

# VEČ BARVNE GLOBINE V GRAFIČNI PRIPRAVI

## Večja barvna globina

Sodobne digitalne kamere in fotoaparati omogočajo zajemanje slik z barvno globino več kot 10 ali 12 bitov po kanalu. Visoka barvna kakovost tovrstnih datotek pa se izgubi v okolju grafične priprave, saj programi za prelom podpirajo le slike z osembitno barvno globino. Še posebno pri prenosu slik za različne izhodne medije, od tiska časopisov, revij in podobnega, kot tudi za prikaz na zaslonu bi bilo željeno upodabljanje slik s čim večjo barvno globino. Velika barvna globina je pomemben dejavnik za ohranjanje kakovosti slike, še posebno če so shranjene v barvnih prostorih, ki so neodvisni od naprave, kot sta CIE Lab in sRGB. Ker sta ta dva barvna prostora kar velika, se lahko slike z velikim barvnim obsegom shranijo brez izgube kakovosti. Po drugi strani, osembitna barvna globina dovoljuje samo 256 tonov po kanalu, kar privede do vidnih preskokov oziroma napak, ki se pojavijo še posebno ob uporabi velikega barvega prostora CIE LAB. Tudi če slike shranimo v barvnem prostoru sRGB, so napake v temnih tonih zažavne.

## Šestnajstbitni slikovni formati

Programska oprema HELIOS UB+ omogoča popolno podporo barvnim prostorom s 16-bitno barvno globino za formate, kot so TIFF, JPEG 2000, PSD, PDF

in PNG. Za shranjevanje je zato na voljo več kot 65.000 barv na kanal. Kakovost omogoča obdelavo digitalnih podob, z osnovnim retuširanjem in optimizacijo, medtem ko ohranja najvišjo možno kakovost za različne izhodne tiskovine in upodobitve. Večja barvna globina zahteva večjo spominsko kapaciteto, vendar se cena te hitro znižuje. Uporaba 16-bitne barvne globine v barvnem prostoru sRGB ali CIE LAB omogoča večjo kakovost in izkoriščenost oziroma uporabnost digitalnega medija z zmanjšanjem stroškov in prihrankom časa.

## Šestnajstbitni formati in barvni prostori

Z uporabo barvnega upravljanja ICC4, ki je integriran v strežnik HELIOS IS UB+, se lahko slikovni podatki samodejno pretvorijo v 16-bitni CIE Lab ali sRGB, medtem ko se shranijo na dokumentov strežnik. Slikovni strežnik (*Image Server*) lahko opravi tudi pretvorbo iz RGB v CMYK in podpira profile ICC4 ter slike s 16 bitmi na kanal. Slikovni strežnik pomaga celo pri uporabi osembitnih slik. Integrirana možnost prilagajanja črne točke (BPC – *Black Point Compensation*) optimalno uporabi razpoložljivih 256 korakov po kanalu in ohrani podrobnosti v sencah (temnih tonih) za doseganje bolj kakovostnega barvnega ujemanja. HELIOS IS UB+ podpira vezne profile (*Device Link*) za barvno ujemanje 16-bitnih

slik CMYK z izhodnimi tiskarskimi standardi, medtem ko ohranja kompenzacijo črne točke.

Ta tehnologija prinaša dodatne prednosti, saj se lahko poraba tiskarske barve pri tisku naklade zmanjša, kar zmanjšuje stroške in vplive na okolje.

## Prelom s šestnajstbitnimi podatki

Quark XPress, vključno z različico 7, in Adobe InDesign preračunata uvožene 16-bitne slike v

osembitne. Programska oprema HELIOS IS UB+ dovoljuje vnašanje 16-bitnih slik v te ali kakšne druge programe za prelom prek zamenjave slik OPI (*Open Prepress Interface*). V takšnem primeru strežnik preračuna osembitno nizkoločljivo kopijo (*low-res*), ki je uporabljena pri prelomu strani.

Med izhodom oblikovanih in postavljenih dokumentov prek tiskalniškega strežnika 16-bitni visokoločljivi (*hi-res*) originali zamenjujejo nizkoločljive kopije po kanalu. Če gre dokument na

## FORMATI ZA SHRANJEVANJE 16-BITNIH SLIK

	CIE LAB	RGB	CMYK	GRAY-SCALE
TIFF	16 bitov na kanal	16 bitov na kanal	16 bitov na kanal	16 bitov na kanal
JPEG 2000	16 bitov na kanal	16 bitov na kanal	16 bitov na kanal	16 bitov na kanal
PSD	16 bitov na kanal	16 bitov na kanal	16 bitov na kanal	16 bitov na kanal
PNG	16 bitov na kanal	16 bitov na kanal	16 bitov na kanal	16 bitov na kanal
PDF	16 bitov na kanal od PDF 1.5 dalje	16 bitov na kanal od PDF 1.5 dalje	16 bitov na kanal od PDF 1.5 dalje	16 bitov na kanal od PDF 1.5 dalje



Grafitalia in Converflex '09  
na isti lokaciji z  
IPACK-IMA in PLAST.

**GRAFITALIA**  
**CONVERFLEX**  
a unique event

## Grafitalia in Converflex '09. Tehnologija, ki daje kakovost vašemu poslovanju.

Strokovne razstave niso vse enake. Zlasti ne leta 2009. Na Grafitaliji in Converflexu '09 bo zbranih največ najnaprednejših tehnologij v Evropi, ki bodo povečale konkurenčnost in donosnost vašega dela. Našli boste številne ponudnike, pester kakovostni izbor, inovacije, integracije in lahko se boste pogovorili s poznavalci. Z eno samo vstopnico boste lahko obiskali tudi vodilno razstavo na področju sinergije za izdelavo in procesiranje embalaže IPACK-IMA.

**GRAFITALIA**  
Graphic Arts,  
Print Media and  
Communication

**CONVERFLEX**  
Package  
Printing and  
Converting

Fieramilano, Rho - Milano - Italija  
24.28. marca 2009

odprto od 10.00 do 18.00  
Vstop na vzhodnem, južnem in zahodnem vhodu

Prihranite si čas in se predregistrirajte na spletu  
[www.grafitalia.biz](http://www.grafitalia.biz) ali [www.converflex.biz](http://www.converflex.biz)

Organizira CENTREXPO SpA - corso Sempione 4 - 20154 Milano - Italy  
tel. +39 023191091 - fax +39 02341677  
e-mail [centrexpo@centrexpo.it](mailto:centrexpo@centrexpo.it) - [www.centrexpo.it](http://www.centrexpo.it)  
Promocija ACIMGA - ARG - ASSOGRAFICI



izhodno enoto PostScript ali CtP, strežnik samodejno zmanjša barvno globino na osembitno glede na značilnosti PostScripta. Delo s strežnikom OPI ne prinaša nobenih dodatnih stroškov za

usposabljanje ali podporo, saj postopek ostaja enak kot prej. Barvno upravljanje HELIOS UB+ ICC4 podpira pripravo barvnega ujemanja dokumentov za poskusni odtis. Nujne barvne pretvorbe vnešenih slik so oprave

vljene pri osnovni 16-bitni barvni globini, preden so reproducirane na osem bitov po kanalu. Enako se zgodi z zamenjanimi originali, če je tiskalnik konfiguriran na avtomatsko barvno pretvorbo iz RGB v CMYK z uporabo barvnih profilov ICC4. OPI in barvno upravljanje za tisk se dopolnjujeta, zato uporabnik ne potrebuje nobenega posebnega znanja. InDesign lahko ovira zamenjavo slik na OPI za izhod PostScript, če slike vsebujejo prosojnosti ali če so prekrite s prosojnimi objekti. HELIOS UN+ ponuja tudi 16-bitno alternativo: izvorni PDF na OPI deluje brez PostScripta. Namesto tega se dokument neposredno izvozi kot dokument v formatu PDF. Informacije, pomembne za zamenjavo slik na OPI, se ohranijo. PDF 1.5 in poznejše verzije dovoljujejo shranjevanje

16-bitnih barvnih slik v tem formatu. Tako se visokokakovostni barvni podatki ohranijo v dokumentu PDF, ki obenem omogoča tudi kreacijo digitalnih mojstrov in najvišje kakovosti.

HELIOS je edini ponudnik programske opreme, ki ponuja barvno upravljanje 16-bitnih podatkov z barvnimi profili ICC4, s prilagajanjem črne točke ali brez (BPC). Podjetja za pripravo in tisk, ki prevzemajo uporabo 16-bitnih slik, bodo zaradi boljših barvnih upodobitev postala zelo tržno konkurenčna.

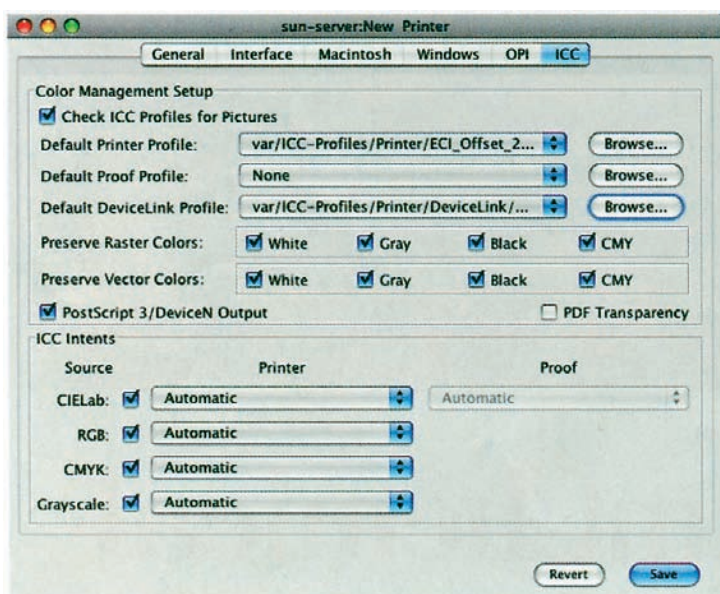
Prevedla in priredila

**Jure SEVŠEK** in **Žiga HITI**

Srednja šola za oblikovanje Maribor

VIR

Oliver Schröder  
**Drupa Technology**  
Drupa report daily, 2. junij 2008



Barvno upravljanje profilov ICC.

