



GÖRSEL OSINT EL KİTAPÇIĞI

FOTOĞRAF DOĞRULAMA

KONUM ANALİZİ

GÖRSEL KANIT OKUMA

01. YASAL UYARI VE ETİK ÇERÇEVE

Bir bilgiyi bulabiliyor olmanız, o bilgiyi paylaşabileceğiniz anlamına gelmez. Görsel OSINT çalışmaları etik kurallar çerçevesinde ve kamu yararı gözetilerek yapılmalıdır.

YASAK ALAN

Kişisel adres, okul, işyeri, aile bireyleri, çocuklar, mağdurlar ve özel yaşam bilgileri kamuya açık şekilde paylaşılmamalıdır.

Yasal Uyarı

Bu kitapçık eğitim ve etik araştırma amacıyla hazırlanmıştır. Kişisel veri ihlali, taciz, hedef gösterme, doxxing veya hukuka aykırı takip amacıyla kullanılamaz. Araştırma süreçlerinde yerel hukuk, platform kuralları ve kişisel veri mevzuatı mutlaka dikkate alınmalıdır.

02. GÖRSEL OSINT NEDİR?

Görsel OSINT (Açık Kaynak İstihbaratı), bir fotoğraf veya videodaki açık ipuçlarını sistemli şekilde inceleme yöntemidir. Amacı hızlı hüküm vermek değil, kanıtı dikkatli okumaktır.

Ne işe yarar?

- Olayın gerçekleştiği yerin tahmin edilmesi, harita ve açık kaynaklarla doğrulanması.
- Görüntünün manipüle edilip edilmediğinin veya yanlış bağlamda kullanılıp kullanılmadığının teknik incelenmesi.
- Olayın yaşandığı zaman aralığının (yıl, mevsim, günün saati) daraltılması.

03. CSINT GÖRSEL ANALİZ DÖNGÜSÜ

Sistemik bir inceleme için her görsel şu yedi aşamalı döngüden geçirilmelidir:

- **1. Claim (İddia):** Görselin neyi gösterdiği iddia ediliyor? İlk hipotezi not alın.
- **2. Source (Kaynak):** Paylaşan kim? Orijinal kaynak mı yoksa aktarıcı mı?
- **3. Image (Görsel):** Dosyada ve görselin içinde fiziksel olarak ne var? Metadata, yazılar, tabelalar.
- **4. Network (Ağ):** Bu görsel daha önce nerelerde geçmiş? Reverse search sonuçları.
- **5. Timeline (Zaman):** Mevsim, gölge ve arşiv kayıtlarıyla zaman çizgisi nedir?
- **6. Location (Konum):** Coğrafi eşleşmeler ve Street View/uydu ile konum nasıl daraltıldı?
- **7. Trust (Güven):** Tüm doğrulama adımları sonucunda elde edilen kanıtların güven seviyesi nedir?

04. KAYNAK GÜVENİLİRLİĞİ

Bir görseli teknik olarak incelemeye geçmeden önce görselin hikayesini ve kaynağını sorgulayın. Doğru görünen bir fotoğraf, güvenilir bir kaynak elinde manipülasyon aracına dönüşebilir.

Kaynağı Sorgula:

- **Kaynak kim?** Orijinal hesap mı, yoksa sadece popüler bir haberi aktaran bir profil mi?
- **Geçmiş Sicili:** Bu hesap daha önce yanlış bilgi yaymış mı? Teyit platformlarında kaydı var mı?
- **Motivasyon:** Kaynağın bu görseli tam şu anda paylaşmak için siyasi, ekonomik veya sansasyonel bir motivasyonu olabilir mi?

05. YANLIŞ BAĞLAM TÜRLERİ (FALSE CONTEXT)

Görsel dezenformasyonun büyük bir kısmı yapay zeka veya Photoshop ile üretilmiş sahte görsellerden değil, tamamen gerçek görsellerin yanlış bağlamda kullanılmasından oluşur.

Sık Karşılaşılan Türler:

- **Zaman Kaydırması:** Eski bir olaya ait görsel, yeni yaşanmış gibi sunulur (örneğin 2015'teki bir deprem fotoğrafının 2026'da paylaşılması).
- **Konum Değiştirme:** Farklı bir ülkedeki veya şehirdeki olay, başka bir yere aitmiş gibi etiketlenir.
- **Temsili Görsel İstismarı:** Haber sitelerinin kullandığı stok veya temsili bir görsel, sosyal medyada asıl olayın fotoğrafı gibi dolaşıma sokulur.
- **Kırpılmış Gerçeklik:** Görselin bütününe değiştirecek ana unsurlar kasıtlı olarak çerçeve dışında bırakılır.

06. İLK OKUMA VE ANALİZ

Görsele ilk bakışta sormanız gereken kritik sorular araştırmanın seyrini belirler.

İlk Gözlem Listesi:

- **Kırpılma Kontrolü:** Görüntü orijinal formatında mı? Kenarlarda filigran, logo, tarih damgası veya haber kanalı bandı eksik olabilir mi?
- **İddia ve İçerik Uyumu:** İddia edilen olay yeri ile görüntüdeki detaylar (yazı dili, trafik yönü, kıyafet tarzı, hava durumu) mantıklı bir uyum içinde mi?
- **Metin vs. Görsel:** Görseldeki açıklama (caption) bir kanıt mıdır, yoksa sadece yükleyenin kendi yorumu mu? İkisini birbirinden ayırın.

07. METADATA / EXIF ANALİZİ

EXIF (Exchangeable Image File Format), fotoğrafın çekildiği cihaz tarafından dosyaya işlenen teknik verilerdir. Kamera modeli, yazılım bilgisi ve GPS koordinatlarını barındırabilir.

DİKKAT: EXIF tek başına kanıt değildir. Bir fotoğrafta GPS bilgisi varsa bile bu koordinat sonradan manipüle edilmiş (spoofing) olabilir. Ayrıca orijinal dosya ile sosyal medya kopyası aynı değildir; platformlar (X, Instagram, WhatsApp) güvenlik gerekçesiyle yüklenen fotoğrafların metadatasını otomatik olarak siler.

Kullanılacak Araçlar: ExifTool, Jeffrey's Image Metadata Viewer, Metadata2Go.

08. TERSİNE GÖRSEL ARAMA

Görselin internetteki geçmiş izlerini bulmak, bağlam analizinin temelidir. Görsel eski bir haberde çıkıyorsa, yeni olayla ilişkisi ayrıca kanıtlanmalıdır.

Gelişmiş Arama Taktikleri:

- **Kırparak Arama:** Bütün fotoğrafı aratmak yerine sadece belirli bir logoyu, tabelayı, araç plakasını veya spesifik bir bina cephesini kırıp aratın.
- **Yön Değiştirme:** Görselin tespitten kaçmak için yatay olarak çevrilmiş (mirrored) olma ihtimaline karşı resmi ters çevirip arayın.
- **Çoklu Motor Kullanımı:** Google, Yandex, TinEye ve Bing Visual Search birbirinden tamamen farklı veritabanları ve algoritmalar kullanır. Araştırmanızı tek motorla sınırlamayın.

09. OCR VE TABELA OKUMA

Görsel içindeki metinler, konum ve bağlam araştırmasının en doğrudan ipuçlarıdır. Farklı alfabelerdeki yazıları çözümlmek için OCR (Optik Karakter Tanıma) sistemleri kullanılır.

Ne aranır ve ne kullanılır?

- **Aranacaklar:** Mağaza isimleri, sokak tabelaları, siyasi afişler, dükkan camlarındaki yansımalar, otobüs hat numaraları, reklam panoları.
- **Araçlar:**
 - **Google Lens:** Hızlı metin çevirisi ve tabela tespiti.
 - **Yandex Translate:** Görsel üzerinden zorlu ve bozuk metinleri okumakta (özellikle Kiril alfabesi) çok başarılıdır.
 - **OCR.space:** Daha teknik ve temiz çıktı almak için.

10. ZAMAN ANALİZİ (CHRONOLOCATION)

Elinizde metadata olmadığında, görselin içindeki doğal ve yapay izleri takip ederek tarih ve saat aralığını daraltmanız gerekir.

İnceleme Noktaları:

- **Güneş ve Gölge:** Binaların ve insanların gölge yönlerini SunCalc aracıyla eşleştirerek günün saatini tahmin edebilirsiniz.
- **Hava Durumu Arşivi:** Görseldeki spesifik hava olayını (yoğun kar, sis, fırtına) Weather Underground arşivlerindeki o güne ait raporlarla çapraz doğrulayın.
- **Gece Çekimleri:** Ayın görünür fazını astrometri araçlarıyla karşılaştırın.
- **Fiziksel Çevre:** İnşaat halindeki bir binanın kat seviyesi, sokaktaki etkinlik afişleri veya ağaçların mevsimsel (yapraklı/ çıplak) durumu zamanı çok net kısıtlar.

11. KONUM BULMA (GEOLOCATION)

Her ufak detay, konum tahminini daraltmaya yardımcı olabilir. Profesyonel OSINT standartlarında, en az 3 bağımsız noktayı haritada eşleştirmeden sonuca varılmaz.

Jeolokasyon Teknikleri:

- **Panorama Matching:** Arka plandaki dağ silüetlerini veya ufuk hattını PeakVisor uygulaması veya Google Earth 3D yüzeyi ile birebir eşleştirme.
- **Altyapı Desenleri:** Ülkelere özgü elektrik direği tipleri, yaya geçidi çizgileri (road markings), ve özel yol bariyerleri (bollards).
- **Mimari Ritim:** Binaların çatı yapıları, pencere dizilimleri, balkon demirlerinin tarzı.
- **Yön Tahmini:** Uydu antenlerinin yönü (genellikle ekvatora bakar) veya gölge açısı üzerinden kuzey-güney aksını belirleme.

12. HARİTA VE UYDU İLE DEĞİŞİM ANALİZİ

Görseldeki olay ile coğrafi yapının eşleşip eşleşmediğini doğrulamak için yüksek çözünürlüklü uydu verileri kullanılır. Uydu görüntüleri özellikle "önce/sonra" değişimlerini kanıtlamak için kritik öneme sahiptir.

- **Sentinel Hub (EO Browser):** Bölgesel değişimler, büyük yapı değişiklikleri, yangın ve sel izleri gibi çevresel değişimleri güncel uydu verisiyle takip etmeyi sağlar.
- **Google Earth Pro (Time Lapse):** Geçmiş yıllara ait tarihi uydu görüntülerini inceleyerek; bir binanın ne zaman inşa edildiğini veya bir ormanlık alanın ne zaman yok olduğunu kanıtlar.
- **OpenStreetMap:** Ticari haritalarda olmayan patika yollar, enerji nakil hatları ve özel askeri alanların tespiti için açık kaynaklı zengin harita verisi sunar.

13. SOKAK GÖRÜNÜMÜ VE DOĞRULAMA

Uydudan bulduğunuz bir konumun veya elinizdeki fotoğrafın doğruluğunu kanıtlamak için "yer seviyesi" görüntülerine ihtiyaç vardır.

- **Google Street View:** Sokağın geçmiş yıllardaki görünümleri arasında geçiş yaparak, eski bir görselin çekildiği döneme ait bina cephelerini karşılaştırma imkanı sunar.
- **Mapillary:** Google Street View araçlarının girmediği ülkelerde veya dar sokaklarda, gönüllü kullanıcılar tarafından çekilmiş kitle kaynaklı (crowdsourced) sokak görsellerini sağlar.
- **Eşleştirme Odakları:** Sokak lambası tasarımları, kaldırım taşlarının eğimi, ağaçların sokaktaki diziliş sırası ve dükkan tenteleri en güvenilir doğrulama noktalarıdır.

14. FORENSICS VE YAPAY ZEKA UYARISI

Görselin dijital olarak manipüle edilip edilmediğini araştırmak (Image Forensics), dikkatli yorumlanması gereken teknik bir süreçtir.

YAPAY ZEKA (AI) TESPİTİ UYARISI:

AI görsel tespit araçları (AI detectors) sık hata yapar. Bir görselin yapay zekâ ile üretildiğini iddia etmek için "araç %90 AI dedi" demek yeterli değildir. WhatsApp üzerinden aktarılan, kalitesi düşmüş ekran görüntüleri bile AI araçlarını yanıltabilir. Işık, perspektif, kaynak geçmişi ve ilk paylaşım zinciri birlikte değerlendirilmelidir.

Manipülasyon Kontrolü: Klonlanmış pikselleri ve ELA (Error Level Analysis) seviyesini kontrol etmek için *FotoForensics* ve *Forensically* araçları kullanılır. Bu araçlar kesin hüküm vermez, araştırmacıya teknik anomali sinyalleri üretir.

15. KANIT KAYDI NASIL TUTULUR?

Elde ettiğiniz bulgular silinmeden önce dijital olarak dondurulmalı ve raporlanabilir bir zincir içinde saklanmalıdır.

Kayıt Tutma Standartları:

- **Arşivleme:** Orijinal gönderinin URL'sini anında *Wayback Machine* veya *Archive.today* ile kaydedin.
- **Dosya Güvenliği:** Görselin orijinal çözünürlükte indirilmiş halini ve dosya adını saklayın.
- **Hash Alma:** Dosyanın SHA-256 hash değerini not alın. (Bu, dosyanın sonradan değiştirilmediğini kanıtlar).
- **Ekran Görüntüsü:** Gönderinin, yorumların ve sayfa yapısının tam ekran görüntüsünü (tarih ve saat görünecek şekilde) alın.
- **Araç Notu:** Hangi sonucu, hangi OSINT aracını kullanarak elde ettiğinizi raporda belirtmek üzere not defterinize ekleyin.

16. GÜVEN SEVİYESİ SİSTEMİ

Raporlama aşamasında bulgularınızın ne kadar güçlü olduğunu açıkça belirtmek, OSINT profesyonelliğinin temelidir.

YÜKSEK GÜVEN:

Birden fazla bağımsız kaynak, coğrafi harita eşleşmesi ve teknik veri birbiriyle uyumludur. İddia büyük ölçüde kanıtlanmıştır.

ORTA GÜVEN:

Güçlü işaretler ve mantıklı çıkarımlar vardır, ancak kesin konumu veya zamanı %100 doğrulayacak eksik bir kanıt (örneğin Street View yokluğu) bulunmaktadır.

DÜŞÜK GÜVEN:

Sadece zayıf sinyaller mevcuttur. Görsel doğrulama araçları yetersiz kalmış veya veriler birbiriyle çelişmektedir.

DOĞRULANAMADI:

İddiyayı destekleyecek hiçbir teknik kanıt bulunamamıştır veya eldeki kısıtlı verilerle sonuca varmak imkansızdır.

17. KANIT SINIFLANDIRMA DİLİ

Metin yazarken her cümlenin yanına bilgi türünü belirten etiketler eklemek manipülasyon riskini ortadan kaldırır.

Etiket

Kullanım Amacı ve Açıklama

FACT

Doğrulanmış gerçeklik. Harita eşleşmesi tamamlanmış veya meta verisi kesin olan somut tespitler.

INFERENCE

Çıkarım. Eldeki gölge, iklim ve mimari verilere dayanarak yapılan en mantıklı ve desteklenmiş tahmin.

SIGNAL

Sinyal. Bulanık bir plaka şekli veya tabeladaki bir renk gibi üzerine araştırma kurulabilecek erken ipucu.

UNVERIFIED

Doğrulanamamış iddia. Kaynağın söylediği ancak teknik incelemede karşılığı henüz bulunamayan cümleler.

18. VAKA ANALİZİ: "İSTANBUL'DA YANGIN" (BÖLÜM 1)

Örnek bir incelemenin başlangıç adımları nasıl formüle edilir?

A. İddia ve Kaynak

İddia: Sosyal medyada çok takipçili bir hesap, paylaştığı fotoğrafın "Bugün İstanbul'da gerçekleşen büyük bir yangını" gösterdiğini iddia ediyor.

Görselde Görülenler: Yoğun siyah duman, ön planda sarı renkli ticari taksiler, arka planda belirgin balkon demirlerine sahip beyaz binalar ve deniz seviyesinden yüksek bir tepe.

B. İlk Hipotezler ve Sorular

- Taksilerin modeli İstanbul'da yaygın kullanılan araç tipleriyle uyumlu mu?
- Fotoğrafın metadata'sı sosyal medya platformu tarafından silinmiş mi?
- Arka plandaki mimari yapı İstanbul Boğazı silüetine mi yoksa başka bir Akdeniz/Ortadoğu şehrine mi ait?

19. VAKA ANALİZİ: "İSTANBUL'DA YANGIN" (BÖLÜM 2)

Bulguların raporlanması ve sonucun sınıflandırılması.

C. Analiz Bulguları

Bulgu 1: Tersine görsel arama sonucunda (TinEye), aynı fotoğrafın 2015 tarihli Lübnan merkezli bir haber sitesinde orijinal haliyle indekslendiği tespit edildi. **FACT**

Bulgu 2: Fotoğraftaki bina cephelerindeki dar balkon yapıları ve yol eğimi, İstanbul'daki iddia edilen yangın bölgesiyle Street View üzerinde yapılan karşılaştırmada uyuşmuyor. **INFERENCE**

Bulgu 3: Arka plandaki silik bir reklam tabelasının dili ve taksilerin yan şerit tasarımları, Beyrut lokasyonu ihtimalini güçlendiriyor. **SIGNAL**

SONUÇ VE GÜVEN SEVİYESİ:

YÜKSEK GÜVEN ile görselin İstanbul'da bugün çekildiği iddiası doğrulanamamıştır. Görselin eski bir tarihe ait olduğu ve tamamen farklı bir ülkedeki olayı (yanlış bağlam) temsil ettiği yüksek güvenle değerlendirilmektedir.

20. OPSEC (OPERASYONEL GÜVENLİK)

Araştırma yaparken dijital iz bırakmamak ve kişisel güvenliğinizi korumak için operasyonel güvenlik standartlarına uymanız gerekir.

Güvenlik Sınırları:

- **Kişisel İzolasyon:** Araştırma esnasında kendi kişisel sosyal medya hesabınızı kullanmayın. VPN ve ayrı bir tarayıcı profili (veya izole bir OSINT arayüzü) tercih edin.
- **Etkileşim Riski:** Sahte kimlikle insanları kandırmak, kapalı gruplara sızmak veya hedefle etkileşime girmek etik ve hukuki risk doğurur. Görsel OSINT pasif bir inceleme yöntemidir.
- **Dosya Güvenliği:** Bilinmeyen kaynaklardan görsel veya video indirirken zararlı yazılım riskine karşı izole ortamlar (Sandbox) veya bulut tabanlı analiz araçları kullanın.

21. GÖRSEL OSINT RAPOR ŞABLONU

Araştırma bulgularınızı profesyonel bir metne dökmek için aşağıdaki yapıyı kullanın.

- 1. İddia:** Görselin tam olarak neyi gösterdiği veya kanıtladığı iddia ediliyor?
- 2. Kaynak Tespiti:** Görsel ilk nerede görüldü? Paylaşan hesabın güvenilirlik profili nedir?
- 3. Dosya Kimliği:** Format, çözünürlük, metadata kontrolü ve dosya Hash değeri.
- 4. Görsel Bulgular:** Tabela, plaka, mimari yapı, flora, doğa, hava ve nesnelerin dükümü.
- 5. Konum Analizi:** Eşleşen ipuçları, uydu görüntüleri ve Street View karşılaştırmaları.
- 6. Zaman Analizi:** Mevsim koşulları, gölge açıları, hava arşivi kayıtları.
- 7. Manipülasyon Kontrolü:** Teknik anomali sinyalleri, yanlış bağlam veya AI şüphesi.
- 8. Kanıt Sınıflandırma:** Elde edilen verilerin Fact, Inference ve Signal olarak ayrılması.
- 9. Nihai Sonuç:** Doğrulandı / Doğrulanamadı / Yanıltıcı Bağlam. (Güven Seviyesi belirtilerek).

22. ARAÇ KÜTÜPHANESİ (KART SİSTEMİ)

Sık kullanılan araştırma araçlarının odaklandıkları yetenekler:

METADATA & DOSYA

ExifTool: Terminal üzerinden dosya ve EXIF verisi çıkarma. Güçlü yerel çözüm.

Metadata2Go: Tarayıcıda hızlı metadata analizi.

TERSİNE ARAMA (REVERSE)

TinEye: Görselin internetteki eski kopyalarını ve manipüle edilmiş hallerini bulma.

Google Lens / Yandex: Mimari ve yüzey eşleştirme için güçlü motorlar.

HARİTA & UYDU

Google Earth Pro: Tarihsel uydu görüntüleri (Time Lapse) ve 3D topografya.

Sentinel Hub: Güncel çevresel değişiklik takibi.

SOKAK & YER SEVİYESİ

Mapillary: Kitle kaynaklı (crowdsourced) sokak görselleri. Street View alternatifi.

Google Street View: Klasik yer doğrulama motoru.

23. GÖRSEL OSINT CHECKLIST (AYRI SAYFA)

Araştırmayı sonlandırmadan önce bu listeyi mutlaka kontrol edin.

KAYNAK VE BAĞLAM

- Orijinal gönderi veya ilk kaynak tespit edildi mi?
- Görselin geçmişte başka olaylar için kullanılıp kullanılmadığı araştırıldı mı?

DOSYA VE TEKNİK İNCELEME

- Metadata kontrolü (varsa) yapıldı mı?
- Dosya arşivlenip SHA-256 Hash değeri kaydedildi mi?
- ELA veya manipülasyon sinyalleri gözden geçirildi mi?

KONUM VE ZAMAN

- En az 3 bağımsız konum ipucu haritayla eşleştirildi mi?
- Sokak görünümü veya 3D uydu ile fiziksel doğrulama yapıldı mı?
- Gölge, hava durumu ve mevsim koşulları birbiriyle uyumlu mu?

ETİK KONTROL

- Rapor, masum şahısları veya kişisel verileri ifşa ediyor mu?
- Elde edilen sonucu paylaşmak kesin kamu yararı taşıyor mu?

KAYNAKÇA

Tüm kaynaklar için erişim tarihi: 11 Mayıs 2026

1. Metodoloji ve Doğrulama

Bellingcat Online Investigation Toolkit: Kaynak: Bellingcat / Google Sheets Toolkit

Amnesty International Citizen Evidence Lab: Kaynak: Amnesty / citizenevidence.org

Verification Handbook: Kaynak: verificationhandbook.com

CSINT Analiz Döngüsü: Kaynak: CSINT Research Library

2. Metadata ve Görsel Arama Araçları

ExifTool: exiftool.org

Google Lens: lens.google

TinEye: tineye.com

Yandex Images: yandex.com/images

3. Harita, Uydu ve Çevre Analizi

NASA Worldview: worldview.earthdata.nasa.gov

Sentinel Hub EO Browser: apps.sentinel-hub.com/eo-browser/

OpenStreetMap: openstreetmap.org

Mapillary: mapillary.com

4. Forensics ve Arşiv

InVID-WeVerify Verification Plugin: invid-project.eu

FotoForensics: fotoforensics.com

Internet Archive (Wayback Machine): web.archive.org