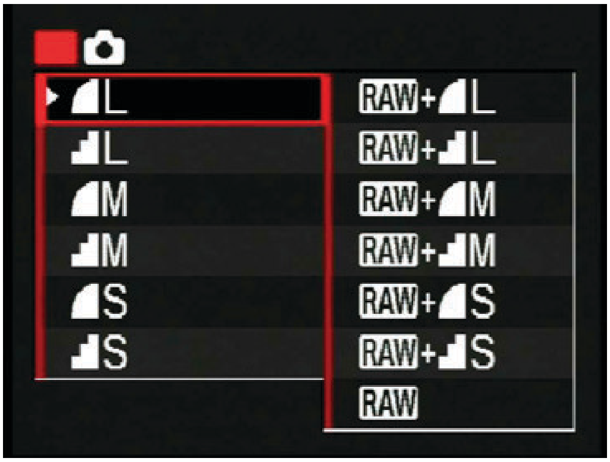
ഡിജിറ്റൽ ഫോട്ടോഗ്രഫി പഠനശാല

റോ ഫയലുകൾ അഥവാ ഡിജിറ്റൽ നെഗറ്റീവുകൾ

ഹരീഷ് എൻ നമ്പൂതിരി
വിഷ്വൽ ഡിസൈൻ കൺസൾട്ടന്റ്,
ന്യൂവെൻ മീഡിയ

ഫിലിം ക്യാമറകൾ ഉപയോഗിച്ച് പരിചയമുള്ളവർക്ക് നെഗറ്റീവുകൾ എന്നതിന് പ്രത്യേകിച്ചൊരു വിശദീകരണം ആവശ്യമില്ല. നേരിട്ട് ഒരു ചിത്രമായി ഉപയോഗിക്കുവാൻ കഴിയില്ല, എന്നാൽ ആവശ്യാനുസരണം ഒരു ചിത്രം ഡെവലപ്പ് ചെയ്തെടുക്കുവാൻ ഫിലിം നെഗറ്റീവ് കൂടിയേ തീരൂ. ഡിജിറ്റൽ ക്യാമറകളുടെ വരവോടെ ഫോട്ടോഗ്രാഫിയിൽ നെഗറ്റീവുകളുടെ കാലം കഴിഞ്ഞെന്നു തന്നെ പലരും കരുതി. എന്നാൽ ഡിജിറ്റൽ നെഗറ്റീവുകളായി ഫിലിം നെഗറ്റീവുകൾ രൂപം മാറുകയാണുണ്ടായത്. സെൻസറിൽ പതിയുന്ന ഇമേജ് ഡേറ്റയെ ആവശ്യമുള്ള രീതിയിൽ പരിഷ്ക്കരിച്ച് jpeg ഫയലാക്കി സൂക്ഷിക്കുകയാണ് നിലവിലുള്ള ബഹുഭൂരിപക്ഷം മൊബൈൽ, കോംപാക്ട്, ബ്രിഡ്ജ് ക്യാമറകളും ചെയ്യുന്നത്. എന്നാൽ DSLR ക്യാമറകളിൽ ഇപ്രകാരം jpeg ഫോർമാറ്റിൽ സേവ് ചെയ്യുവാനുള്ള സാധ്യതയ്ക്ക് പുറമേ റോ (RAW) ഫയലുകളായി സേവ് ചെയ്യുവാനുള്ള സാധ്യതയും ലഭ്യമാണ്. സെൻസറിൽ പതിയുന്ന ഇമേജ് ഡേറ്റയെ അതേപടി സൂക്ഷിക്കുന്ന ഫയലുകളാണ് റോ ഫയലുകൾ. ഈ ഫോർമാറ്റിൽ സൂക്ഷിച്ചിരിക്കുന്ന ഡേറ്റയെ ഒരു ചിത്രമായി അതേപടി ഉപയോഗിക്കുക സാധ്യമല്ല. എന്നാൽ റോ ഫയൽ പിന്തുണയോടുകൂടിയ ഇമേജ് എഡിറ്റിംഗ് ടൂളുകൾ ഉപയോഗിച്ച് ആവശ്യമുള്ള ഒരു ഇമേജ് ഫോർമാറ്റിൽ (jpeg, PNG, TIF മുതലായ) ചിത്രങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നു. ചുരുക്കത്തിൽ ഡിജിറ്റൽ ക്യാമറകളിൽ നിന്നും ലഭിക്കുന്ന നെഗറ്റീവുകളാണ് റോ ഫയലുകൾ, അതായത് ഡിജിറ്റൽ നെഗറ്റീവുകൾ.



ചിത്രം 1: ഒരു DSLR-ൽ ലഭ്യമായ ഇമേജ് ക്വാളിറ്റി സെറ്റിംഗ്സ് മെനു. L, M, S എന്നിവ വിവിധ ഗുണനിലവാരത്തിലുള്ള JPEG ചിത്രങ്ങളെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. RAW-യോടൊപ്പം തന്നെ jpeg ഫോർമാറ്റിലും ചിത്രങ്ങൾ സൂക്ഷിക്കുവാനുള്ള സാധ്യത ഒട്ടുമിക്ക ക്യാമറകളിലും ലഭ്യമാണ്.

എന്താണീ റോ ഫയലുകൾ

സെൻസറിൽ പതിയുന്ന ഡേറ്റായെ അതേപടി സൂക്ഷിക്കുകയാണ് RAW ഫയലുകളിൽ ചെയ്യുന്നതെന്ന് നാം മനസ്സിലാക്കി. JPEG ഫയലുകളുമായി താരതമ്യം ചെയ്താൽ

മാത്രമേ RAW ഫയലുകളുടെ സാധ്യതകൾ പൂർണ്ണമായി മനസ്സിലാക്കുവാൻ സാധിക്കുകയുള്ളൂ. അവയെന്തൊക്കെയെന്ന് ചുവടെ കാണാം.

- JPEG ഒരു സാന്ദ്രീകരിച്ച (compressed) ചിത്രരൂപമാണെങ്കിൽ RAW-യിൽ യാതൊരുവിധത്തിലുള്ള സാന്ദ്രീകരണവും നടക്കുന്നില്ല. അതിനാൽ തന്നെ ഫയലുകൾ സൂക്ഷിക്കുവാൻ കൂടുതൽ മെമ്മറി ആവശ്യമായി വരും.
- ഒരു ദൃശ്യത്തിലെ തെളിഞ്ഞതും ഇരുണ്ടതുമായ ഭാഗങ്ങൾ തമ്മിലുള്ള വ്യതിയാനത്തെ (dynamic range) കൂടുതൽ സൂക്ഷ്മമായി രേഖപ്പെടുത്തുന്നു. പോസ്റ്റ് പ്രോസസ്സിംഗിൽ എക്സ്പോഷർ ക്രമീകരണങ്ങൾ നടത്തുവാൻ ഇത് അവസരമൊരുക്കുന്നു.
- റീഡ് ഒൺലി ഫയൽ ഫോർമാറ്റായതിനാൽ ഒരു ചിത്രത്തിന്റെ ഉടമസ്ഥാവകാശം തെളിയിക്കുവാനും മറ്റും റോ ഫയലുകൾ ഉപയോഗിക്കാം.
- ക്യാമറയിൽ പ്രിവ്യൂ കാണുമ്പോഴോ (പ്രിവ്യൂ കാണിക്കുവാനായി jpeg-ലുള്ള ഒരു ചെറിയ ചിത്രം കൂടി റോ ഫയലിന്റെ ഹെഡറിൽ ഉൾപ്പെടുത്തിയിരിക്കും). അല്ലെങ്കിൽ കംപ്യൂട്ടറിൽ ആദ്യം തുറക്കുമ്പോഴോ jpeg ചിത്രങ്ങളുടെയത്രയും മിഴിവോ തെളിച്ചമോ റോ ഫയലുകളിൽ അനുഭവപ്പെടില്ല. ഇവയൊക്കെ പോസ്റ്റ് പ്രോസസ്സിംഗിലൂടെ ചിത്രത്തിലേയ്ക്ക് കൊണ്ടുവരേണ്ടത് ഫോട്ടോഗ്രാഫറുടെ ഉത്തരവാദിത്തമാവുന്നു.
- സെൻസറിൽ പതിയുന്ന ദൃശ്യത്തെ ക്യാമറയുടെ ഉള്ളിലെ ഫേംവെയറാണ് JPEG ഫോർമാറ്റിലേയ്ക്ക് സേവ് ചെയ്യുന്നത്. ഒരു ക്യാമറയിലെ ഇമേജ് പ്രോസസ്സിംഗ് യൂണിറ്റിന് സാധിക്കുന്നതിലും പലമടങ്ങ് അധികം മികച്ച രീതിയിൽ പ്രോസസ്സ് ചെയ്യുവാൻ ഒരു കംപ്യൂട്ടറിലെ ഗ്രാഫിക് എഡിറ്റിംഗ് ആപ്ലിക്കേഷന് സാധിക്കുമല്ലോ? അതിനാൽ തന്നെ ക്യാമറ നിർമ്മിക്കുന്ന jpeg ഫയലുകളേക്കാൾ മികച്ച JPEG ഫയലുകൾ പിന്നീട് റോ ഫയലുകളിൽ നിന്നും കംപ്യൂട്ടർ ആപ്ലിക്കേഷനുകൾ ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കുവാൻ സാധിക്കും.
- ഒരു അടിസ്ഥാനമായ ഫോർമാറ്റ് ലഭ്യമല്ല എന്നതാണ് ഒരു മുഖ്യപ്രശ്നം. കാനൺ *.CRW, *.CR2 എന്നീ ഫോർമാറ്റുകളിലുള്ള റോ ഫയലുകളെ പിന്തുണയ്ക്കുമ്പോൾ നിക്കണാവട്ടെ *.NEF, *.NRW എന്നീ ഫോർമാറ്റുകളിലാണ് റോ ഫയലുകൾ ലഭ്യമാക്കുന്നത്. പൊതുവായ ഉപയോഗത്തിനായി അഡോബി നിർദ്ദേശിച്ച *.DNG ഫോർമാറ്റിലേയ്ക്ക് ക്യാമറ നിർമ്മാതാക്കൾ മാറുന്നതോടെ ഈ പ്രശ്നം പരിഹരിക്കപ്പെടുമെന്ന് കരുതാം. നിലവിൽ സാംസങ്, റിക്കോ തുടങ്ങിയ ചില കമ്പനികൾ മാത്രമാണ് *.DNG ഫോർമാറ്റിൽ റോ ഫയലുകൾ സേവ് ചെയ്യുന്നത്.

ചിത്രം 2: വിൻഡോസ് എക്സ്പ്ലോററിൽ പ്രിവ്യൂ ദൃശ്യമാക്കുന്ന വിവിധ റോ ഫയൽ ഫോർമാറ്റുകൾ

- കൂടുതൽ മെമ്മറി ഉപയോഗിക്കും, അതുപോലെ ഒരു ഷോട്ട് പൂർത്തിയാക്കി അത് മെമ്മറിയിൽ സേവ് ചെയ്ത് അടുത്ത ഷോട്ടിനായി ക്യാമറ സജ്ജമാകുവാൻ കുറച്ചധികം സമയം ആവശ്യമായി വരും. മെമ്മറിയുടെ വില ഇന്ന് വളരെ കുറഞ്ഞു, ക്യാമറകളുടെ പ്രോസസ്സിംഗ് വേഗത പതിന്മടങ്ങാവുകയും ചെയ്തു എന്നതിനാൽ ഇതൊരു പ്രശ്നമായി ഭൂരിഭാഗത്തിനും അനുഭവപ്പെടില്ല.
- ക്യാമറയിൽ നിന്നും നേരിട്ട് പ്രിന്റ് ചെയ്യുവാനോ, വെബ്സൈറ്റിലേയ്ക്ക് ചേർക്കുവാനോ ഒന്നും സാധിക്കില്ല എന്നതിനാൽ വേഗത്തിൽ ചിത്രങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കേണ്ടവർക്ക് (ഉദാ: പത്രങ്ങൾക്കായി ചിത്രമെടുക്കുന്നവർ) റോ ഫോർമാറ്റ് പ്രയോജനപ്രദമാവില്ല.

DNG ഫയൽ ഫോർമാറ്റ്

പൊതു ഉപയോഗത്തിനായി അഡോബി നിർദ്ദേശിച്ച ഒരു റോ ഫയൽ ഫോർമാറ്റാണ് DNG (Digital Negative എന്നതിന്റെ ചുരുക്കെഴുത്ത്). ഓരോ ക്യാമറ നിർമ്മാതാവിനും ഓരോ റോ ഫയൽ ഫോർമാറ്റ് എന്നതിൽ നിന്നും മാറി ഏത് ക്യാമറയിൽ പകർത്തിയാലും ഒരു ഏകീകൃത ഫയൽ ഫോർമാറ്റിൽ റോ ഫയലുകളെ സൂക്ഷിക്കുവാനും മാറ്റങ്ങൾ വരുത്തുവാനും സാധിക്കുന്നു എന്നതാണ് ഇതിന്റെ ഒരു ഗുണവശം. ഒരു ഓപ്പൺ ലൈസൻസിലാണ് DNG വിഭാവനം ചെയ്തിരിക്കുന്നത് എന്നതിനാൽ കൂടുതൽ മെച്ചപ്പെട്ട പിന്തുണ വരും കാലങ്ങളിൽ പ്രതീക്ഷിക്കാം. കൂടുതൽ ക്യാമറ നിർമ്മാതാക്കൾ DNG പിന്തുണ കൂടി താന്താങ്ങളുടെ ക്യാമറകളിൽ ഉൾപ്പെടുത്തുവാനും സാധ്യത ഏറെയാണ്. നിലവിൽ *.DNG ഫോർമാറ്റ് പിന്തുണയില്ലാത്ത ഒരു ക്യാമറയാണ് നിങ്ങൾ ഉപയോഗിക്കുന്നതെങ്കിൽ അഡോബിയുടെ DNG Converter എന്ന ടൂൾ ഉപയോഗിച്ച് ഏതൊരു റോ ഫയൽ ഫോർമാറ്റിൽ നിന്നും *.DNG-യിലേയ്ക്ക് ചിത്രങ്ങളെ മാറ്റാവുന്നതാണ്. കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്കും ടൂൾ സൗജന്യമായി ഡൗൺലോഡ് ചെയ്യുവാനും ഈ പേജ് സന്ദർശിക്കുക. http://www.adobe.com/products/dng/main.html.

ഡിജിറ്റൽ നെഗറ്റീവ് (*.DNG)-യിലേയ്ക്ക് മാറ്റിക്കഴിഞ്ഞാൽ പിന്നീട് വിൻഡോസ് എക്സ്പ്ലോററിൽ ചിത്രങ്ങളുടെ പ്രിവ്യൂ കാണുവാൻ സാധിക്കുകയില്ല. അതിനായി Adobe DNG Codec കൂടി ഇൻസ്റ്റാൾ ചെയ്യേണ്ടതുണ്ട്. കൂടുതൽ വിവരങ്ങൾക്കും സൗജന്യമായി ഡൗൺലോഡ് ചെയ്യുവാനും ഈ പേജ് സന്ദർശിക്കുക. http://www.adobe.com/support/downloads/detail.jsp?ftpID=5495.

റോ അഥവാ ഡിജിറ്റൽ നെഗറ്റീവ് ഫയലുകളുപയോഗിച്ച് എപ്രകാരമാണ് ചിത്രങ്ങൾ നിർമ്മിക്കുകയെന്ന് അടുത്ത ലക്കം നമുക്ക് മനസ്സിലാക്കാം. നിങ്ങളുടെ ക്യാമറയിൽ റോ-യിൽ പകർത്തുവാനുള്ള സാധ്യത ലഭ്യമാണെങ്കിൽ ഇനി മുതൽ റോ ഫോർമാറ്റിൽ ചിത്രങ്ങൾ പകർത്തുവാൻ ആരംഭിക്കുക. ●