



Metadata

Chytřejší obrázky

Metadata, což doslova znamená „data o datech“, rozhodně nejsou žádnou novinkou. Dobrými příklady dlouho zavedených systémů jsou katalogy v knihovnách. Data jsou to, co se nachází *mezi* deskami knihy, zatímco metadata obsahují informace o knize – kdo ji napsal, kdo vydal, kdy se tak stalo, o čem kniha je, pro začátečníky pak i informace, kde se kniha v knihovně nachází.

Ani ve fotografii nejsou metadata nic nového. Fotoreportéři léta spoléhají na identifikaci pomocí metadat specifikovaných IPTC (International Press Telecommunications Council), díky kterým si mohou být jisti, že bude u jejich vydaných obrázků správně uveden zdroj. Ale existují dva faktory, které vynášejí metadata do popředí zájmu nejen fotoreportérů, ale všech fotografů.

- Digitální fotoaparáty vkládají množství užitečných metadat přímo do souboru RAW.
- Společnost Adobe se snaží využít svůj značný vliv k prosazení XMP (eXtensible Metadata Platform) jako zdokumentovaného, otevřeného a rozšiřitelného standardu pro tvorbu, ukládání a sdílení metadat.

Digitální snímky jsou vybaveny množstvím metadat už přímo ve fotoaparátu, ale jeden z problémů, který trápí jejich počáteční uživatele, je nadměrný počet proprietárních a často vzájemně nekompatibilních způsobů pro zápis a uchovávání metadat. Souboj mezi těmito přístupy stále ještě neskončil.

Tak například „standard“ EXIF (EXchangeable Image File Format) je poměrně vágní, protože jeho zaměnitelnost se týká výhradně souborů

JPEG. Výrobci fotoaparátů mají k dispozici velkou svobodu („příliš velkou svobodu“ je spojení, které používám jen málokdy, ale tady se hodí) ke kódování důležitých informací do soukromých proprietárních polí v EXIF.

Tak například mě nenapadá žádný přínos, který by měli mít uživatelé fotoaparátů Canon z toho, že jejich přístroj zapisuje informace o vyvážení bílé v takové podobě, kterou dokáže přímo přečíst jen software od Canonu. U digitálů od Canonu tomu tak ale doopravdy je. Ale to se netýká jenom Canonu, protože vina padá na každého. Téměř každý výrobce, který vyrábí fotoaparáty se schopností ukládat ve formátu RAW, totiž u jedné nebo více položek metadat páchá něco podobného.

Ale mým záměrem není ani tak osočovat výrobce fotoaparátů (alespoň ne moc), jako spíš demonstrovat nutnost standardní struktury pro ukládání metadat. Právě proto je XMP tak důležité nejen pro budoucnost fotografie samotné, ale i všech oborů, které fotografii používají.

Co je XMP a proč se o něj zajímat?

XMP vznikl jako standard pro metadata iniciativou společnosti Adobe, není to však standard proprietární. Je to otevřený, zdokumentovaný a rozšiřitelný standard, a je dokonce i tak trochu srozumitelný lidem. Ve skutečnosti je to podmnožina XML (eXtensible Markup Language), který je zase podmnožinou SGML (Standard Generalized Markup Language) – standardního mezinárodního metajazyka pro textové značkovací systémy používající kódování ISO 8879.

Pokud chcete nad XMP bádát nějak hlouběji, pak byste si měli začít hledat nějakou dostupnou dokumentaci. Několik užitečných dokumentů, včetně jednoho o tvorbě vlastních panelů v dialogovém okně Informace o souboru, se nachází na webové adrese www.adobe.com/products/xmp/main.html. V této kapitole vás nehodlám učit, jak psát kód v XML (je to trochu složitější než psaní akcí, ale daleko jednodušší než psaní JavaScriptů), ale rozhodně vám ukážu, jak metadata v XMP vypadají, a jak se s nimi dá několika způsoby pracovat.

Počáteční problémy

Vzhledem k tomu, že XMP je relativně nový standard, téměř jistě narazíte při práci s různými aplikacemi na několik počátečních problémů. Aplikace budou buď XMP podporovat, nebo ho ještě podporovat nebudou. Problémy se dají zmenšit, ne-li přímo odstranit, dvěma způsoby.

- Požádejte tvůrce aplikací, které XMP ještě nepodporují, aby do nich jeho podporu zanesli.
- Naučte se, jak Photoshop a další aplikace od Adobe i od jiných firem metadata zapisují, a prostě si pak zjistěte, které soubory obsahují jaké informace.

První bod nechávám na vás. Ten druhý je náplní této kapitoly. Metadata, která vložíte do souborů RAW v Prohlížeči souborů, přetrvávají ve všech souborech, které konverzí ze snímků RAW vytvoříte, pokud nepodniknete *záměrně* kroky k jejich odstranění. To je velká výhoda především pro fotografy – stačí jednou vložit informace do souboru RAW a budete vědět, že zůstanou přítomny ve všech verzích obrázku, které z daného snímku RAW vytvoříte. Ne jako přidružený soubor (ty jsou nezbytné pouze pro RAWy, které jsou určeny výhradně ke čtení), ale přímo jako součást obrazového souboru .tif, .psd, .jpg nebo .eps.

Je dobré vědět, že bude vložena informace o autorských právech. Co je ale ještě lepší – budete vědět, že pokud dodáte obrázek na nějakém médiu určeném pouze pro čtení, budete v případě odstranění informací o autorských právech moci prokázat vědomé porušení zákona Digital Millennium Copyright Act (USA) z roku 1998. S nevelkým úsilím lze do obrázku také vložit skrytou kopii zmíněných informací, která neodolá skutečně jen těm nejzkušenějším a nejodhodlanějším útočníkům.

Nicméně nemusíte mít vždy zájem na tom, aby měli vaši zákazníci k dispozici všechna metadata. Někteří „opozdilí“ jedinci si totiž stále ještě udržují vůči digitálnímu snímání negativní postoj. Je sice velice nepravděpodobné, že by byli schopni určit zdroj obrázku z pixelů, ale mohli by to vyčíst přímo z metadat. A taky nemusí každý vědět, že jste ten snímek nafotili v režimu Program...

Možná, že metadata na první pohled vypadají záhadně, ale s nevelkým úsilím nad nimi dokážete získat velkou kontrolu. A jestliže se do nich chcete pustit s plným nasazením, pak dokážete zázraky.

XMP je text

Toto je první důležitá informace, kterou byste si měli uvědomit. Soubory XMP jsou obyčejné textové soubory, které dokáže načíst jakýkoliv textový editor. Odpovídají specifické syntaxi a mají příponu .xmp. Metadata v XMP je tedy jednoduché si přečíst a v případě nutnosti i upravit.

Druhou důležitou věcí je naučit se, jak rozhraní Camera Raw a Prohlížeče souborů souvisí se soubory XMP uloženými na různých místech na počítači. Kde jsou vlastně uložena ta klíčová slova a informace o autorských právech, která jste k obrázkům přidali? Odpovědi vás možná pře-

kvapí! Pokud se tedy chcete dostat všemu na kloub, pak je velice poučné nakouknout s textovým editorem do souborů XMP, uložených nastavení a podmnožin nastavení z Camera Raw, předloh metadat a dokonce i souborů vyrovnávací paměti v Prohlížeči souborů.

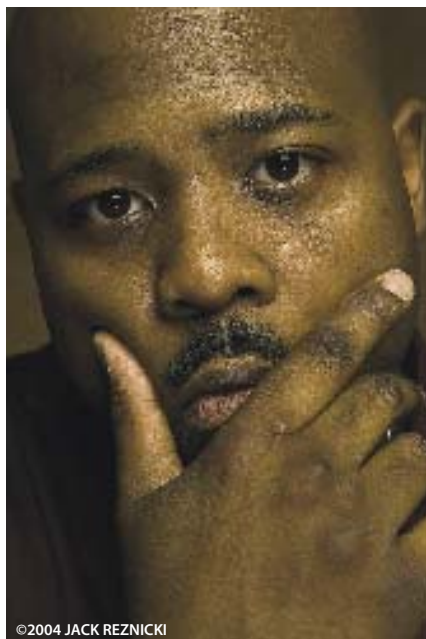
Pro skutečné nadšence je určena třetí část kapitoly zabývající se věcmi, které se dají dělat pomocí vlastních úprav souborů XMP. Tak například, když si uložíte vlastní předlohu metadat, asi budete překvapeni, kolik nesmyslů se do ní implicitně dostane. Po rozvázném pročištění v textovém editoru mohou tyto důležité soubory fungovat spolehlivěji. No a pokud jste z toho nadšením bez sebe, můžete dokonce používat XMP k vytváření svých vlastních panelů v dialogovém okně Informace o souborů. Například jen velice málo fotografů dokáže využít všechna pole metadat IPTC. S vlastními panely v informačním dialogovém okně si můžete ta zbytečná pole vyjmout a proměnit je na něco užitečnějšího.

Odhalený XMP

Až doteď bylo to povídání trochu abstraktní, takže se vraťme zpátky na zem a nahlédneme na nějaký reálný příklad metadat. Pro začátek to bude přidružený soubor XMP.

Obrázek 6-1 je doprovázen přidruženým souborem XMP, jehož podoba po otevření v textovém editoru je na obrázku 6-2.

Obrázek 6-1
Obrázek



Obrázek 6-2

Přidružený soubor
XMP

```
<x:xmpmeta xmlns:x='adobe:ns:meta/' x:xmptk='XMP toolkit 3.0-
28, framework 1.6'>
<rdf:RDF xmlns:rdf='http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-
ns#' xmlns:iX='http://ns.adobe.com/iX/1.0/'>

  <rdf:Description rdf:about=''
    xmlns:crs='http://ns.adobe.com/camera-raw-settings/1.0/'>
    <crs:Version>2.2</crs:Version>
    <crs:RawFileName>May04Workshop_4.TIF</crs:RawFileName>
    <crs:WhiteBalance>Custom</crs:WhiteBalance>
    <crs:Temperature>4800</crs:Temperature>
    <crs:Tint>-5</crs:Tint>
    <crs:Exposure>+1.25</crs:Exposure>
    <crs:Shadows>0</crs:Shadows>
    <crs:Brightness>25</crs:Brightness>
    <crs:Contrast>+95</crs:Contrast>
    <crs:Saturation>0</crs:Saturation>
    <crs:Sharpness>0</crs:Sharpness>
    <crs:LuminanceSmoothing>0</crs:LuminanceSmoothing>
    <crs:ColorNoiseReduction>25</crs:ColorNoiseReduction>
    <crs:ChromaticAberrationR>0</crs:ChromaticAberrationR>
    <crs:ChromaticAberrationB>0</crs:ChromaticAberrationB>
    <crs:VignetteAmount>0</crs:VignetteAmount>
    <crs:ShadowTint>0</crs:ShadowTint>
    <crs:RedHue>0</crs:RedHue>
    <crs:RedSaturation>0</crs:RedSaturation>
    <crs:GreenHue>0</crs:GreenHue>
    <crs:GreenSaturation>0</crs:GreenSaturation>
    <crs:BlueHue>0</crs:BlueHue>
    <crs:BlueSaturation>0</crs:BlueSaturation>
  </rdf:Description>

  <rdf:Description rdf:about=''
    xmlns:exif='http://ns.adobe.com/exif/1.0/'>
    <exif:ExposureTime>1/60</exif:ExposureTime>
    <exif:ShutterSpeedValue>5906891/1000000</exif:
      ShutterSpeedValue>
    <exif:FNumber>13/1</exif:FNumber>
    <exif:ApertureValue>7400879/1000000</exif:ApertureValue>
    <exif:ExposureProgram>1</exif:ExposureProgram>
    <exif:DateTimeOriginal>2004-05-02T15:56:40-07:00</exif:
      DateTimeOriginal>
    <exif:ExposureBiasValue>0/1</exif:ExposureBiasValue>
    <exif:MeteringMode>5</exif:MeteringMode>
    <exif:FocalLength>70/1</exif:FocalLength>
    <exif:ISOSpeedRatings>
      <rdf:Seq>
        <rdf:li>100</rdf:li>
      </rdf:Seq>
    </exif:ISOSpeedRatings>
    <exif:Flash rdf:parseType='Resource'>
      <exif:Fired>False</exif:Fired>
      <exif:Return>0</exif:Return>
      <exif:Mode>0</exif:Mode>
      <exif:Function>False</exif:Function>
      <exif:RedEyeMode>False</exif:RedEyeMode>
    </exif:Flash>
  </rdf:Description>
```