

HDRI

High Dynamic Range Imaging / zobrazení vysokého dynamického rozsahu

pro fotografie a počítačové grafiky



rocky**nook**

HDRI

High Dynamic Range Imaging / zobrazení vysokého dynamického rozsahu
pro fotografie a počítačové grafiky



The HDRI Handbook – High Dynamic Range Imaging for Photographers and CG Artists
Christian Bloch

Published by Rocky Nook, Inc., 26 West Mission Street Ste 3, Santa Barbara, CA 93101, www.rockynook.com.

Copyright © 2007 by Rocky Nook, Inc.

© Translation: ZONER software, s.r.o., 2008. Authorized translation of the English 1st edition © 2007 by Rocky Nook, Inc.

All Rights Reserved. This translation is published and sold by permission of Rocky Nook, Inc., the owner of all rights to publish and sell the same. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from Rocky Nook, Inc.

Všechna práva vyhrazena. Tento překlad je vydán a prodáván se souhlasem Rocky Nook, Inc. vlastníkem veškerých práv k vydávání i prodeji. Žádná část této publikace nesmí být reprodukována nebo předávána žádnou formou nebo způsobem, elektronicky ani mechanicky, včetně fotokopií, natáčení ani žádnými jinými systémy pro ukládání bez výslovného svolení Rocky Nook, Inc.

HDRI pro fotografy a počítačové grafiky
(High Dynamic Range Imaging / zobrazení vysokého dynamického rozsahu)

Autor: Christian Bloch.

Copyright © ZONER software, s.r.o. Vydání první v roce 2008. Všechna práva vyhrazena.

Zoner Press

Katalogové číslo: **ZR748**

ZONER software, s.r.o.

Nové sady 18, 602 00 Brno

Překlad: Bc. Pavel Vaida

Odpovědný redaktor: Karel Vlček

Šéfredaktor: Ing. Pavel Kristián

DTP: Lenka Křížová

Informace, které jsou v této knize zveřejněny, mohou být chráněny jako patent. Jména produktů byla uvedena bez záruky jejich volného použití. Při tvorbě textů a vyobrazení sice bylo postupováno s maximální péčí, ale přesto nelze zcela vyloučit možnost výskytu chyb. Vydavatelé a autoři nepřebírají právní odpovědnost ani žádnou jinou záruku za použití chybných údajů a z toho vyplývajících důsledků. Žádná část této publikace nesmí být reprodukována ani distribuována žádným způsobem ani prostředkem, ani reprodukována v databázi či na jiném záznamovém prostředku bez výslovného svolení vydavatele s výjimkou zveřejnění krátkých částí textu pro potřeby recenzí.

Veškeré dotazy týkající se distribuce směřujte na:

Zoner Press

ZONER software, s.r.o.

Nové sady 18, 602 00 Brno

tel.: 532 190 883, fax: 543 257 245

e-mail: knihy@zoner.cz

<http://www.zonerpress.cz>

ISBN 978-80-7413-001-4



Co najdete na přiloženém DVD

Pro práci s DVD je nejhodnější použít některý z programů pro prohlížení disků a složek, např. Průzkumník Windows apod. Výhodné je, pokud můžete zobrazovat náhledy souborů.












Obsahem přiloženého DVD je ve složkách Editing, HDR images, Panoramas a Tonemapping řada ukázkových obrázků, ať již zdrojových (tak jak byly vyfotografovány) nebo vytvořených HDR, spojených panoramatických HDR apod. Najdete zde většinu ukázek z knihy, ale také několik „bonusových“ snímků navíc. Většina obrázků je uložena v plném rozlišení, můžete je používat pro sledování v knize uvedených postupů nebo pro vlastní

experimentování. Obrázky není samozřejmě možné využívat pro vlastní komerční činnost.

Ve složce Tools and Software najdete dvě plné aplikace (Picturenaut pro Windows a Photosphere PPC pro Mac a několik trial verzí dalších programů. Doporučuji navštívit i www.HDRLabs.com/tools (tam si vyberete, zda chcete anglickou či německou verzi stránek) a budete si moci stáhnout aktuální verze aplikací.

Ve složce CGI najdete nejrůznější podklady – objekty a scény v několika různých formátech – pro testování v nejužívanějších aplikacích pro 3D počítačovou grafiku. Složka Smart IBL pak obsahuje speciální zásuvný modul připravený pro aplikace LightWave, 3dsMAX a Maya.

Další informace najdete na www.HDRLabs.com.

	Předmluva	8	Kapitola 4: Mapování tónů	144	4 		
	Úvod	10	4.1 Techniky mapování tonality	145			
	O autorovi a přispěvatelích	11	4.2 Postup mapování tonality	168			
	Přehled kapitol	12	4.3 HDR pro výtvarnou fotografii	171			
			4.4 Kreativní techniky mapování tónů	183			
	1	Kapitola 1: Zákulisí	14	5 			
		1.1 Základní otázky	15	5.1 Využití úplného dynamického rozsahu		213	
		1.2 Jak vidíme svět	22	5.2 Efekty filtrují efektivněji		227	
		1.3 Jak skutečná je analogová fotografie?	24				
		1.4 Výstupní média	28				
		1.5 Výstupní média	38				
	2	Kapitola 2: Nové nástroje	40	Kapitola 6: Panoramatické HDR obrazy	234	6 	
		2.1 Formáty souborů	41	6.1 Panoramatický žargon	235		
		2.2 Porovnání formátů obrazů HDR	61	6.2 Technika jednoho snímku	241		
		2.3 Software HDRI	64	6.3 Zrcadlová koule	243		
				6.4 Zachycení po částech	258		
				6.5 Skydome (obloha)	280		
				6.6 Srovnání	285		
	3	Kapitola 3: Snímání obrazů HDR	92	Kapitola 7: Použití v počítačových obrazech	286	7 	
		3.1 Senzory pro HDR	93	7.1 Principy obrazů vytvořených počítačem	287		
		3.2 Ruční práce	101	7.2 Studie proveditelnosti	297		
				7.3 Pokročilé techniky nastavení	302		
				7.4 Chytrá simulace osvětlení reálným prostředím	323		
				7.5 Kreativnější aplikace	329		
				Poslední strana	343		
				Rejstřík	344		