

OBSAH

Úvodní slovo	9
Kapitola 1 – Začínáme s HDR	11
Fotografování	12
Co to HDR vlastně je?	12
Jak vidí fotografovanou scénu člověk?	12
Jak „vidí“ digitální technologie?	12
Co s tím můžeme dělat?	15
Počátky HDR	16
Malířství	16
Film a fotografie	16
Počítačová grafika	18
Věda	18
Kapitola 2 – Dřív, než začneme fotografováním HDR	21
Světlo a jeho vliv na fotografii	22
Co to vlastně světlo je?	22
Dynamický rozsah	23
Měření světla	23
Tajemné Exposure value (EV)	23
Světelná hodnota Light value (LV)	25
Jak vlastně vidíme a vnímáme	26
Dynamický rozsah oka a způsob zpracování informací v mozku	26
Dynamický rozsah fotografických snímačů	28
Jak využít automatický expoziční bracketing (AEB)	30
Jednoduchý postup – pro 7 snímků s krokem 2 EV	31
Složitější, ale přesnější postup	31
Možnosti HDR ve fotografii	33

Kapitola 3 – To nejlepší pro vaše HDR fotografie 35

Praktické rady a potřebné vybavení pro zpracování HDR snímků	36
Analogová cesta	36
Digitální kompakty	36
Digitální jednooké zrcadlovky a nutné vybavení	36
Software na tvorbu HDR obrazu	37
Práce s Photomatix Pro	37
Práce s Picturenaut	38
Myslím, vidím, fotím HDR	40
Všeobecné rady	40
Dostaňte do svých fotografií emoce	42
Využití HDR v praxi	42
Možnosti HDR	42
V čem konkrétně nám může HDR pomoci?	43

Kapitola 4 – Formy DRI – zvětšujeme dynamický rozsah 51

Klasická cesta krok za krokem	52
Využijme, co máme	52
Hrajeme si s datovým formátem RAW	53
Přechodové filtry	56
Dvojnásobná expozice	57
Blesk a odrazná deska jako pomocný nástroj na zvýšení DR	62
PseudoHDR	65

Kapitola 5 – Skládání snímků – hlavní technika vytváření HDR fotografií 71

Sendvičování – skládání snímků	72
HDR fotografie krok za krokem	72
Krok 1 – exponování snímků pomocí automatického bracketingu AEB	72
Krok 2 – převod RAW do TIFF	72
Krok 3 – Tone Mapping	74
Krok 4 – mapování tónů, práce v Detail Enhancer	75
Krok 5 – ladění snímku v Detail Enhancer	78
Krok 6 – tvorba a uložení snímku	78
Krok 7 – finální úpravy	78
Klady a zápory sendvičování	78
Automatické zpracování HDR fotografií	82
Měření dynamického rozsahu	82
Jak dosáhnout precizního podání HDR obrazu	83

Který datový formát zvolit pro archivování HDR snímků	88
První stupeň	88
Druhý stupeň	89
Třetí stupeň	89
Používejte HDR střídě	89

Kapitola 6 – HDR v praxi 91

Okem nerozpoznatelné HDR	95
„HDR“ z jednoho záběru	98
Jak se vyrovnat s pohybem na scéně	102
Jak odstranit „přepálená“ místa v HDR	103
Přepaly vzniklé pohybem v obraze	104
Přeexponované plochy	105
Postup odstranění nechtěných přepalů a přeexponovaných míst	107
Portrétní HDR fotografie	112
Portrét – momentka	113
Aranžovaný portrét	113
Fotografujeme krajinu	114
Jako malované	118
Magické snímky	123
Věčná klasika – černobílá HDR fotografie	124
Panorama v HDR	126
Extrémní tonemapping	133
Fotorealistické HDR	135
Nutné množství snímků pro tvorbu HDR	137
HDR a astrofotografie	138
HDR astrofotografie pomocí fotomontáže	140
Astrosnímky bez fotomontáže	141
Skládání snímků	138

Kapitola 7 – Inspirace pro vás 143

Závěr 205

Doporučené a použité webové stránky	206
-------------------------------------	-----

Rejstřík 207



Slunečnicové pole, Hámry – Trenčianská Turná, Slovensko
Snímek složený ze 3 expozic s odstupňováním po 1EV, AEB s prioritou clony f 16



Rád bych tímto krátce, ale o to upřímněji poděkoval všem, kteří se přímo či nepřímo podíleli svou činností, anebo dokonce i nečinností na vzniku a tvorbě této knihy. Děkuji Vám!

ÚVODNÍ SLOVO

Denně vzniká nepřehledné množství nových fotografií všech možných stylů, myšlenek, scén – ať už v klasické, tedy analogové, nebo dnes v už častější digitální formě. Fotky nás provázejí po celý život, jejich prostřednictvím zaznamenáváme svůj svět do podoby rodinných alb anebo častěji do krabic plných zašlých snímků. Spolu s modelkami nás přesvědčují, co je třeba si koupit a jak vypadat, fotografie mají schopnost na okamžik zastavit náš čas a přinutit nás hlouběji se zamyslet nad smyslem života. Umí navodit relaxační náladu, ukazují nám skrytá místa světa i dálavy vesmíru, potěší nás roztomilým kýčem nebo většinou nepochopením zarazí náš rozum nad pointou díla talentovaného mladého umělce...

Dnes si už sotva dokážeme představit náš život bez fotografie. Její kořeny najdeme už v prvotní formě zobrazování z dob počátků lidstva, kdy se náš předek snažil zaznamenat své životní výpravy malbami na stěny své jeskyně.

Fotografie mají různou výpovědní ale i technickou kvalitu a mezi těmito dvěma břehy neexistuje přímá úměra. Samozřejmě nejlepší možností je fotografie s dokonalou technickou kvalitou a zároveň vynikající výpovědní hodnotou. Bohužel, anebo spíš bohudík, to druhé závisí na každém z nás – jak se dokážeme vcítit do dané scény a jakou tvůrčí formou ji zachytíme. Fotografie dokáže zmrazit čas, a tak zaznamenat pouhý mžik oka jako vzpomínku na minulý okamžik. Každý z nás má díky ní možnost stát se vypravěčem vlastního příběhu, jen je třeba si najít svou vlastní cestu k osobnímu pohledu na prostor a čas okolo nás.

Nyní stojíme na prahu nové éry možností zpracování obrazových dat. Do této kategorie patří i technologie zpracování digitálního obrazu pomocí zvýšení dynamického rozsahu (HDR – High Dynamic Range) fotografované scény. V tuto chvíli ještě nejsou běžně dostupné fotoaparáty s elektronickými snímači schopnými zaznamenat plný rozsah reálné světelnosti komplexní scény. Jak ovšem naznačují první vlašťovky v této oblasti, v blízké budoucnosti se dočkáme snímačů, které to dokážou.

Způsob, jakým nám dnes umožňuje zaznamenat vysoký dynamický kontrast skutečné scény, tedy vytvářet HDR snímky, je cesta tzv. Multiexpozice neboli „sendvičování“. Výsledné

HDR fotografie však stále ještě neumíme správně zobrazit, protože na to nemáme dostupné technické prostředky – potřebné LCD panely či jiné vhodné výstupní zařízení. Jediným řešením je tonálně zkomprimovat dynamický rozsah fotografie a následně vyprodukovat kontrastně atraktivní, ovšem LDR (Low Dynamic Range) snímek, který už umíme zobrazit i na běžných výstupních zařízeních.

Kniha, kterou držíte v rukou, vás bude provázet světem tvorby HDR fotografie a seznámí vás s danou problematikou krok za krokem. Úvodem si podrobně vysvětlíme klíčové prvky a pojmy, abychom si vybudovali pevné základy, na kterých budeme v dalších kapitolách stavět a následně rozvíjet další technické kroky a postupy. Po důkladném přečtení knihy a vyzkoušení uvedených příkladů a postupů se jistě stanete zkušenými tvůrci v oblasti HDR fotografie, kteří dokážou rozeznat výhody i nevýhody HDR zpracování snímků, a co je hlavní, budete umět realizovat své fotografické představy v praxi.

Odborníci a profesionálové si určitě najdou vhodnější a rozsáhlejší zdroje informací, pro ostatní se budu snažit co nejvíce zjednodušovat a přibližovat celou problematiku oblasti HDR zpracování a manipulace obrazových dat tak, aby z toho nevzniklo vědecké pojednání, ale užitečná pracovní příručka pro fotografa. Jistě jste se už setkali s HDR fotografií, a to nejspíš na různých internetových fórech, kde jste viděli fantastické obrázky překypující barvami, neskutečnými detaily a předimenzovanou tonalitou. Ano, to je nejčastější forma HDR, s jakou se běžně setkáte. Převážná část této publikace se bude věnovat právě tomu, jak vytvořit nevšední a atraktivní snímky pro někoho těsně před pomyslnou hranicí kýče. Ale především bych vás chtěl upozornit na možnost použít HDR jako silný pracovní nástroj na věrné fotorealistické podání scény anebo jak pomocí HDR téměř nenápadně vylepšit, zexkluzivnit, zelektrizovat všední anebo předtím nenápadnou scénu, tak jak se to například hojně využívá v reklamní fotografii. Cílem této knihy není jen podat návod typu krok za krokem, ale hlavně ukázat možnosti a inspirovat vás k hledání vlastních pracovních postupů a metod zdokonalování vlastních fotografií. Podívejte se např. na str. 186 obrázek 7.43.