

تفاوت فایل های jpg و raw در چیست و کاربرد آن

جی پی یو جی JPEG



جی پی یو جی (JPEG) نام یک استاندارد متداول در رایانه، برای فشرده سازی از دست دهنده پرونده های گرافیکی است. این نام برای سادگی بصورت جی پگ نیز خوانده می شود. این نام کوتاه شده «گروه مشترک کارشناسان گرافیک» به انگلیسی Joint Photographic Experts Group است، که نام گروهی است که این استاندارد را تعریف کردند.

قالب جی پگ

استاندارد جی پگ مشخص کننده کدگذاری هایی است که تعیین می کند یک تصویر چگونه به جریانی از بایت ها فشرده سازی می گردد، و چگونه می توان آنها را دوباره به حالت تصویری و قالب اولیه بازگرداند. از این روش فشرده سازی معمولاً با عنوان فشرده سازی ضایعاتی نام برده می شود. در روش فوق برخی از ویژگی های دیداری در طی فرایند از بین رفته و نمی توانند مجدداً بازیابی شوند اگرچه نوساناتی در خط پایه استاندارد جی پگ وجود دارد که فاقد تلفات می باشند. قالب جی پگ پیشرفته و در هم پیچیده دیگری وجود دارد که در آن داده ها در گذرگاه های چند گانه اجزا بالا متراکم می شوند. این قالب، مناسب جهت تصاویر بزرگی است که در حال داندود با خطوط ارتباطی کم سرعت نمایش داده می شوند و به آنها اجازه پیش نمایش مناسب بعد از دریافت تنها بخشی از داده ها را می دهد. فایل های تصویری که در آنها از فشرده سازی جی پگ استفاده می شود معمولاً فایل های JPEG نامیده می شوند. اکثر برنامه های نرم افزاری ویرایش تصاویر که با یک فایل جی پگ نوشته می شوند در واقع به ایجاد یک فایل در قالب JFIF می پردازند. قالب JPEG/JFIF پرکاربردترین قالب جهت ذخیره و انتقال تصاویر بر روی وب هستند. به این دلیل قالب JPEG/JFIF بهتر از قالب گیف می باشد. همچنین قالب JPEG/JFIF نسبت به قالب پی ان جی که برای تولید فایل های تصویری بزرگتر مورد استفاده قرار می گیرد ارجح می باشد.

دو اصل مهم جی پگ

اطلاعات مفید تصویر در یک محدوده کوچک خیلی ملایم تغییر می کند، یعنی غیر عادی است اگر در یک محدوده کوچک تفاوت رنگی فاحش وجود داشته باشد. قدرت تفکیک دید انسان در تصاویر خاکستری بیشتر است یعنی چشم به روشنایی و تیرگی حساس تر است تا به رنگ.

از بین رفتن داده ها

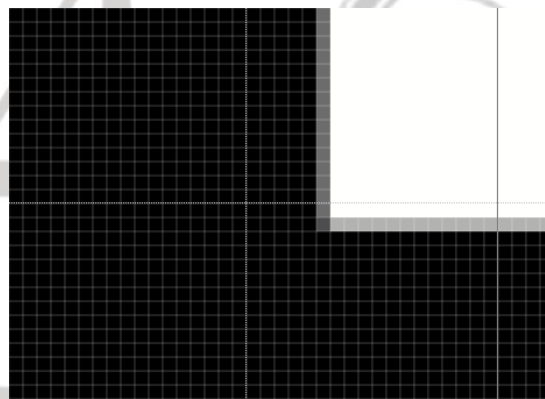


هنگامی که تصویر تنها برای نمایش بکار می رود، از بین رفتن داده ها در اثر فشرده سازی جی پگ قابل چشم پوشی است اما زمانی که تصویر متعاقباً برای پردازش استفاده شود، آرتیفکت های تصویر ممکن است در اثر فشرده سازی جی پگ تا حد غیر قابل قبولی افزایش یابد. یک نمونه از چنین تاثیراتی در تصاویر زیر مشاهده می شود. اولین تصور اشتباه در مورد JPEG این است که از آن به عنوان فرمت فایل یاد می شود، اما این طور نیست. JPEG در واقع تکنیکی برای فشرده سازی تصویر است. نام آن نیز مخفف Joint Photographic Experts Group یا گروه مشترک خبرگان عکاسی می باشد.

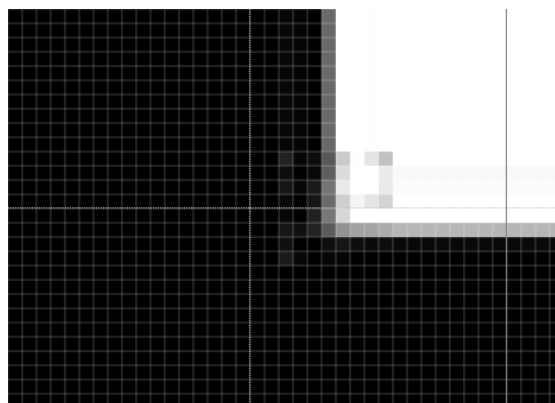
تفاوت فایل های jpg و raw در چیست و کاربرد آن

گروه حرفه‌ای عکاسی که استاندارد JPEG را توسعه می‌دهند. در سال ۱۹۸۶ این گروه تشکیل شد تا یک استاندارد برای فشرده سازی تصاویر ایجاد کند. امروزه از استاندارد JPEG در همه جا، از وب سایت و وبلاگ‌ها گرفته تا ایمیل‌ها بکار گرفته می‌شود، اما هدف گروه به وجود آورنده JPEG عکاسان آماتور بوده که قصد داشتند تعداد زیادی عکس را در حافظه دوربین خود ذخیره کنند. فرمت‌های مختلف فایل که قادر به ذخیره استاندارد JPEG هستند عبارتند از Exif یا Exchangeable image file format و JFIF یا Jpeg File Interchange Format که البته کاربر عادی نمی‌تواند این دو فرمت را از یکدیگر تمیز داده و تفاوت آنها را متوجه شود. سیستم‌عامل‌ها نیز این دو فرمت را JPEG می‌شناسند و تفاوتی بین کیفیت تصویر آنها وجود ندارد. در روزهای اول شروع به کار اینترنت فرمت رایج برای ذخیره تصاویر، GIF بود که بر خلاف PNG، این فرمت از تعداد محدودی از رنگ پشتیبانی می‌کرد. کمی بعد JPEG جای GIF را گرفت. JPEG براساس سازماندهی تصویر در بلوک‌های ۸ در ۸ پیکسلی و ساده سازی بلوک اطلاعات، کار می‌کند و براساس ترکیب یک عکس، حجم فایل و کیفیت آن پس از فشرده سازی تغییر می‌کند. معمولاً تغییرات اعمال گردیده در عکس‌های فشرده شده با استاندارد JPEG با چشم انسان قابل مشاهده نیستند اما اگر میزان فشرده سازی را زیاد کنیم، افت کیفیت عکس آنقدر زیاد می‌شود که به راحتی قابل تشخیص خواهد بود. معمولاً فشرده سازی ۶۰٪ یک تعادل بین حجم و کیفیت عکس به وجود می‌آورد. به دلیل نحوه فشرده سازی فایل‌ها در روش JPEG، معمولاً از این روش برای فشرده سازی تصاویر استفاده می‌شود و این روش مناسب عکس‌های حاوی متون و یا خطوط نیست

این هم نگاهی نزدیک به تصویر PNG



JPEG و



شما ب راحتی می‌توانید تاثیر فشرده سازی JPEG در اطراف خطوط را مشاهده کنید، دلیل آن هم تقسیم بندی تصویر به بلوک‌های ۸ در ۸ پیکسلی است که در بالا توضیح داده شد. همانطور که مشاهده می‌کنید فشرده سازی به روش JPEG باعث افت کیفیت در تصویر می‌شود که در سایز عادی عکس به راحتی قابل مشاهده نیست. در نظر داشته باشید که هر بار یک فایل JPEG را باز می‌کنید و تغییری در آن اعمال نموده و سپس ذخیره می‌کنید از کیفیت آن کاسته می‌شود. یعنی حتی اگر حجم فایل شما تغییر نکند، باز هم به دلیل ساختار فشرده سازی تصویر در JPEG، از کیفیت

تفاوت فایل های jpg و raw در چیست و کاربرد آن

تصویر کاسته می‌شود. برای اثبات این موضوع می‌توانید یک فایل JPEG را باز نموده و روی آن تغییر کوچکی اعمال کنید و مجددا ذخیره نمایید، اگر همین روند را چندین بار تکرار کنید به راحتی افت کیفیت تصویر را مشاهده خواهید کرد. در نهایت باید بدانید که تفاوتی بین پسوند jpeg و jpg وجود ندارد. سیستم‌عامل‌های رایج بازار همچون لینوکس، مک و ویندوز هر دو را می‌شناسند و برخی یکی را نسبت به دیگر ترجیح می‌دهند. اما به هر حال هر دو فرمت را نمایش می‌دهند.



چه فرمتی را برای ذخیره کردن عکس‌ها بمان انتخاب کنیم؟

در برخی از دوربین‌های دیجیتال امکان انتخاب فرمت‌های مختلفی برای ذخیره کردن عکس‌ها روی حافظه دوربین وجود دارد و این امکان سوالاتی را برای برخی از کاربران این دوربین‌ها ایجاد می‌کند که این فرمت‌ها چه تفاوت‌هایی با یکدیگر دارند و کدام یک مناسب چه موقعیت‌هایی هستند. در این مطلب سعی می‌کنیم بطور خلاصه در مورد فرمت‌های RAW، JPEG و TIFF توضیحاتی ارائه داده و سعی می‌کنیم شما را با این فرمت‌ها، ساختار و کاربرد آنها بیشتر آشنا کنیم. اگر شما تصاویر را بصورت RAW ذخیره کرده باشید بعداً می‌توانید توسط نرم‌افزارهای ویژه اینکار آنها را به فرمت‌های قابل دیده شدنی مثل JPEG یا TIFF تبدیل کنید با این تفاوت که بجای اینکه عملیات در دوربین انجام شود روی یک رایانه انجام می‌شود و به همین خاطر شما حالا می‌توانید پارامترهایی نظیر **white balance, contrast, saturation, sharpness** را خودتان تنظیم و روی تصویر اعمال کنید. این اولین مزیت ذخیره کردن تصویر بصورت RAW است. شما می‌توانید تقریباً تمام پارامترهای عکس را بعد از گرفتن آن تغییر دهید و تنها پارامتری که نمی‌توان آن را تغییر داد ایزو می‌باشد. دومین مزیت RAW اینست که شما می‌توانید تصویرتان را به فرمت 8 یا 16 بیتی تبدیل کنید. فایل‌های TIFF نسبت به فایل‌های JPEG حجم بیشتری دارند اما مزیت آنها اینست که تصویر دچار افت کیفیت نمی‌شود. این فایل‌ها دارای امکان فشرده سازی هم هستند اما با این تفاوت که تبدیل تصویر به فایل فشرده TIFF باعث افت کیفیت آن نمی‌شود. یعنی با اینکه حجم فایل اندکی کاهش می‌یابد اما هیچ اطلاعاتی از دست نمی‌رود! این ممکن است کمی گیج کننده باشد لذا برای روشن تر شدن مطلب آن را با مثالی در زیر توضیح می‌دهیم :

این رشته از اعداد را در نظر بگیرید

۱۴۷۴۵۲۹۶۵۳۳۳۳۳۶۵۹۷۶۲۸۸۸۸۸۸۳۵۶۷۸۹

آیا راهی وجود دارد که این رشته جای کمتری را اشغال کند اما هیچ عددی از رشته از دست نرود؟ پاسخ مثبت است، مثلاً می‌توانیم آن را به این روش بنویسیم :

تفاوت فایل های jpg و raw در چیست و کاربرد آن

۳۵۶۷۸۹[۶]۶۵۹۷۶۲۸[۵]۱۴۷۴۵۲۹۶۵۳

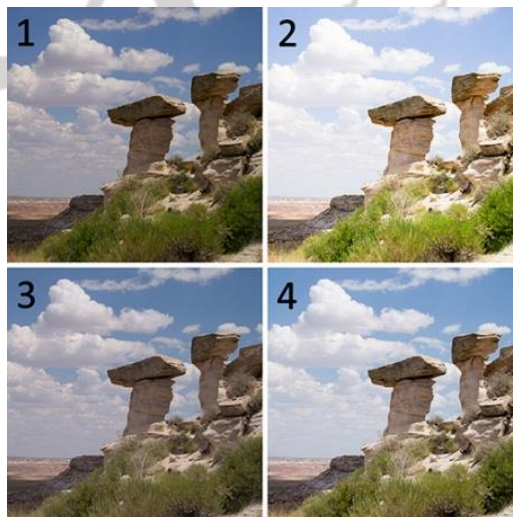
همانطور که می بینید ۳۳۳۳۳ را بصورت ۳ نمایش داده ایم و ۸۸۸۸۸۸ را بصورت ۸، یعنی اینکه در این قسمت از رشته عدد ۳، پنج بار پشت سر هم تکرار شده و در این قسمت، عدد ۸، شش بار تکرار شده. پس در این صورت دقیقا دو رشته بالا یکی هستند اما دومی جای کمتری اشغال کرده است. این روش مشابه (اما نه یکسان) با روشی است که فشرده سازی در فرمت TIFF به آن شکل صورت می پذیرد. در بالا گفتیم که اطلاعات می توانند به دو صورت ۸ یا ۱۶ بیتی ذخیره شوند. اطلاعات RAW در اکثر دوربین ها بصورت ۱۲ بیتی ذخیره می شوند و این بدین معنی است که شدت نور در روی هر پیکسل با عددی بین ۰ تا ۴۰۹۶ نشان داده می شود. اما در فایل های ۸ بیتی (مثل یک فایل JPEG) شدت نور در هر پیکسل با عددی بین ۰ تا ۲۵۶ می تواند مشخص شود. در واقع ۲۵۶ سطح برای ثبت شدت نور کافی است و از این فایل ها هم می توان نسخه های چاپی با کیفیتی تهیه کرد. پس این سوال پیش می آید که چرا اطلاعات بصورت ۱۲ بیت ثبت می شوند؟ جواب این سوال اینست که در این حالت شما می توانید تغییرات بیشتری را روی تصویر اعمال کنید بدون اینکه آن دچار افت کیفیت شود. مثلا شما می توانید ابزارهایی مانند *levels* یا *curves* در فتوشاپ را در سطح گسترده تری استفاده کنید و سپس تصویر را بصورت ۸ بیتی ذخیره کرده و آن را چاپ کنید. اما اگر بخواهیم تمام اطلاعات موجود در فایل RAW را حفظ کنیم می توانیم تصویر را بصورت فایل TIFF 16 بیتی ذخیره کنیم. حتما می پرسید چرا بصورت فایل TIFF 12 بیتی ذخیره نمی کنیم؟ برای اینکه چنین فرمتی وجود ندارد و در واقع ما اطلاعات ۱۲ بیتی را در یک بستر ۱۶ بیتی قرار می دهیم. مثل اینکه یک لیتر آب را در یک ظرف ۴ لیتری بریزیم. شما می توانید تمام یک لیتر آب را حفظ کنید و مقداری جای خالی هم در ظرف باقی می ماند. اما ذخیره اطلاعات ۱۲ بیت در بستر ۸ بیتی مثل اینست که بخواهیم یک لیتر آب را در یک ظرف نیم لیتری بریزیم، بدیهی است که نیمی از آب را از دست خواهیم داد.

۱. JPEG, Unprocessed

۲. JPEG, Auto Adjustments

۳. RAW, Unprocessed

۴. RAW, Auto Adjustments



چه موقع با فرمت RAW و چه موقع با فرمت JPEG عکس بگیریم ؟

مهمترین دلیل برای استفاده از فرمت JPEG می تواند حجم کمتری که در حافظه دوربین اشغال می کند و همچنین سرعت بیشتر کار با آن چه روی دوربین و چه پس از آن می باشد. اما اگر با فرمت RAW عکاسی کنیم باید برای دیدن یا چاپ تصاویرمان ابتدا آنها را توسط رایانه به فرمت TIFF یا JPEG تبدیل کنیم و اگر شما تعداد زیادی عکس داشته باشید اینکار وقت زیادی از شما خواهد گرفت. پس اگر مطمئن هستید که تنظیمات نوردهی و white balance و سایر تنظیمات دوربینتان کاملا صحیح هستند پس انتخاب حالت عکاسی با فرمت JPEG و انتخاب کیفیت بالای آن، می تواند

تفاوت فایل های jpg و raw در چیست و کاربرد آن

همان نتیجه ای را به شما بدهد که از تبدیل فرمت RAW به JPEG آن نتیجه را بدست می آورید. اگر بعداً قصد دارید روی تصویر پردازش های بیشتری انجام دهید، یا هنگامی که در مورد تنظیمات نوردهی یا white balance دوربینتان مطمئن نیستید و یا می خواهید تصویر با حداکثر کیفیت ممکن ثبت شود از فرمت RAW برای گرفتن عکس استفاده کنید. اما اگر می خواهید که فقط عکس را گرفته و آن را ببینید و یا چاپ کنید استفاده از فرمت RAW فقط وقت تلف کردن است زیرا با انتخاب RAW فقط حافظه دوربین خود را بی جهت پر کرده اید و مجبورید وقتی را برای تبدیل آن به فرمت JPEG روی رایانه صرف کنید. در بعضی از دوربین ها این امکان وجود دارد که تصویر هم بصورت JPEG و هم بصورت RAW ذخیره شود که این بهترین حالت است. زیرا هم شما فایل JPEG را دارید و احتیاجی به صرف زمان برای تبدیل روی رایانه ندارید و هم اطلاعات RAW را در اختیار دارید و اگر تصویر مشکلی داشت می توانید بعداً آن را ویرایش کنید. البته انتخاب این حالت مسلماً فضای بیشتری از حافظه دوربین شما را پر خواهد کرد. امکان دیگری که در بعضی دوربین ها وجود دارد اینست که در کنار فایل RAW یک فایل کوچک JPEG به صورت تصویر بند انگشتی از آن عکس ذخیره شده و براحتی می توان ببینید که چه تصویری در آن فایل RAW وجود دارد بدون آنکه لازم باشد آن را روی رایانه به فرمت های قابل دیده شدن تبدیل کنید. هنگامی که با دوربین دیجیتال عکس می گیرید، حسگر میزان نوری را که به هر Photosite (سلول حساس به نور) رسیده است، به صورت سطح ولتاژ ذخیره می کند. سپس مدار تبدیل A/D (آنالوگ به دیجیتال) این اطلاعات را بر حسب نوع سیستم، به اطلاعات دیجیتال ۱۲ یا ۱۴ بیتی تبدیل می نماید. اگر تبدیل ۱۲ بیتی باشد هر پیکسل میتواند تا ۴۰۹۶ سطح مختلف روشنایی را بیان نماید و اگر تبدیل ۱۴ بیتی باشد این مقدار به ۱۶۳۸۴ سطح افزایش می یابد. سپس بر اساس تنظیم ISO، این اطلاعات بازخوانی شده، و در صورت نیاز تشدید میشوند. اگر دوربین امکان ذخیره فایل به فرمت RAW داشته باشد، تغییر دیگری در این اطلاعات صورت نمی گیرد. دوربین ابتدا یک Tag برای فایل میسازد که شامل اطلاعاتی نظیر میزان sharpning, Contrast, white balance, Saturation و Color balance (انوماتیک یا تنظیم دستی کاربر) است. سپس این Tag همراه اطلاعات اصلی و خام حاصل از مرحله قبل، بر روی کارت حافظه ذخیره می شود. پس از انتقال به کامپیوتر، فایل های RAW توسط برنامه های تبدیل RAW دریافت و به صورت TIFF یا PSD ذخیره می شوند. اطلاعات ۱۲ یا ۱۴ بیتی نیز به صورت یک فضای کاری یکنواخت ۱۶ بیتی تبدیل می شود. اما اگر دوربین بخواهد فایل را به صورت JPEG ذخیره نماید، این عمل توسط نرم افزار داخلی دوربین و به صورت تبدیل به یک فایل JPEG هشت بیتی انجام می شود. بنابراین تنها ۲۵۶ سطح مختلف روشنایی برای هر پیکسل باقی می ماند که بتوان در مراحل ویرایش از آن استفاده کرد. در مورد ذخیره فایل های JPEG.

فایل RAW شامل اطلاعات خام ولی کاملی است که حسگر دریافت کرده است. اما JPEG شامل اطلاعاتی است که دوربین پس از دریافت اولیه، فرآیندهایی را روی آن اعمال نموده است. فرآیندهایی مانند تبدیل خطی، فیلترهای آرایه ای برای تفسیر رنگ، شارپ سازی، افزایش کنتراست و بهبود اشباع رنگ و در نهایت فرآیند مخرب فشرده سازی. اما باید دانست که فرمت JPEG فرمت بیفایده ای نیست. چه بسیار چاپهای بینظیر حاصل این فرمت، گواه این موضوع میباشد.

موارد استفاده از فرمت RAW و مزایای آن:



۱- فرمت RAW دقیقاً شامل تمام اطلاعاتی است که در هنگام تهیه عکس توسط حسگر دریافت و ذخیره شده است. نه کمتر و نه بیشتر. بنابراین شما می توانید حداکثر استخراج اطلاعاتی را چه در حال و چه در آینده از این فایل انجام دهید.

۲- در این فرمت تغییری به منظور تنظیم White balance انجام نمی شود. تنها تنظیماتی را که کاربر برای White Balance انجام داده، در همان Tag همراه فایل، ذخیره می شود اما اصل فایل تغییری نمی کند. در این حالت میتوان بهترین تنظیم دمای رنگ را برای فایل اصلی انجام داد. در

تفاوت فایل های jpg و raw در چیست و کاربرد آن

فایل‌های JPEG بعلا تبدیل خطی و نیز اعمال تنظیم Curve روشنایی توسط دوربین، امکان تغییر White Balance عملا به خوبی فایل‌های RAW وجود ندارد.

۳- عمل خطی سازی (Linear Conversion) و تفسیر رنگ (با استفاده از الگوریتم‌های تبدیل اطلاعات فیلترهای آرایه ای) در کامپیوتر انجام می شود. این فرآیند با پردازنده قویتر، و برنامه های کاملتری، نسبت به آنچه که در دوربین وجود دارد، انجام می گردد. بنابراین واضح است که نتیجه کار نیز بسیار بهتر خواهد بود.

۴- امکان تغییر کنتراست و اشباع رنگ طبق نظر کاربر به بهترین وجه ممکن برای هر عکس انجام می شود.

۵- مهمترین مزیت فایل RAW آنست که در مرحله ویرایش، کاربر با یک فایل ۱۶ بیتی روبرو است نه با فایل ۸ بیتی. این موضوع بخصوص در هنگام اصلاح مناطق بسیار روشن یا تاریک عکس خود را نشان می دهد چرا که در این موارد به جای ۲۵۶ سطح روشنایی با ۶۵۵۳۶ سطح روبرو هستیم و در نتیجه از ایجاد اثرات مصنوعی و ناخواسته در هنگام ویرایش عکس جلوگیری می شود.

۶- چون فایل‌های RAW از لحاظ اطلاعاتی هیچ تغییری نمی کنند، می توان آنها را نگهداری کرد تا در آینده اگر الگوریتم‌های بهتری برای تبدیل (در مرحله خطی سازی، تفسیر رنگ و ...) کشف شدند، مجددا مورد پردازش قرار گیرند و تصاویر بهتری از آنها استخراج گردد. دقیقا معادل فیلمی که میتوان به امید کشف راه‌های بهتر فرآیند ظهور، آنرا برای آینده نگهداشت.

تبدیل فایل‌های RAW

برای تبدیل فایل‌های RAW برنامه های بسیار مختلفی وجود دارد. همراه هر دوربینی که امکان تولید این فایل را داشته باشد، نرم افزار مربوطه نیز از همان شرکت وجود دارد. امکان تهیه برنامه های مجزا نیز وجود دارد. تقریبا همه این برنامه ها کار خود را به خوبی انجام می دهند هرچند تفاوتی از لحاظ محیط کار، آسانی کار، سرعت پردازش بایکدیگر دارند. امادر اینجا باید حتما نامی از ۲ برنامه ببریم. یکی فتوشاپ CS است که در این نسخه جدید خود امکان کار با فایل‌های RAW را گنجانده است. پلاگین RAW در فتوشاپ CS تقریبا از تمام دوربین‌های DSLR و دوربین‌های غیر SLR موجود پشتیبانی می کند و با معرفی دوربین‌های جدید، نسخه های به روز این پلاگین نیز منتشر می شود. و برنامه دیگر Capture one از شرکت phase one است. این برنامه مستقل نیز در نسخه های متفاوتی برای دوربین‌های مختلف عرضه شده است و یکی از بهترین برنامه های مبدل RAW محسوب میشود. در حقیقت فرمت RAW یک فرمت خام است. یک عکس پردازش نشده که دقیقا همان چیزی را که دوربین ثبت کرده است، بدون هیچ تغییری عرضه می کند. برخلاف JPEG یک فایل RAW هیچ نوع شارپ شدگی، یا تنظیم رنگی را در خود ندارد. بنابراین برای کسانی که می‌خواهند پردازش‌های ثانویه (Post Processing) روی عکس‌هایشان انجام دهند، بهتر است که از فرمت خام تغییر نیافته استفاده کنند. ضمن اینکه فایل‌های خام جزئیات بیشتری را در مناطق خیلی روشن و خیلی تیره عکس نگاه می‌دارند که با روش‌های پردازش موجود، کاملا قابل بازیابی است. اما یکی از ایرادات استفاده از این فرمت، این است که اغلب دوربین‌ها، حتی DSLRها، نمی‌توانند برای مدت طولانی به صورت پی در پی با فرمت RAW عکس بگیرند. زیرا بافر یا همان حافظه موقت دوربین به سرعت پر می‌شود و باید برای گرفتن عکس‌های بیشتر خالی شود. در چنین حالتی استفاده از فایل‌های سبک‌تر JPEG بسیار بهتر است. در اینجا سعی می‌کنیم شما را با این فرمت جالب بیشتر آشنا کنیم و نکات ضعف و قوت آن را برایتان بازگو کنیم:

چطور روی دوربین، فرمت RAW را فعال کنید؟

در منوی دوربین‌تان حتما باید یک گزینه برای انتخاب بین حالت RAW و JPEG وجود داشته باشد. همچنین برخی دوربین‌ها به شما این امکان را می‌دهند که به صورت همزمان، یک صحنه را با دو فرمت RAW و JPEG ثبت کنید. این قابلیت برای عکاسان خبری ارزش زیادی دارد که باید به سرعت عکس‌هایشان را برای نشریه خودشان ارسال کنند. از آنجائیکه این قابلیت موجب سریعتر پر شدن کارت حافظه می‌شود، بهتر است برای استفاده از این قابلیت حتما چند کارت پر ظرفیت همراه داشته باشید. برخی از دوربین‌ها نیز یک فرمت sRAW هم دارند که کوچکتر از فایل‌های استاندارد RAW هستند. این فرمت برای وقتی که کارت حافظه‌تان در حال پر شدن است استفاده زیادی دارد. فقط فرقی که با فایل خام اصلی دارند این است که sRAW رزولوشن کمتری دارد و برای چاپ عکس در اندازه‌های بزرگ مناسب نیست. به خاطر درجه بندی بهتر تن ها و رنگ ها شما می

تفاوت فایل های raw و jpg در چیست و کاربرد آن

توانید پرینت های بهتری از یک عکس RAW بگیرید. با اینکه هر روز تعداد بیشتری از مردم، به صورت دیجیتال عکاسی می کنند ولی پرینت با کیفیت هنوز هم مهم است. با استفاده از فرمت RAW حالت نواری تن های رنگ که در پرینت ایجاد می شود را کمتر خواهید داشت. برای هر قابلیت نقاط مثبت و منفی وجود دارد پس RAW نیز تعدادی ویژگی بد خواهد داشت. ما در باره آنها و همچنین تعدادی راه حل برای آنها صحبت خواهیم کرد. استدلال رایج بر علیه عکاسی RAW این است که چون این فایل ها نیاز به ویرایش دارند، در مجموع عکاسی آنها بیشتر از JPEG زمان خواهد گرفت. اگر شما نخواهید هیچ گونه ویرایشی بر روی عکس های JPEG خود اعمال کنید شاید این حرف درست باشد. اما، اکثر عکاسان حداقل سطوح پایینی از ویرایش را به عکس خود اعمال می کنند، پس این استدلال سست و بی پایه خواهد بود. وقتی به این نکته این حقیقت را هم اضافه کنید که تنظیماتی چون WB و ویرایش های لایت ها، در فایل های RAW بسیار سریع تر است، به نظر می رسد عکاسی RAW سریع تر از عکاسی JPEG باشد! پس با عکاسی RAW شما به راحتی می توانید به JPEG خروجی بگیرید، همچنان که می توانید به دیگر فضاهای رنگ خروجی بگیرید. اگر واقعا بخواهید می توانید دوربین خود را تنظیم کنید که به طور همزمان RAW و JPEG عکاسی کند! RAW قابلیت های بیشتری در اختیار شما قرار می دهد و روندی به سریعی JPEG اگر سریع تر نباشد، در اختیار شما قرار می دهد.

اشغال فضا

از آنجایی که RAW اطلاعات فشرده نشده را شامل می شود، ۲ تا ۳ برابر بزرگتر از JPEG خواهد بود. این قطعا نگرانی بزرگ عکاسان به خصوص کسانی که زیاد عکس می گیرند است.

کند کردن دوربین

عکس های RAW بزرگتر از JPEG هستند، پس بافر دوربینتان را سریعتر پر می کنند. دوربینتان هنوز همان تعداد فریم در ثانیه را می تواند عکاسی کند، چه عکس های RAW و چه JPEG باشند. اما شاید مجبور شوید وقتی بافر دوربین پر شد صبر کنید تا عکس ها درون حافظه ذخیره شوند

Now lets look at exposure. I shot this in my daughter's room at nap time and the lighting was not on my side. Now with RAW you can increase your exposure two stops before it starts to damage the photo. This is a perfect example. All I did was increase the exposure to +1.65 on each photo and nothing else.

RAW FILE

JPEG FILE

