

به نام خدا

# تصویرپردازی رقمی

موضوع ارائه: انواع فرمت های فایل های تصویر

استاد: سرکار خانم دکتر راستگو

ارائه دهنده: زهرا رجایی

دانشگاه صنعتی سیرجان

# فرمت HEIF

HEIF، مخفف High Efficiency Image Format، و به معنای فرمت تصویر با کیفیت بالا می باشد. فرمتی است که توسط آیفون و همچنین Android P گوگل استفاده می شود.



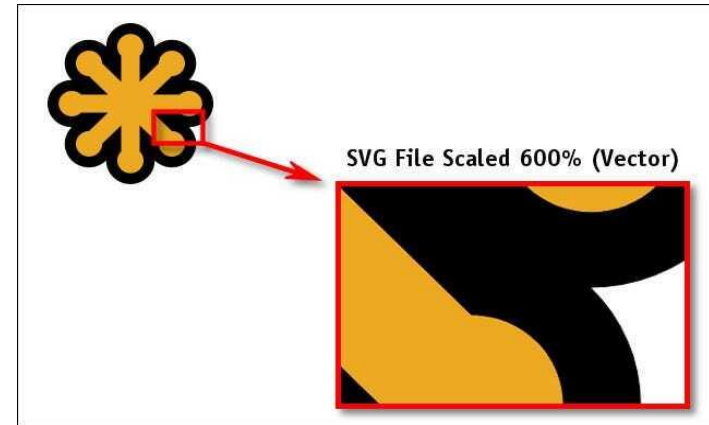
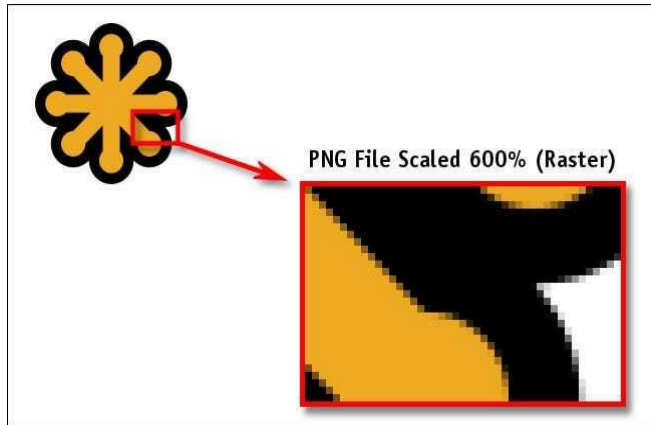
# چرا به جای فرمت JPEG از فرمت HEIF استفاده کنیم؟

فرمت HEIF از هر لحاظ از فرمت JPEG بهتر است. با استفاده از طرح های فشرده سازی پیشرفته تر میتوانید همان حجم از داده را در یک فایل JPEG با اندازه نصف ذخیره کنید.



# فرمت SVG

در مبحث گرافیک کامپیوتری، **svg** مخفف **Scalable Vector Graphics** است. یک نوع فایل عکسی است که در واقع حاوی طرح وکتور است و از بخش های شفاف سازی نیز پشتیبانی می کند.



## چرا باید از فایل های SVG استفاده کنیم ؟

با توجه به اینکه فایل های **SVG** را تا هر چقدر که بزرگ کنید از کیفیت نمی افتند، به راحتی می توان از آنها برای انتقال یا ارائه فایل های گرافیکی استفاده کرد، بدون این که نگران باشید در نمایشگری بزرگتر از کیفیت بیفتند.



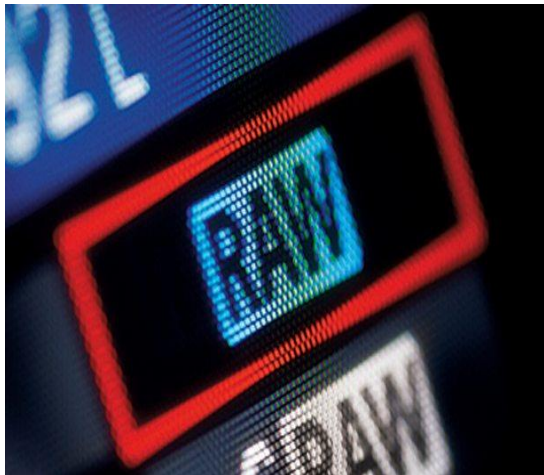
# قابلیت فرمت SVG



- ۱- کاملاً قابلیت zoom کردن و pan کردن را دارد.
- ۲- قابلیت موقعیت یابی پیکسل.
- ۳- کیفیت بالای گرادیانت، سایه و سایر افکتها.
- ۴- کنترل رنگ و دقت رنگ بهبود یافته.
- ۵- بالاترین رزولوشن ممکن برای چاپ شدن.
- ۶- قابلیت جستجوی متن درون گرافیک.
- ۷- سایز کوچک برای Download.
- ۸- درجه های مختلف شفافیت (transparency).
- ۹- پشتیبانی برای سایر دستگاهها شامل GPS و موبایل ها.

# فرمت RAW

یکی از رایج ترین تنظیمات در اغلب دوربین های دیجیتال RAW است. این گزینه در واقع یک نوع فایل را تعریف می کند که بسیاری از عکاسان حرفه ای علی رقم حجم بالایش آن را JPEG ترجیح می دهند.



# تفاوت RAW و JPEG

در عکاسی، فرمت **RAW** داده های خام پردازش نشده جمع آوری شده از صحنه توسط سنسور دوربین است. جذاب به نظر نمی رسد اما پتانسیل زیادی برای آنچه که می توانید با آن به دست آورید، دارد.

از طرفی دیگر، **JPEG** محصول نهایی عکس است. وقتی شما یک سری ویرایش ها را به تصویر RAW خود اعمال می کنید و از نتیجه راضی هستید، آن را در نمونه کار خود با فرمت JPEG ذخیره می کنید. همین زیبا به نظر می رسد اما هیچ راه بازگشتی وجود ندارد.





# مقایسه معایب و مزایای RAW و JPEG

## RAW

### مزایا:

- ۱- دارا بودن طیف های گستره ای از رنگ.
- ۲- داشتن دامنه پویایی با داینامیک رنج بیشتر.
- ۳- قابلیت کنترل بیشتر و تنظیمات پیشرفته.

### معایب:

- ۱- این فایل ها باید حتما ادیت شوند.
- ۲- برای نگهداری آن ها فضای حافظه بیشتری نیاز است.
- ۳- در هر دستگاهی قابل نمایش و خواندن نیستند و همچنین با هر وسیله ای قابل انتقال نیستند.
- ۴- بک آپ گیری و ذخیره سازی آن ها زمان بیشتری می برد.

# مقایسه معایب و مزایای RAW و JPEG

## JPGE

### مزایا:

- ۱- حجم کمتری نسبت به فایل خام دارد.
- ۲- با دستگاه های مختلف سازگاری دارد.
- ۳- سرعت دوربین را پایین نمی آورد.
- ۴- سرعت بک آپ گیری بالا می رود.
- ۵- امکان مقایسه عکس ها با یک دیگر وجود دارد.

### معایب:

- ۱- فشرده سازی و از دست رفتن اطلاعات.
- ۲- عکس ها ۸ بیتی هستند.
- ۳- گزینه های بازیابی محدودی دارد.
- ۴- کیفیت پایین تری نسبت به فایل اصلی دارد.

# فرمت Id

## Adobe InDesign چیست؟

از این نرم افزار بیشتر در زمینه طراحی و چاپ مجلات، کتاب ها، سررسیدها، بروشورهای تبلیغاتی، صفحه بندی و... استفاده می کنند. این نرم افزار به کاربران این توانایی را می دهد که به ساده ترین روش های ممکن، صفحات حرفه ای طراحی، و آن را به صورت چاپی یا آنلاین منتشر نمایند.



# کاربرد Adobe InDesign در کنار دیگر نرم افزارها

از نرم افزار Id می توان در کنار سایر نرم افزارهای شرکت ادوبی مانند فتوشاپ، ایلاستریاتور و بریج به عنوان یک مجموعه پشتیبانی استفاده کرد.



# قابلیت های نرم افزار Adobe InDesign

- ۱- ایجاد سبک برای حروف و تنظیم کردن آنها.
- ۲- دارای ابزار حرفه‌ای برای تنظیم و قرارگیری دقیق عناصر گرافیکی.
- ۳- تنظیم کردن دقیق ستون و کادرها.
- ۴- قابلیت استخراج کردن اطلاعات به صورت خودکار از فرمت های مختلف.
- ۵- ذخیره اتوماتیک تغییراتی که بر روی پروژه اعمال می‌شود.
- ۶- امکان جستجو و جایگزینی کلمات با استفاده از ابزارهای خاص و پیشرفته.
- ۷- امکان ذخیره کردن پروژه با فرمت `xhtml` و `pdf` به منظور نمایش در وبسایت ها .
- ۸- ایجاد و مدیریت پروژه های تعاملی با استفاده از سرویس های آنلاین شرکت **Adobe**.
- ۹- بالاتر رفتن کارایی نرم‌افزار به دلیل هماهنگی با دیگر نرم‌افزارهای شرکت ادوبی.
- ۱۰- تنظیم حروف و خودکارسازی کارها.



# فرمت Ai

ادوبی ایلوستریتور (Adobe Illustrator) به معنی تصویرگر، یک ویرایشگر گرافیکی برداری است که برای طراحی در کامپیوتر به کار می رود. این نرم افزار با ابزار طراحی جهت خلق آثار برداری و افکت های گرافیکی به همراه قلمو ها و به علاوه افکت ها و فیلترهای گرافیکی و ابزار کنترل رنگ به همراه محیط سازگار با فتوشاپ و سایر محصولات ادوبی در اختیار طراحان است.



# ویژگی های Adobe Illustrator

- ۱- قابلیت تبدیل تصاویر به وکتور.
- ۲- طراحی و ساخت آثار در اندازه های بزرگ به منظور چاپ و پرینت.
- ۳- دسترسی فوق العاده جامع به رنگ های مختص چاپ و پرینت و مدیریت کامل و ساده آنها.
- ۴- ایجاد المان های تکرارپذیر با به کارگیری ساده ترین شیوه ممکن.
- ۵- لی اوت بندی ساده و راحت در عین حال حرفه ای و کامل.
- ۶- دارا بودن قابلیت نقاشی حرفه ای دیجیتال با استفاده از ابزارهای موجود و سایر قابلیت هایی که طراحان گرافیک و دیزاینرها نیاز دارند در نرم افزار ایلوستریتور گنجانده شده است.
- ۷- فرمت های **PDF**، **EPS**، **Ai**، **SVG** فرمت هایی هستند که ایلوستریتور قادر به فراخوانی آنها خواهد بود و توانایی ویرایش و ذخیره کردن فایل های با فرمت های فوق را دارا است.

# نرم افزار Br

نرم افزار Adobe Bridge یکی از محصولات کمپانی Adobe است و وظیفه آن سازماندهی فایل های مختلف تصویری است.





# فرمت EPS

EPS که مخفف Encapsulated PostScript است، یک فایل تصویر برداری است که برای ذخیره سازی تصاویر در Adobe Illustrator و سایر نرم افزارهای تصویرگری مانند CorelDRAW استفاده می شود. این پرونده ها در واقع یک سند متنی است که به جای نگاشت پیکسل ها و رنگ ها، شکل ها و خطوط را با کد مشخص می کند.



# فرمت HDR

HDR مخفف High Dynamic Range به معنای محدوده دینامیکی بالا یا گسترده است. به طور کلی محدوده دینامیکی به میزان اختلاف بین حداکثر و حداقل یک پدیده یا کمیت اشاره می‌کند که در اینجا منظور همان نور است.



# انواع HDR

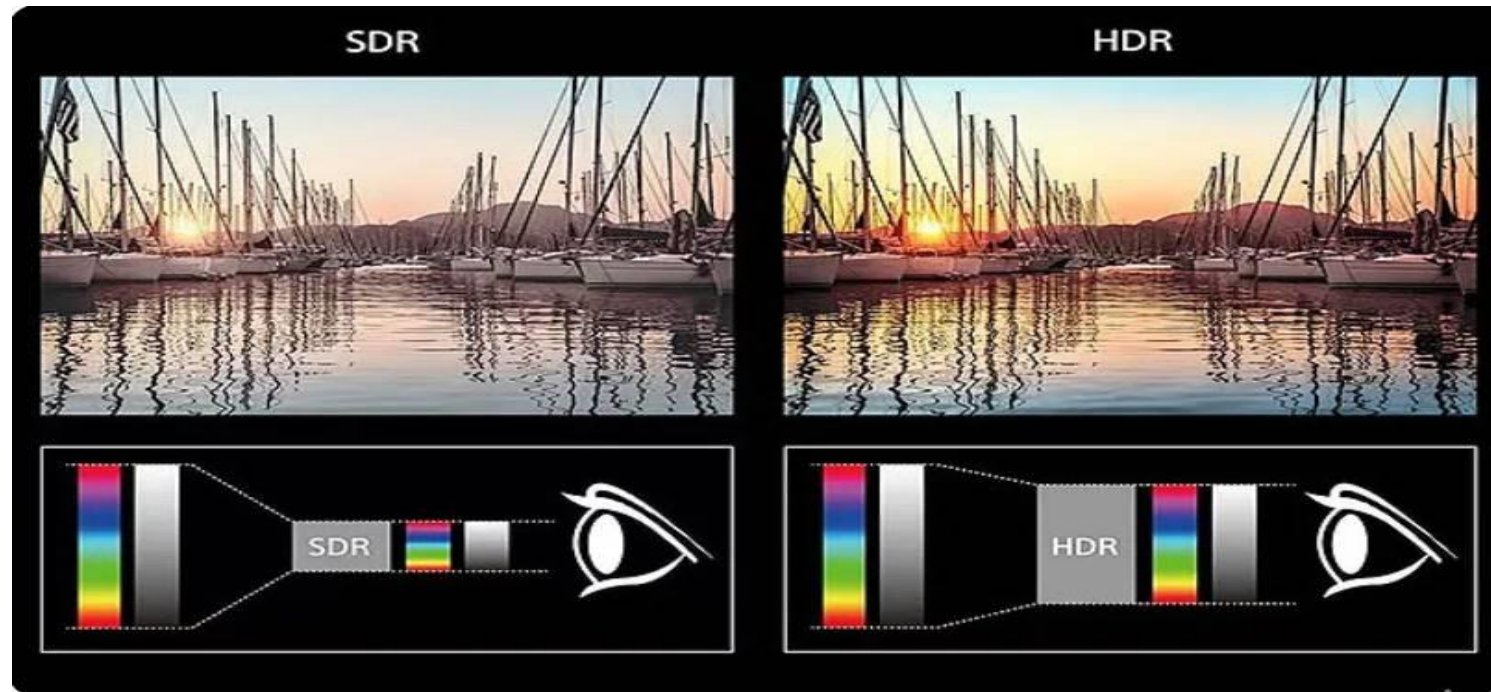
به طور کلی دو نوع HDR وجود دارد :

۱- HDR در نمایشگرها و تلویزیون ها.

۲- HDR در ثبت تصاویر توسط دوربین ها (اعم از دوربین عکاسی یا دوربین گوشی ها).

# HDR در تلویزیون چیست ؟

به طور اساسی، HDR در تلویزیون یک فرایند نمایشی است. این قابلیت به توانایی تلویزیون به تشخیص محتوای HDR و نمایش آن بصورتی متفاوت از تلویزیون‌های معمولی، اشاره دارد.



# HDR دوربین چیست ؟

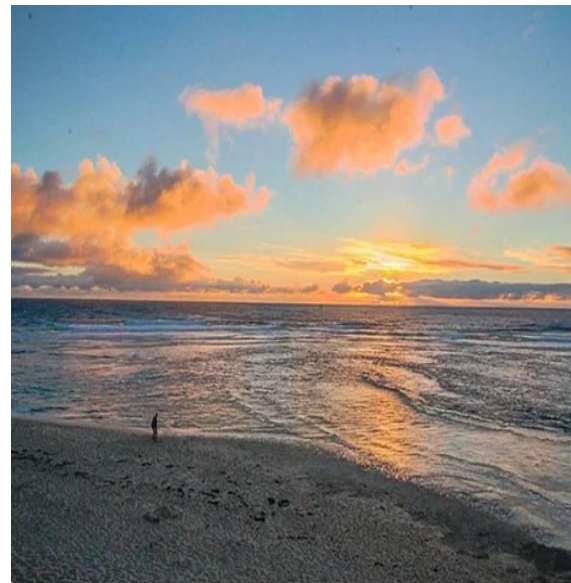
تکنیک HDR قدمتی چند ساله دارد. در این تکنیک با ترکیب چند تصویر که با نوردهی های مختلف ثبت شده اند با یکدیگر، یک تصویر نهایی با محدوده دینامیکی بالا یا تصویر HDR به دست می آید.



نوردهی کم



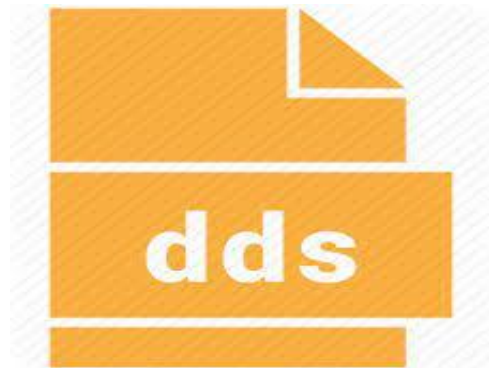
نوردهی زیاد



عکس HDR نهایی

# فرمت DDS

فرمت DDS مخفف Direct Draw Surface می باشد و فرمت تصویری است که توسط مایکروسافت در DirectX 7 ارائه شده است.





فسته نباشید...