

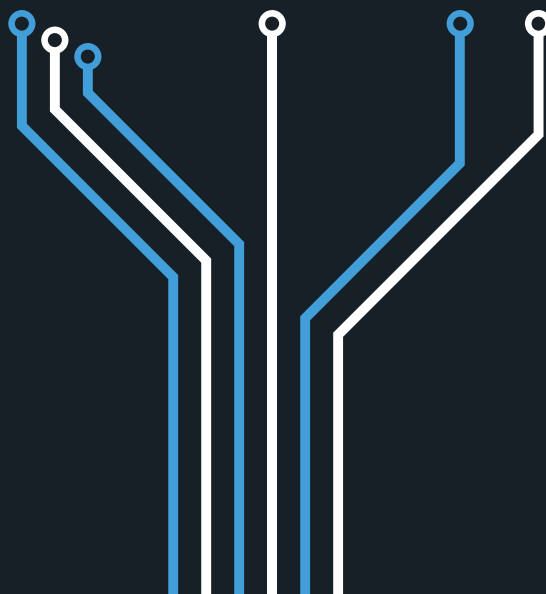
Kopjra

**METODO E TECNOLOGIE A SUPPORTO DELLE OPERAZIONI DI
BRAND, IP (INTELLECTUAL PROPERTY) E FRAUD PROTECTION**

Luca Mirafiori



CHI SIAMO

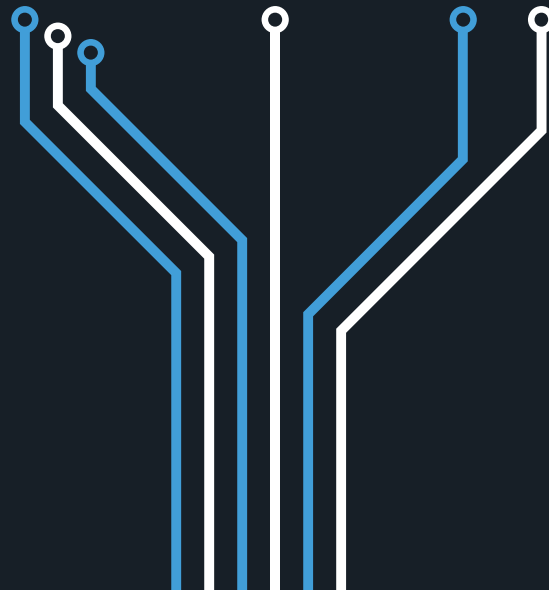


Kopjra è una **società cyber intelligence**
specializzata nelle **investigazioni online, OSINT**
(*Open Source Intelligence*) e **network forensics**,
certificata **ISO 27001, 27037** e partner
Google TCRP (*Trusted Copyright Removal Program*)





M E T O D O





DETECTION



ANALYSIS



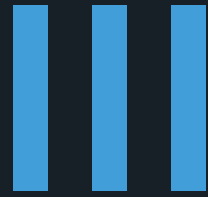
FORENSICS



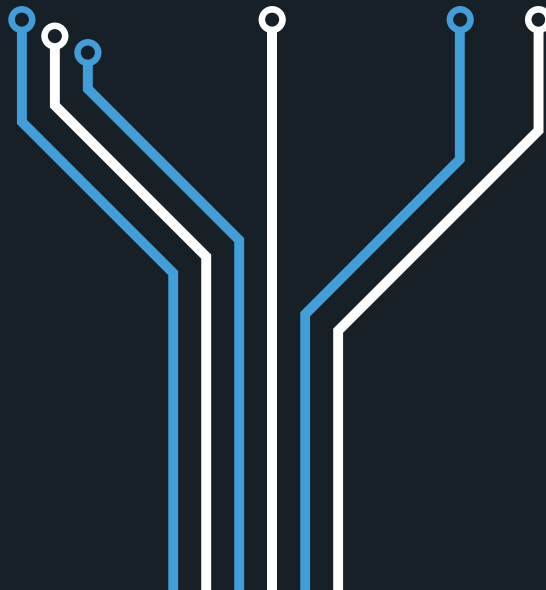
TAKEDOWN



INVESTIGATION



DOVE CERCARE



I principali **luoghi di Internet**:



CLEAR WEB

Contenuti indicizzati dai motori di ricerca



DEEP WEB

Contenuti non indicizzati dai motori di ricerca



DARK WEB

Contenuti accessibili tramite reti e protocolli non convenzionali

Clear e deep web

Social network

Piattaforme UGC (*User Generated Content*)

Marketplace B2C (*Business 2 Consumer*)

Marketplace B2B (*Business 2 Business*)

Servizi IM (*Instant Messaging*)

Cyberlocker (*Linker e Hoster*) & **P2P** (*Torrent*)

...

Dark web

Data leak e data breach

- File contenenti segreti commerciali
- Codici sorgente proprietari
- Informazioni aziendali riservate
- Segreti industriali
- Dati sensibili di dipendenti

...

Non esiste solo il **web**:
l'analisi delle **fonti aperte legalmente accessibili (OSINT)**

Domini e cybersquatting: analisi su 650M+ domini

Banche dati pubblicitarie: analisi a partire dalle ad library delle big tech

App store ufficiali e non: Google Play VS Aptoide

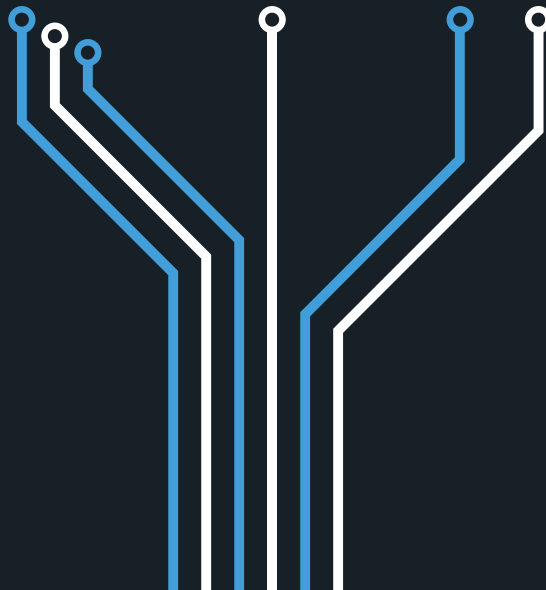
Device IoT: analisi su dispositivi e risorse connesse in rete

Contenuti eliminati: analisi di cache e pagine web storicizzate

...

IV

COME CERCARE



Approccio testuale

Ricerca testuale generica: ricerca di contenuti target a partire da una parola chiave (es. marchio denominativo)

»**Hacking» dei motori di ricerca:** sfruttamento degli operatori avanzati dei motori di ricerca per identificare più precisamente i contenuti di interesse (es. Google dorks)

Utilizzo di motori di ricerca specializzati: codici sorgente, server FTP pubblici, leaks, siti web simili, ecc.

Approccio non testuale

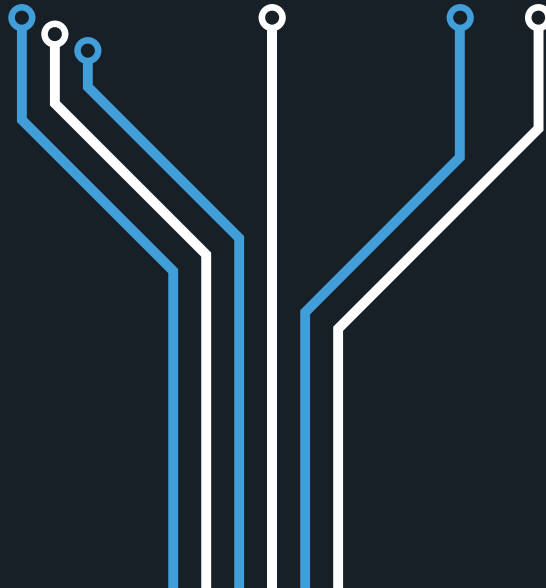
Impronta digitale: tecnica di sintesi di un file, memorizzabile in un database e facilmente confrontabile (Shazam, Content ID, ecc.)

Ricerca inversa per immagini: IA per etichettatura, estrazione di caratteristiche e raggruppamento (TinEye, Pixsy, Pinterest Visual Search, ecc.)

Watermark: elementi distintivi inseriti forzatamente all'interno dei contenuti di cui monitorare la diffusione (es. identificazione dei soggetti colpevoli di condivisioni non autorizzate)

V

ESEMPI COMUNI



Clear web

Marketplace B2C

AliExpress

traf zara 2023 Invierno

Descarga la app de AliExpress

Other/ES/EUR

¡Bienvenido!

October Store

100.0% valoraciones positivas | 789 Seguidores + Seguir

Página principal Productos Comentarios

1.598,53€
Precio con IVA incluido

Lámpara colgante LED de estilo nórdico, luz colgante regulable, creativa, minimalista posmoderna, para mesa de comedor, diseño de cristal transparente

Color del pie y brazo: Dia 120cm

Color de emisión: warm light

Más información sobre el precio

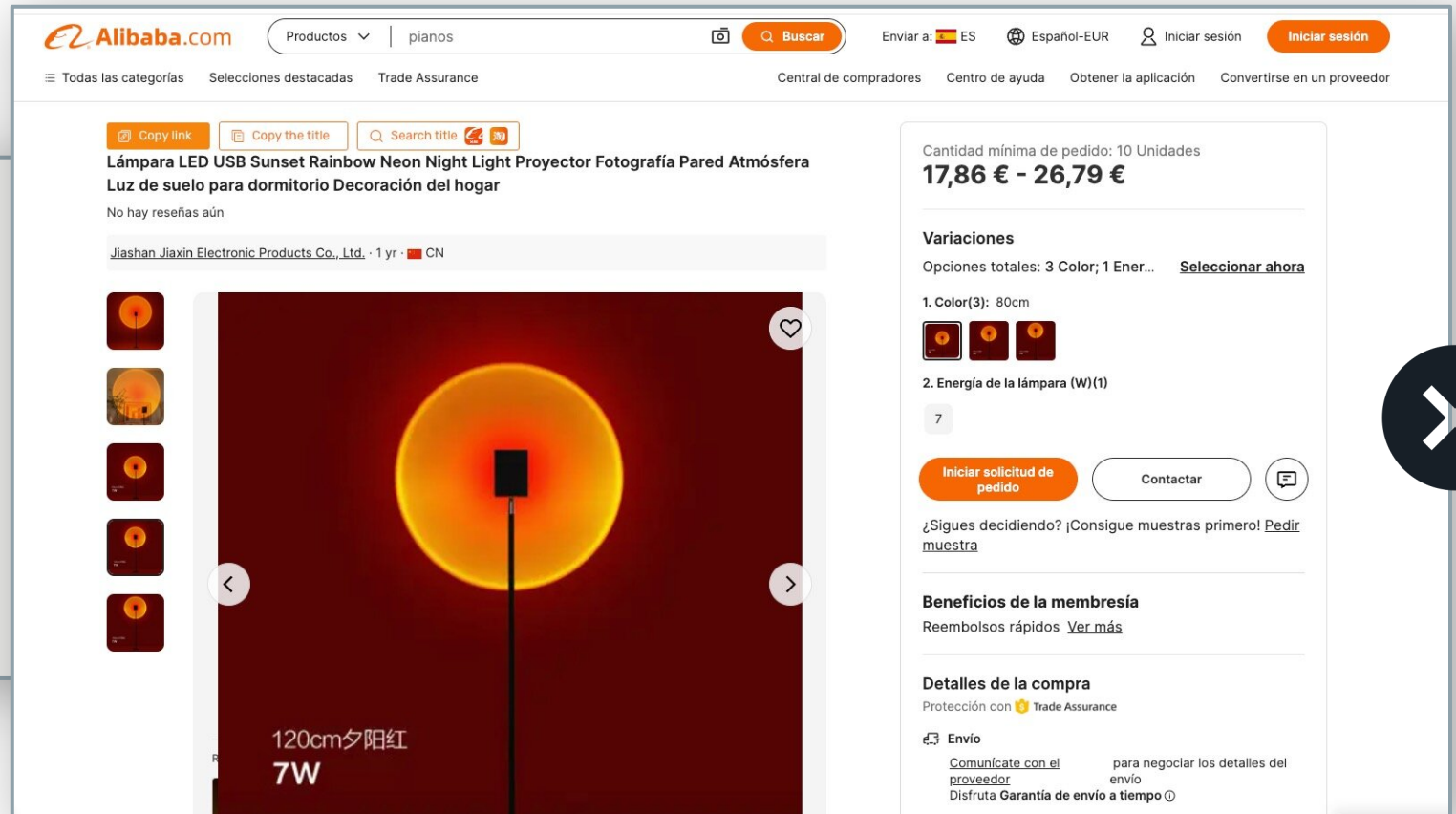
About - Projects - Spanish

Close

Furto delle fotografie di prodotto e violazione del diritto d'autore

Clear web

Marketplace B2B



Imitazione sistematica degli asset fotografici e violazione del design

Clear web

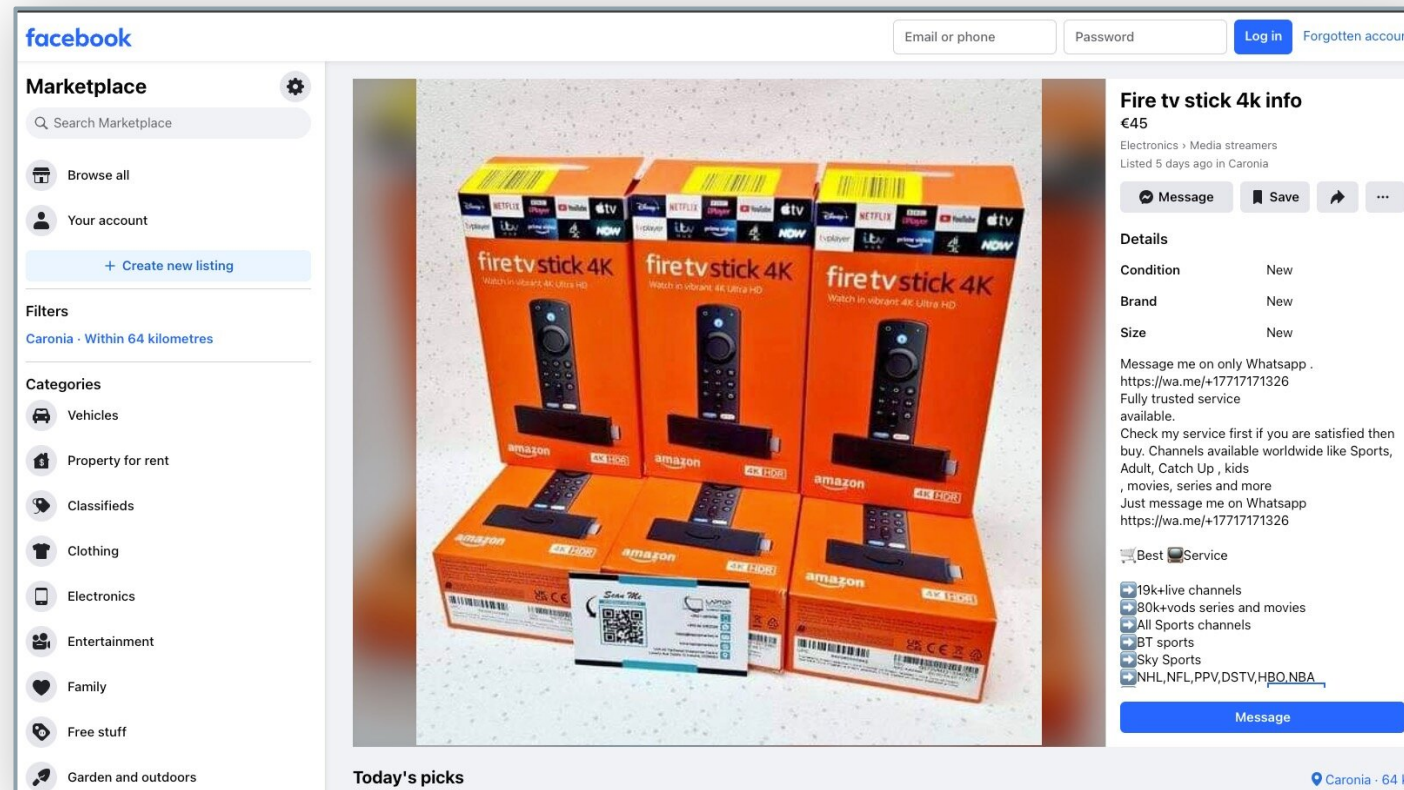
Marketplace B2C

The image shows a screenshot of an Amazon.fr product page for 'Zinueen Eclairage LED Garage'. The page features a main product image of a dining table with several spherical pendant lights. A smaller, manipulated version of this image is overlaid on the left side of the main image, marked with a blue checkmark icon. The product title is 'Zinueen Eclairage LED Garage avec Prise, 1 pack de 200W Linkable Shop Lights avec Câble, 20000LM 6500K Lampe de Garage LED avec 6 Panneaux Réglables pour Cave, Magasin, Atelier, Grange et Entrepôt'. The price is listed as 329,99 €. The product description includes 'Lustre, Lampes suspendues de conception nordique en verre fait à la main, éclairage suspendu réglable en hauteur, base E27, lumières extérieures petites et exquises, adaptées à la lampe à suspension'. The page also shows navigation options like 'Neutral light', 'Warm light', and 'White light', and a 'Couleur: Gradient Gold' selection. A black 'X' icon is overlaid on the right side of the page, indicating a violation or manipulation.

Manipolazione di un asset fotografico e violazione del design

Clear web

Marketplace B2C



The screenshot shows a Facebook Marketplace listing for Amazon Fire TV Stick 4K. The main image displays three orange boxes of the device, each with a remote control. The listing includes the following details:

- Price:** €45
- Category:** Electronics > Media streamers
- Location:** Caronia
- Condition:** New
- Brand:** New
- Size:** New

The seller provides contact information and a list of services:

- Message me on only Whatsapp . <https://wa.me/+17717171326>
- Fully trusted service available.
- Check my service first if you are satisfied then buy. Channels available worldwide like Sports, Adult, Catch Up , kids , movies, series and more
- Just message me on Whatsapp <https://wa.me/+17717171326>
- Best Service
- 19k+live channels
- 80k+vods series and movies
- All Sports channels
- BT sports
- Sky Sports
- NHL,NFL,PPV,DSTV,HBO,NBA

The listing also features a QR code and a 'Message' button. The Facebook interface includes a search bar, navigation menu, and login options.

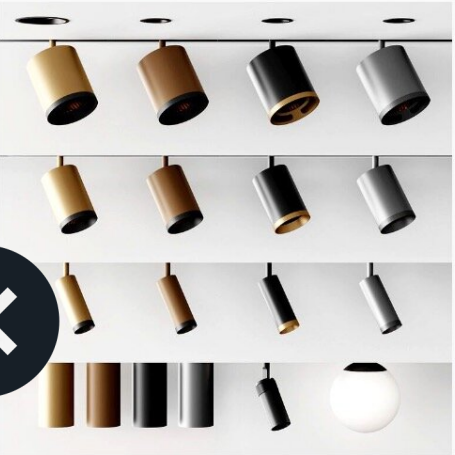
**Violazione del brevetto e del marchio (denominativo e figurativo)
sulla vendita non autorizzata di un dispositivo hardware**

Clear web Marketplace B2B

Warning. This content is not moderated and could be offensive.

3d mdb

Enter search string in all shops sort by Most popular filter by price free min price max price Reset Search



Light Set (108420)

Get from 3dbaza \$4.02

Last crawled date: 1 year, 4 months ago

Light Set 3d model

Lighting models:

- Tiny - Tiny Adjustable
- Beam Master Track
- Eye Spot Track
- La Pallina Track
- Cylinder PL

Polys: 253 885
Verts: 278,967

Tags [set olev 108420 light](#)

Similar models

3dbaza \$4

cg_trader \$9

cg_trader \$8

3dbaza \$4

3dbaza \$4

3dbaza \$4

3dbaza \$4

3dbaza \$4

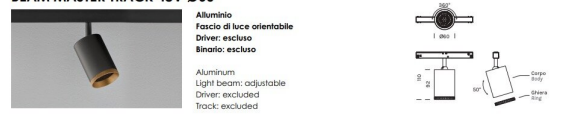
INDOOR

BINARIO 48V / TRACK 48V

BEAM MASTER TRACK 48V Ø60

Aluminio
Fascio di luce orientabile
Driver: escluso
Binario: escluso

Aluminum
Light beam: adjustable
Driver: excluded
Track: excluded



Corpo per binario PLAFONE (ghiera esclusa) / Body for CEILING track (ring excluded)

	M 2700K	W 3000K	N 4000K
Potenza / Power	1x 8.5W	1x 8.5W	1x 8.5W
Lumen	1x 1034 lm	1x 1076 lm	1x 1104 lm
CRI	97	97	97

Alimentazione / Supply

	48Vdc	48Vdc	48Vdc
Articolo Item	M	W	N
Temperatura Temperature	2700K	3000K	4000K
°Circia Circles	12	35	55
Colore jack Color	-JBI	-JNE	
Finitura Finish	-BO	-BV	-NO
			-OR
			-RR
			-TI

Corpo per binario INCASSO (ghiera esclusa) / Body for BUILT-IN track (ring excluded)

	M 2700K	W 3000K	N 4000K
Potenza / Power	1x 8.5W	1x 8.5W	1x 8.5W
Lumen	1x 1034 lm	1x 1076 lm	1x 1104 lm
CRI	97	97	97

Alimentazione / Supply

	48Vdc	48Vdc	48Vdc
Articolo Item	M	W	N
Temperatura Temperature	2700K	3000K	4000K
°Circia Circles	12	35	55
Colore jack Color	-JBI	-JNE	
Finitura Finish	-BO	-BV	-NO
			-OR
			-RR
			-TI

Vendita non autorizzata di un modello 3D, violazione del marchio (denominativo) e del design

Deep web

Servizi IM e Cyberlocker

Edicola Download
19.016 iscritti

Edicola Download



QUOTIDIANI DI OGGI 7 FEBBRAIO 2024

La Gazzetta dello Sport	Il Fatto Quotidiano
Corriere della Sera	Il Giornale
Avvenire	Il Sole 24ore
La Repubblica	La Stampa
Libero	Tuttosport
Tutti gli altri quotidiani	
Canale per le riviste qui	

Quotidiani del 06/02/24 aggiornato ore 09.40 Salva questo link, rimarrà lo stesso anche nei prossimi giorni!
378/378 Online .. Size: 4.98 GB

High-speed Download Click'n Load dlc

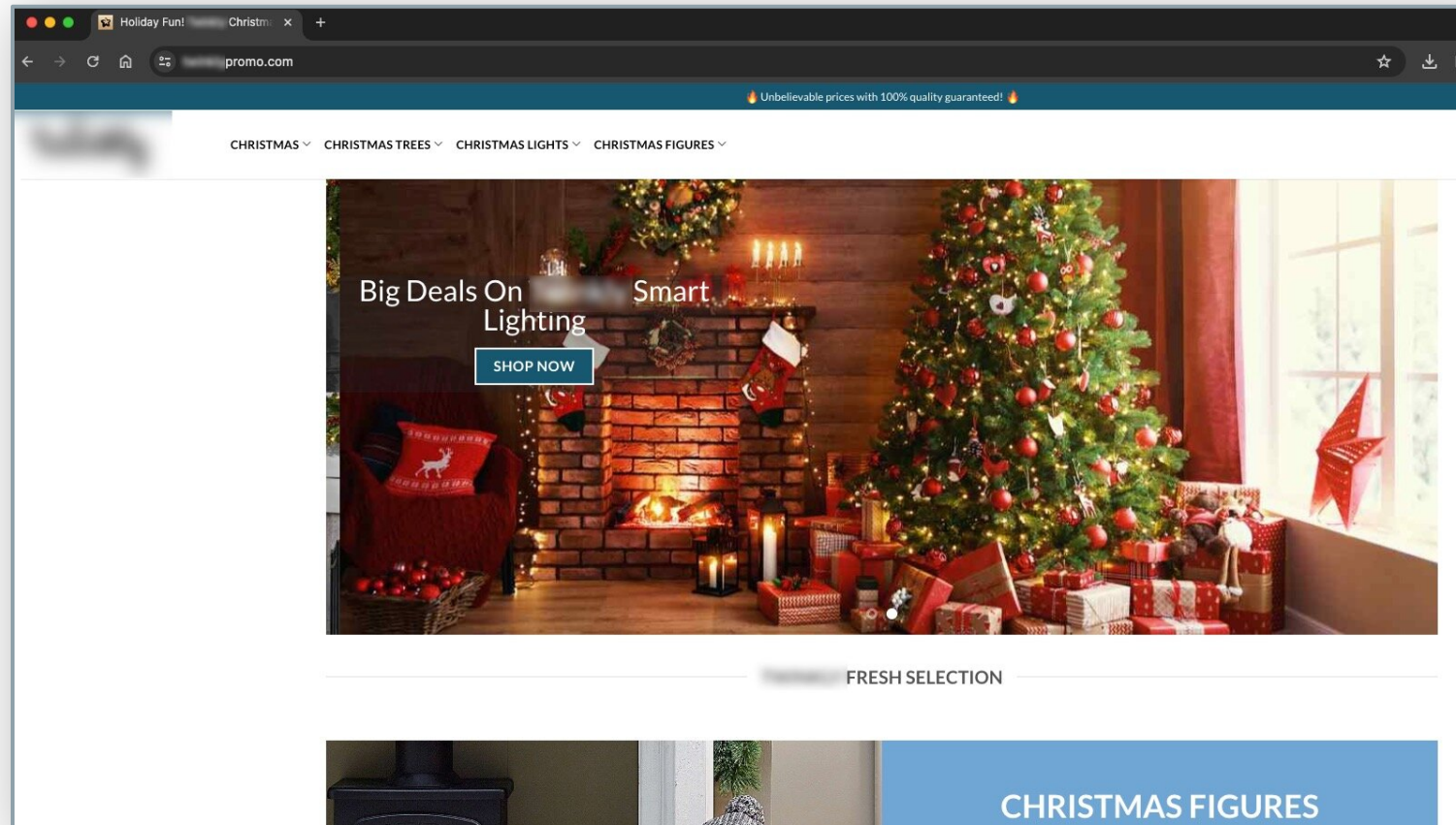
Verbessere deine Download-Power, entdecke ein neues Level mit Usenet. Jetzt testen!

20 Minuti - 6 Febbraio 2024.pdf filestore.me	n/a	Download
20 Minuti - 6 Febbraio 2024.pdf katfile.com	11.64 MB	Download
24 Ore News 6 Febbraio 2024.pdf filestore.me	n/a	Download
24 Ore News 6 Febbraio 2024.pdf katfile.com	14.29 MB	Download
24 Ore News Bisettimanale Settegiorni 6 Febbraio 2024.pdf filestore.me	n/a	Download
24 Ore News Bisettimanale Settegiorni 6 Febbraio 2024.pdf katfile.com	12.32 MB	Download
Allora 7 Febbraio 2024.pdf filestore.me	n/a	Download
Allora 7 Febbraio 2024.pdf katfile.com	28.95 MB	Download
Avvenire - 6 Febbraio 2024.pdf katfile.com	52.07 MB	Download
Avvenire - 6 Febbraio 2024.pdf filestore.me	n/a	Download
BresciaOggi - 6 Febbraio 2024.pdf filestore.me	n/a	Download
BresciaOggi - 6 Febbraio 2024.pdf katfile.com	19.13 MB	Download
Calabria.Live 6 Febbraio 2024.pdf filestore.me	n/a	Download
Calabria.Live 6 Febbraio 2024.pdf	12.48 MB	Download

Violazione del diritto d'autore su contenuti editoriali

Altre fonti aperte

Domini e cybersquatting



Violazione del marchio (denominativo e figurativo) e copia di un eCommerce

Altre fonti aperte

Advertising e concorrenza sleale

Ad summary

Ad ID: 177881925752370

First shown: 04/10/2023 | Last shown: 15/11/2023 | Unique users seen: 400K-500K

Targeting summary

Target audience size: 98.0M-119.8M

Gender

Number	Country	Male	Female	Unknown gender
1	Austria	✓	✓	✓
2	Belgium	✓	✓	✓
3	Denmark	✓	✓	✓

Ad summary

Ad ID: 1782602251649058

First shown: 09/11/2023 | Last shown: 04/12/2023 | Unique users seen: 0-1K

Targeting summary

Target audience size: 19.3M-23.6M

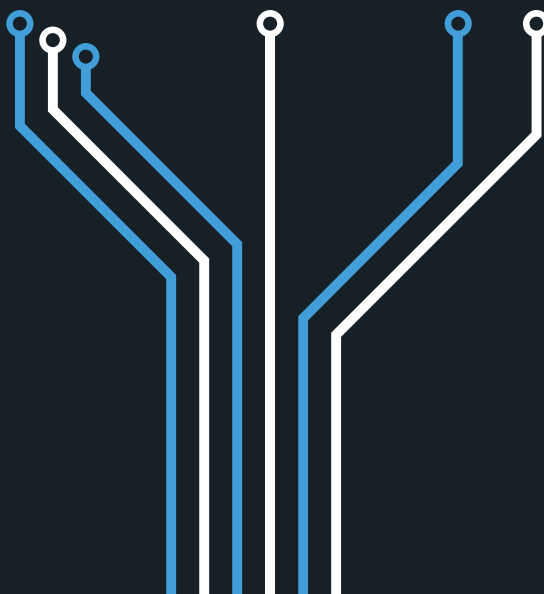
Gender

Number	Country	Male	Female	Unknown gender
1	United Kingdom	✓	✓	✓

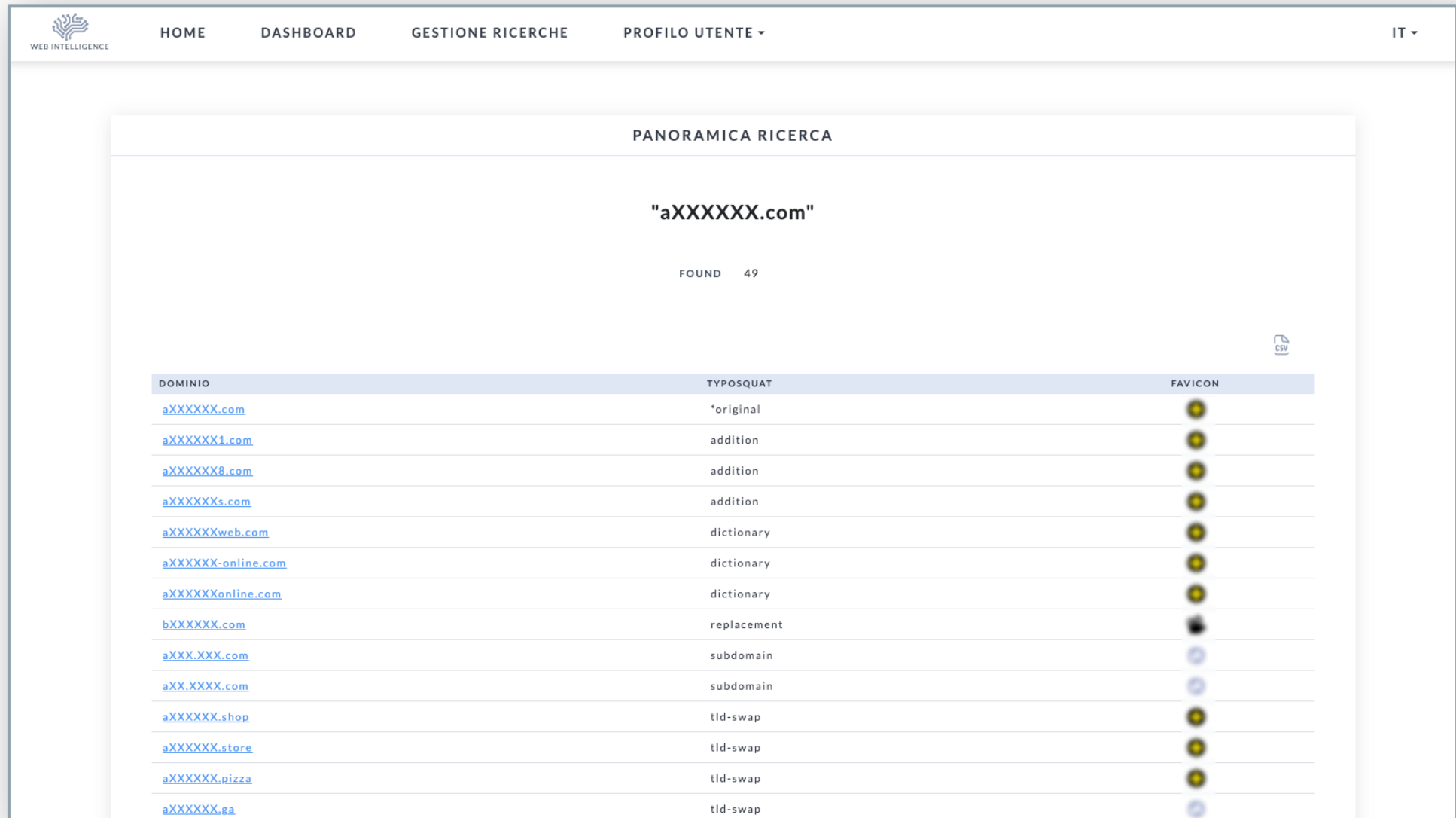
Furto delle creatività pubblicitarie e violazione del diritto d'autore

VI

ESEMPI NON COMUNI



Il typosquatting e l'omografia



The screenshot shows a web intelligence dashboard with a navigation bar at the top containing 'HOME', 'DASHBOARD', 'GESTIONE RICERCHE', 'PROFILO UTENTE', and 'IT'. The main content area is titled 'PANORAMICA RICERCA' and displays the search query '"aXXXXXX.com"'. Below the query, it indicates 'FOUND 49' results. A table lists the first 15 results, showing the domain, the typosquatting method used, and the presence of a favicon. A download icon is visible in the top right corner of the table area.

DOMINIO	TYPOSQUAT	FAVICON
aXXXXXX.com	*original	●
aXXXXXX1.com	addition	●
aXXXXXX8.com	addition	●
aXXXXXXs.com	addition	●
aXXXXXXweb.com	dictionary	●
aXXXXXX-online.com	dictionary	●
aXXXXXXonline.com	dictionary	●
bXXXXXX.com	replacement	●
aXXX.XXX.com	subdomain	●
aXX.XXXX.com	subdomain	●
aXXXXXX.shop	tld-swap	●
aXXXXXX.store	tld-swap	●
aXXXXXX.pizza	tld-swap	●
aXXXXXX.ga	tld-swap	●

Atti di confusione su domini contenenti errori comuni di battitura, spelling o caratteri di altri alfabeti
Generalmente utilizzato per monetizzare il traffico sfruttando un brand noto o per campagne di phishing

Domini apparentemente offline



The screenshot shows a web application interface with a navigation bar at the top containing 'HOME', 'DASHBOARD', 'GESTIONE RICERCHE', and 'PROFILO UTENTE'. The main content area is titled 'PANORAMICA RICERCA' and displays search results for the query '"XXXXXXXva"'. The creation date is '20/05/2024 09:23 pm' and the total number of results is 'Tot: 287'. A table lists 13 domains with columns for 'DOMINIO', 'DATE', 'ONLINE', and 'FAVICON'. A download icon is visible in the top right corner of the table area.

DOMINIO	DATE	ONLINE	FAVICON
XXXXXXXvashoes.nz			
XXXXXXXvasoldes.com			
XXXXXXXva.mn			
XXXXXXXvaschweiz.com			
XXXXXXXvacevlji.com			
XXXXXXXvalondon.com			
XXXXXXXvadanmarkdk.com			
XXXXXXXva.org			
XXXXXXXvauksale.com			
XXXXXXXvatrailskor.com			
XXXXXXXva-indonesia.com			
XXXXXXXva.store			

Ricerca nei nomi di dominio a partire da un marchio denominativo ed estrazione delle favicon
Estrazione massiva delle favicon e verifica dello stato del dominio

Ricerca inversa per favicon

The screenshot shows a web intelligence dashboard with a navigation bar at the top containing 'HOME', 'DASHBOARD', 'GESTIONE RICERCHE', 'PROFILO UTENTE', and 'IT'. The main content area is titled 'PANORAMICA RICERCA' and displays the search query '"XXXXXXXXvauksale.com"'. Below the query, it indicates 'FOUND 2' results. A table lists the findings:

IP	DOMINIO	FAVICON
188.X.X.0	www.skleXXXXXXXXshop.com	
196.X.X.86	adventureXXXXX-pt.com	

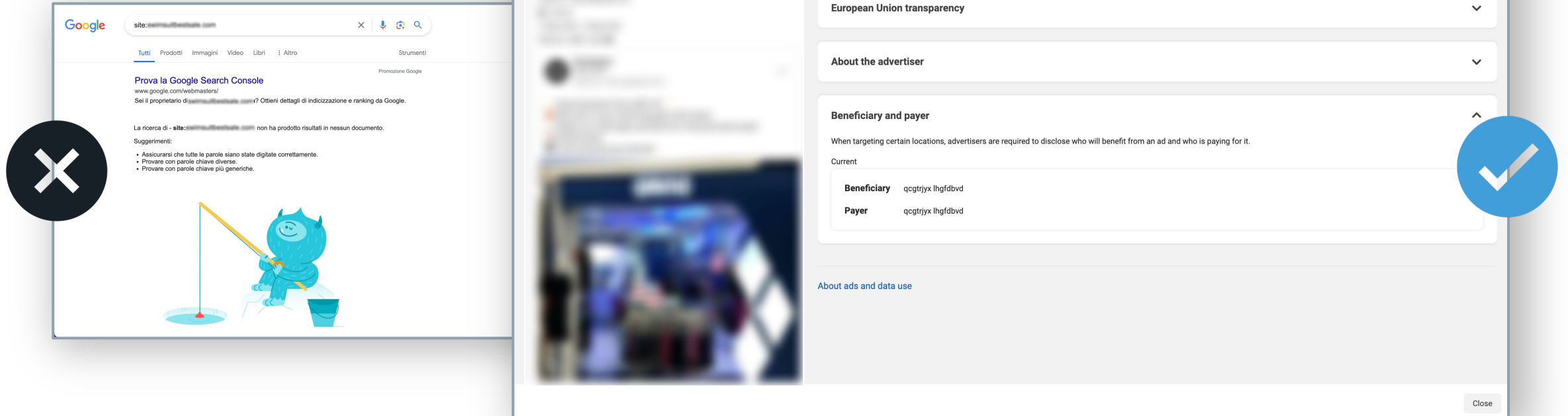
A 'CSV' download icon is visible in the top right corner of the results area.

Ricerca di ulteriori risorse web a partire da una favicon

Utilizzato per eludere i tradizionali metodi di ricerca del marchio denominativo sul nome di dominio

Indicizzazione tramite advertising in-app...

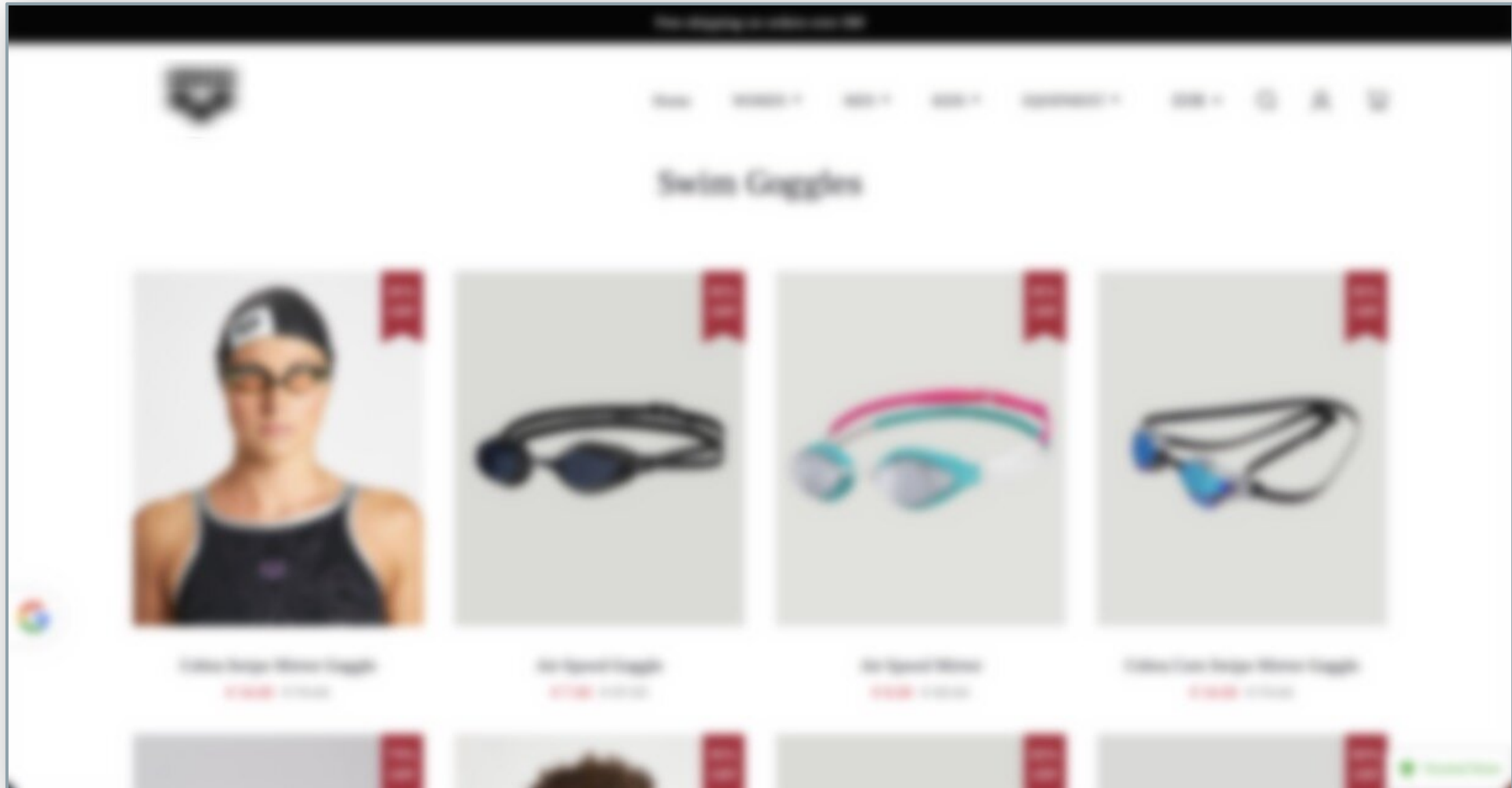
Advertiser non autorizzato



The image illustrates a common tactic for evading search engines. On the left, a Google search for 'site:www.mattibonate.com' yields no results, indicating the landing page is not indexed. On the right, a Facebook ad interface shows a blurred ad image and a sidebar with sections like 'European Union transparency', 'About the advertiser', and 'Beneficiary and payer'. A blue checkmark icon is on the right side of the Facebook interface.

Publicità che veicola il traffico su una landing page non indicizzata
Generalmente utilizzato per evitare l'individuazione della landing page partendo da una ricerca attiva

...il risultato



Sito web in violazione, non indicizzato, non contiene riferimenti al marchio nel nome di dominio

Advertiser multipli per lo stesso dominio

WEB INTELLIGENCE HOME DASHBOARD GESTIONE RICERCHE PROFILO UTENTE IT

PANORAMICA RICERCA META

"lasportivaeggs.com"

FOUND 857

PAGENAME	TITLES	DESCRIPTIONS	LANGUAGES	CREATIONTIME	DELIVERYSTARTTIME	DELIVERYENDTIME
lasportivaeggs.com	Scarpe Mountain	Alpine area e compatibili in estate	it	18/05/2024 12:00 am	18/05/2024	
lasportivaeggs.com	Scarpe Mountain	Da non perdere, scarpe da montagna in tutta esperienza di montagna	it	18/05/2024 12:00 am	18/05/2024	19/05/2024
lasportivaeggs.com	Scarpe Mountain	Non lasciare che tu sia il maltempo, prendi il tuo adiutor	it	18/05/2024 12:00 am	18/05/2024	
lasportivaeggs.com	Scarpe Trek	Don't let anything hold you back, get your gear!	en	17/05/2024 12:00 am	18/05/2024	
lasportivaeggs.com	Scarpe Trek	Stop now and compare the content!	en	17/05/2024 12:00 am	17/05/2024	
lasportivaeggs.com	Scarpe Trek	Don't let anything hold you back, get your gear!	en	16/05/2024 12:00 am	16/05/2024	
lasportivaeggs.com	Scarpe Trek	Don't miss out, stop now and elevate your climbing experience!	en	16/05/2024 12:00 am	17/05/2024	
lasportivaeggs.com	Scarpe Trek	Don't miss out, stop now and elevate your climbing experience!	en	16/05/2024 12:00 am	16/05/2024	
lasportivaeggs.com	Scarpe Trek	Don't let anything hold you back, get your gear!	en	16/05/2024 12:00 am	16/05/2024	20/05/2024
lasportivaeggs.com	Scarpe Trek	Don't wait, stop now and seize the content!	en	15/05/2024 12:00 am	15/05/2024	
lasportivaeggs.com	Scarpe Trek	Don't wait, stop now and seize the content!	en	14/05/2024 12:00 am	14/05/2024	16/05/2024

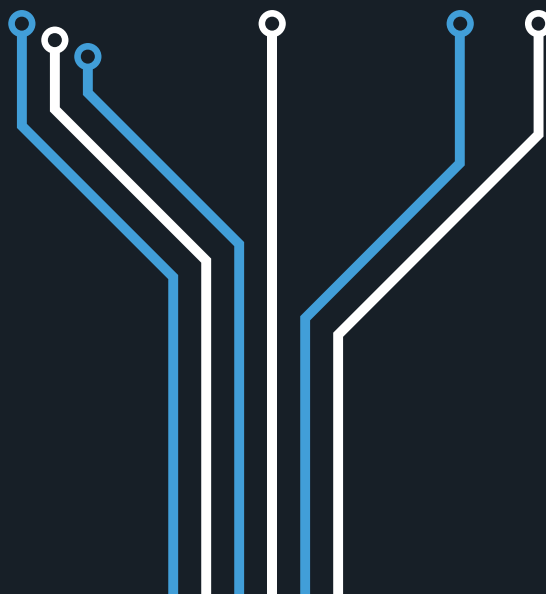
Sito web in violazione, indicizzato, sponsorizzato da 850+ annunci e 104 advertiser unici

E se provassimo a contattare i soggetti in violazione?



VII

COME MITIGARE



Un approccio metodologico



1. Acquisizione delle prove di illecito a supporto delle azioni legali



2. Deindicizzazione dei contenuti in violazione dai motori di ricerca



3. Invio di **N&TD (Notice & Take Down)** nei confronti dei soggetti coinvolti



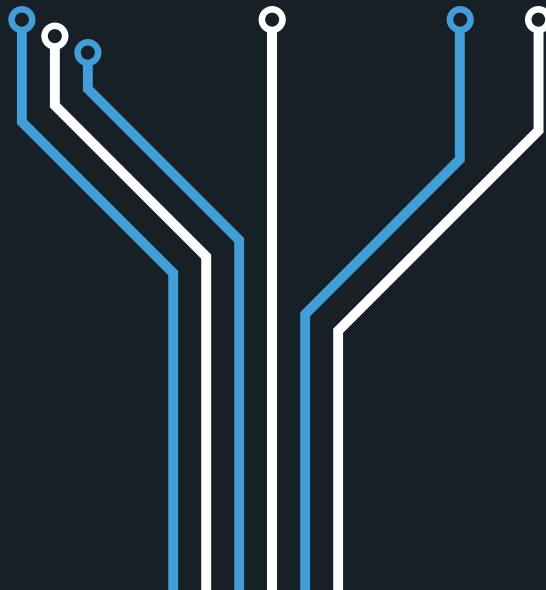
4. Definizione di una **strategia difensiva** e/o di **ampliamento dei diritti IP**



5. Attivazione di un **monitoraggio continuativo** a tutela della reputazione aziendale

VIII

RACCOLTA PROVE



La raccolta delle prove sul web

Le diverse “prove” online oggi comunemente prodotte

Screenshot

Screenshot e codice sorgente con **marcatura temporale qualificata**

Notarizzazione su blockchain

Problema in comune?

La facilità di manomissione



The image shows a screenshot of a website header for 'Kopjra'. The header has a dark blue background with a faint illustration of a person's hands. The navigation menu includes 'PANORAMICA', 'SOLUZIONI', 'SERVIZI', 'STORE', and 'TEAM'. The main heading reads 'RENDIAMO INTERNET UN LUOGO BELLO E DIVERTENTE'. Below this is a paragraph of text: 'Kopjra è una società cyber intelligence specializzata nelle investigazioni online, OSINT (Open Source Intelligence) e network forensics. Ha ideato Legal Tech Italy, l'osservatorio permanente sull'evoluzione del settore legal tech in Italia.' A blue 'SCOPRI' button is centered below the text. At the bottom, a developer console is open, showing the HTML structure of the page. The console highlights the following code:

```
<div class="intro-content animated fadeInDown">
  <h1 style="text-transform:uppercase">
    "Rendiamo "
    <i>Internet</i>
    " un luogo bello e divertente" == $0
  </h1>
  <p class="hidden-xs"> </p>
  <button href="#" class="btn btn-default scroll-link text-uppercase hidden-xs" role="button" data-id="overview">Scopri</button>
  <button href="#" class="btn btn-default scroll-link text-uppercase visible-xs btn-block" role="button" data-id="overview">Scopri</button>
</div>
::after
</div>
```

Alternative? Autenticazione notarile ma è poco scalabile

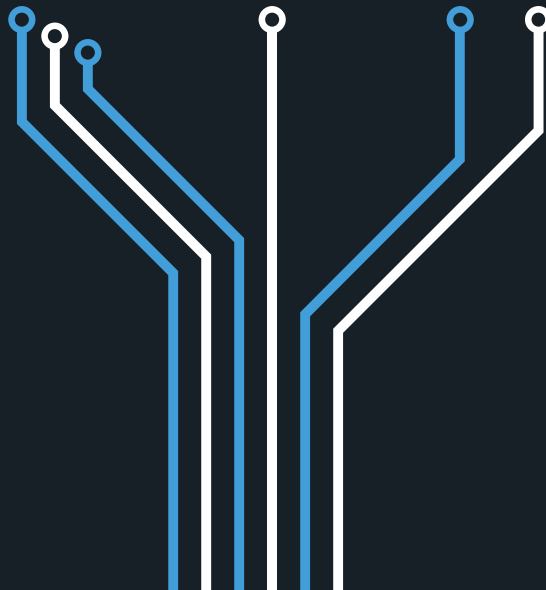
L'acquisizione forense e lo standard ISO/IEC 27037:2012

"Guidelines for identification, collection, acquisition and preservation of digital evidence"

1. **Verificabilità** del processo di acquisizione
2. **Autenticità** del contenuto acquisito
3. **Integrità a posteriori e data certa** (sull'inizio e la fine dell'acquisizione)
4. **Non ripudio**: impossibilità del soggetto che ha prodotto i dati di negare l'azione
5. **Scalabilità** e riduzione dei potenziali errori grazie a un approccio standardizzato
6. **Disponibilità di numerosi precedenti favorevoli in Cassazione e CGUE**

IX

RIMozione



Deindicizzazione dai motori di ricerca:

Google

 Bing

Baidu  百度

Yandex

Deindicizzazione dei contenuti dalle SERP (Search Engine Results Page), ovvero la rimozione dei link che rimandano al contenuto dall'indice di motori di ricerca come Google, Bing, Yandex e Baidu

N&TD (*Notice & Take Down*)
nei confronti di **soggetti convenzionali**:

Proprietari dei domini

WHOIS obfuscator

Hosting provider

CDN (*Content Delivery Network*)

N&TD (*Notice & Take Down*)
nei confronti di **soggetti non convenzionali:**

PSP (*Payment Service Provider*)

ATP (*Advertising Technology Provider*)

Utilizzo dei **form di rimozione** delle big tech

The image displays three overlapping screenshots of reporting forms from major tech companies:

- TikTok:** Shows the 'Segnala violazione del diritto' form, including a section for 'Info di contatto' with fields for 'Nome e cognome *' and 'Indirizzo fisico *'.
- Instagram:** Shows the 'Centro assistenza' page with a 'Modulo per la segnalazione di violazioni del diritto d'autore'. It includes a search bar and a section for 'Le tue informazioni di contatto' with a field for 'Il tuo nome e cognome'.
- Vinted:** Shows the 'Segnalazione di contenuti illegali' form, featuring a search bar and three radio button options: 'Rappresenti l'azienda/il brand, o sei una persona fisica titolare dei diritti di proprietà intellettuale violati', 'Sei un'organizzazione', and 'Nessuna delle opzioni indicate sopra. Sei un utente Vinted o un visitatore'. A 'Segnala il problema' button is at the bottom right.

Utilizzo delle **piattaforme di takedown** delle **big tech**



Meta Brand Rights Protection



YouTube Content ID



Amazon Brand Registry



eBay VeRO (*Verified Rights Owner*)
Program



Alibaba IPP (*Intellectual Property*
Protection) Platform

Gestione di **provvedimenti amministrativi** connessi alle violazioni dei diritti d'autore tramite **AGCOM** e di **dispute** relative ai **nomi di dominio** tramite **WIPO**



*Autorità per le Garanzie nelle
Comunicazioni*



World Intellectual Property Organization



www.kopjra.com | info@kopjra.com