

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Ways to Tell If An Image Has Been Photoshopped

Collected By Mostafa Fazli

Master : Dr.Fateh





1. Look out for the details

Sometimes we see an image that just doesn't look right? So the very first technique to find out if an image is manipulated is just simply looking over it. A potentially photoshopped image may tell you itself that there is something that is not right. This may not be the technical approach, but you can probably spot a fake image by looking a bit closer.

Always look for the edges, bents or liquid looking surfaces in an image. If those appear a little distorted that should otherwise be solid, the image is surely edited.



دقت به جزئیات

جزئیات، ساده ترین و ابتدائی ترین مرحله ای که نشان می دهد در یک تصویر یا ویدئو تغییر ایجاد شده است یا خیر!

گاهی با دقت در تصاویر متوجه بعضی نواقص یا تناقضات خواهیم شد، سایر تصاویر، ابعاد و قالب، هاشیه های تصاویر و عوامل این چنین در مرحله اول کمک زیادی در تشخیص بین تصویر تغییر یافته می کند.





2. Check for signs of Pixelation

Editing a photo often causes digital distortion in the form of pixelation or imperfect coloring. These can be good signs of a photo's genuinity. When an image is large, it's hard to decode the distortion, but in medium and small sized photos, you can easily spot pixelation and spots of distortion that are a perfect sign of an altered image, especially if the photo is otherwise clear.



پرس و قیاس پیکسل ها

یکی دیگر از راه های تشخیص تصاویر ادیت شده، مقایسه پیکسل ها در قسمت های مختلف تصویر است، مثلا در بعضی تصاویر بدن و ظاهر شخص به صورت کیفیت بالا و بدون افکت می باشد اما قالب پس زمینه شفافیت یا قالب فانتزی دارد.

با کمی دقت در تفاوت این دو تصویر می توان به اضافه شدن عکس در پس زمینه پی برد.



A low-angle, black and white photograph of several tall skyscrapers reaching towards a cloudy sky. The perspective creates a sense of height and scale. A large, semi-transparent white rectangle is overlaid on the left side of the image, containing the section header. A green rectangular graphic with a dark blue border is positioned to the right of the text.

3. Check the Shadows

We all know shadows of the photos tell a lot so this applies to only very bad photoshopping. Still, looking for a shadow can be a good idea and people still make such silly mistakes while editing photos. For example, sometimes, an object won't cast a shadow at all and sometimes it does wrongly and the images don't have it.

Furthermore, if a photo is taken in the afternoon, the setting sun casts a longer shadow than it casts at midday. So you can easily sport by just looking at a shadow closely. However, this method can not be so accurate in artificial light.





سایه ها

سایه ها!! تقریباً همه جا هستند ولی کمتر مورد توجه قرار میگیرند.


سایه ها یکی از فاکتورهای مهم در هر زمینه طراحی کامپیوتری است، به شفافیت به شدت درگیر این موضوع بودم، سایه ها از قواعد زیادی پیروی میکنند، ممکن است چندین نور به یک تصویر بتابد، زاویه های دقیق تابش و بررسی سایه سایر اجزای تصویر با سایه سوژه مورد نظر در تشخیص بسیار مهم و کاربردی است.



FAKE



REAL

A low-angle, black and white photograph of several tall skyscrapers reaching towards a cloudy sky. The perspective creates a sense of height and scale. A large, semi-transparent white rectangle is overlaid on the left side of the image, containing the title text. A green rectangular graphic element is positioned behind the white rectangle, and a dark grey L-shaped line is also visible.

4. Check EXIF and Geolocation Data

EXIF data is the metadata of a photo when it's taken and stored along with it. This data includes information like camera lens, aperture, shutter speed, ISO, etc. Moreover, sometimes even location data is also stored in a photo.

So if you know a little bit about photography you can easily spot the fake images by just looking at its EXIF data. For example, if an image is shot with a low aperture and depth of field, there could be a blurry background. Similarly, slow shutter speed makes moving objects blurry. So when these parameters don't match, the image has possibly been edited.





مشخصات فایل تصویر

هر تصویری دارای مشخصه هایی اعم از اندازه **ISO**، سرعت شاتر و فرمت فایل، گاهی محل تصویر برداری و ... است.

با کندوکاو در مشخصه فایل می توان پی برد که مشخصات این تصویر به چه نوعی تغییر یافته است و چه تغییراتی در فایل اصلی تصویر ایجاد شده است.





5. Photo Analyzing Tools

Another way to detect if an image has been manipulated or not is to use photo analyzing tools. Websites such as FotoForensics₂ and Image Edited? are free and simple photo analyzing tools. Image Edited? uses the above-mentioned techniques including EXIF data to find out distorted areas and colors and it shows the results itself.

FotoForensics is also a similar tool to Image Edited?, however, it doesn't show a result and leaves the analysis up to you. The tool offers an Error Level Analysis (ELA) of an image that highlights potentially photoshopped elements that can not be seen with the naked eye.



استفاده از ابزار

یکی دیگر از این راه ها استفاده از نرم افزار هایی که این امکان را به ما می دهند تا به بررسی جزئی تر و دقیق تر تصاویر بپردازیم و به صورت خیلی صرفه ای تر وجود تغییرات در تصویر را پایش کنیم.

این ابزار از ابزار تحت وب مانند **FotoForensics** تا ابزار های آفلاین و اپلیکیشن های ساده گوشی وجود دارند.

Analysis:

Digest

ELA

Games

Hidden Pixels

JPEG %

Metadata

Source





6. Bonus Tip: Reverse Image Search

When all the above techniques fail, why not ask Google for it? Google Image Search allows you to make a reverse image search on the search engine to find out the instances of the same image on the internet. This also shows similar images so you can decide if the one you see is doctored or not.



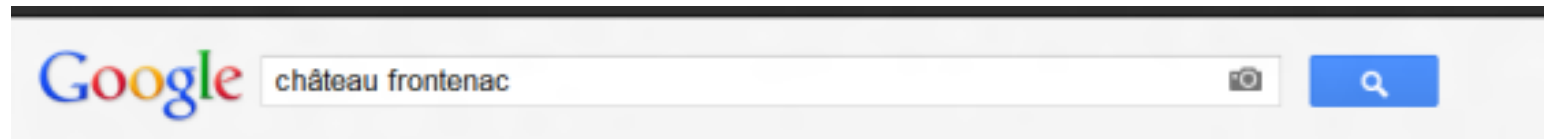
مهندسی معکوس

و اما زمانی که هیچ یک از راه های قبل جواب نداد، راه علی که به عنوان مهندسی معکوس یاد می شود را استفاده میکنیم.

استفاده از کوکل!!!

سایت پرترفدار کوکل علاوه بر این که قابلیت سرچ متن را داراست، قابلیت سرچ عکس ها را هم دارد و خیلی ها از وجود این قابلیت بی خبر هستند یا از کاربرد های فراوان آن اطلاع ندارند.

به صورت خیلی ساده می توان تصویر موردنظر را در قسمت عکس های کوکل دراپ و سرچ کرد.



Search

About 2 results (0.38 seconds)

TECHWELKIN.COM

Your photo

Everything

Images

Maps

Videos

News

More

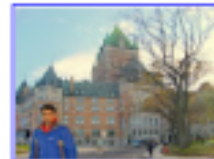


Image size:
640 × 480

No other sizes of this image found.

Best guess for this image: [château frontenac](#)

Google's guess

[Fairmont Le Château Frontenac](#)

www.fairmont.com/frontenac

Discover a Quebec hotel with exceptional accommodations and an ideal location. Plan your stay at Fairmont Le **Chateau Frontenac**, Quebec hotel and ...

Search by image

Visually similar

More sizes

Any time

Past hour

Past 24 hours

[Château Frontenac - Wikipedia, the free encyclopedia](#)

en.wikipedia.org/wiki/Château_Frontenac

The **Château Frontenac** is a grand hotel in Quebec City, Quebec, Canada, which is currently operated as Fairmont Le **Château Frontenac**. It was designated a ... 2 images

[Visually similar images](#) - [Report images](#)

باتشکر از توجه شما