



Kapitola 5: Zpracování obrazu HDR



Tato kapitola není o mapování tonality. Nebo lépe řečeno, není jenom o mapování tónů na obraz HDR. Podíváme se na úpravu obrazu v prostoru pohyblivé řádové čárky.

Být „nedigitální“ s digitálními obrázky – takový byl nadpis jednoho z prvních článků o zobrazování s vysokým dynamickým rozsahem, napsaný v roce 1995 vizionáři Mannem a Picardem. A o tom to celé je. Práce přímo v prostoru pohyblivé řádové čárky vrací úpravu obrázků zpět do světa, ve kterém přemýšlíte o clonových číslech, přechodových ND filtrech a o přidávání nebo odebírání světla, aniž byste se starali o digitální degradaci vašeho obrazu do změti pixelů. Věřte mi, jakmile pocítíte skutečnou sladkost HDRI, už se nebudete chtít vrátit zpět.

5.1 Využití úplného dynamického rozsahu

Všechny techniky, která vám chci ukázat, vychází z digitálního skládání. Pouze před pár lety byly nesmyslně drahé balíky pro filmovou produkci jedinými systémy, které byly schopny pracovat s přesností pohyblivé řádové čárky. To, spolu se skutečností, že zvládly veškerou 32bitovou práci v reálném čase, bylo jejich hlavní vlastností, která rozhodovala o prodeji. Dnes dokáží všechny dostupné balíky pro montáž a střih totéž, třebaže ne tak rychle. Takže tyto techniky fungují v softwaru After Effects, Fusion, Combustion, a mohli bychom pokračovat dále.

Ovšem já je budu demonstrovat na Photoshopu. Proč? Protože můžu. Nové funkce vrstev a kreslení ve verzi CS3 *Extended* mi umožňují totéž. Už jste viděli, jak funguje nastavení selektivní expozice. Nazval jsem jej lidskou technikou mapování tonality. A to byl jen zlomek toho, čeho jsme schopni dosáhnout.

5.1.1 Záměna světla: denního za noční

Tohle je dobrý příklad – klidně pracujte se souborem Egyptian.exr z příloženého disku. Na tento obrázek použijeme jistě filmové kouzlo,

které třeba profesionální malíři používají denně. Změníme obrázek na noční snímek.

Sluneční světlo na měsíční svit

❶ Začneme stejně, jako bychom pracovali s fotoaparátem: umístíme před objektiv modrý filtr. V digitální terminologii řečeno, použijeme samostatnou novou vrstvu výplně s tmavě modrou barvou.

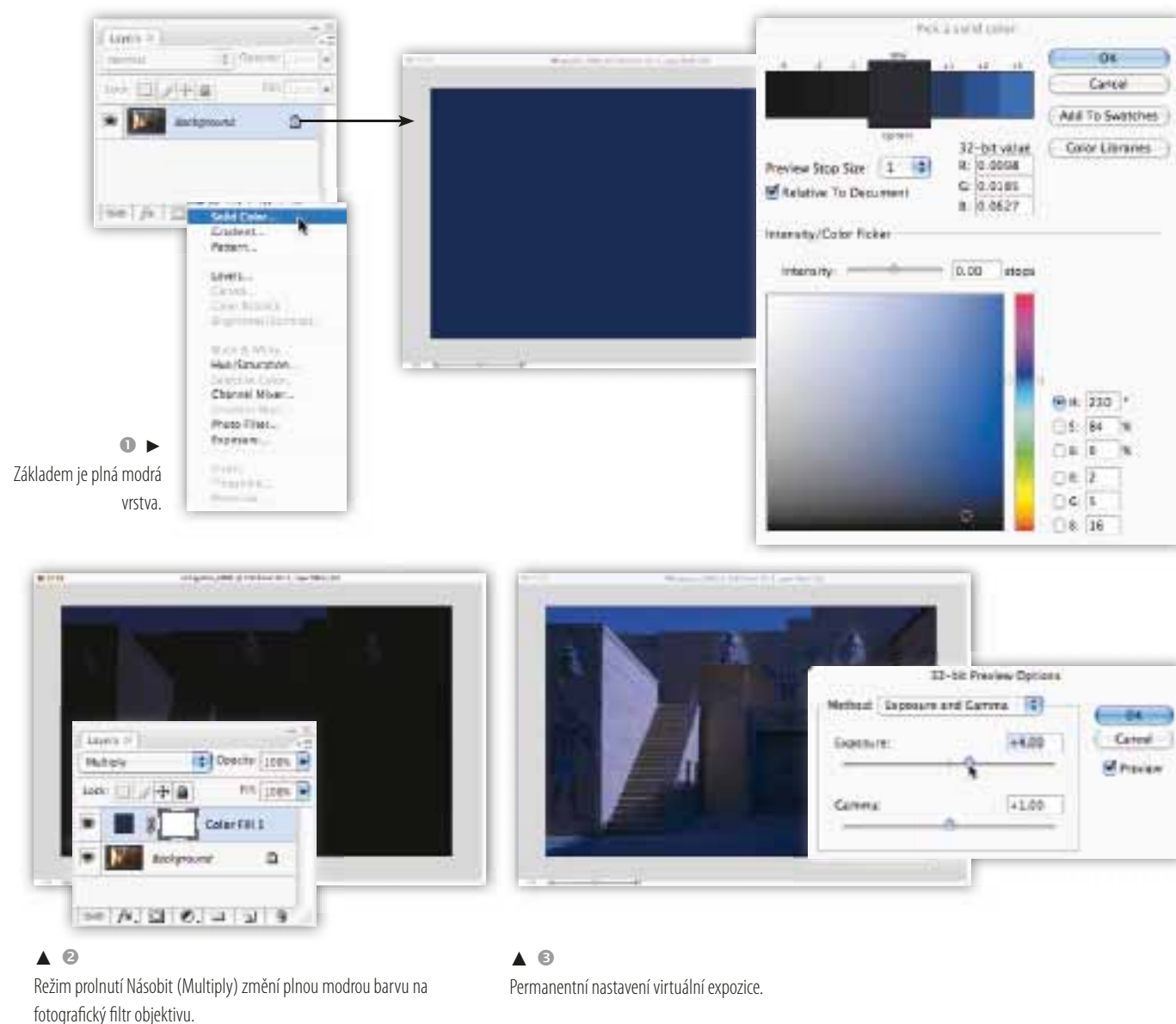
Vybraná barva je zvolena s ohledem na to, jak by podle mě měly vypadat nejtmaší stíny.

❷ Potom nastavíme režim prolnutí dané vrstvy na Násobit (Multiply). Tím z této vrstvy udělám přímý ekvivalent filtru před objektivem. Ten zakryje světlo, v tomto případě spoustu světla.

Je to opravdu velmi brutální filtr. Ale nebojte se, všechno je jak má být. Pouze musíme přizpůsobit expozici virtuálního fotoaparátu ve Photoshopu, stejně jako u skutečného fotoaparátu, fotografujeme-li přes fyzický filtr před objektivem.

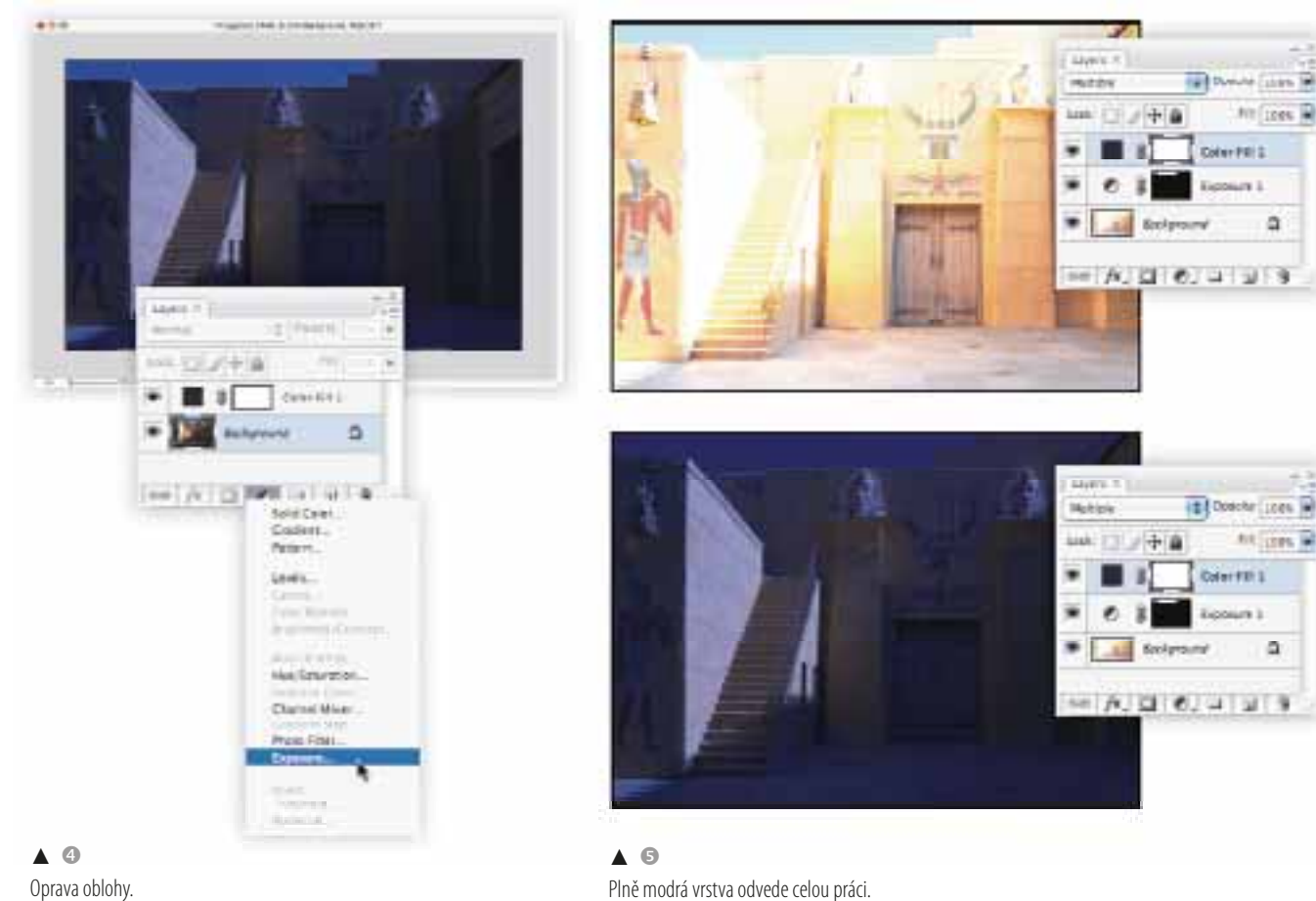
▼ Před





3 V tomto případě chceme, aby se jednalo o trvalou globální změnu, takže ji provedeme v dialogu Volby 32bitového náhledu (32bit Preview Options) v nabídce Zobrazení (View). Pevné nastavení bychom mohli provést i v nabídce Obraz (Image) a změnit novou expozici

na hodnoty obrazu HDR, ale jelikož dokončíme toto dílo ve Photoshopu, 32bitový náhled expozice je dostačující – pokud můžeme ponechat náš posuvník rychlé expozice nastavený uprostřed, neboť tento posuvník se po zavření souboru znovu nastaví.



Skvělé. Teď je ze slunečního světla měsíční svit. Pouze obloha je na měsíční svit příliš světlá.

4 Abychom opravili oblohu, musíme ji nejprve vybrat. Z nějakého důvodu Kouzelná hůlka (Magic Wand) nefunguje v 32bitovém režimu, ovšem nástroj Rychlý výběr (Quick Selection) funguje. Tak použijeme ten a nakreslíme přes modrou barvu pár tahů. Poté přidáme vrstvu úprav Expozice (Exposure) pomocí ikony ve spodní části palety Vrstvy (Layers). Ta se zobrazí s maskou z našeho předem připraveného výběrovu. Teď můžeme selektivně snížit expozici na obloze.

5 To je naše základní kompozice s vysokým dynamickým rozsahem. Pokud zapnete a vypnete modrou vrstvu, skutečně uvidíte, jak je efektní. Soubor PSD s aktuálním stavem se rovněž nachází na disku DVD, pokud byste jej chtěli analyzovat.

Pro náš další krok je velmi důležité, že mezi těmito dvěma obrázky je příliš velký rozdíl. Náš originál nemá velký dynamický rozsah, s nímž bychom mohli začít – rozsah jednoduše odpovídá rozsahu monitoru. Ale nyní jsme vše zvýšili, dokonce za hranici bílého bodu, a plnou vrstvu jsme opět umístili vespod. V přeneseném slova smyslu jsme zde natáhli dynamický rozsah.



▲ ①

Načrtnutí přibližného výběru pomocí nástroje mnohoúhelník (polygon).



▲ ②

Přechod v masce vrstvy umožní prosvítání původního obrázku.

Všechno je o náladě

① Legerace může začít, neboť teď přidáme trochu nálady. Konkrétně mám na mysli pochoď, která se nachází mimo snímek, a která by mohla scénu zalít trochou teplého světla. Řekněme, že je někde za obloukem vpravo. Takže pomocí mnohoúhelníkového výběru zhruba na zdi načrtněte obrysy oblasti, které by byly zasázeny světlem.

② Ujistěte se, že máte vybranou masku naší samostatné „noční“ vrstvy, a z nástrojů vyberte



▲ ③

Přidání trochy rozptýleného světla a přizpůsobení masky pomocí nástroje Rozmazání (Smudge).

Přechod (Gradient). Nastavte režim kruhového přechodu a nakreslete velký poloměr od našeho imaginárního světla nacházejícího se mimo obrazovku.

Tím docílíme částečné průhlednosti našeho filtru ztmavení a umožníme původnímu obrázku prosvítat. Skvělé, co říkáte?

③ Obrys stínu je teď poněkud tvrdý; ve skutečnosti by se do stínů rozlévalo trochu nepřímého světla. Takže musíme přidat rozlité světlo. Zrušte výběr, zvolte velký, měkký štětec a bílou

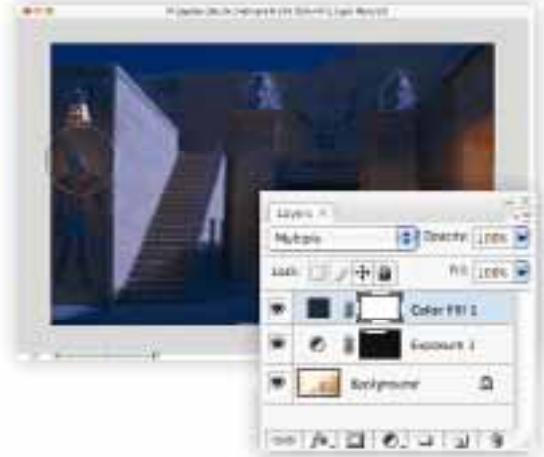


▲ ④

Tentýž postup použijte i pro lucernu.

⑤ ▶

Přidejte kapku světla.



barvou nakreslete do černé masky trochu průhlednosti – velmi jemně, s nastavením krytí na 10 % nebo méně.

Také můžete použít nástroj Rozmazání (Smudge) pro úpravu naší masky tak, aby lépe vyplnila pozadí. To provedete pomocí pár jemně se překrývajících rovných tahů k liniím stínů. Výhodným vedlejším efektem je zjemnění čáry; záměrně ji můžete více zjemnit diagonálně vedenými tahy štětcem.

④ Dobrá, takže roh je hotový. Tutéž metodu použijme na malou lampu na opačné straně. Načrtněte přibližný výběr pomocí nástroje Mnohoúhelníkové laso (Polygonal Lasso) a použijte jej k nakreslení další průhlednosti v naší samostatné „noční“ vrstvě.

⑤ Posledním krokem je přidání trochy interaktivního světla na zeď v pozadí. Opět stejný postup – omezte oblast kreslení podle výběru a kreslete dovnitř této alfa masky pomocí měkkého štětce.

Hotovo.

Hladký průběh plavby

Podobná technika by nepochybně fungovala i v 16bitovém režimu. Ale to by nebylo tak úžasně jednoduché. Abychom opět dosáhli

přirozeného vzhledu, potřebovali bychom samostatné vrstvy pro oblasti měsíčního svitu, oblasti s teplým světlem a všechna další vylepšení. Pustíme se do toho. Zkuste změnit režim na 16bitový. Já to zkusil a mohou vám říci, že výsledek vypadá ošklivě! Odmítl jsem jej zde vytisknout; budete si jej muset prohlédnout sami. A vzdal jsem pokus o jeho opravu, protože buď byly vybledlé stíny, nebo došlo ke

▼ Po úpravě.

