTracksMe* determinando se i cookies di terze parti individuati appartenevano ad una categoria di cookies non necessaria.

Alla visualizzazione è stato quindi aggiunto un ulteriore livello di lettura, andando a differenziare i siti per cui, in caso di rifiuto, sono presenti sia cookie di prime parti che cookie di terze parti, attraverso due differenti campiture del cerchio interno. In 52 siti, i cookies di terze parti (non neces-

sari) sono stati memorizzati nonostante il consenso negativo. I siti in cui invece il banner dei cookie viene rispettato sono stati 41, in questi casi gli unici cookie registrati sono quelli di prime parti, ovvero necessari al funzionamento del sito

CHI SONO I "PARTNER" E LE "TERZE PARTI SELEZIONATE" CON CUI IL PROVIDER CONDIVIDE IL CONSENSO DELL'UTENTE?

La domanda di ricerca "Chi sono i "partner" e le "terze parti selezionate" con cui il *provider* condivide il consenso dell'utente?" ha come obiettivo quello di osservare quali compagnie raccolgono i dati dell'utente una volta che il consenso è stato concesso e per quali fini vengono utilizzati i dati.

Quando viene espresso un consenso positivo, l'utente accetta che il browser memorizzi i cookies che il sito web ha generato direttamente, nel caso di cookies di prime parti, e indirettamente, nel caso in cui questo agisca anche per "terze parti". Se invece viene espresso un consenso negativo, l'utente nega la possibilità che le proprie informazioni vengano memorizzate. Al fine di rendere la navigazione scorrevole alcuni dei cookie generati sono però necessari, quindi l'utente non ha la possibilità di rifiutare.

Per rispondere alla domanda sono quindi stati raccolti i cookies memorizzati dal browser in corrispondenza di un consenso positivo, sono poi stati identificati quelli prodotti da terze parti così da risalire alla compagne che li hanno generati. Successivamente queste sono state categorizzate in base a come trattano i dati raccolti.

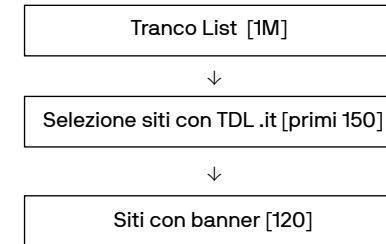
Avendo preso come riferimento gli studi di (Sanchez-Rola et al., 2019) e (Jha et al., 2022) è stato elaborato il seguente metodo per l'analisi dei dati: (1) per ogni sito è stata caricata la pagina web ed è stato accettato il banner dei cookies; (2) attraverso l'estensione *cookies.txt* sono stati scaricati i cookies memorizzati e i metadati ad essi relativi;

(3) infine i cookies sono stati raccolti su un file .excel. Quando il banner è stato accettato non è stata effettuata alcuna modifica rispetto alle impostazioni di default, selezionando quindi il bottone Accetta direttamente dalla prima schermata del banner. Al termine di ogni interazione con il banner, i dati memorizzati sul browser sono stati eliminati al fine di evitare che cookies appartenenti a siti differenti si sovrapponessero, rimanendo nella memoria del browser.

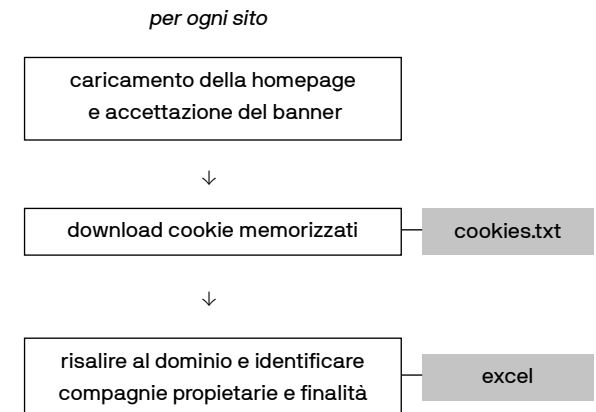
Utilizzando i metadati ottenuti tramite l'estensione *cookies.txt* è stato possibile risalire per ciascun cookie al suo dominio, distinguendo tra cookies di prima parte, generati dal sito stesso (il dominio del cookie coincide con quello del sito), e cookie di terze parti (il dominio non coincide). Infine attraverso la lista di domini *Disconnet* (<https://disconnect.me/>) è stato possibile risalire alle compagnie proprietarie del dominio. Successivamente per capire con quale finalità vengono raccolti i dati, le compagnie identificate sono state confrontate con il database pubblico di *WhoTracksMe* (<https://whotracks.me/>) che identifica le seguenti categorie:

Advertising	Provides advertising or advertising-related services such as data collection, behavioral analysis or re-targeting
Comments	Enables comments sections for articles and product reviews
Customer interaction	Includes chat, email messaging, customer support, and other interaction tools
Essential	Includes tag managers, privacy notices, and technologies that are critical to the functionality of a website.
Pornvertising	Delivers advertisements that generally appear on sites with adult content
Site analytics	Collects and analyzes data related to site usage and performance

RACCOLTA DATI



ANALISI



VISUALIZZAZIONE

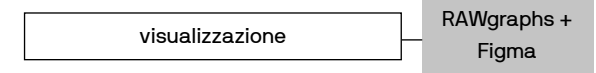
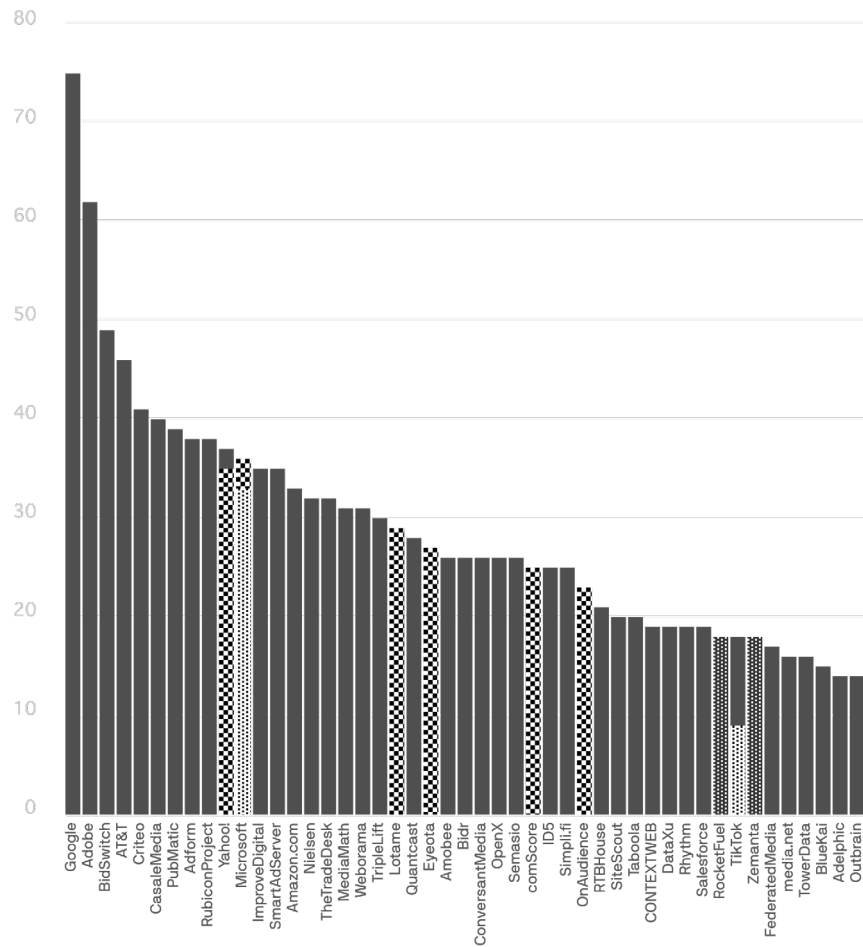


Fig. 18
Protocollo di ricerca "Chi sono i "partner" e le "terze parti selezionate" con cui il provider condivide il consenso dell'utente?"



LEGENDA

- Advertising
- ▣ Site Analytics
- ⋯ Social Media
- ⊞ Customer Interaction
- ▤ Audio Video Player

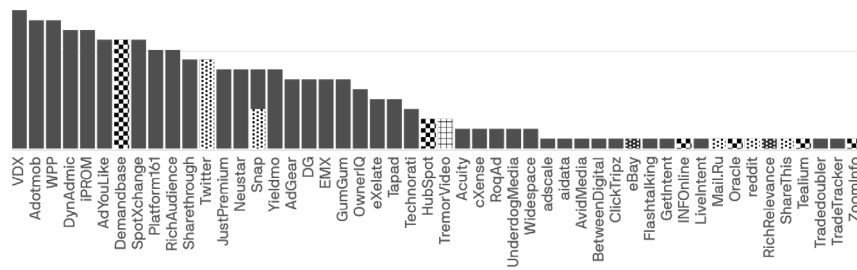


Fig. 19
Visualizzazione relativa ai vendor rintracciati sui siti considerati

Social media	Integrates features related to social media sites
Audio video player	Enables websites to publish, distribute, and optimize video and audio content)
CDN	Content Delivery Network, delivers resources for different site utilities and usually for many different customers
Miscellaneous	Do not fit in other categories
Hosting	This is a service used by the content provider or site owner
Unknown	This tracker has either not been labeled yet, or we do not have enough information to label it.

Attraverso il software *RAWgraphs* i dati raccolti sono stati rielaborati in una barchart che mostra la frequenza con cui una compagnia è stata individuata nei casi considerati. Il valore sull'asse delle ascisse corrisponde al numero totale di volte in cui i domini appartenenti ad una singola compagnia sono comparsi nei casi considerati. La visualizzazione mostra inoltre le categorie con cui sono state classificate le compagnie. Nella maggior parte dei casi si tratta di compagnie di *advertising* (84), quindi i dati raccolti vengono usati per alimentare i servizi di pubblicità mirata; in più piccola quantità sono presenti anche compagnie di *site analytics* (8), *social media* (5), *customer interaction* (4), *audio video player* (1).

E' da notare però, come nell'analisi precedente che i cookies raccolti, dunque le compagnie individuate, corrispondono solo ad una parte delle compagnie effettivamente coinvolte nel sistema in quanto il numero di cookies memorizzati dal browser aumenta con l'esplorazione e l'interazione con le pagine del sito, azioni che durante la raccolta dati non sono state effettuate. Le compagnie individuate rappresentano quindi le "terze parti" che vengono coinvolte quando l'utente interagisce minimamente con il sito (caricamento della homepage).

Analisi dati: L'interfaccia

6.4

.Conclusa l'esplorazione dell'ecosistema, i banner sono poi stati analizzati dal punto di vista dell'interfaccia andando ad osservare in che modo questa può essere manipolata dai *dark pattern*. Come già anticipato l'analisi dell'interfaccia del banner viene qui divisa in due momenti.

Osservando l'interazione tra l'utente e il banner, le due domande di ricerca si concentrano rispettivamente sul momento iniziale in cui il banner appare per la prima volta all'utente, che si trova di fronte a una nuova schermata, e sul momento in cui l'utente torna al sito successivamente, quando il banner non viene più visualizzato, esplorando le possibilità, se esistenti, di modificare la scelta precedentemente effettuata.

RISPETTO AI DESIGN PARAMETERS CHE DEFINISCONO L'INTERFACCIA DEL BANNER QUALI SONO I DARK PATTERN RICORRENTI E QUALI ASPETTI ASSUMONO?

COME AVVIENE LA MODIFICA DEL CONSENSO?

RISPETTO AI DESIGN PARAMETERS CHE DEFINISCONO L'INTERFACCIA DEL BANNER QUALI SONO I DARK PATTERN RICORRENTI E QUALI ASPETTI ASSUMONO?

La domanda di ricerca "Rispetto ai design parameters che definiscono l'interfaccia del banner quali sono i *dark pattern* ricorrenti e quali aspetti assumono?" ha come scopo quello di individuare in che modo i *dark pattern*, se presenti, agiscono all'interno dell'interfaccia del banner. Attraverso questa domanda si vuole quindi evidenziare quali, delle soluzioni grafiche/visive adottate nelle interfacce, sono riconducibili all'uso di *dark pattern*.

Per rispondere a questa prima domanda di ricerca è stata effettuata un'analisi visiva dei banner selezionati. (1) In primo luogo sono state individuate le componenti dell'interfaccia del banner da analizzare; infatti ai fini della fattibilità della ricerca, l'analisi non ha preso in considerazione il banner nel suo interezza, ma è stato considerato un numero limitato di parametri (tre). (2) Successivamente i banner sono stati categorizzati a seconda di come il parametro considerato è implementato nell'interfaccia. (3) Infine per ogni banner è stato osservato se era presente un *dark pattern* e che aspetto ha assunto rispetto al parametro considerato.

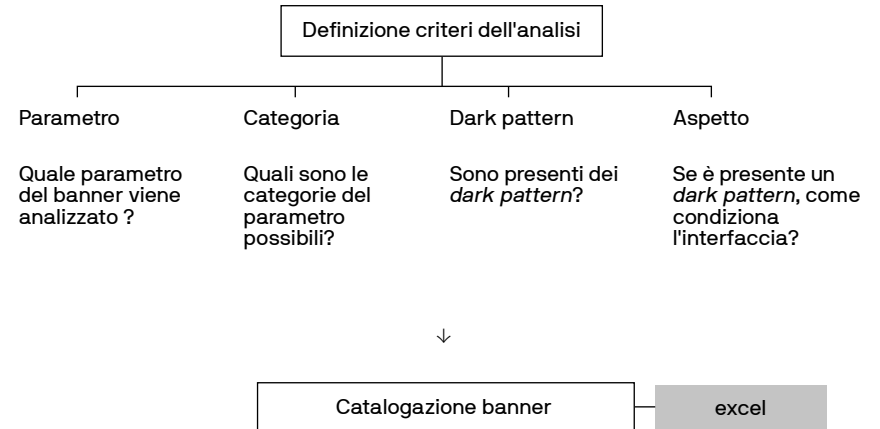
(1) Per definire quali parametri analizzare è stato ripreso lo studio delle interfacce sviluppato da Habib et al (2022). Nello studio vengono individuati i 9 design parameters che secondo gli autori definiscono l'interfaccia di un banner, in quanto sono componenti che hanno conseguenze rispetto alla scelta compiuta dall'utente. Infatti, come riportato nel paper, ciò che distingue fra loro le interfacce è come si presentano inizialmente le interazioni e gli elementi grafici che vengono coinvolti quando l'utente deve esprimere una decisione riguardo al proprio consenso e quali informazioni vengono date rispetto ai cookie in uso sul sito.

"Interfaces primarily differed in how they were initially presented, the interactions and graphical elements involved in making a consent decision,

RACCOLTA DATI



ANALISI



VISUALIZZAZIONE

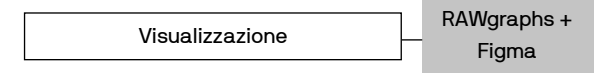


Fig. 20 Protocollo di ricerca "Rispetto ai design parameters che definiscono l'interfaccia del banner quali sono i *dark pattern* ricorrenti e quali aspetti assumono?"

and what information was provided about the cookies used on the website" (Habib et al., 2022)

Rispetto ai design parameters identificati nello studio, sono stati considerati per la ricerca: *choice granularity* (quali opzioni vengono date per personalizzare il consenso) e *revoking consent* (come e se è possibile modificare o rimuovere il consenso una volta espresso). Oltre a questi è stata inoltre considerata una componente esterna alla classificazione fatta nel paper, i closing buttons (quali sono i bottoni presenti sulla prima schermata del banner che permettono di chiudere il pop-up).

(3) Per la parte finale dell'analisi viene usata la classificazione dei *dark pattern* elaborata da (Mathur et al., 2019). Come riportato nel capitolo 4, la tassonomia identificata dagli autori individua 5 diversi *dark pattern* che si distinguono in base alla loro capacità di condizionare la scelta dell'utente sia attraverso caratteristiche proprie, sia sfruttando bias cognitivi presenti nell'utente che esprime la scelta.

<i>Asymmetric</i>	The user interface design imposes unequal weights or burdens on the available choices presented to the user in the interface.
<i>Covert</i>	The effect of the user interface design choice is hidden from users.
<i>Deceptive</i>	The user interface design induces false beliefs either through affirmative misstatements, misleading statements, or omissions.
<i>Hide information</i>	The user interface obscures or delays the presentation of necessary information to the user.
<i>Restrictive</i>	The user interface restricts the set of choices available to users.

Fig. 21 Tassonomia di Mathur (Mathur et al., 2018)

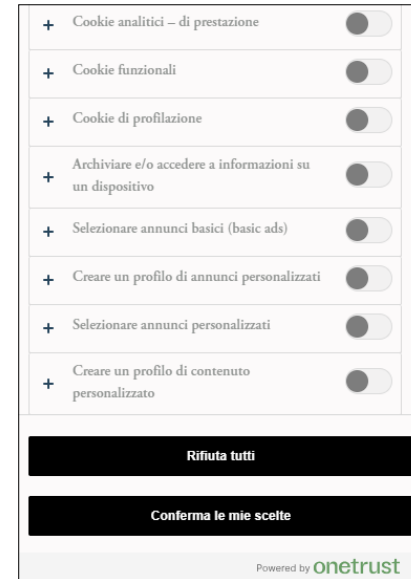


Fig. 22 Choice granularity

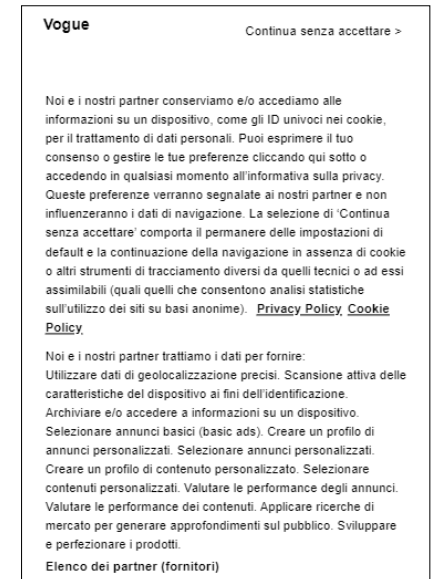


Fig. 23 Revoking consent

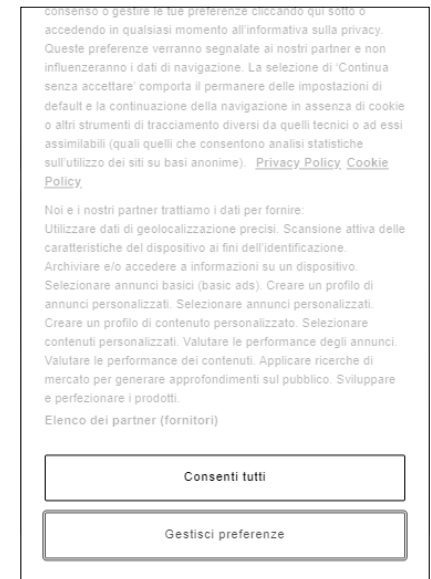


Fig. 24 Prominence button

→ CHOICE GRANULARITY

Il primo dei design parametri considerati è stato *choice granularity*, proprietà relativa alle opzioni che vengono date all'utente per personalizzare la propria scelta. Come identificato da Utz et al. (2019) i banner si possono suddividere in 6 categorie in base alle scelte che danno all'utente:

<i>No option</i>	Il banner informa l'utente che il sito web utilizza i cookie. Non è possibile accettare o rifiutare. La prosecuzione dell'utilizzo del sito web da parte dell'utente viene interpretata come accettazione dell'avviso.
<i>Confirmation only</i>	Il banner presenta un pulsante con un testo affermativo come "OK" o "Accetto", il cui clic viene interpretato come un'espressione di consenso da parte dell'utente. Non c'è il tasto "Rifiuta".
<i>Binary</i>	Il banner fornisce due pulsanti, uno per accettare e uno rifiutare l'uso dei cookie.
<i>Type</i>	Il banner raggruppa i cookie del sito web in categorie in base alla funzione che essi svolgono (a categoria "cookie strettamente necessari" non richiede il consenso di conseguenza la voce è sempre selezionata)
<i>Purposes</i>	Il banner elenca le finalità e gli obiettivi per cui viene chiesto all'utente il trattamento dei suoi dati, l'utente è quindi libero di esprimere per quali finalità permettere l'utilizzo dei suoi dati
<i>Purposes and type</i>	Il banner raggruppa i cookie in base alla tipologia e finalità



Fig. 25 *No option*
(lansystem.it)

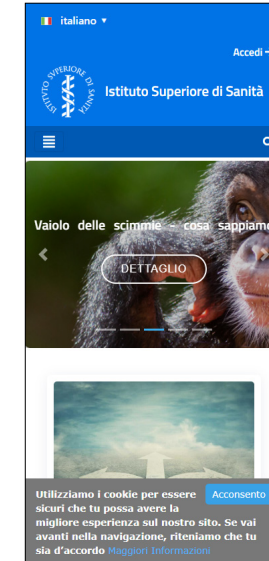


Fig. 26 *Confirmation only*
(iis.it)



Fig. 27 *Binary*
(repubblica.it)

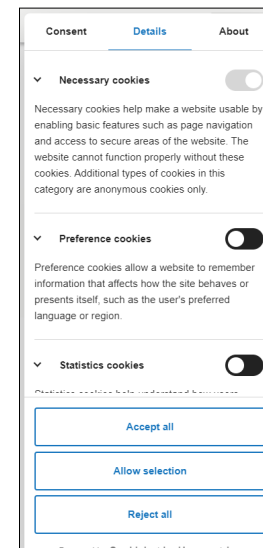


Fig. 28 *Type*
(aruba.it)

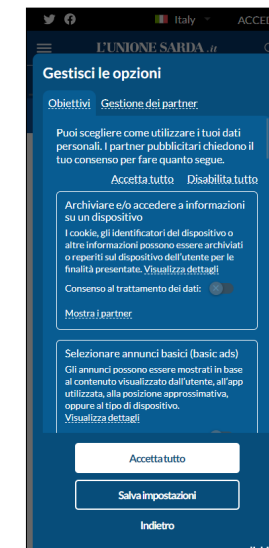


Fig. 29 *Purposes*
(unionesarda.it)

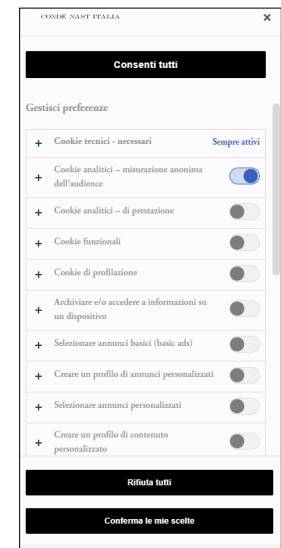


Fig. 30 *Purposes and type*
(vogue.it)

ANALISI

Nel report era inoltre presente la categoria *vendors* per cui banner offrono un controllo ancora più fine, consentendo ai visitatori di accettare o rifiutare i cookie per ogni servizio di terze parti utilizzato dal sito web) che non è stata usata durante la categorizzazione dei banner perché negli ultimi anni la possibilità di personalizzare il consenso in base ai servizi di terze parti è divenuta ormai diffusa in diverse tipologie di banner e non è più quindi una caratteristica sufficiente per identificare una categoria a sé stante. Al contrario, è stata aggiunta una nuova categoria definita *purposes*. Questa categoria è quella conforme al *Transparent & Consent Framework* (TCF) gestito dall' *Interactive Advertising Bureau* (IAB Europe). Durante la categorizzazione, è stata poi necessaria l'aggiunta di un'ulteriore categoria definita *purposes and type*, che rispettivamente unisce le caratteristiche della categoria *purposes* e della categoria *type*.

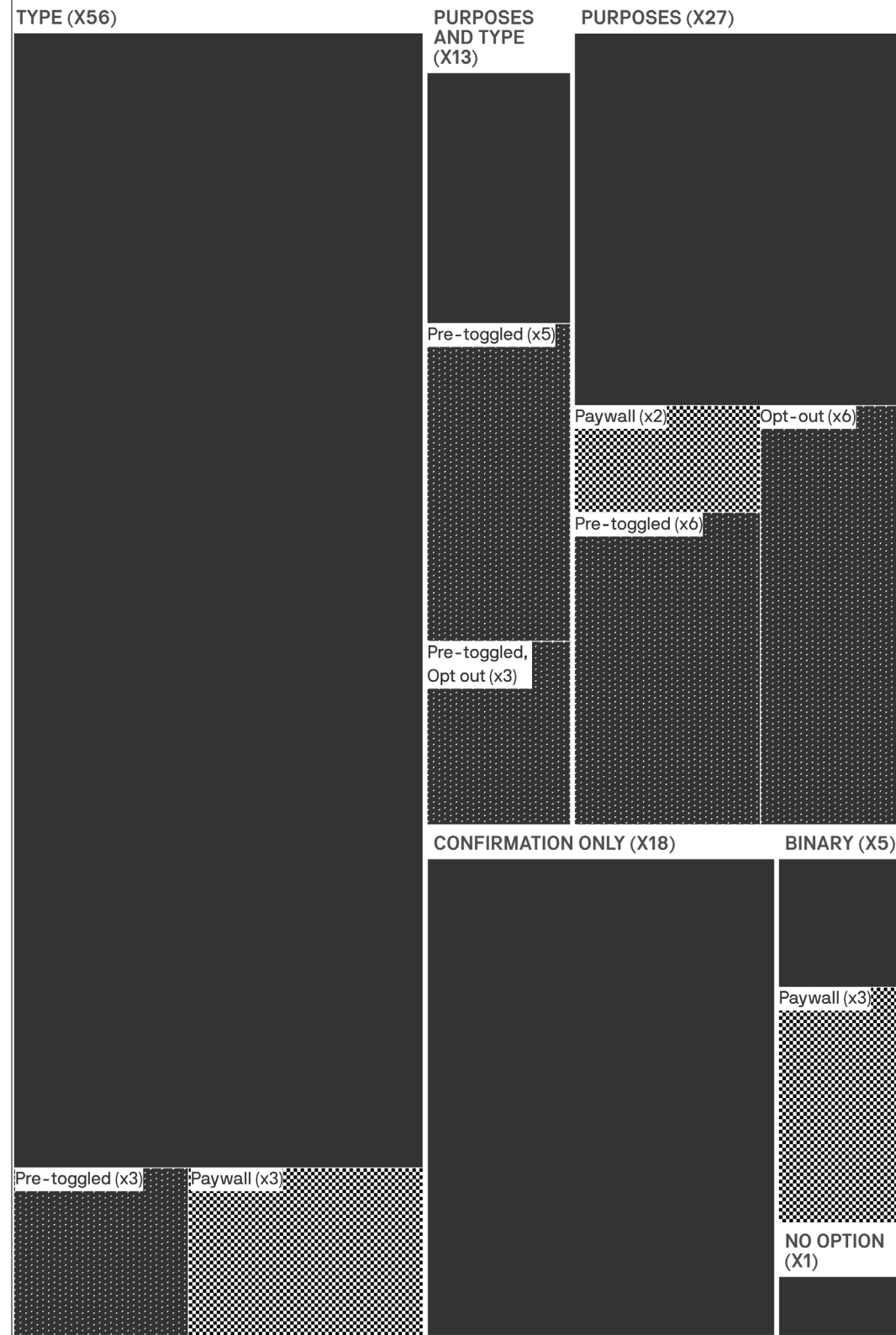
Successivamente per ogni categoria è stato verificato se fossero o meno presenti dei comportamenti riconducibili ai *dark pattern* precedentemente elencati, annotando quindi per ogni banner il tipo *dark pattern* e in che modo esso ha agito rispetto all'interfaccia.

I dati sono stati raccolti all'interno di un file .excel e successivamente portati sul software *RAWgraphs* per ottenere una treemap che mostrasse la presenza dei *dark pattern* rispetto alle categorie definite. Dalla visualizzazione i *dark pattern* emersi sono stati *deceptive* e *restrictive*. Il primo si presenta con due diversi aspetti definiti *pre-toggled*

Fig. 31 →
Visualizzazione
relativa
all'analisi del
parametro
*choice
granularity*

LEGENDA

- No dark pattern
- ▒ Deceptive
- ▤ Restrictive



e *opt-out* (Habib et al., 2022). Il tag *pre-toggled* è stato usato per identificare quei banner in cui una o più delle opzioni elencate erano già selezionate di default, senza che l'utente interagisca in nessun modo con il banner. Nelle categorie *type*, *purposes* e *purposes and type* questo comportamento si è verificato quando una o più categorie di cookie, oltre alla categoria "cookie strettamente necessari" era già selezionata, alcune o tutte delle terze parti elencate erano già selezionate e quando, nei banner conformi al TFC, le voci relative al legittimo interesse erano già selezionate. Il tag *opt-out* è stato usato invece per definire quei banner in cui all'utente non viene chiesto di accettare un cookie/obiettivo, ma al contrario, gli viene chiesto di rifiutare un cookie/obiettivo perché il banner di default presenta le opzioni come accettate. Questo si è verificato in corrispondenza di alcuni dei banner (9) conformi al TFC per le voci relative al legittimo interesse, quindi nelle categorie *purposes* e *purposes and category*.

Il *dark pattern restrictive* si presenta sotto forma di cookie paywall, termine definito da Morel et al. (2022). Come viene spiegato dagli autori, la maggior parte dei siti web offre i propri contenuti gratuitamente in cambio però dati personali degli utenti, rendendo di fatto la gratuità del servizio solo apparente. Di conseguenza alcuni siti hanno adottato dei cookie wall, sistemi che condizionano l'accesso dell'utente al sito, obbligandolo ad accettare cookies o altri sistemi di tracciamento sul proprio dispositivo per poter accedere ai contenuti della pagina.

"Most websites offer their content for free, though this gratuity often comes with a counterpart: the personal data of users is collected to finance these websites services by resorting, mostly, to tracking and thus targeted advertising. Websites may use cookie walls, also known as tracking walls or "take it or leave it choices", which condition the website access to the user's acceptance of certain trackers on her device" (Morel et al., 2022).

DECEPTIVE / PRE-TOGGLED

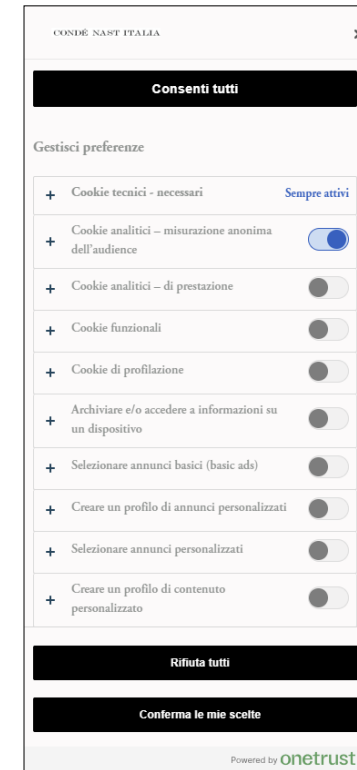


Fig. 32 Deceptive/Pre-toggled (vogue.it)

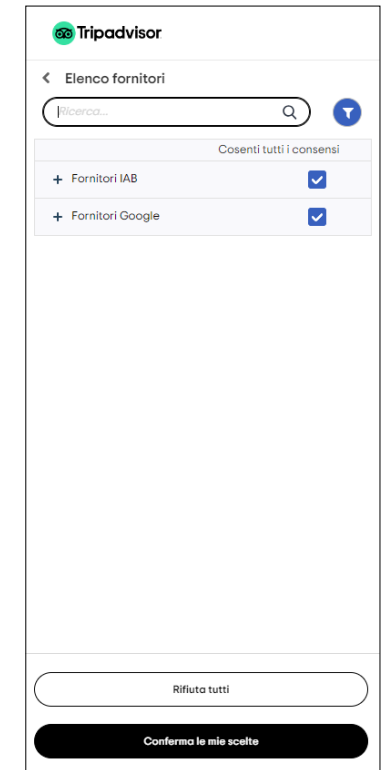


Fig. 33 Deceptive/Pre-toggled (tripadvisor.it)

agi.it

corrieredellosport.it

diretta.it

fanpage.it

glauco.it

hdblog.it

ilmeteo.it

ilpost.it

register.it

subito.it

thelocal.it

tim.it

transfermarkt.it

tripadvisor.it

→

DECEPTIVE/OPT-OUT

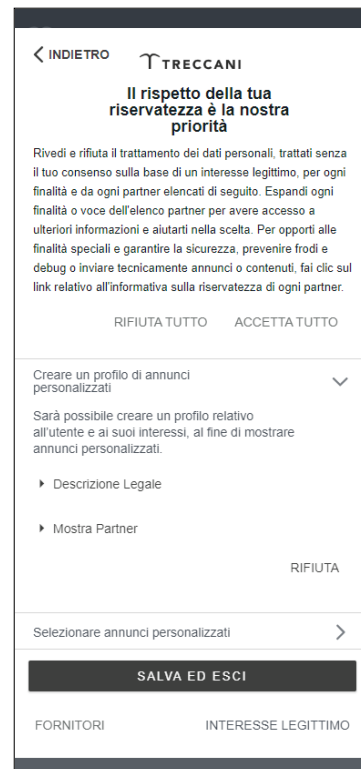


Fig. 34 Deceptive/Opt-out (treccani.it)

fantacalcio.it

forumfree.it

html.it

ilgiornale.it

mymovies.it/

thelocal.it

treccani.it

vogue.it

wired.it

zalando.it

RESTRICTIVE/PAYWALL



Fig. 35 Restrictive/Paywall (repubblica.it)

corriere.it

ilfattoquotidiano.it

ilgazzettino.it

ilmattino.it

ilmessaggero.it

lastampa.it

leggo.it



Fig. 36 Restrictive/paywall (ilfattoquotidiano.it)

repubblica.it

Nel caso dei cookie paywall all'utente viene data la possibilità di rifiutare cookies e sistemi di tracciamento, ma solo a fronte di un pagamento.

“Cookie paywall provides users with two choices: either consent to tracking, and payment/ subscription (by money) to use the website tracking-free” (Morel et al., 2022)

Nel caso delle categorie *category* e *purposes* il banner offriva all'utente una serie opzioni che però al momento della conferma non erano selezionabili perchè per personalizzare le proprie preferenze era necessario sottoscrivere un abbonamento (6). Nella categoria *binary* invece le possibilità di scelta per l'utente sono ridotte a “Accetta” e “Rifiuta e Abbonati”; in questo non vengono mostrate quali siano le possibilità di scelta dell'utente, ma viene richiesto direttamente un pagamento (3). Nelle categorie *confirmation only* e *no option* non sono stati individuati *dark pattern*.

→ PROMINANCE BUTTON

Successivamente è stato analizzato il parametro relativo alla *prominence button*, dove l'elemento considerato sono stati i bottoni presenti sulla prima schermata del banner che ne permettono la chiusura. Riprendendo lo studio fatto da (Sanchez-Rola et al., 2019), sono distinguibili le seguenti categorie.

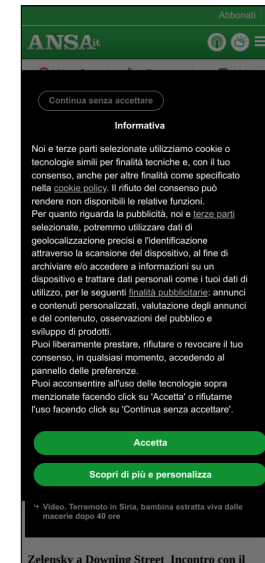


Fig. 45 *Accept Reject* (ansa.it)

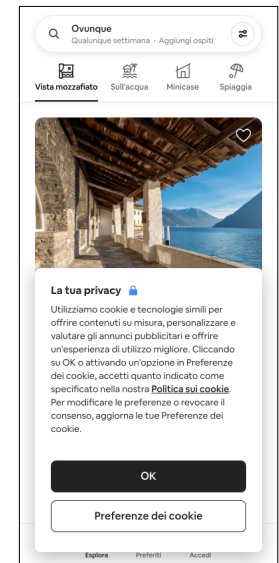


Fig. 47 *Just Accept* (airbnb.it)

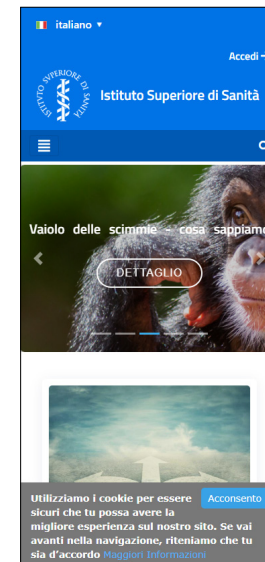


Fig. 46 *Auto Accept* (iis.it)



Fig. 48 *Anyway* (lansystem.it)

Anyway	Il banner notifica l'uso di sistemi di tracciamento all'interno del sito, non c'è né possibilità di accettare né di rifiutare; il banner presenta una X per chiudere la finestra
Autoaccept	Il banner si chiude automaticamente proseguendo con la navigazione
Just Accept	È presente solo il bottone "Accetta"; nessun c'è modo rapido per rifiutare l'utilizzo dei cookie
Accept Reject	I banner può essere chiuso sia tramite il bottone "Accetta" che "Rifiuta"

Per ogni categoria è stato verificato se fossero o meno presenti dei comportamenti riconducibili ai *dark pattern* precedentemente elencati, annotando quindi per ogni banner il tipo *dark pattern* e in che modo esso ha agito rispetto all'interfaccia. I dati sono stati raccolti all'interno di un file .excel e successivamente portati sul software *Raw-graphs* per ottenere una treemap che mostrasse la presenza dei *dark pattern* rispetto alle categorie definite.

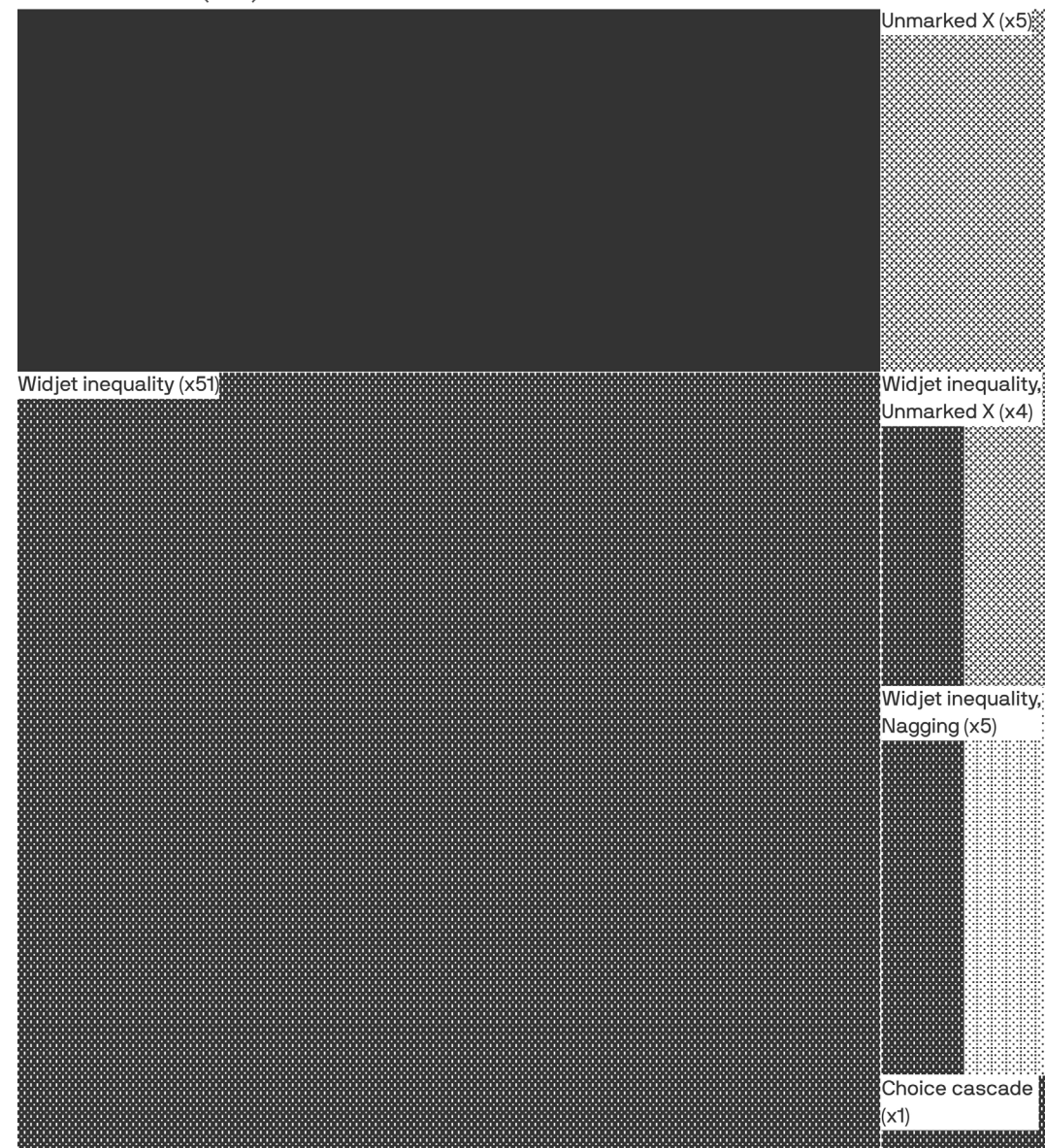
Dalla visualizzazione i *dark pattern* emersi sono stati *asymmetric*, *covert* e *hide information*. Il *dark pattern asymmetric* si presenta con due distinti aspetti, widget inequality e choice cascade (Soe et al., 2020). Il tag widget inequality è stato usato per definire quei banner (57) in cui il

Fig. 49 →
Visualizzazione
relativa
all'analisi del
parametro
*prominence
button*

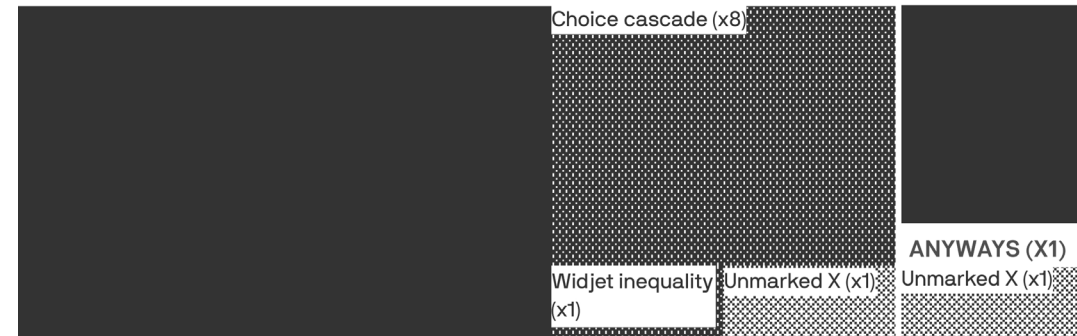
LEGENDA

- No dark pattern
- ▒ Asymmetric
- ▒ Covert
- ▒ Hide Information

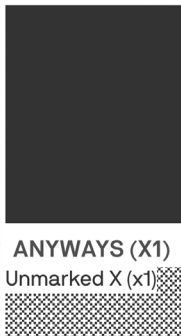
ACCEPT REJECT (X92)



ONLY ACCEPT(X24)



AUTOACCEPT (X3)



bottone “Accetta” e il bottone “Rifiuta” non hanno la stessa evidenza grafica, dando maggiore importanza, e quindi visibilità, al bottone “Accetta”. Questo tipo di comportamento è infatti presente solo nella categoria *acceptreject*. Il tag *choice cascade*, presente in *onlyaccept*, definisce invece quei casi (12) in cui il bottone “Rifiuta” non è presente sulla prima schermata, ma è posto in schermate successive, obbligando quindi l'utente a esplorare l'intero banner prima di poterlo chiudere secondo le sue preferenze. Il *dark pattern covert* è presente come unmarked X, ovvero il banner presenta una X che permette di chiudere il banner senza che però venga esplicitata la conseguenza dell'azione. Non viene infatti detto se, chiudendo il banner, si accetti o meno il trattamento dei propri dati. Infine il *dark pattern hide information* si presenta sotto forma di nagging, ovvero una deviazione della funzionalità durante un'azione, che si ripete una o più volte (Soe et al., 2020). Nei casi considerati, alla chiusura del banner attraverso il bottone “Rifiuta tutti”, il banner non viene immediatamente chiuso, ma compare una seconda schermata che chiede all'utente nuovamente se desidera accettare tutti i cookie o solo quelli necessari. Al contrario di quanto detto nella schermata iniziale non è infatti possibile rifiutare del tutto i cookie, ma questa informazione non viene fornita se non all'ultimo momento dopo che l'utente ha scelto di non accettare. Come emerge dalla visualizzazione più *dark pattern* possono essere presenti contemporaneamente all'interno della stessa interfaccia.

ASYMMETRIC/CHOICE CASCADE

A.

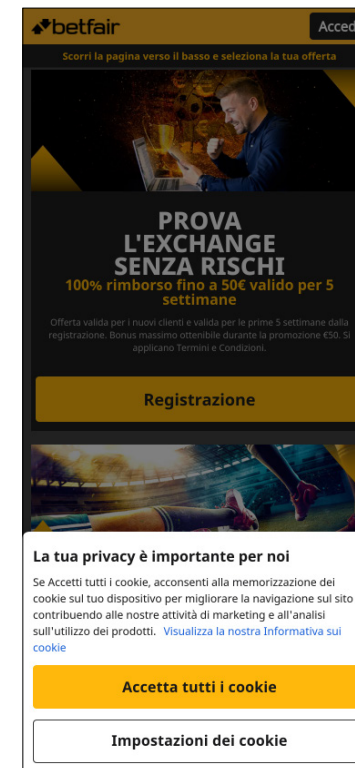


Fig. 50 *Asymmetric/Choice cascade* (betfair.it - schermata A)

autoscout24.it

betfair.it

btitalia.it

ilgiornale.it

multiplayer.it

thelocal.it

B.

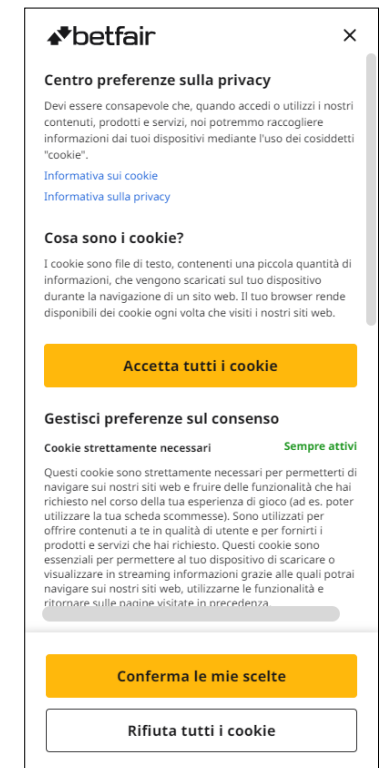


Fig. 51 *Asymmetric/Choice cascade* (betfair.it - schermata B)

tiscali.it

transfermarkt.it

tripadvisor.it

ASYMMETRIC/WIDGET INEQUALITY



Fig. 52 *Asymmetric/Widjet inequality* (amazon.it)

amazon.it

ansa.it

aranzulla.it

corriere.it

corrieredellosport.it

enel.it

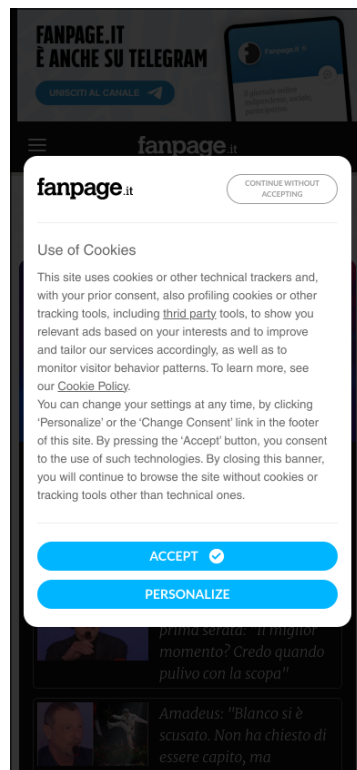


Fig. 53 *Asymmetric/Widjet inequality* (fanpage.it)

eventbrite.it

everyeye.it

fanpage.it

fantacalcio.it

fastweb.it

forumfree.it

gazzetta.it

gelocal.it

giallozafferano.it

glauco.it

hdblog.it

html.it

ibs.it

ilfattoquotidiano.it

ilgazzettino.it

ilmattino.it

ilmessaggero.it

ilmeteo.it

ilpost.it

itempo.it

inter.it

italia.it

just-eat.it

kpnqwest.it

la7.it

leggo.it

libero.it

liberoquotidiano.it

mediaset.it

my-personaltrainer.it

mymovies.it/

paginegialle.it

playnet.it

rai.it

rainews.it

raiplay.it

register.it

seeweb.it

sky.it

subito.it

ticketone.it

tim.it

treccani.it

trovaprezzi.it

unina.it

unipr.it

unive.it

virgilio.it

vodafone.it

vogue.it

wind.it

wired.it

wki.it

zalando.it

COVERT/UNMARKED X

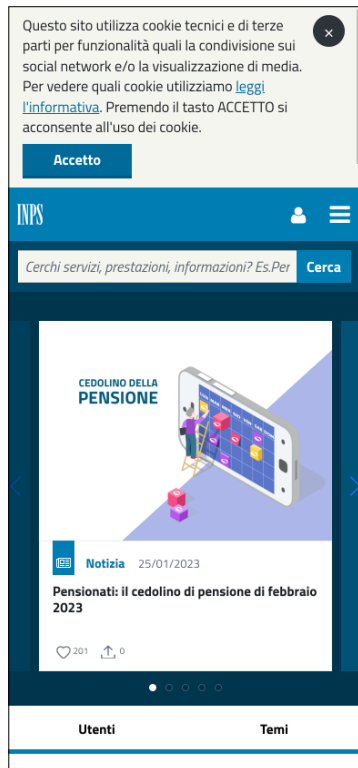


Fig. 54 Covert/Unmarked X (insp.it)

 agi.it

 fantacalcio.it

 forumfree.it

 unibo.it

 lansystems.it

 inps.it

 unito.it


Fig. 55 Covert/Unmarked X (agi.it)

 treccani.it

 unipr.it

 units.it

 unica.it

HIDE INFORMATION/NAGGING

A.

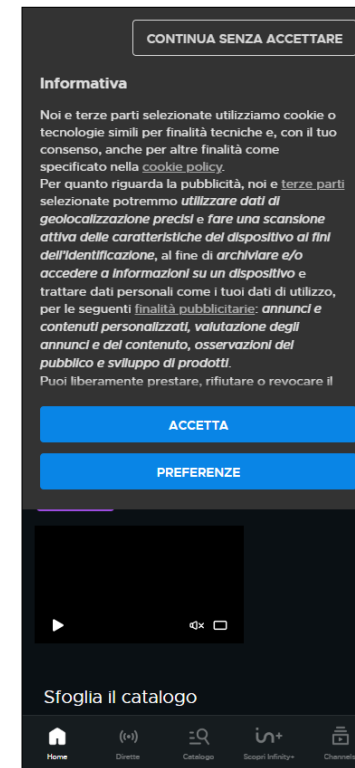


Fig. 56 Hide information/Nagging (mediaset.it - schermata A)

 fanpage.it

 leggo.it

 libero.it

 mediaset.it

 unive.it

B.



Fig. 57 Hide information/Nagging (mediaset.it - schermata B)

→ REVOKING CONSENT

Il terzo design parameter considerato è stato *revoking consent*, come revocare o modificare il proprio consenso una volta espresso. La categorizzazione iniziale è stata elaborata da (Santos et al., 2020); i banner sono stati quindi suddivisi tra quelli che esprimono la possibilità di cambiare/revocare il consenso in futuro e quelli che non fanno riferimento a possibili cambiamenti rispetto alla scelta fatta. Nell'ambito dell'analisi è stata aggiunta un'ulteriore categoria per quei banner che non danno la possibilità di accettare/rifiutare i cookie.

Revocabile	Il banner esprime la possibilità e descrive la modalità di revoca del consenso
Non revocabile	Il banner non da indicazioni riguardo alla possibilità di modificare la scelta effettuata rispetto al consenso espresso.
Obbligato	Il banner non da la possibilità di rifiutare i cookie, dunque l'utente è obbligato ad esprimere un consenso positivo.

Per ogni categoria è stato poi osservato in che modo, una volta chiuso il banner positivamente, fosse possibile modificare il proprio consenso. I dati sono stati poi raccolti all'interno di un file .excel e successivamente portati sul software *Rawgraphs* per ottenere una treemap che mostrasse la presenza dei *dark pattern* rispetto alle categorie definite. In base alle strategie identificate sono emerse due tipologie di *dark pattern*: *hide information* e *restrictive*. Nella categoria "consenso revocabile" è stato individuato il *dark pattern restrictive* sotto forma di cookie paywall (9) e necessità di effettuare il login (2). Nel primo caso (paywall), una volta espresso il consenso, non è stato possibile revocarlo in quanto veniva chiesto di effettuare un pagamento sotto forma di abbonamento, nel secondo caso (login), per modificare il

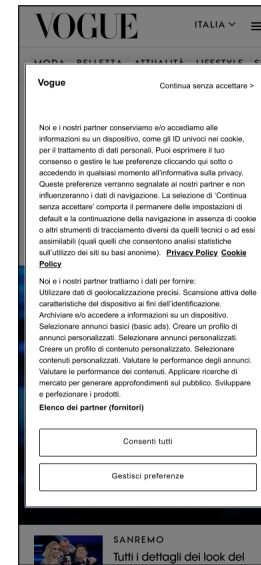


Fig. 58 Revocabile (vogue.it)

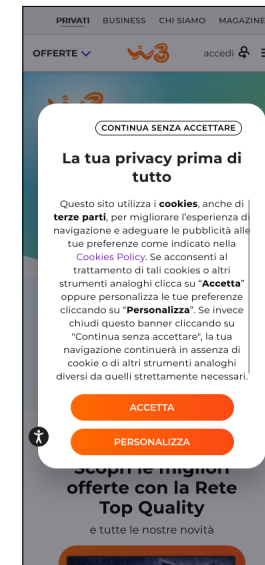
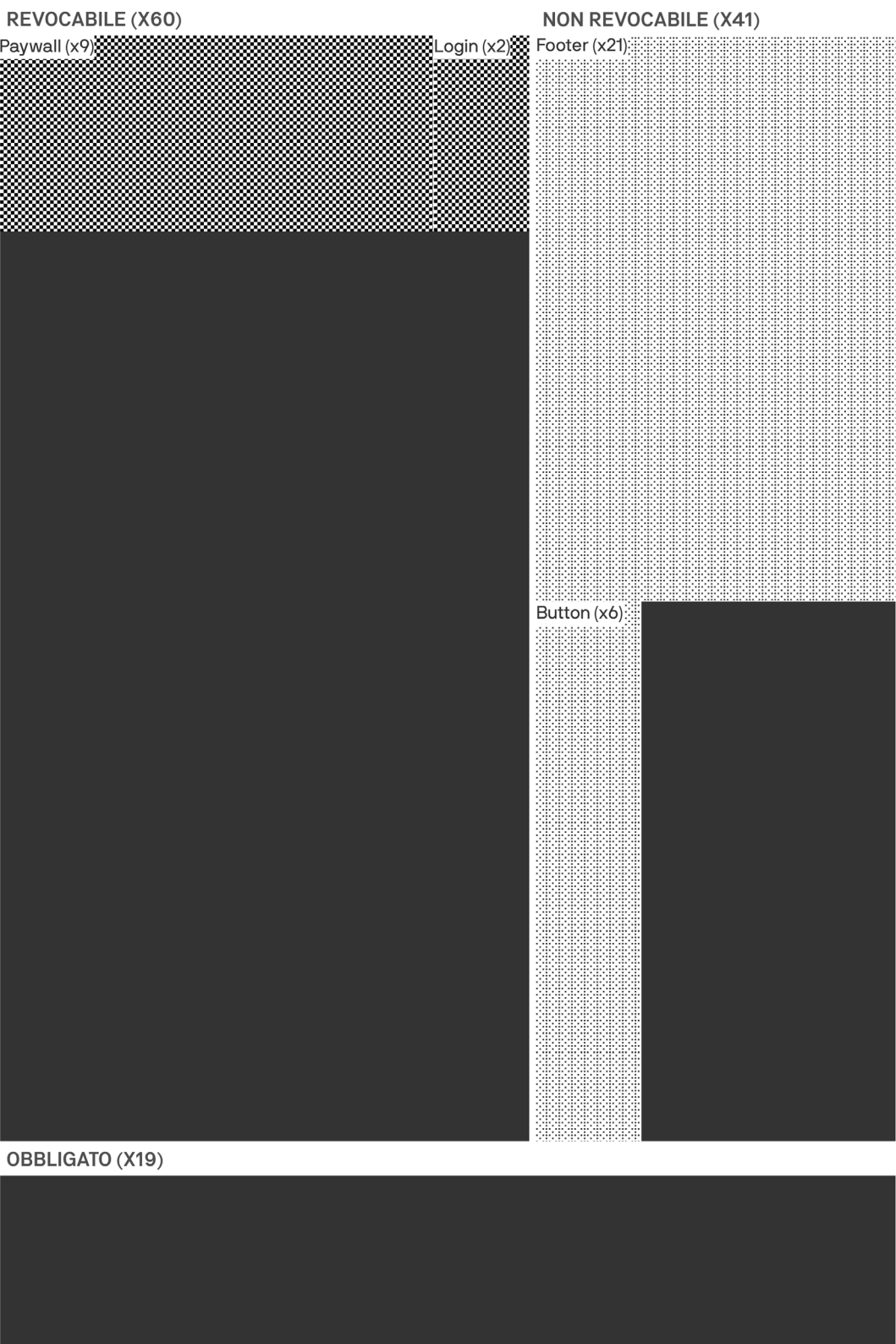


Fig. 59 Non revocabile (wind.it)



Fig. 60 Obbligato (iis.it)



LEGENDA

- No dark pattern
- ▣ Restrictive
- ▤ Hide Information

Fig. 61 < Visualizzazione relativa all'analisi del parametro *revoking consent*

proprio consenso era necessario creare un account sul sito. Per la categoria "consenso non revocabile" è stato identificato il *dark pattern hide information* in quanto, a differenza di quanto espresso nel banner è stato possibile modificare il proprio consenso tramite o l'informativa accessibile da footer del sito (21) o tramite un bottone, costantemente accessibile nel sito che apre le impostazioni relative alla privacy (6). In entrambi i casi il banner non ha fornito informazioni necessarie all'utente (possibilità/modalità di revoca del consenso).

RESTRICTIVE/PAYWALL

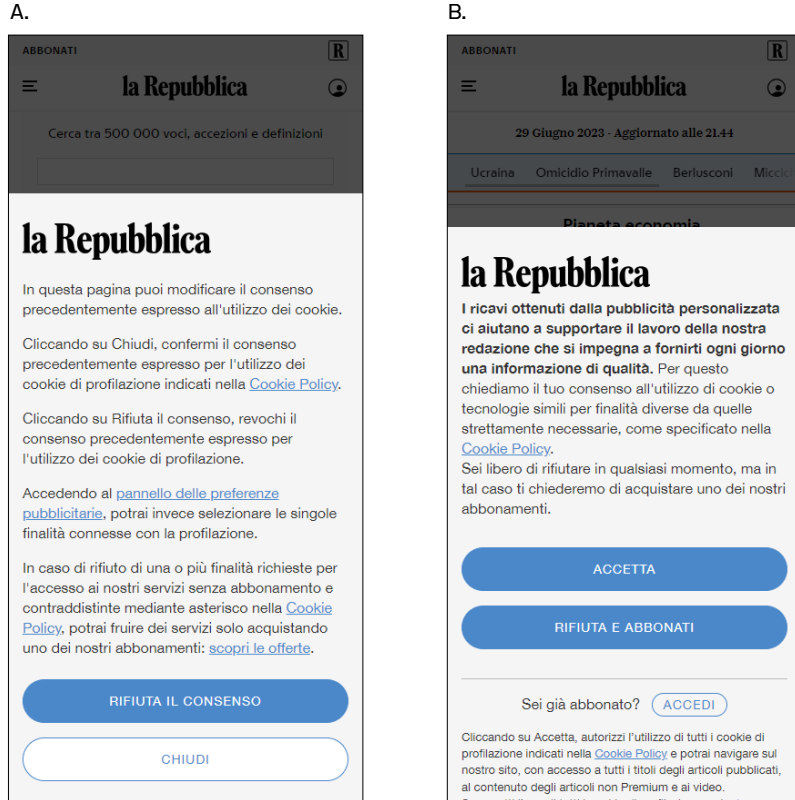


Fig. 62 Restrictive/Paywall
(repubblica.it - schermata A)

Fig. 63 Restrictive/Paywall
(repubblica.it - schermata B)

corriere.it

lastampa.it

huffingtonpost.it

leggo.it

ilfattoquotidiano.it

repubblica.it

ilgazzettino.it

ilmattino.it

ilmessaggero.it

RESTRICTIVE/LOGIN

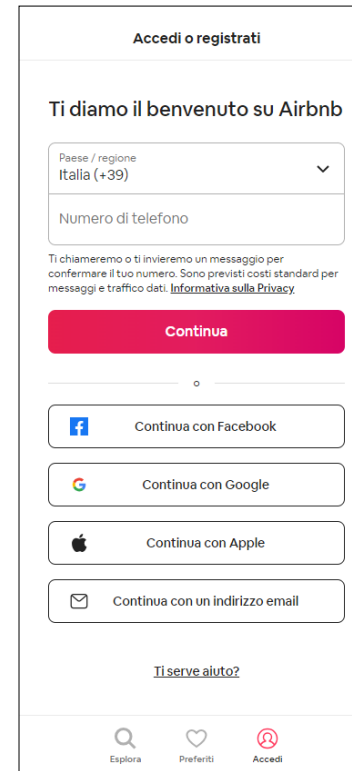


Fig. 64 Restrictive/Login
(airbnb.it)

amazon.it

airbnb.it

HIDE INFORMATION/BUTTON

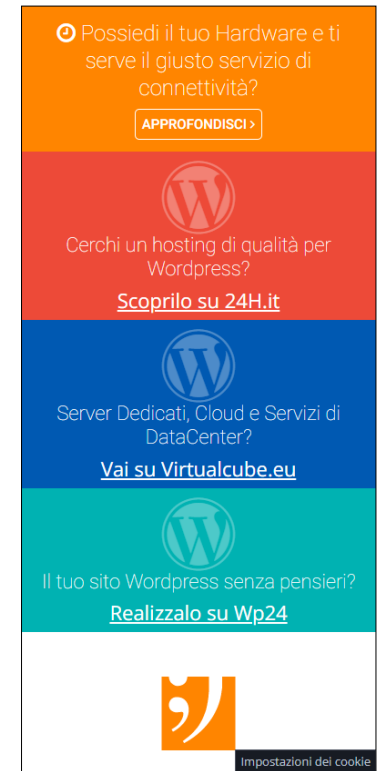


Fig. 65 Hide information/Button
(playnet.it)

beniculturali.it

unipd.it

html.it

playnet.it

unica.it

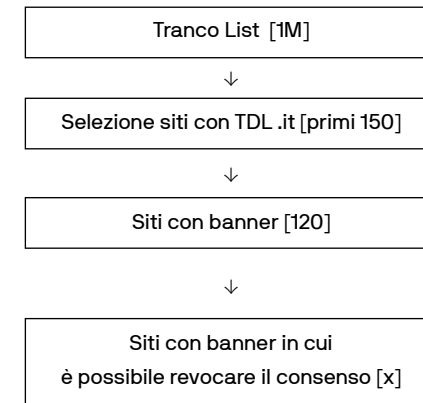
COME AVVIENE LA MODIFICA DEL CONSENSO?

La domanda di ricerca "Come avviene la modifica del consenso?" ha come obiettivo quello di osservare in che modo l'utente può cambiare le sue preferenze all'interno del sito dopo averle espresse. Per rispondere alla domanda, sono stati messi a confronto i siti considerati andando ad osservare per ciascuno di essi le modalità di revoca del consenso.

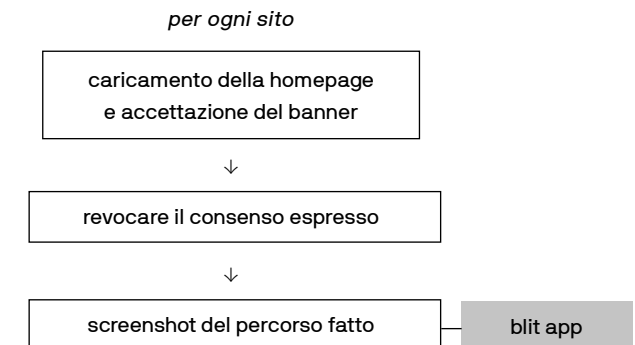
Per ciascuno sito quindi è stato accettato il banner dei cookie, e successivamente si è provato a cambiare/revocare le preferenze. Per documentare la lunghezza dei passaggi eseguiti, sono stati eseguiti screenshot delle pagine visualizzate, dalla homepage fino alla pagina di gestione delle impostazioni della privacy. Dei 120 siti considerati, in 18 casi non è stato possibile revocare il consenso all'interno del sito stesso, ma è stato necessario modificare le impostazioni del browser, in 11 casi invece non è stato possibile revocare il consenso a causa di paywall (9) / login (2) che quindi impediscono un completo accesso al sito. Nell'analisi non sono stati considerati i siti in cui non è possibile rifiutare il banner (19).

La visualizzazione mette a confronto i siti esplorati e segnando per ognuno la lunghezza complessiva delle pagine dal scrollare, annotando anche i punti in cui la navigazione procede attraverso click nell'interfaccia.

RACCOLTA DATI



ANALISI



VISUALIZZAZIONE

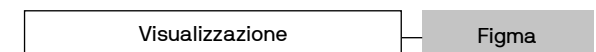


Fig. 66
Protocollo di ricerca "Come avviene la modifica del consenso?"

Fig. 67
Visualizzazione relativa alle modalità di revoca consenso sui siti considerati →→





Table with multiple columns and rows of text, possibly a list or index.



7.1	Obiettivo e pubblico
7.2	Casi studio
7.3	Architettura informativa
7.4	Dal concept all'interfaccia



7 Dopo aver completato le fasi di raccolta dati e analisi, si delinea qui la seconda parte del progetto: la restituzione e la pubblicazione dei dati, ovvero la progettazione di un metodo per rendere i dati accessibili e fruibili per gli utenti. La pubblicazione dei dati rappresenta il fulcro del processo, poiché permette di mettere a disposizione informazioni che altrimenti sarebbero rimaste inaccessibili al pubblico. Attraverso questo processo, si cerca di promuovere la trasparenza e l'apertura dei dati, affinché possano essere utilizzati in modo efficace e contribuire alla creazione di conoscenza e valore per la comunità. La fase di pubblicazione riveste quindi un ruolo di estrema importanza per diverse ragioni. In primo luogo, essa garantisce a chiunque la possibilità di accedere ai dati e di verificarne l'autenticità e la completezza. Ciò favorisce la trasparenza e contribuisce a restituire affidabilità ai dati resi pubblici. Inoltre, la pubblicazione dei dati stimola la ricerca e lo sviluppo di nuove soluzioni, offrendo ad altri la possibilità di riutilizzare i metodi e i protocolli sviluppati per avanzare ulteriormente nella ricerca avviata. Questo processo di condivisione delle informazioni promuove una cultura collaborativa e favorisce l'innovazione, consentendo di ampliare le conoscenze e di generare nuove idee e prospettive. In quest'ottica è stato progettato il sito *Decoding the cookie banner*. Nel capitolo sono vengono descritte le scelte progettuali adottate durante la creazione del sito web, il cui design è stato pensato in base alle esigenze dell'utente finale e alla tipologia dei contenuti presentati. Il sito rappresenta pertanto una sintesi delle fasi di ricerca, di raccolta dati e infine di analisi che hanno guidato la progettazione dell'artefatto.

Obiettivo e pubblico

7.1

Decoding the cookie banner è stato progettato con la finalità di fornire una panoramica critica ed analitica dell'elemento del banner, evidenziandone problematiche e punti ciechi. Il sito web vuole fornire un'analisi dettagliata di questo strumento, andando oltre quella che è la classica schermata che l'utente è stato abituato a riconoscere. Permettendo una comprensione più approfondita delle dinamiche e interazioni che definiscono il banner dei cookie, il sito cerca in ultima analisi di ribaltare la percezione comune da ostacolo a strumento, la cui corretta progettazione può abilitare l'utente finale ad agire in modo effettivo per il proprio interesse.

Per questo motivo il pubblico a cui è destinato il sito si suddivide in due componenti. Da un lato il sito si rivolge alla comunità di grafici e designer, chiamati ad occuparsi della progettazione del banner, che possono quindi trarre dai risultati dell'analisi un utilizzo di carattere pratico. Mostrando il banner scomposto nelle sue componenti, il sito permette di comprenderne al meglio i meccanismi. Inoltre l'analisi dell'interfaccia, focalizzandosi sulla presenza dei *dark pattern*, offre un catalogo di "cattive pratiche" che influenzano negativamente la percezione finale che l'utente ha

dello strumento. Dall'altro lato Decoding the cookie banner vuole rivolgersi anche ad un pubblico più generico, composto dagli utenti digitali che si scontrano quotidianamente con questa interfaccia di cui spesso viene sottovalutata l'importanza. Decoding the cookie banner permette all'utente finale di trasformare i dati raccolti in informazioni e infine in conoscenza utilizzabile.

Casi studio

7.2

Successivamente, come fase preliminare per la progettazione del sito, sono stati osservati e analizzati diversi casi studio che, per differenti motivi, hanno contribuito allo sviluppo della piattaforma Decoding the cookie banner.

In primo luogo sono stati presi in considerazione progetti che si sono occupati del banner dei cookie o più genericamente del tema della gestione del consenso online. Dall'analisi della letteratura sono infatti emersi alcuni esempi in cui gli autori del progetto hanno cercato di tradurre visualmente le dinamiche e le relazioni che caratterizzano l'ecosistema del consenso.

Le visualizzazioni considerate seppur realizzate da autori differenti presentano un linguaggio visivo molto simile, per questo motivo parte delle considerazioni fatte in seguito sono state fatte rispetto allo stile usato e non in riferimento all'autore specifico. Innanzitutto in tutti e quattro i casi, le visualizzazioni utilizzano uno schema come mezzo di rappresentazione, che ben si adatta all'argomento, permettendo di evidenziare a prima vista quelli che sono gli elementi chiave della visualizzazione, e la gerarchia fra gli elementi. Essendo però l'argomento di partenza di natura

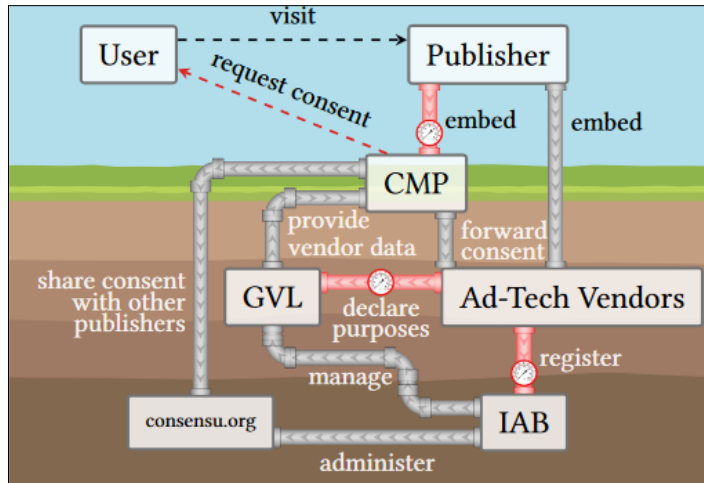


Fig. 68
Hils et al. (2020)

estremamente complessa, gli autori hanno esplicitato con note e disclie i passaggi e gli scambi tra gli attori presenti. Le annotazioni svolgono in questo caso un ruolo chiave nel permettere la leggibilità della visualizzazione. Scendendo più dettaglio delle visualizzazioni, un limite osservato nei lavori di Hils et al. (2020) e Pesch (2021) è stata un'eccessiva specificità. In entrambe le visualizzazioni viene considerato parte del sistema anche lo IAB (*Interactive Advertising Bureau*), includendo quindi i GVL (*Global Vendor List*), sigla con cui si fa riferimento ai *vendors* conformi con il *Transparency and Consent Framework* (TCF).

Se da un lato questo rende più dettagliato il sistema, dall'altro ne limita l'efficacia in quanto taglia fuori dalla rappresentazione quei casi in cui il TCF non viene coinvolto. Una seconda osservazione che può essere fatta è relativa a tutti e quattro i casi osservati è il fatto di considerare come *vendors* solamente quelli di natura pubblicitaria, rendendo ancora una volta la visualizzazione parziale.

Complessivamente quindi, la sintesi visiva operata dagli autori seppur funzionante al contesto di ricerca per cui sono è stata eseguita, presentano come limite comune

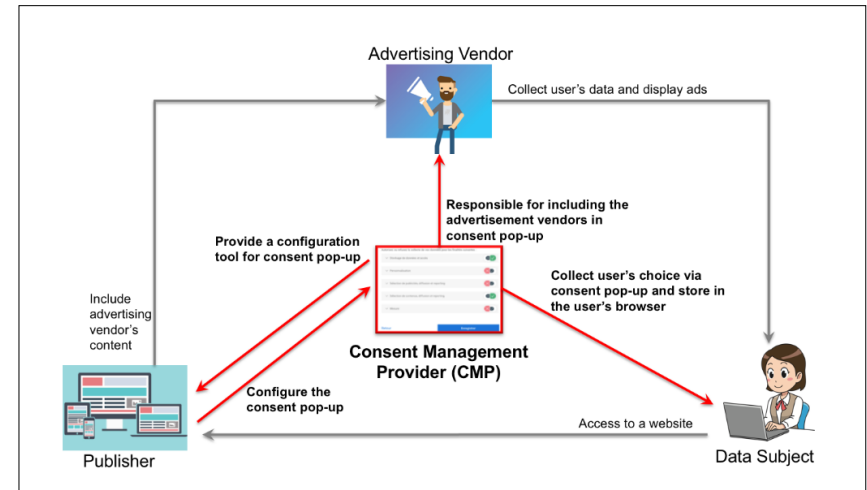


Fig. 70
Pesch (2021)

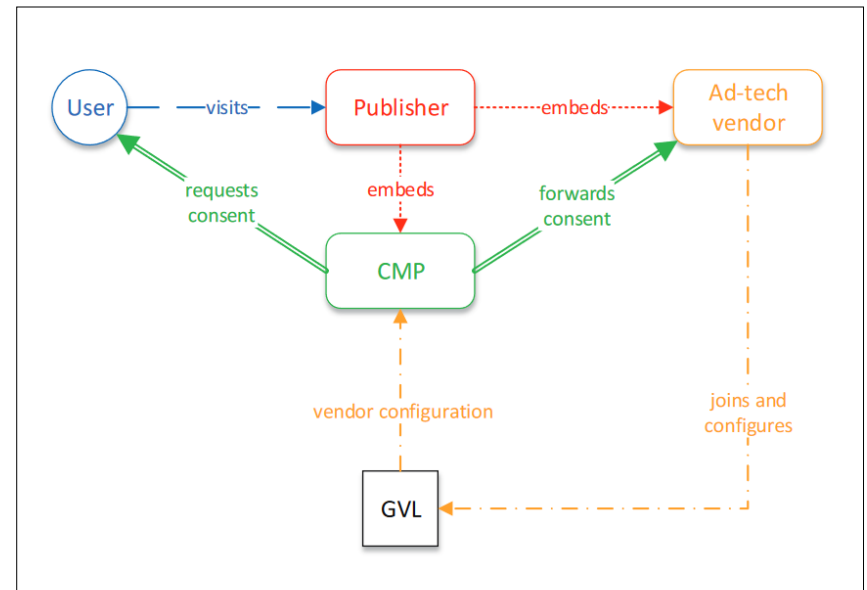


Fig. 69
Toth et al. (2022)

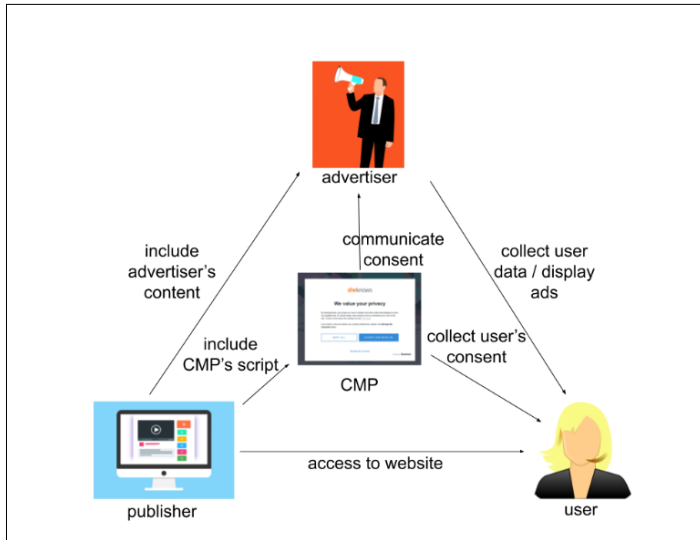


Fig. 71
Matte et al. (2020)

l'impossibilità di decontestualizzare le visualizzazioni, usando per un discorso più generico rivolto ad un pubblico che coinvolga anche utenti esterni al settore.

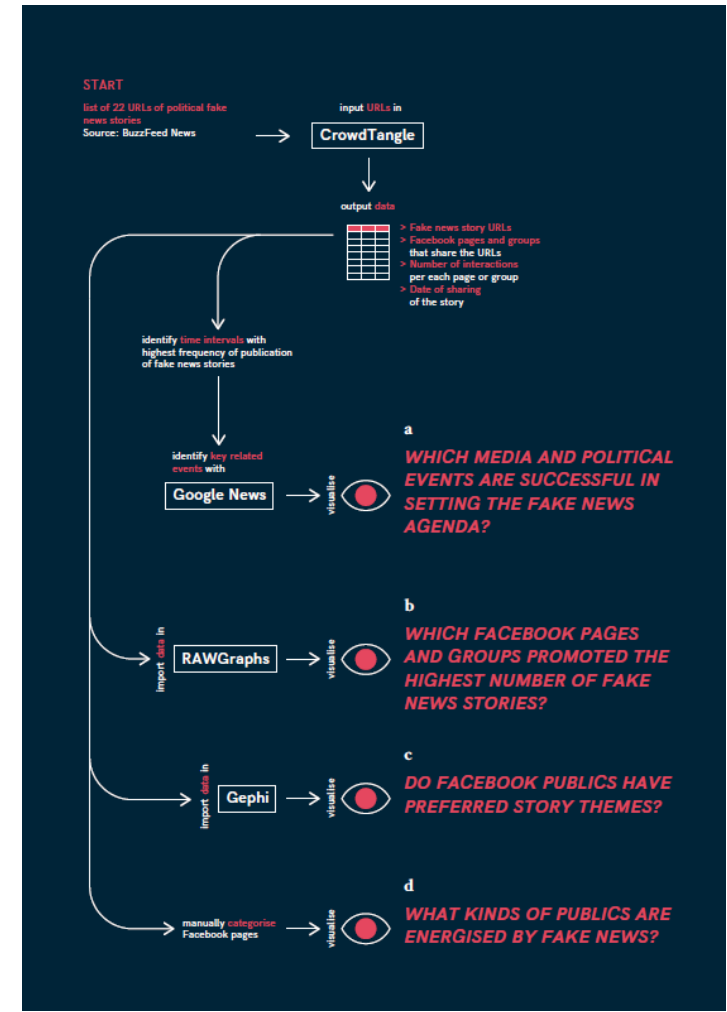
Successivamente sono stati poi considerati progetti esterni alla ricerca per tematica, ma che sono stati funzionali allo sviluppo del progetto che verrà presentato nei prossimi sottocapitoli.

Primo fra questi è stato A Field Guide to "Fake News" and Other Information Disorders realizzato da DataLab (Bounegru et al., 2018), team di ricercatori e designer che lavora sulle pratiche di visualizzazione dei dati e sull'analisi delle tecnologie digitali. Il progetto esplora il tema delle fake news e cerca di offrire gli strumenti necessari per comprendere, identificare e indagare la loro diffusione. Uno degli aspetti rilevanti per la progettazione di Decoding the cookie banner è stata la struttura modulare che presa la guida, suddivisa in specifici protocolli di ricerca che permettono una lettura ordinata, ma allo stesso tempo approfondita, dell'argomento. Inoltre A Field Guide to "Fake News" and Other Information

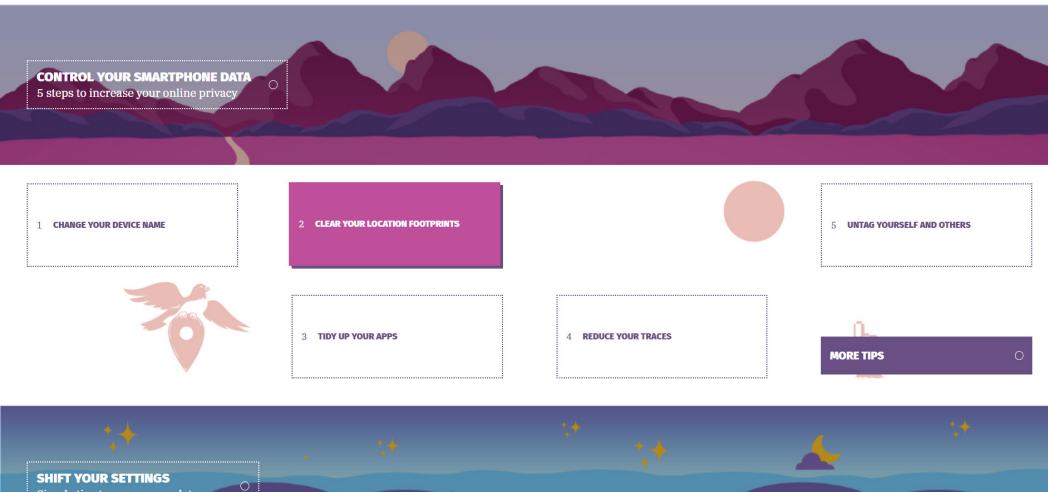
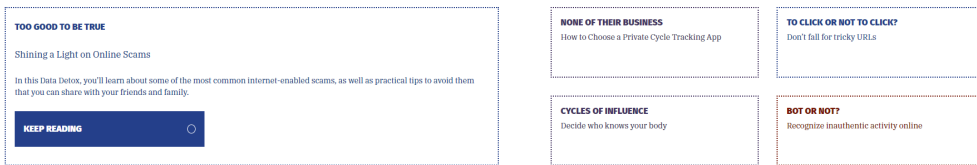
Disorders si distingue per l'utilizzo di visualizzazioni e mappe per riportare e comunicare i risultati raccolti in fase di ricerca. Le visualizzazioni dei dati sono state per il progetto uno strumento chiave che ha permesso di descrivere il fenomeno analizzato evidenziando le connessioni e relazioni presenti.

Un'altro progetto che è stato considerato come caso studio per lo sviluppo di Decoding the cookie banner è stato invece Data Detox Kit. Si tratta di un progetto realizzato da Tactical Technology Collective (2020), un'organizzazione non-profit che vuole dare spazio al dibattito socio-politico sulla sicurezza digitale, la privacy e l'etica dei dati. Il progetto,

Fig. 72
A Field Guide to "Fake News" and Other Information Disorders (2018)



Take control of your digital [privacy](#), [security](#), and [wellbeing](#), learn about tackling [misinformation](#), control your [health data](#), find resources for [youth and families](#), and browse our [Alternative App Centre](#) and [workshop materials](#). [Meet our partners](#) to get a glimpse into the global movement of the Data Detox Kit.



realizzato nel più ampio ambito della data-literacy, si rivolge al grande pubblico con l'obiettivo di fornire strumenti e soluzioni che possano aiutare gli utenti a controllare tutti gli aspetti della loro vita online, a fare scelte più informate e a modificare le loro abitudini digitali nel modo più adatto a loro. Data Detox Kit offre quindi un esempio di come sia possibile restituire i risultati dell'analisi condotte ad un pubblico più vasto, creando uno spazio accessibile al cui interno è possibile approfondire i contenuti della ricerca.

Fig. 73
Data Detox Kit
(2020)

Architettura informativa

7.3

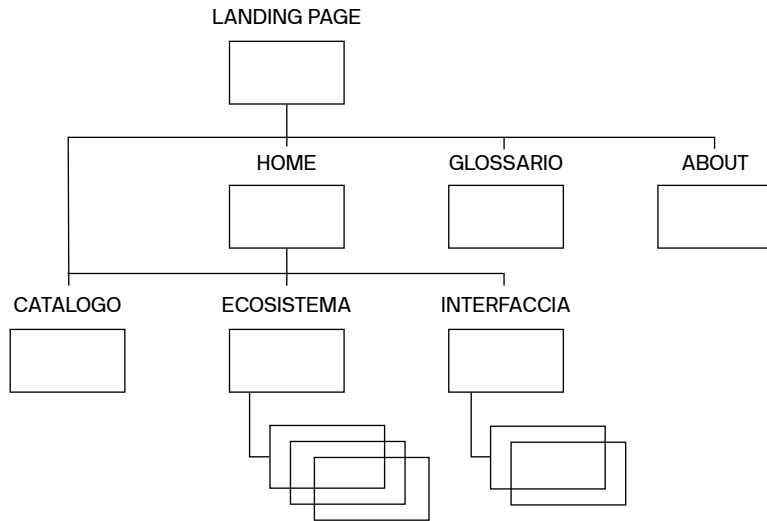
Il primo passo per lo sviluppo del sito web è stata la progettazione dell'architettura informativa attraverso la quale è stato definito lo scheletro del sito e le diverse sezioni di cui esso si compone. La funzione dell'architettura informativa è infatti quella di stabilire la gerarchia delle informazioni, la navigazione e l'organizzazione visiva dei contenuti, al fine di favorirne una comprensione chiara e intuitiva.

Il sito è organizzato in 4 sezioni: Catalogo, Home, Glossario e About. Mentre le prime due sezioni, Catalogo e Home hanno una funzione più esplorativa, Glossario e About sono più di supporto alla navigazione del sito. Tutte e 4 le sezioni sono costantemente accessibili dall'header del sito.

Il sito si apre con la sezione Home, composta da 3 schermate di onboarding che servono ad introdurre l'argomento, permettendo all'utente di contestualizzare le informazioni che gli saranno presentate successivamente. La navigazione si suddivide poi in 3 sottosezioni: Ecosistema, Interfaccia e Catalogo. Ricalcando la struttura dell'analisi, Ecosistema e l'Interfaccia permettono all'utente di esplorare il banner dei cookie sotto i due punti di vista analizzati nei capitoli precedenti, il ruolo dell'ecosistema e la presenza dei

Dal concept all'interfaccia

7.4



dark pattern. Ciascuna delle due sotto-sezioni raccoglie poi differenti visualizzazioni che affrontano le tematiche emerse nel corso della ricerca. La voce Catalogo, presente anche nell'header, presenta una panoramica dei banner analizzati, dando la possibilità all'utente di esplorare singolarmente i pop-up considerati, ottenendo per ciascuno tutte le informazioni che sono state raccolte nel corso dell'analisi.

Come detto precedentemente invece le sezioni Glossario e About hanno un ruolo più funzionale, dando informazioni necessarie per meglio comprendere i contenuti del sito. La sezione del Glossario è pensata per assistere gli utenti meno esperti, dando la possibilità di avere una pagina facilmente accessibile nel corso dell'esplorazione, in cui siano elencati e spiegati i termini più complessi e tecnici usati all'interno del sito. La parte di About invece contestualizza il contenuto del sito spiegando la ricerca teorica condotta precedentemente e che ha portato ad ottenere questo risultato progettuale. Questa pagina mira a mostrare i procedimenti seguiti per la raccolta dati, come questi sono stati analizzati e quali protocolli sono stati seguiti.

Fig. 74
Architettura
informativa
*Decoding
cookie
banners*

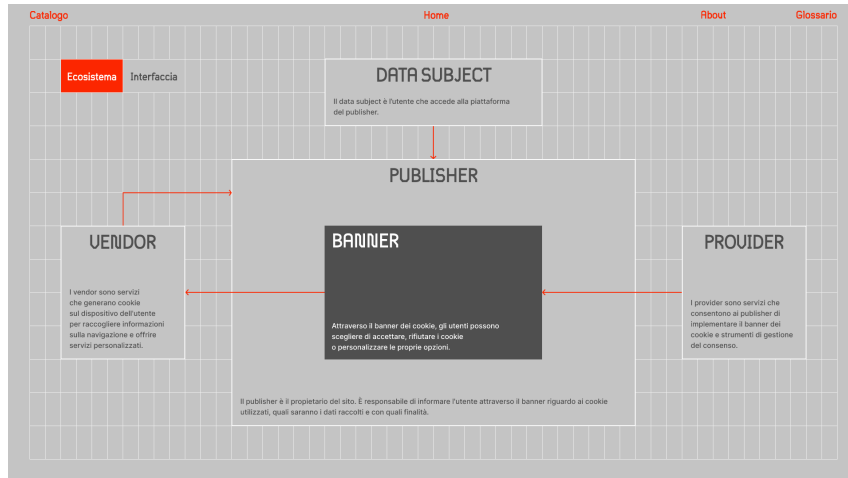
Il progetto Decoding the cookie banner è stato concepito con l'obiettivo di offrire un'analisi dettagliata e critica dell'elemento del banner. L'idea che guida la progettazione è quindi quella di decifrare lo strumento del banner andando a mappare l'ecosistema in cui il banner è inserito, identificando i principali attori coinvolti e quali tipo di relazioni li legano, e indagando l'utilizzo e la diffusione dei *dark pattern*.

Come anticipato nel sottocapitolo precedente, la struttura del sito rispecchia quanto fatto in fase di analisi. La progettazione di ciascuna delle sezioni va quindi a rispondere ad una delle domande di ricerca elaborate. Per questo motivo la prima suddivisione che si incontra nella navigazione del sito, pone l'utente di fronte ad due esplorazioni differenti, da un lato la mappatura dell'ecosistema, dall'altro l'indagine relativa all'uso dei *dark pattern*, seguendo rispettivamente i due campi di analisi esplorati.

Entrando nello specifico delle due sezioni, Ecosistema e Interfaccia, il sito presenta in entrambi i casi, un primo livello di lettura di carattere più generico ed informativo che fornisce una base teorica per comprendere quanto poi viene mostrato successivamente. Riprendendo l'approccio



Fig. 75
Landing page di *Decoding
cookie banners*



evidenziato nelle visualizzazioni di Hils et al. (2020), Pesch (2021), Toth et al. (2022) e Matte et al. (2020), i contenuti sono stati introdotti attraverso visualizzazioni schematiche che presentano gli elementi analizzati e ne spiegano le relazioni e gerarchie.

Nel caso dell'Ecosistema, questo si traduce nella realizzazione di una mappa interattiva che riassume in una sola schermata i rapporti individuati tra i tre soggetti di indagine definiti in fase di analisi: *publisher*, *provider*, *vendors*. Questa sezione del sito si pone quindi di rispondere visivamente alle tre domande di ricerca relative alla mappatura dell'ecosistema andando a sviluppare per ognuna delle tre voci una pagina tematica che diventa occasione di interazione e approfondimento per l'utente. Ciascuna delle pagine si compone infatti di tre elementi standard: un box dove viene descritta l'analisi effettuata e cosa è possibile osservare dalla visualizzazione, una legenda che spiega come leggere la visualizzazione e la visualizzazione stessa. Sul lato sinistro dell'interfaccia vengono poste in colonna le informazioni necessarie alla comprensione della visualizzazione, descrizione e legenda, mentre il restante spazio della schermata è occupato dalla

Fig. 76
Sezione
Ecosistema
Decoding
cookie
banners

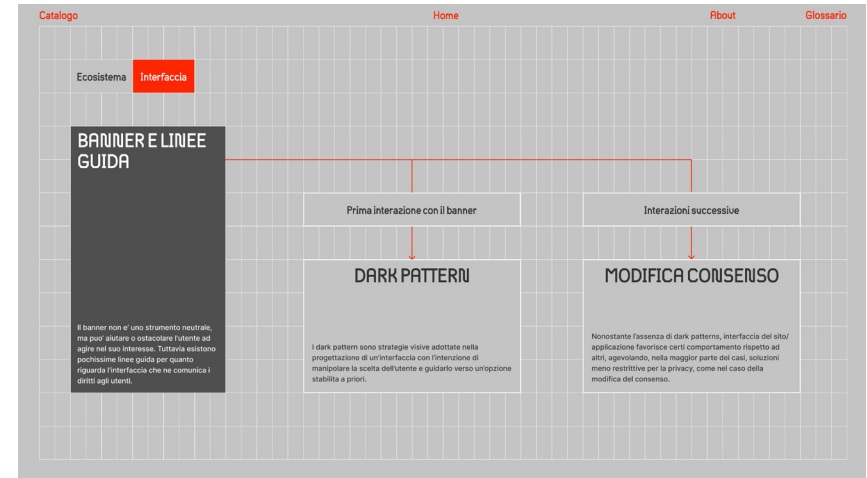


Fig. 77
Sezione
Interfaccia
Decoding
cookie
banners

visualizzazione stessa. Nella maggior parte dei casi le visualizzazioni offrono un certo grado di interazione per facilitarne la comprensione e accompagnare l'utente alla lettura dei dati. Quando necessario alle visualizzazioni è stato aggiunto un ulteriore elemento, lo screenshot/video del banner analizzato. Quando presente questo è stato posto a ridosso del lato destro della pagina, posizionando la visualizzazione della parte centrale dell'interfaccia.

La sezione dell'Interfaccia racconta i dati raccolti sulla diffusione dei *dark pattern* e come questi intervengono all'interno dell'interfaccia nei banner considerati. In modo parallelo a quanto fatto nella sezione dell'Ecosistema, la sezione esplora quanto indagato attraverso le due domande di ricerca relative. Per contestualizzare e spiegare la presenza dei *dark pattern* all'interno dell'elemento del banner, la prima schermata della sezione riassume schematicamente gli step di interazione tra l'utente e il banner evidenziando i due momenti critici in cui l'utente può essere soggetto a queste strategie di manipolazione: apertura del banner e modifica del consenso. Come illustrato per la sezione precedente, ciascuno dei due momenti presenta poi una pagina tematica

← DARK PATTERNS

» Parametri

» Choice granularity

» Purposes

Nella categoria purposes, i banner elencano le finalità e gli obiettivi per cui viene chiesto all'utente l'utilizzo dei propri dati. All'interno di questa categoria sono stati individuati i dark patterns presenti nella tree map

NO DARK PATTERNS

RESTRICTIVE (X2)
Paywall

DECEPTIVE (X6)
Opt-out

DECEPTIVE (X6)
Pre-toggled

Restrictive [Paywall]

Il dark pattern restrictive si presenta come *cookie paywall*. Il *cookie paywall* offre all'utente la possibilità di personalizzare le proprie opzioni solo a fronte di un pagamento. La possibilità di scelta è quindi limitata.

Caro navigatore, cara navigatrice,

non riesci a leggere ilfattoquotidiano.it perché hai negato i consensi relativi alla pubblicità. Per continuare a leggerci accetta i consensi o diventa nostro Sostenitore (in questo modo navigherai senza nessuna inserzione). Ti ricordiamo che il nostro lavoro ha un costo ripagato dalla pubblicità e dai sostenitori. Il tuo aiuto è per noi indispensabile.

Accetta i consensi

Rifuta e Sostienici

Già abbonato? Accedi

Scopri di più +

Dark Patterns

- Asymmetric** / Attribuisce pesi differenti alle scelte disponibili
- Covert** / Nasconde all'utente le conseguenze della sua scelta
- Deceptive** / Induce false credenze con affermazioni errate o omissioni
- Hide information** / Nasconde informazioni necessarie all'utente
- Restrictive** / Limita le scelte disponibili per gli utenti

Fig. 78
Esplorazione dei *dark pattern*
in *Decoding cookie banners*

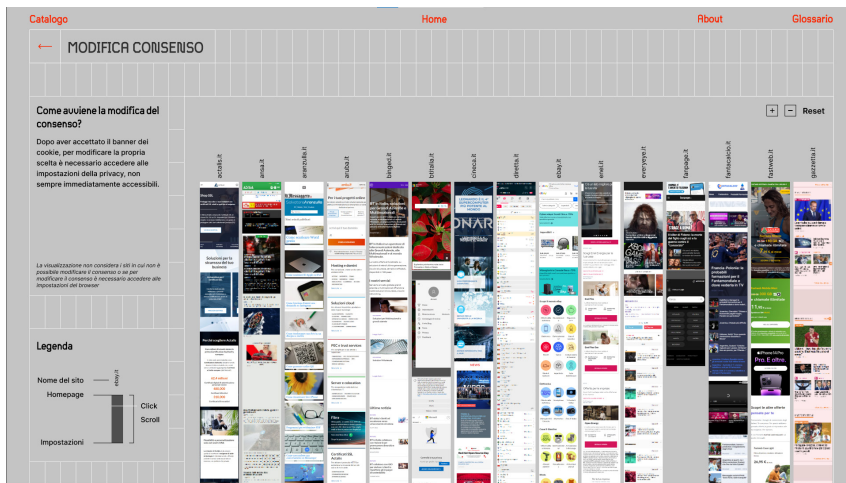
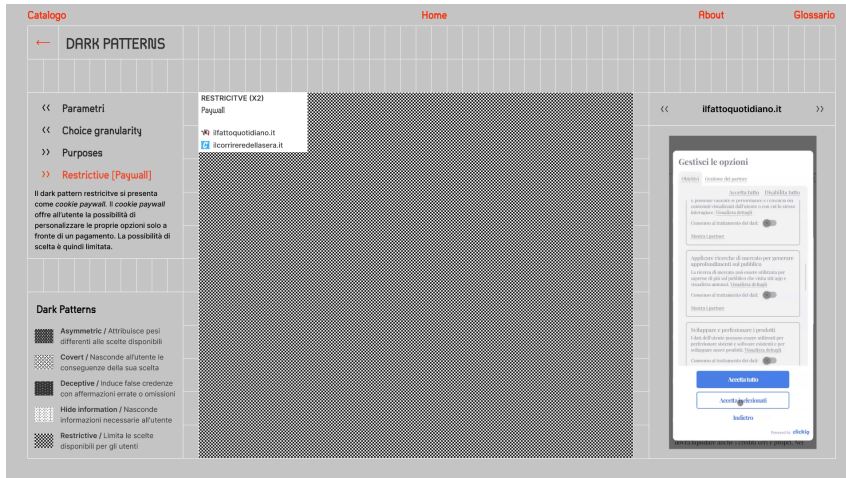


Fig. 79
Esplorazione dei *dark pattern*
in *Decoding cookie banners*

Fig. 80
Esplorazione delle modalità
di revoca del consenso in
Decoding cookie banners

di approfondimento in cui vengono raccolti i risultati dell'analisi attraverso visualizzazioni interattive. La prima pagina tematica, apertura del banner, racconta l'analisi eseguita sull'interfaccia dei banner nel capitolo 6. Data l'ampia natura della domanda, i risultati vengono mostrati in maniera progressiva. L'utente infatti, esplorando la pagina, ripercorre fedelmente il processo seguito in fase di analisi, composto dai seguenti macro-passaggi: parametro>category>*dark pattern*. Il primo step della navigazione presenta una suddivisione iniziale che permette all'utente di scegliere secondo quale parametro analizzare i banner (choice granularity, button prominence, revoking consent). Per ciascun parametro si apre una treemap esplorabile che permette di analizzare i osservare i banner dal generale al particolare, arrivando ad isolare, rispetto alla totalità, quelli che presentano i *dark pattern* considerati (*asymmetric*, *covert*, *deceptive*, *hide information*, *restrictive*). Per ciascuno dei *dark pattern* elencati nella tassonomia e presenti nel sito è stato associato un pattern visivo, così rendere ciascuno di essi immediatamente visibile e riconoscibile. Per la progettazione dei singoli pattern, la priorità è stata identificare cinque differenti sistemi che risultassero distinguibili non solo nel dettaglio, ma anche a livello macroscopico, così da facilitare la lettura delle visualizzazioni e rendendole immediatamente decifrabili.

Nello step conclusivo della treemap, vengono quindi mostrati i banner analizzati che presentano uno specifico *dark pattern*. La pagina tematica relativa alla modifica del consenso, mostra direttamente gli screenshot dei siti posti affiancati, permettendo quindi un confronto visivo della lunghezza del percorso necessario per revocare il consenso una volta espresso. Poiché i dati raccolti per questa domanda di ricerca sono stati prevalentemente di carattere visivo, la visualizzazione è stata pensata per essere esplorata a diversi livelli. Il primo è una visione d'insieme in cui gli screenshot sono oscurati e si può confrontare la lunghezza complessiva e i click necessari per procedere nella navigazione. Successivamente è possibile "entrare" nella visualizzazione osservando attraverso uno zoom singoli screenshot.



Fig. 81
Esplorazione del Catalogo in
Decoding cookie banners

La sezione di Catalogo si discosta dalle domande di ricerca e offre una catalogazione complessiva dei banner analizzati, dando quindi una visione trasversale rispetto alle due sezioni tematiche precedentemente illustrate. I banner vengono qui disposti spazialmente intorno ai cinque *dark pattern* analizzati (*asymmetric*, *covert*, *deceptive*, *hide information*, *restrictive*). La visualizzazione include inoltre o lateralmente anche ai siti che non presentano banner o che non presentano nessuno dei *dark pattern* osservati, ma che fanno parte del dataset della ricerca. L'interazione dell'hover viene usata per dare ulteriori informazioni riguardo ad uno specifico elemento. Nel caso di hover su uno dei *dark pattern*, sarà possibile individuare tutti i banner che presentano il *dark pattern* selezionato, nel caso di hover su un banner, al contrario, saranno evidenziati unicamente i *dark pattern* presenti in quel banner. Il Catalogo permette poi un ulteriore grado di esplorazione poiché selezionando uno specifico banner è possibile visualizzare una pagina riassuntiva con i dati e le informazioni raccolte, relative a quel banner, nel corso della ricerca.

La sezione relativa al Glossario riporta la terminologia tecnica utilizzata all'interno del sito; per ognuna delle parole considerate viene quindi riportata la definizione. La sezione dell>About invece si articola in 4 schermate differenti in cui vengono esposti rispettivamente: un approfondimento sul contesto dell'analisi, come dall'analisi si è arrivati allo sviluppo del progetto, come è stata effettuata la raccolta dati, quindi quali protocolli sono stati eseguiti, ed infine una sezione è dedicata a raccogliere i materiali e i dataset usati nel progetto.

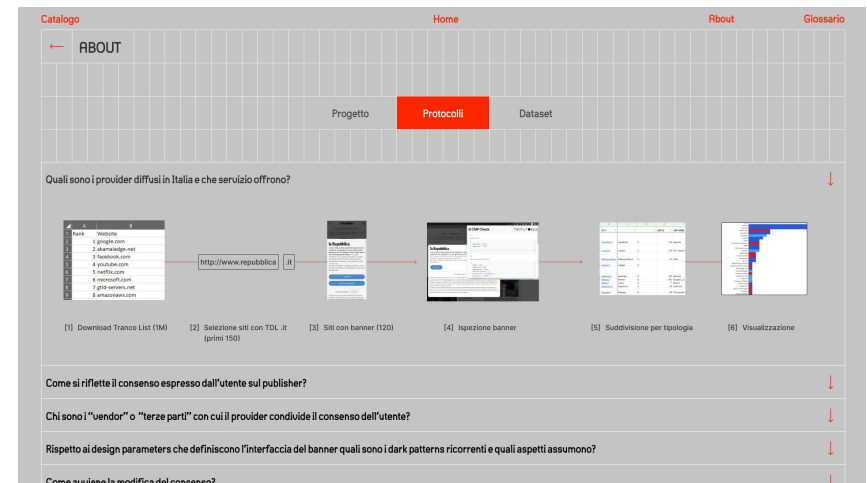
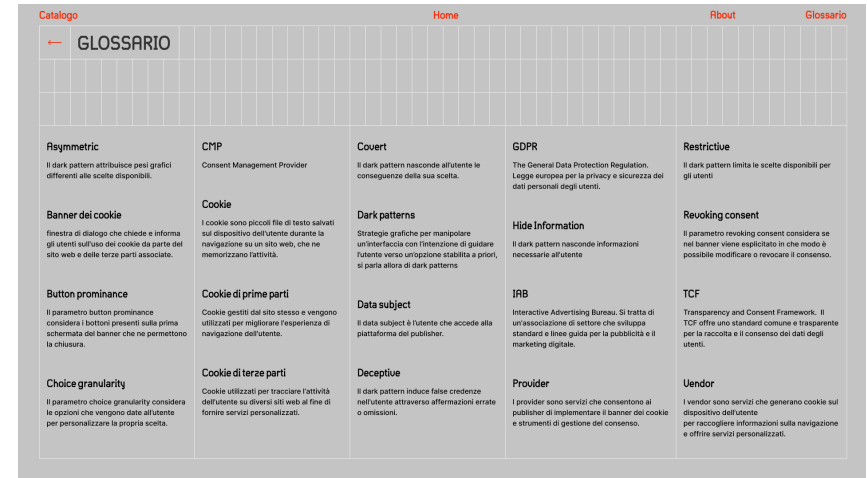
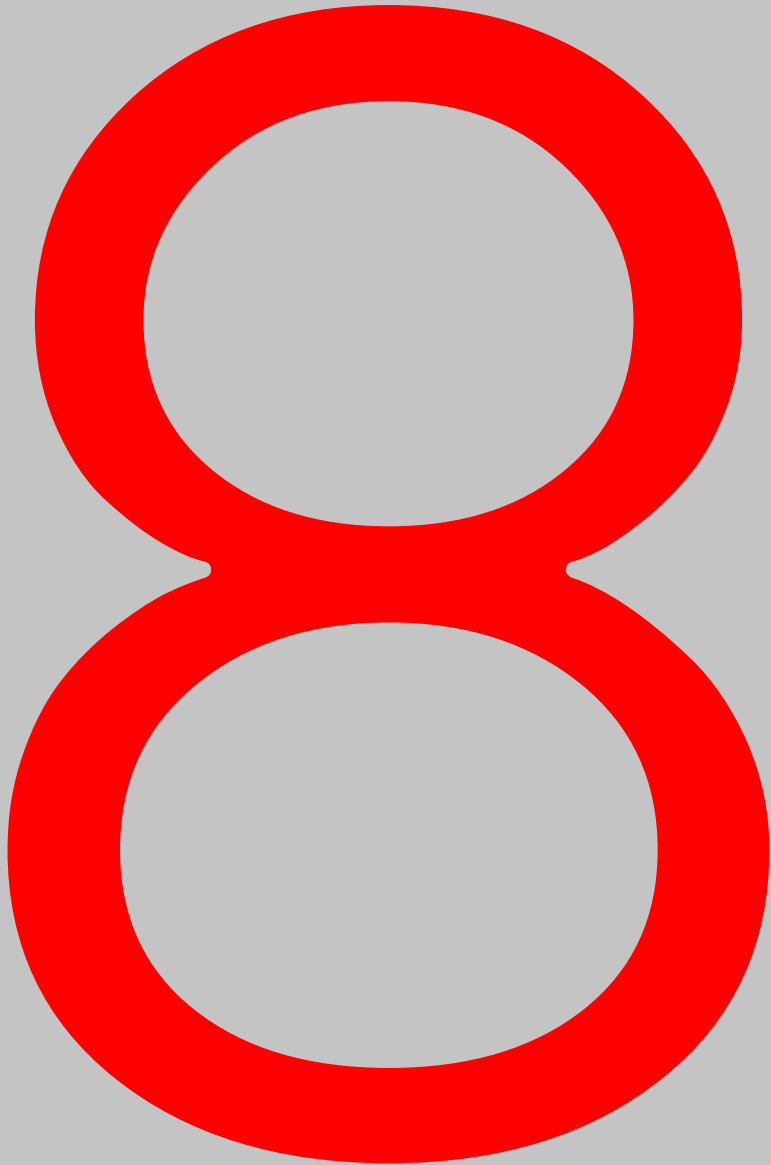


Fig. 82
Esplorazione della sezione Glossario
in *Decoding cookie banners*

Fig. 83
Esplorazione della sezione About
in *Decoding cookie banners*

8.1
8.2

Contributo progettuale
Sviluppi futuri



La ricerca condotta si focalizza sull'analisi del banner dei cookie, elementi grafici che popolano le interfacce dei siti web, che agiscono come canali di azione per consentire agli utenti di prendere una decisione ponderata su se (e da parte di chi) possono essere tracciati online. La tesi esplora la natura di questo elemento andando a mappare l'ecosistema in cui agisce ed evidenziando la natura ingannevole che spesso si nasconde dietro la loro progettazione guidata dall'utilizzo di *dark pattern*. L'output elaborato, Decoding the cookie banner, attraverso una visione critica ed analitica, scompone l'elemento del banner e ne espone i meccanismi di progettazione rivolgendosi ad un pubblico direttamente condizionato da esso, chi lo progetta e chi lo utilizza, con il fine di rendere pubblica ed accessibile la conoscenza relativa a questo strumento tanto cruciale quanto sottovalutato. Il progetto, analizzando unicamente il contesto italiano, da un lato definisce il ruolo e i rapporti esistenti tra il banner e gli attori coinvolti nell'ecosistema, portando alla luce chi sono e come si comportano, dall'altro evidenzia le criticità presenti nella sua progettazione, ovvero la presenza di *dark pattern* che ne condizionano l'aspetto finale andando, in ultima ana-

lisi, a manipolare l'utente. I contenuti presenti nel sito quindi, fornendo una schema di quelli che sono i punti critici della progettazione del banner, permettono a chi lo deve realizzare una comprensione più dettagliata del processo e delle soluzioni da seguire. Allo stesso tempo anche l'utente finale può però trovare nei contenuti del sito uno strumento per sviluppare un nuovo punto di vista rispetto alla percezione tradizionale, che vede il banner come un ostacolo invece che strumento.

Attraverso il progetto finale, Decoding the cookie banner, vengono infatti rese pubbliche le considerazioni emerse nel corso della ricerca, andando a rispondere positivamente a quelli che erano gli obiettivi dell'analisi. La mappatura dell'ecosistema ha infatti evidenziato quali siano i provider più diffusi, identificando una tendenza da parte dei siti italiani ad implementare servizi conformi con il TCF, framework di best practises fornito dallo IAB (Interactive Advertising Bureau), con l'obiettivo di garantire un maggior livello di conformità con la normativa. Un altro aspetto indagato è stato il comportamento dei publisher rispetto al consenso espresso dall'utente, evidenziando un distacco tra la scelta che esprime l'utente attraverso il banner e i dati effettivamente raccolti dal sito. In quasi la metà dei casi osservati il sito raccoglie informazioni personali anche in caso di rifiuto. La parte della mappatura relativa ai vendors ha invece sottolineato come la maggior parte delle compagnie di terze parti agiscono con scopi di carattere pubblicitario.

L'analisi dell'interfaccia ha invece mostrato per ciascun *dark pattern* considerato, come questo agisce e che aspetto assume all'interno dell'elemento grafico, contribuendo quindi a distinguere e documentare quali sono le bad practises adottate nel momento della progettazione dell'interfaccia. Una lettura che però non viene mai volontariamente fatta all'interno della ricerca è quella di carattere legale, per questo motivo i *dark pattern* individuati devono essere considerati "negativi" in quanto soluzioni ingannevoli nei confronti dell'utente finale, non perché non conformi da un punto di vista normativo.

Uno dei limiti principali della ricerca, emerso più volte nel corso dell'analisi, è stato il contesto italiano all'interno del quale sono stati raccolti e osservati i banner. Nell'ottica di uno sviluppo futuro quello che finora è stato considerato un limite può diventare punto di partenza per estendere l'analisi eseguita. Decoding the cookie banner oltre a raccontare i risultati della ricerca, riporta anche i protocolli seguiti per la raccolta e analisi dei dati. Nel complesso quindi la metodologia presente nel sito può essere facilmente replicata, estendendo l'analisi ad un diverso contesto nazionale. Un limite che infatti non può essere attualmente superato è la natura geografica delle normative che circoscrive la possibilità di ricerca all'interno di uno specifico stato. Un ulteriore aspetto che può contribuire all'ampliamento della ricerca eseguita è l'espansione dei parametri considerati per l'osservazione dei *dark pattern*, andando a rendere ancora più dettagliata l'opera di analisi che è stata fatta in merito all'interfaccia del banner dei cookie. Con l'idea di ampliare l'ambito di indagine, un ulteriore considerazione che può essere fatta è la possibilità di automatizzare parte della raccolta dati. Una delle difficoltà incontrate nel corso della ricerca è infatti stata la

necessità di svolgere gran parte della data collection manualmente. Nonostante questo abbia permesso un'analisi dettagliata dei banner osservati, non si presta come metodo di analisi per campioni di indagine più ampi. Infine, la ricerca e l'analisi svolte in questo progetto si inseriscono all'interno di un contesto più ampio, contribuendo al dibattito attuale sul ruolo e la rilevanza dell'elemento stesso del banner. Come evidenziato nel corso della ricerca, la natura ingannevole del banner è stata evidenziata da più di uno studio, facendo emergere da parte dei ricercatori la necessità di approcciare diversamente la finalità svolta dal banner.

*"An alternative approach would be to overhaul the design pattern of the consent banner or barrier, and have richer, more durable ways to set preferences, potentially within the browser".
(Nouwens et al., 2020)*

I risultati emersi nella tesi quindi, se da un lato mettono in luce la tendenza dell'interfaccia del banner a favorire determinate scelte mediante l'utilizzo di *dark pattern*, dall'altra dimostrano ancora una volta la complessità del sistema che si cela dietro allo banner.

Comprendere i meccanismi e le dinamiche che lo caratterizzano il sistema rimane l'elemento chiave per preservare la libertà di scelta dell'utente e garantire la tutela dei suoi dati personali, indipendentemente dall'aspetto e la forma che il banner assume.

Riferimenti e citazioni

Baule, G., & Caratti, E. (2016).
Design è Traduzione: Il paradigma
traduttivo per la cultura del
progetto." Design e Traduzione":
Un manifesto. FrancoAngeli.

**Böhme, R., & Grossklags, J.
(2011).**
The security cost of cheap user
interaction. Proceedings of the
2011 New Security Paradigms
Workshop, 67–82. [https://doi.
org/10.1145/2073276.2073284](https://doi.org/10.1145/2073276.2073284)

**Bounegru, L., Gray, J., Venturini,
T., & Mauri, M. (2018).**
A Field Guide To «Fake News»
And Other Information Disorders.
Zenodo. [https://doi.org/10.5281/
ZENODO.1136271](https://doi.org/10.5281/ZENODO.1136271)

**Cahn, A., Alfeld, S., Barford, P., &
Muthukrishnan, S. (2016).**
An Empirical Study of Web
Cookies. Proceedings of the
25th International Conference on
World Wide Web, 891–901. [https://
doi.org/10.1145/2872427.2882991](https://doi.org/10.1145/2872427.2882991)

Cavoukian, A. (2009).
Privacy by design: The 7
foundational principles.
Information and privacy
commissioner of Ontario,
Canada, 5, 12.

Ceross, A., & Simpson, A. (2018).
Rethinking the Proposition of
Privacy Engineering. Proceedings
of the New Security Paradigms
Workshop, 89–102. [https://doi.
org/10.1145/3285002.3285006](https://doi.org/10.1145/3285002.3285006)

Cranor, L. (2012).

Necessary But Not Sufficient: Standardized Mechanisms for Privacy Notice and Choice. *J. Telecommun. High Technol. Law*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Necessary-But-Not-Sufficient%3A-Standardized-for-and-Cranor/48d4f30c208eeb0c15f0ea65c7937e968d44cf79>

Degeling, M., Utz, C., Lentzsch, C., Hosseini, H., Schaub, F., & Holz, T. (2019).

We Value Your Privacy ... Now Take Some Cookies: Measuring the GDPR's Impact on Web Privacy. *Proceedings 2019 Network and Distributed System Security Symposium*. Network and Distributed System Security Symposium, San Diego, CA. <https://doi.org/10.14722/ndss.2019.23378>

DiSalvo, C. (2009).

Design and the Construction of Publics. *Design issues*, 25(1), 48–63.

DiSalvo, C. (2012).

Adversarial design. Mit Press.

Disconnect. (2023).

da <https://disconnect.me/trackerprotection>

Gray, C. M., Kou, Y., Battles, B., Hoggatt, J., & Toombs, A. L. (2018).

The Dark (Patterns) Side of UX Design. *Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–14. <https://doi.org/10.1145/3173574.3174108>

Gray, C. M., Santos, C., Bielova, N., Toth, M., & Clifford, D. (2021).

Dark pattern and the Legal Requirements of Consent Banners: An Interaction Criticism Perspective. *Proceedings of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–18. <https://doi.org/10.1145/3411764.3445779>

Habib, H., Li, M., Young, E., & Cranor, L. (2022).

“Okay, whatever”: An Evaluation of Cookie Consent Interfaces. *Proceedings of the 2022 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1–27. <https://doi.org/10.1145/3491102.3501985>

Hils, M., Woods, D. W., & Böhme, R. (2020).

Measuring the Emergence of Consent Management on the Web. *Proceedings of the ACM Internet Measurement Conference*, 317–332. <https://doi.org/10.1145/3419394.3423647>

Individuazione delle modalità semplificate per l'informativa e l'acquisizione del consenso per l'uso dei cookie (2014, maggio 8).

<https://www.garanteprivacy.it/443/home/docweb/-/docweb-display/docweb/3118884>

Jha, N., Trevisan, M., Vassio, L., & Mellia, M. (2022).

The Internet with Privacy Policies: Measuring The Web Upon Consent. *ACM Transactions on the Web*, 16(3), 1–24. <https://doi.org/10.1145/3555352>

Kretschmer, M., Pennekamp, J., & Wehrle, K. (2021).

Cookie Banners and Privacy Policies: Measuring the Impact of the GDPR on the Web. *ACM Transactions on the Web*, 15(4), 20:1-20:42. <https://doi.org/10.1145/3466722>

Kulyk, O., Hilt, A., Gerber, N., & Volkamer, M. (2018).

«This Website Uses Cookies»: Users' Perceptions and Reactions to the Cookie Disclaimer. *Proceedings 3rd European Workshop on Usable Security*. European Workshop on Usable Security, London, England. <https://doi.org/10.14722/eurosec.2018.23012>

Laine, J. (2021).

There is no decision: Design of cookie consent banner and its effect on user consent. <https://trepo.tuni.fi/handle/10024/135598>

Leon, P., Ur, B., Shay, R., Wang, Y., Balebako, R., & Cranor, L. (2012).

Why Johnny can't opt out: A usability evaluation of tools to limit online behavioral advertising. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 589–598. <https://doi.org/10.1145/2207676.2207759>

Machuletz, D., & Böhme, R. (2020).

Multiple *Purposes*, Multiple Problems: A User Study of Consent Dialogs after GDPR. *Proceedings on Privacy Enhancing Technologies*. <https://petsymposium.org/popets/2020/popets-2020-0037.php>

Mathur, A., Acar, G., Friedman, M. J., Lucherini, E., Mayer, J., Chetty, M., & Narayanan, A. (2019).

Dark pattern at Scale: Findings from a Crawl of 11K Shopping Websites. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 3(CSCW), 1–32. <https://doi.org/10.1145/3359183>

Matte, C., Bielova, N., & Santos, C. (2020).

Do Cookie Banners Respect my Choice? Measuring Legal Compliance of Banners from IAB Europe's Transparency and Consent Framework (arXiv:1911.09964). arXiv. <http://arxiv.org/abs/1911.09964>

Matte, C., Santos, C., & Bielova, N. (2020).

Purposes in IAB Europe's TCF: Which Legal Basis and How Are They Used by Advertisers? In L. Antunes, M. Naldi, G. F. Italiano, K. Rannenber, & P. Drogkaris (A c. Di), *Privacy Technologies and Policy* (pp. 163–185). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-55196-4_10

Mauri, M., Briones, M. D. L. A., Gobbo, B., & Colombo, G. (2020). RESEARCH PROTOCOL DIAGRAMS AS DIDACTIC TOOLS TO ACT CRITICALLY IN DATASET DESIGN PROCESSES. 9034–9043. <https://doi.org/10.21125/inted.2020.2470>

Meglina Kuneva—European Consumer Commissioner—Keynote Speech—Roundtable on Online Data Collection, Targeting and Profiling. (2009)

European Commission - https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_09_156

Morel, V., Santos, C., Lintao, Y., & Human, S. (2022).

Your Consent Is Worth 75 Euros A Year—Measurement and Lawfulness of Cookie Paywalls. Proceedings of the 21st Workshop on Privacy in the Electronic Society, 213–218. <https://doi.org/10.1145/3559613.3563205>

Nelissen, L., & Funk, M. (2022).

Rationalizing *dark pattern*: Examining the process of designing privacy UX through speculative enactments. <https://doi.org/10.57698/V16I1.05>

Nolin, J. M. (2019).

Data as oil, infrastructure or asset? Three metaphors of data as economic value. *Journal of Information, Communication and Ethics in Society*, 18(1), 28–43. <https://doi.org/10.1108/JICES-04-2019-0044>

Nouwens, M., Liccardi, I., Veale, M., Karger, D., & Kagal, L. (2020).

Dark pattern after the GDPR: Scraping Consent Pop-ups and Demonstrating their Influence.

Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, 1–13. <https://doi.org/10.1145/3313831.3376321>

Pesch, P. J. (2021).

Drivers and Obstacles for the Adoption of Consent Management Solutions by Ad-Tech Providers. 2021 IEEE European Symposium on Security and Privacy Workshops (EuroS&PW), 269–277. <https://doi.org/10.1109/EuroSPW54576.2021.00034>

Pizzocaro, S. (2016).

Lost in knowledge translation. Nodi irrisolti nella conversazione tra ricerca e progetto. In *Design è Traduzione: Il paradigma traduttivo per la cultura del progetto.* "Design e Traduzione": Un manifesto (pp. 253–268). FrancoAngeli.

Romanosky, S., Hoffman, D., & Acquisti, A. (2014).

Empirical Analysis of Data Breach Litigation. *Journal of Empirical Legal Studies*. https://scholarship.law.upenn.edu/faculty_scholarship/2552

Sanchez-Rola, I., Dell'Amico, M., Kotzias, P., Balzarotti, D., Bilge, L., Vervier, P.-A., & Santos, I. (2019).

Can I Opt Out Yet? GDPR and the Global Illusion of Cookie Control. Proceedings of the 2019 ACM Asia Conference on Computer and Communications Security, 340–351. <https://doi.org/10.1145/3321705.3329806>

Santos, C., Bielova, N., & Matte, C. (2020).

Are cookie banners indeed compliant with the law? Deciphering EU legal requirements on consent and technical means to verify compliance of cookie banners (arXiv:1912.07144). arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1912.07144>

Santos, C., Nouwens, M., Toth, M., Bielova, N., & Roca, V. (2021).

Consent Management Platforms Under the GDPR: Processors and/or Controllers? In N. Gruschka, L. F. C. Antunes, K. Rannenber, & P. Drogkaris (A c. Di), *Privacy Technologies and Policy* (pp. 47–69). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-76663-4_3

Schaar, P. (2010).

Privacy by Design. Identity in the Information Society, 3(2), 267–274. <https://doi.org/10.1007/s12394-010-0055-x>

Schwartz, J. (2001).

Giving the Web a Memory Cost Its Users Privacy. <https://www.semanticscholar.org/paper/Giving-the-Web-a-Memory-Cost-Its-Users-Privacy-Schwartz/77c388be3f57c80889e5291dc103f8f375718f56#citing-papers>

Soe, T. H., Nordberg, O. E., Guribye, F., & Slavkovik, M. (2020).

Circumvention by design—*Dark pattern* in cookie consent for online news outlets. Proceedings of the 11th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Shaping Experiences, Shaping Society, 1–12. <https://doi.org/10.1145/3419249.3420132>

Sørensen, J., & Kosta, S. (2019).

Before and After GDPR: The Changes in Third Party Presence at Public and Private European Websites. The World Wide Web Conference, 1590–1600. <https://doi.org/10.1145/3308558.3313524>

Spiekermann, S., Acquisti, A., Böhme, R., & Hui, K.-L. (2015).

The challenges of personal data markets and privacy. Electronic Markets, 25(2), 161–167. <https://doi.org/10.1007/s12525-015-0191-0>

Toth, M., Bielova, N., & Roca, V. (2022).

On *dark pattern* and manipulation of website *publishers* by CMPs. Proceedings on Privacy Enhancing Technologies (PoPETs), 2022(3), 478. <https://doi.org/10.56553/popets-2022-0082>

Utz, C., Degeling, M., Fahl, S., Schaub, F., & Holz, T. (2019).

(Un)informed Consent: Studying GDPR Consent Notices in the Field. Proceedings of the 2019 ACM SIGSAC Conference on Computer and Communications Security, 973–990. <https://doi.org/10.1145/3319535.3354212>

Venturini, T. (2008).

Piccola introduzione alla cartografia delle controversie Introducing the cartography of controversies. Etnografia e ricerca qualitativa, 3, 369.

Venturini, T., Ricci, D., Mauri, M., Kimbell, L., & Meunier, A. (2015).

Designing controversies and their publics. Design Issues, 31(3), 74–87.

WhoTracks.me—Bringing Transparency to Online Tracking. (2023).

<https://whotracks.me>

Woods, D. W., & Böhme, R. (2020, maggio 1).

The Commodification of Consent.

Zingale, S. (2016).

Come una traduzione. La traduzione del senso del design. In Design è Traduzione: Il paradigma traduttivo per la cultura del progetto." Design e Traduzione": Un manifesto (pp. 71–94). FrancoAngeli.

Indice delle figure

Fig. 01

Architettura del bannerz → Immagine originale

37

Fig. 02

Screenshot della schermata di gestione delle preferenze del sito *Ansa.it* → Screenshot originale

39

Fig. 03

Screenshot della schermata di gestione delle preferenze del sito *Unionesarda.it* → Screenshot originale

39

Fig. 04

Screenshot della schermata di gestione delle terze parti del sito *Ansa.it* → Screenshot originale

41

Fig. 05

Screenshot della schermata di gestione delle terze parti del sito *Unionesarda.it* → Screenshot originale

41

Fig. 06

Hompaga del sito *Fanpage.it* in caso di banner rifiutato → Screenshot originale

50

- Fig. 07**
Homepage del sito *Fanpage.it* in caso di banner accettato → Screenshot originale
51
- Fig. 08**
Provider non conforme con TCF (*Seeweb.it*) → Screenshot originale
56
- Fig. 09**
Provider conforme con TCF (*Fa-stweb.it*) → Screenshot originale
56
- Fig. 10**
Tassonomia di Bringull (Gray et al., 2018) → <https://doi.org/10.1145/3173574.-3174108>
71
- Fig. 11**
Tassonomia di Gray (Gray et al., 2018) → <https://doi.org/10.1145/3173574.-3174108>
73
- Fig. 12**
Tassonomia di Mathur (Mathur et al., 2018) → <https://doi.org/10.1145/3359183>
74
- Fig. 13**
Struttura URL da cui è stato ricavato il TLD → Immagine originale
99
- Fig. 14**
Protocollo di ricerca "Quali sono i provider maggiormente diffusi in Italia e che servizi offrono?" → Immagine originale
106
- Fig. 15**
Visualizzazione relativa alla distribuzione dei *provider* in Italia → Immagine originale
109
- Fig. 16**
Protocollo di ricerca "Come si riflette il consenso espresso dall'utente sul publisher?" → Immagine originale
111
- Fig. 17** →
Visualizzazione relativa ai cookie registrati dai siti web a seconda del consenso espresso dall'utente → Immagine originale
111
- Fig. 18**
Protocollo di ricerca "Chi sono i "partner" e le "terze parti selezionate" con cui il provider condivide il consenso dell'utente?" → Immagine originale
117
- Fig. 19**
Visualizzazione relativa ai *vendor* rintracciati sui siti considerati → Immagine originale
119
- Fig. 20**
Protocollo di ricerca "Rispetto ai design parameters che definiscono l'interfaccia del banner quali sono i *dark pattern* ricorrenti e quali aspetti assumono?" → Immagine originale
123
- Fig. 21**
Tassonomia di Mathur (Mathur et al., 2018) → <https://doi.org/10.1145/3359183>
124
- Fig. 22**
Choice granularity → Screenshot originale
125
- Fig. 23**
Revoking consent → Screenshot originale
125
- Fig. 24**
Prominence button → Screenshot originale
125
- Fig. 25**
No option (lansystem.it) → Screenshot originale
127
- Fig. 26**
Confirmation only (iis.it) → Screenshot originale
127
- Fig. 27**
Binary (repubblica.it) → Screenshot originale
127
- Fig. 28**
Type (aruba.it) → Screenshot originale
127
- Fig. 29**
Purposes (unionesarda.it) → Screenshot originale
127

- Fig. 30**
Purposes and type (vogue.it) → Screenshot originale
127
- Fig. 31**
Visualizzazione relativa all'analisi del parametro *choice granularity* → Immagine originale
128
- Fig. 32 Deceptive/Pre-toggled** (vogue.it) → Screenshot originale
131
- Fig. 33 Deceptive/Pre-toggled** (tripadvisor.it) → Screenshot originale
131
- Fig. 34 Deceptive/Opt-out** (subito.it) → Screenshot originale
132
- Fig. 35 Deceptive/Opt-out** (treccani.it) → Screenshot originale
132
- Fig. 36 Restrictive/Paywall** (repubblica.it) → Screenshot originale
133
- Fig. 37 Restrictive/paywall** (ilfattoquotidiano.it) → Screenshot originale
133
- Fig. 44 Accept Reject** (ansa.it) → Screenshot originale
135
- Fig. 45 Auto Accept** (iis.it) → Screenshot originale
135
- Fig. 46 Just Accept** (airbnb.it) → Screenshot originale
135
- Fig. 47 Anyway** (lansystem.it) → Screenshot originale
135
- Fig. 48**
Visualizzazione relativa all'analisi del parametro *prominence button*
136
- Fig. 49 Asymmetric/Choice cascade** (betfair.it - schermata A) → Screenshot originale
139
- Fig. 50 Asymmetric/Choice cascade** (betfair.it - schermata B) → Screenshot originale
139
- Fig. 51 Asymmetric/Widjet inequality** (amazon.it) → Screenshot originale
140
- Fig. 52 Covert/Unmarked X** (insp.it) → Screenshot originale
140
- Fig. 53 Hide information/Nagging** (mediaset.it - schermata A) → Screenshot originale
141
- Fig. 54 Hide information/Nagging** (mediaset.it - schermata B) → Screenshot originale
141
- Fig. 55 Revocabile** (vogue.it) → Screenshot originale
143
- Fig. 56 Non revocabile** (wind.it) → Screenshot originale
143
- Fig. 57 Obbligato** (iis.it) → Screenshot originale
143
- Fig. 58**
Visualizzazione relativa all'analisi del parametro *revoking consent* → Screenshot originale
145
- Fig. 59 Restrictive/Paywall** (repubblica.it - schermata A) → Screenshot originale
146
- Fig. 60 Restrictive/Paywall** (repubblica.it - schermata B) → Screenshot originale
146
- Fig. 61 Restrictive/Login** (airbnb.it) → Screenshot originale
147

- Fig. 62**
Hide information/Button (playnet.it) → Screenshot originale
147
- Fig. 63**
Protocollo di ricerca "Come avviene la modifica del consenso?" → Immagine originale
149
- Fig. 64**
Visualizzazione relativa alle modalità di revoca consenso sui siti considerati → Immagine originale
149
- Fig. 65**
Hils et al. (2020) → <https://doi.org/10.1145/3419394.3423647>
160
- Fig. 66**
Toth et al. (2022) → <https://doi.org/10.56553/popets-2022-0082>
161
- Fig. 67**
Pesch (2021) → <https://doi.org/10.1109/EuroSPW54576.2021.00034>
161
- Fig. 68**
Matte et al. (2020) → arXiv. <http://arxiv.org/abs/1911.09964>
162
- Fig. 69**
A Field Guide to "Fake News" and Other Information Disorders (2018)
163
- Fig. 70**
Data Detox Kit (2020)
164
- Fig. 71**
Architettura informativa *Decoding cookie banners* → Immagine originale
166
- Fig. 72**
Landing page di *Decoding cookie banners* → Immagine originale
168
- Fig. 73**
Sezione Ecosistema *Decoding cookie banners* → Immagine originale
170
- Fig. 74**
Sezione Interfaccia *Decoding cookie banners* → Immagine originale
171
- Fig. 75**
Esplorazione dei *dark pattern* in *Decoding cookie banners* → Immagine originale
172
- Fig. 76**
Esplorazione dei *dark pattern* in *Decoding cookie banners* → Immagine originale
174
- Fig. 77**
Esplorazione delle modalità di revoca del consenso in *Decoding cookie banners* → Immagine originale
174
- Fig. 78**
Esplorazione del Catalogo in *Decoding cookie banners* → Immagine originale
176
- Fig. 79**
Esplorazione della sezione Glossario in *Decoding cookie banners* → Immagine originale
179
- Fig. 80**
Esplorazione della sezione About in *Decoding cookie banners* → Immagine originale
179