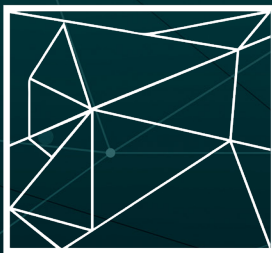


البيانات الوصفية سلاح ذو حدين: ماذا يمكن أن تكشف صورنا عنا؟



تعرف على طرق استخراج وإزالة البيانات الوصفية للصور والفيديوهات

سوريون
من أجل
الحقيقة
والعدالة
Syrians
For Truth
& Justice



تمّ كتابة هذه المادة من قبل فريق «سوريون من أجل الحقيقة والعدالة»
ضمن مشروع خاص لتدريب صحفيين/ات ومدافعين/ات عن حقوق
الإنسان على تقنيات التحقق الرقمي،
و جرى نشرها بالتعاون مع المنظمات ووسائل الإعلام الشريكة التالية:



البيانات الوصفية (Metadata): هي معلومات يتضمنها أي ملف تقدّم وصفاً تفصيلياً ومعلوماتٍ أساسية عنه، ويمكن اعتبارها بمثابة هوية المستند أو عالمه وحمضه النووي؛ مثل التاريخ ووقت الإنشاء والموقع الجغرافي والنوع والمالك والجهاز المستخدم.

وهي بيانات مرجعية منضّمة تساعد في فرز وتحديد سمات المعلومات التي تصفها، الأمر الذي يسهّل العثور عليها وإدارتها واستخدامها. ويتم استخدام البيانات الوصفية من أجل التعريف بملفات الحاسوب والمستندات والصور ومقاطع الفيديو والملفات الصوتية وجداول البيانات وصفحات الإنترنت، وغيرها.

أمثلة عن البيانات الوصفية:

● تسجّل الهواتف الذكية والكاميرات الرقمية معلومات تفصيلية عن كل صورة يتم التقاطها، بينما يضاف بعضها الآخر عندما يتم تحميل الصورة على جهاز الحاسوب، وتتضمن تلك المعلومات: تاريخ وتوقيت ومكان التقاط الصورة والرقم التسلسلي للجهاز المستخدم ونوع العدسة والبعد البؤري ودقة الصورة وملفات تعريف الألوان، واستخدام الفلاش، ومعلومات كثيرة أخرى.

يتم الاحتفاظ بالبيانات الوصفية للصور ومقاطع الفيديو عند إرسالها عبر البريد الإلكتروني ورسائل الوسائط المتعددة وخدمات التخزين السحابية مثل: Google Drive وDropbox، لكن يتم مسحها واستبدالها ببيانات تعريفية جديدة عند تحميلها على منصات التواصل الاجتماعي مثل Facebook وتطبيقات المراسلة مثل WhatsApp وSignal.

لتجنب ظهور البيانات الوصفية لصورة يمكن التقاط لقطة شاشة لها قبل نشرها، وبذلك ستكون للقطة الشاشة بيانات وصفية حول وقت ومكان التقاطها فقط، وليس وقت التقاط الصورة في الأصل، مع الانتباه إلى ما إذا كانت البيانات الوصفية للقطة الشاشة ذاتها قد تشكل خطراً في حال نشرها.

● يتضمن أي مستند تم إنشاؤه على الهاتف المحمول أو جهاز الحاسوب بيانات وصفية تشمل تاريخ الإنشاء وتاريخ التعديل وحجم الملف ونوعه وموقعه، وغيرها، وإن القدرة على البحث عن أحد عناصر تلك البيانات يجعل من السهل علينا تحديد موقع مستند معين.

● تتضمن المراسلات الرقمية عبر الإنترنت بيانات وصفية تشمل جميع المعلومات المرافقة للاتصال باستثناء محتواه، مثل عنوان البريد الإلكتروني، والشخص المرسل له، وطول الرسالة والموقع الجغرافي، وتكون بمثابة ظرف البريد للرسائل الورقية الذي يُكتب عليه عنوان المرسل والمستقبل والطابع وختم الإرسال.

● تشمل البيانات الوصفية للموقع الإلكتروني الوصف التفصيلي لمحتواه والكلمات المفتاحية المستخدمة للبحث، وتواريخ النشر والتحديث، واسم ومعلومات المؤلف، وشروط الاستخدام

تعمل محركات البحث والمتصفحات على تحديد محتوى الويب الذي سيتم عرضه من خلال تفسير علامات البيانات الوصفية المرتبطة بمستند HTML، وبالتالي تساعد هذه البيانات محركات البحث والقراء على فهم المحتوى والعثور عليه بسهولة، كما تعزز ربط الصفحة بشبكات التواصل الاجتماعي وتداول المحتوى.

أهمية البيانات الوصفية ومخاطرها:

يمكن استخدام البيانات الوصفية لتصنيف وتنظيم المعلومات، وتحسين إمكانية اكتشافها من خلال تسهيل العثور عليها واسترجاعها، كما أنها تسهل عملية تتبع الحقوق الرقمية وإدارتها، وذلك إلى جانب الاستفادة منها في دعم التحقيقات الجنائية وتوثيق انتهاكات حقوق الإنسان.

ومن جوانبها المفيدة أيضاً التحقق من صحة الصور والفيديوهات المنشورة عبر الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي، والتي ينتشر فيها معلومات كاذبة تأتي على شكل صور وفيديوهات مفبركة، قد يتجلى ذلك بنشر صور قديمة وعزلها عن سياقها الأصلي وربطها بأحداث أخرى بهدف التضليل، يمكن ملاحظة أن تاريخ التقاط الصورة خاطئ، أو أن بعض تفاصيلها كحالة الطقس أو المكان أو لباس الأشخاص لا يتناسب مع التوصيف المرافق لها.

قد تخضع البيانات الوصفية للتعديل لذلك لا يمكن الاعتماد عليها بشكل مطلق للتحقق من صحة الصور ومقاطع الفيديو أو إثبات أنها كاذبة بنسبة 100٪، لكن يمكن الاستفادة منها في سياق عملية التحقق. تُتيح بعض البرامج تغيير تاريخ التقاط الصورة أو مكان التقاطها، كما أن البيانات الوصفية للصورة تختلف عندما يتم تعديلها بإحدى برامج التعديل مثل فوتوشوب، لذلك عند التحقق من صورة ما، يجب محاولة الحصول على النسخة الأصلية لها.

للبيانات الوصفية وجه آخر يتمثل بانتهاك خصوصية الفرد وتعرض أمنه وسلامته للخطر، إذ يمكن لمجرد عينة صغيرة من البيانات الوصفية أن توفر عدسة كاشفة لحياتنا، ورغم أنها قد تبدو معلومات غير ضارة إلا أنها يمكن أن تكشف الكثير من المعلومات عن هوية الشخص وأنشطته في الفضاء الإلكتروني.

قد تشكل بعض البيانات الوصفية مخاطر على الخصوصية، ففي حال نشر شخص صوراً له على وسائل التواصل الاجتماعي بشكل متكرر، فإن معلومات الموقع والوقت والتاريخ يمكن أن تساعد المتلصّين على تتبّع المكان الذي يميل إلى أن يتواجد فيه في وقت معين، بينما يمكن للوكالات الحكومية تتبّع موقعه الدقيق. ومن الأمثلة الشهيرة على ذلك تعقّب السلطات الإسبانية مؤسس برنامج مكافحة الفيروسات (McAfee)، جون مكافي، بعد نشره صورة غير مفككة له على الإنترنت.

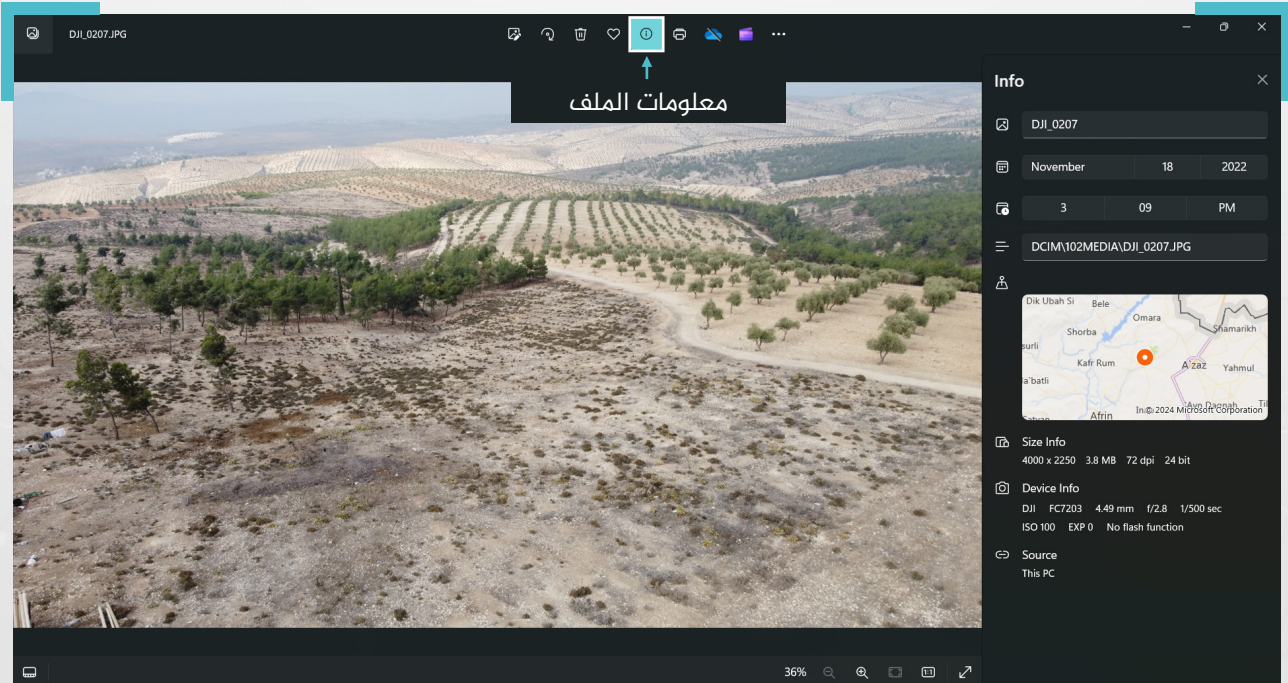
لذلك سيكون من المفيد التعرف على طرق استخراج البيانات الوصفية وإزالتها.

استخراج البيانات الوصفية بيانات (EXIF):

في نظام ماك (Mac): نقر على أدوات ومن ثم نختار إظهار نافذة المراقب.



في نظام ويندوز (Windows): نفتح الصورة ومن ثم نختار معلومات الملف.



الصورة تعود لحرش في قرية قطعة بريف منطقة عفرين، تعرض لعمليات تحطيب جائرة.

كما يوجد العديد من المواقع الإلكترونية التي تقدم هذه الخدمة، بشكل مجاني أو مدفوع عن طريق اشتراك سنوي.

تتيح هذه الخدمة إمكانية التحقق من البيانات الوصفية للصور بصيغة «JPEG»، وللفيديوهات من نوع MP4، وM4V، وذلك عبر إدراج رابط الـ URL، أو تحميل الصورة أو الفيديو من الحاسوب بشكل مباشر.

من الأمثلة على المواقع والأدوات المجانية التي تتيح قراءة البيانات الوصفية للصور

- موقع ([fotoforensics](https://www.fotoforensics.com/)): من خلال إدراج رابط الصورة في صندوق مخصص أو عبر رفعها مباشرة إلى الموقع.

File	
File Type	JPEG
File Type Extension	jpg
MIME Type	image/jpeg
Current IPTC Digest	92ba8c911912b0242f2fdabc8512603
Image Width	1500
Image Height	1000
Encoding Process	Baseline DCT, Huffman coding
Bits Per Sample	8
Color Components	3
Y Cb Cr Sub Sampling	YCbCr4:2:0 (2 2)
JFIF	
JFIF Version	1.01
Resolution Unit	inches
X Resolution	72
Y Resolution	72
IPTC	
Envelope Record Version	2
File Format	IPTC-NAA Digital Newsphoto Parameter Record
File Version	2
Service Identifier	AFP-PHOTO
Envelope Number	12345678
Envelope Priority	5 (normal urgency)
Date Sent	2023:12:24
Time Sent	12:53:37+00:00
Coded Character Set	ESC - A
Unique Object Name	AFP_348V97B
Application Record Version	2
Object Name	SYRIA-KURDS-TURKEY-CONFLICT
Urgency	5 (normal urgency)
Subject Reference	IPTC:16002000:unrest, conflicts and war;armed conflict; IPTC:04005004:economy, business and finance;energy and resource:oil and gas - upstream activities:
Category	WAR
Supplemental Categories	energy and resource, oil and gas - upstream activitie, armed conflict
Keywords	conflict, Horizontal
Release Date	2023:12:24
Release Time	12:53:37+00:00
Date Created	2023:12:24
Time Created	11:23:01+00:00
Digital Creation Date	2023:12:24
Digital Creation Time	11:23:01+00:00
Originating Program	g2mapping/libg2 3.9.41
Program Version	3.9.17
By-line	DELIL SOULEIMAN
By-line Title	STR
City	Al Qahtaniyah
Country-Primary Location Code	SYR
Country-Primary Location Name	Syria
Credit	AFP
Source	AFP
Copyright Notice	AFP or licensors
Caption-Abstract	Thick smoke billows from a raging fire at a storage tank of the al-Awda oil field facility near al-Qahtaniyah in northeastern Syria close to the Turkish border on December 24, 2023, a day after a reported Turkish strike. An AFP correspondent as well as the Syrian Observatory for Human Rights reported strikes on December 23 evening against two oil sites in northeast Syria, near the Turkish border, without reporting any victims. (Photo by Delil SOULEIMAN / AFP)
Language Identifier	EN
Composite	
Date/Time Created	2023:12:24 11:23:01+00:00
Digital Creation Date/Time	2023:12:24 11:23:01+00:00
Date/Time Original	2023:12:24 11:23:01+00:00
Image Size	1500x1000
Megapixels	1.5



• أداة (Metadata2Go): من خلال تحميل صورة أو مستند أو مقطع فيديو أو مقطع صوتي تُتيح الأداة عرض جميع البيانات الوصفية المخفية داخل الملف.

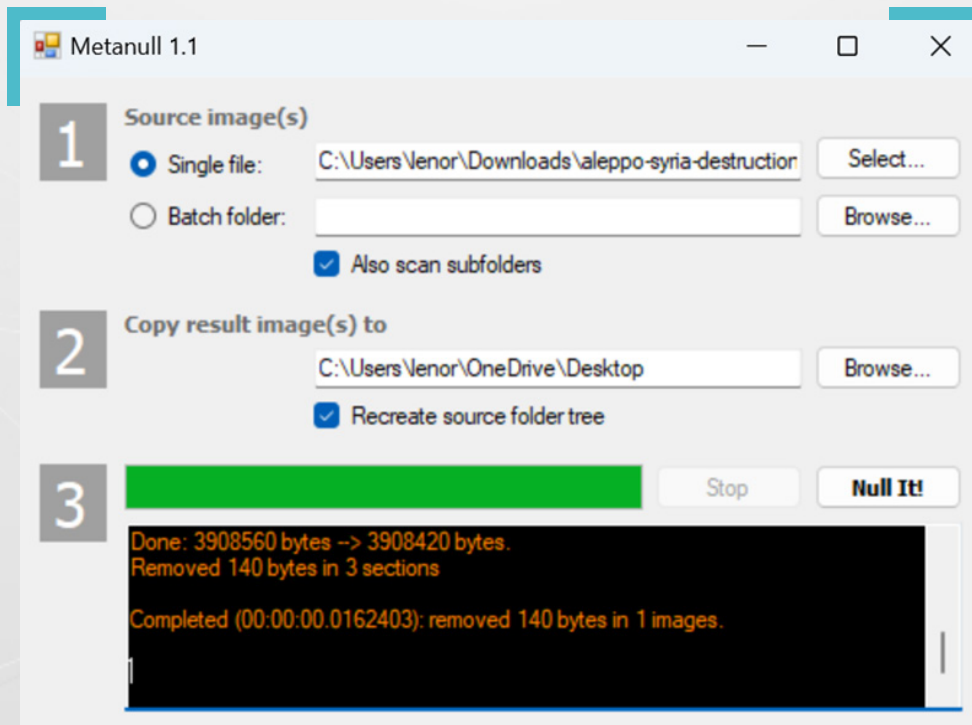
• أداة (InVID): تُتيح الأداة إمكانية تحليل البيانات الوصفية للصور ذات اللاحقة «JPEG»، وتقدم بيانات وصفية مفصلة لمقاطع الفيديو سواء كانت على YouTube أو Facebook أو X، إضافة لإمكانية تجزئة الفيديو وأخذ صور ثابتة منه تساعد في البحث عن أصله، في حال لم تكن صيغة الصورة «JPEG» يمكن استخدام محوّل صيغة الصور المجاني.

إزالة البيانات الوصفية:

تُتيح بعض الأدوات والتطبيقات مسح أو تعديل البيانات الوصفية، ومنها: **«METANULL»**: أداة تتوفر مع نظام التشغيل ويندوز، صُممت لإزالة جميع البيانات الوصفية من ملفات «JPEG»، لحماية خصوصية المعلومات الشخصية، ومنع وصول الأفراد غير المصرّح لهم إليها.
الخطوات:

- 1- تحديد الصورة وتحميلها.
- 2- اختيار مكان حفظ الصورة الجديدة.
- 3- إزالة البيانات الوصفية.

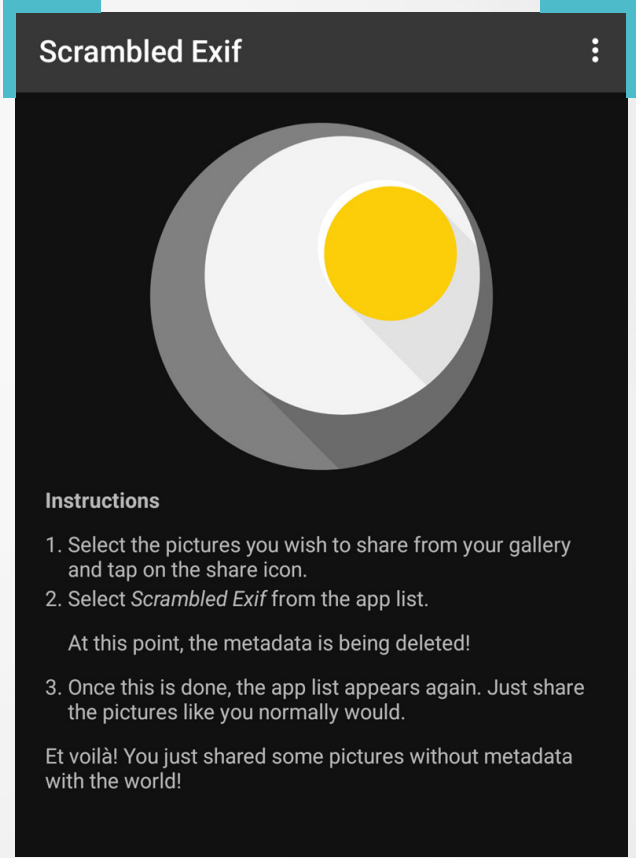
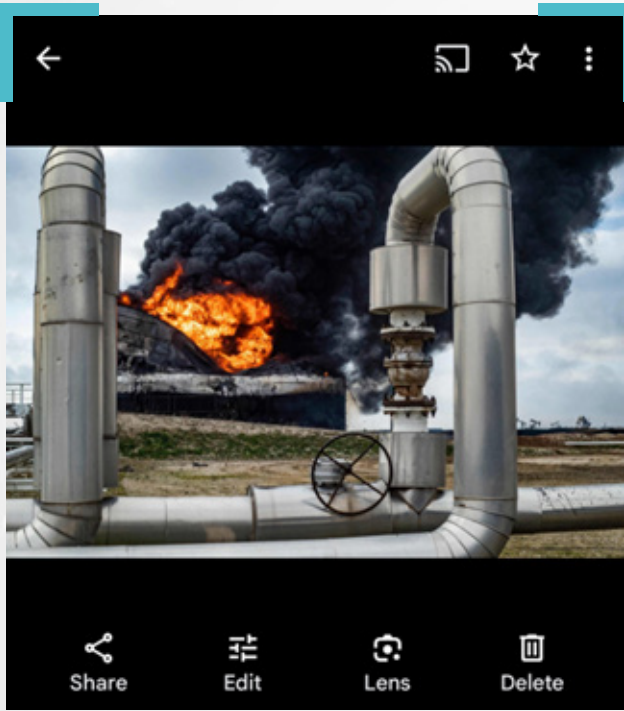
ستقوم الأداة بإزالة جميع البيانات الوصفية تلقائياً من هذه الملفات خلال ثوانٍ.



◀ (Scrambled Exif): تطبيق مفتوح المصدر، يعمل على أنظمة التشغيل أندرويد، يُتيح مسح البيانات الوصفية من الصور أو تغييرها وتعديل اسمها، قبل مشاركتها على تطبيقات أخرى.
الخطوات:

1- نقوم بتنزيل التطبيق على الهاتف المحمول من متجر «Play store»:

2- نختار صورة أو أكثر من متجر الصور وننقر على زر مشاركة «share»:



3- ستظهر قائمة بالتطبيقات المثبتة على الجهاز، نختار Scrambled Exif من ضمنها

4- بعد فتح الصورة عبر التطبيق ستظهر مجموعة من التطبيقات المثبتة على الجوال، نختار منها التطبيق الذي نود إرسال الصورة من خلاله.

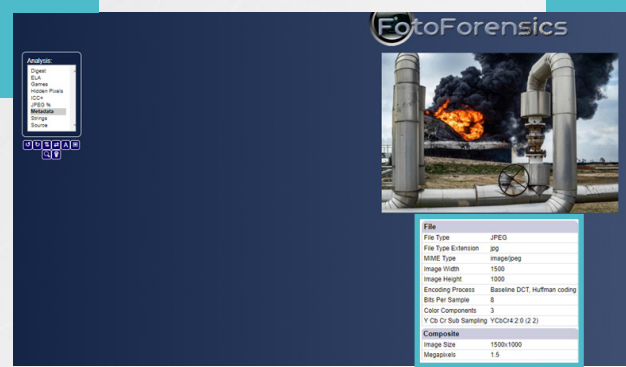
● سيتم مسح البيانات الوصفية للصورة وتغيير اسمها لأنه في بعض الأحيان قد يدلّ الاسم على معلومات خاصة.

● عند تحميل الصورة في التطبيق ستتمّ مشاركتها دون بيانات وصفية.

أما بعد الحذف:

هذه قائمة البيانات الوصفية

للصورة قبل الحذف:



File	
File Type	JPEG
File Type Extension	jpg
MIME Type	image/jpeg
Image Width	1500
Image Height	1000
Encoding Process	Baseline DCT, Huffman coding
Bits Per Sample	8
Color Components	3
Y Cb Cr Sub Sampling	YCbCr4:2:0 (2 2)
Composite	
Image Size	1500x1000
Megapixels	1.5

File	
File Type	JPEG
File Type Extension	jpg
MIME Type	image/jpeg
Current IPTC	02ba8c011912b0242f264abc8512603
Digest	
Image Width	1500
Image Height	1000
Encoding Process	Baseline DCT, Huffman coding
Bits Per Sample	8
Color Components	3
Y Cb Cr Sub Sampling	YCbCr4:2:0 (2 2)
JFIF	
JFIF Version	1.01
Resolution Unit	Inches
X Resolution	72
Y Resolution	72
IPTC	
Envelope Record	2
Version	
File Format	IPTC-NAA Digital Newsphoto Parameter Record
File Version	2
Service Identifier	AFP-PHOTO
Envelope Number	12345678
Envelope Priority	5 (normal urgency)
Date Sent	2023:12:24
Time Sent	12:53:37+00:00
Coded Character Set	ESC - A
Unique Object Name	AFP_348V97B
Application Record	2
Version	
Object Name	SYRIA-KURDS-TURKEY-CONFLICT
Urgency	5 (normal urgency)
Subject Reference	IPTC:16002000:unrest, conflicts and war:armed conflict; IPTC:04005004:economy, business and finance:energy and resource:oil and gas - upstream activities
Category	WAR
Supplemental Categories	energy and resource, oil and gas - upstream activities, armed conflict
Keywords	conflict, Horizontal
Release Date	2023:12:24
Release Time	12:53:37+00:00
Date Created	2023:12:24
Time Created	11:23:01+00:00
Digital Creation Date	2023:12:24
Digital Creation Time	11:23:01+00:00
Originating Program	g2mapping!libg2 3.9.41
Program Version	3.9.17
By-line	DELIL SOULEIMAN
By-line Title	STR
City	Al-Qahtaniyah
Country-Primary Location Code	SYR
Country-Primary Location Name	Syria
Credit	AFP
Source	AFP
Copyright Notice	AFP or licensors
Caption-Abstract	Thick smoke billows from a raging fire at a storage tank of the al-Awda oil field facility near al-Qahtaniyah in northeastern Syria close to the Turkish border on December 24, 2023, a day after a reported Turkish strike. An AFP correspondent as well as the Syrian Observatory for Human Rights reported strikes on December 23 evening against two oil sites in northeast Syria, near the Turkish border, without reporting any victims. (Photo by Delil SOULEIMAN / AFP)
Language Identifier	EN
Composite	
Date/Time Created	2023:12:24 11:23:01+00:00
Digital Creation Date/Time	2023:12:24 11:23:01+00:00
Date/Time Original	2023:12:24 11:23:01+00:00
Image Size	1500x1000
Megapixels	1.5

تطبيقات إضافية لإزالة البيانات الوصفية:

« (ExifTool): أداة تتوفر مع أنظمة تشغيل ويندوز وماك ولينكس.

« (MAT): مجموعة أدوات لإخفاء البيانات الوصفية لنظام التشغيل لينكس.

سوريون
من أجل
الحقيقة
والعدالة
Syrians
For Truth
& Justice



حول المنظمة

”سوريون من أجل الحقيقة والعدالة“ منظمة حقوقية غير حكومية، مستقلة وغير منحازة وغير ربحية. ولدت فكرة إنشائها لدى أحد مؤسسيها، مدفوعاً برغبته في الإسهام ببناء مستقبل بلده الأم سوريا، أثناء مشاركته في برنامج زمالة رواد الديمقراطية LDF المصمم من قبل مبادرة الشراكة الأمريكية الشرق أوسطية (MEPI) في الولايات المتحدة الأمريكية عام 2015.

بدأ المشروع بنشر قصص لسوريين/ات تعرّضوا للاعتقال التعسفي والاختفاء القسري والتعذيب، ونما فيما بعد ليتحول إلى منظمة حقوقية راسخة، مرخّصة في الشرق الأوسط والاتحاد الأوروبي، تتعهد بالكشف عن جميع انتهاكات حقوق الإنسان في عموم الجغرافية السورية ومن مختلف أطراف النزاع.

وانطلاقاً من قناعة ”سوريون“ بأنّ التنوع والتعدد الذي اتسمت به سوريا هو نعمة للبلاد، فإنّ فريقنا من باحثين/ات ومتطوعين/ات يعملون بتفانٍ لرصد وكشف وتوثيق انتهاكات حقوق الإنسان التي ترتكب في سوريا منذ العام 2011 بشكل رئيسي، وذلك بغض النظر عن الجهة المسؤولة عن هذه الانتهاكات أو الفئة التي تعرضت لها.