

Digitalni tisk po ISO 12647-7: ALTONA TEST SUITE

ALTONA TEST SUITE 1.2 ONLINE VERSION

Preden se lotimo certificiranja preizkusnega tiska bolj natančno, pogledjmo, kaj v ta namen ponuja uporabniški paket Altona, še zlasti, ker je na voljo tudi brezplačna verzija 1.2; datoteke so dostopne na spletni strani www.eci.org v rubriki *Projects/Altona Test Suite* (stanje 21. maja 2008). Ne smete pa se preveč razveseliti, kajti to je omejena verzija, ki velja samo za sijajno in mat premazane papirje ISO, tip 1 in 2, z barvnim profilom ISOcoated.icc, torej tudi ne s posodo-

bljenim profilom ISOcoated_v2_eci.icc, ki ga je pred kratkim zamenjal!

Altona Test Suite 1.2 Online Version se od popolnega paketa *Altona Test Suite Application Kit* ne razlikuje samo po obsegu digitalnih dokumentov in manjkajočih referenčnih odtisih, marveč tudi v veliko podrobnostih. Ker je zadeva brezplačna, uporabnika vseskozi napeljujejo k nabavi celotne različice Application Kit, posebej pa opozarjajo, da:

✗ ne zagotavljajo nikakršnih jamstev in ne prevzemajo nobene odgovornosti,

✗ mora pri uporabi slik ali preizkusnih form obvezno dodati besedilo »© 2004 by European Color Initiative – www.eci.org [http://www.eci.org]«,

✗ razen v svoji organizaciji ne sme objaviti nobene izmed slik v nobeni elektronski obliki in na nobenem mediju (ftp, CD-ROM, DVD),

✗ ne sme nobene izmed slik poslati komu zunaj svoje organizacije s kakršnim koli elektronskim sistemom (e-pošta),

✗ ne sme odstranjevati logotipa ECI, European Color Initiative,

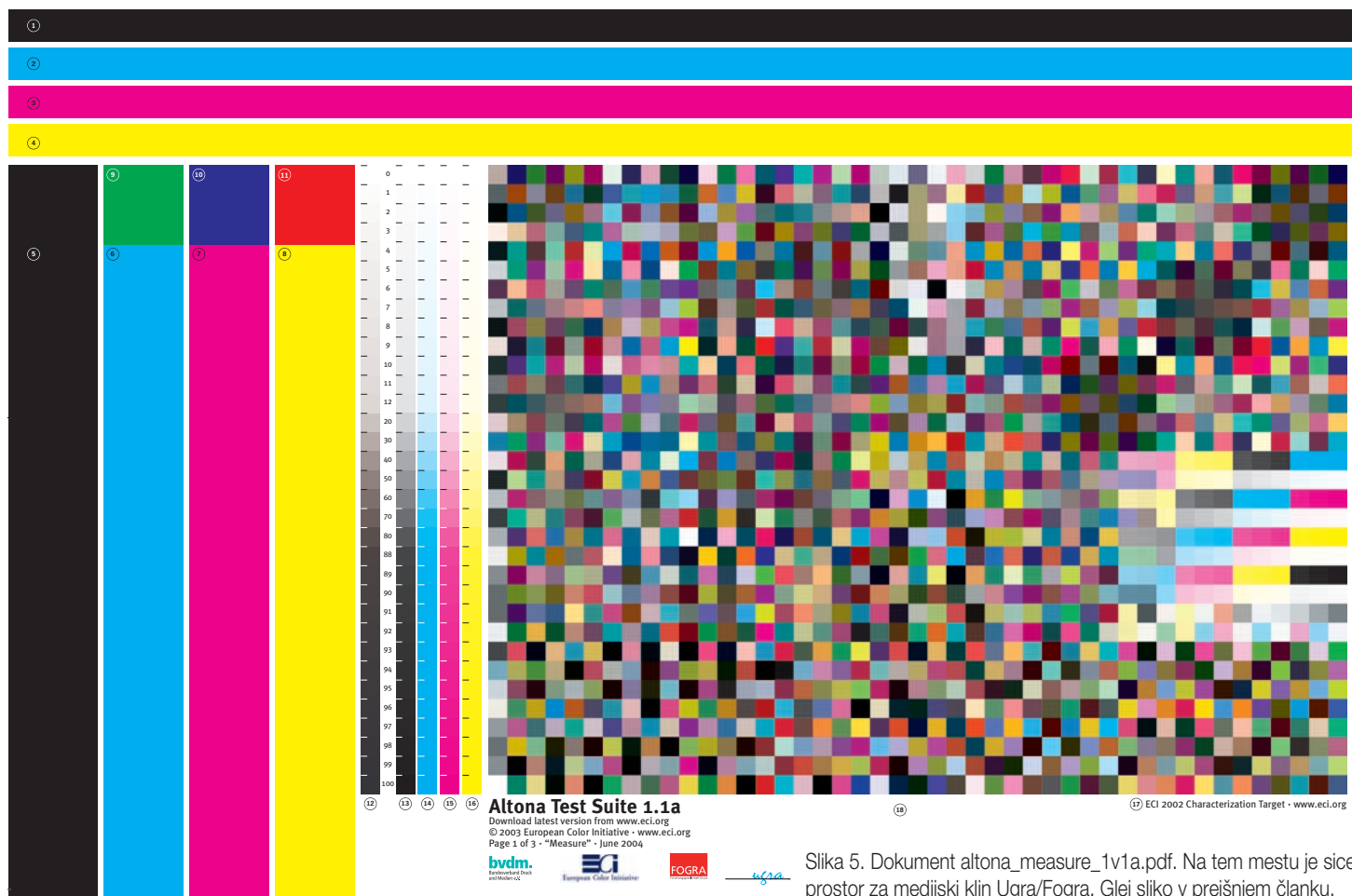
✗ ne sme zaračunati nobenega izdelka, publikacije ali storitve,

ki vsebuje kakršne koli komponente Altona Test Suite,

✗ v vseh nasprotnih primerih potrebuje pisno privoljenje (licenco) ECI-ja.

Na navedeni spletni strani imamo tako na voljo naslednje preizkusne sestavine iz originalnega paketa Altona Test Suite Application Kit:

✗ šest preizkusnih slik v barvnem prostoru RGB oziroma z barvnim profilom ECI-RGB.icc. To so črno-bela, nevtralna in po dve barvno enolični (enotni), ter barvno kontrastni podobi;



✗ preizkusno formo *altona_visual_1v2a_x3.pdf*, ki ob številnih sestavinah za vizualno oceno kakovosti vsebuje tudi vse navedene podobe, reproducirane z barvnim profilom ISOcoated.icc;

✗ preizkusno formo *altona_measure_1v1a.pdf* z barvno tablico ECI 2002 za profiliranje ter merilnimi klini za vrednotenje tiskovne kakovosti (slika 5);

✗ preizkusno formo *altona_technical_1v2_x3.pdf* za odkrivanje napak v dokumentih PDF/X-3;

✗ tehnično dokumentacijo v angleščini in/ali nemščini na 32 straneh, ki pa se nanaša samo na brezplačni paket Altona Test Suite 1.2 – Online Version. Izvirna dokumentacija iz leta 2004 obsega 132, z dodatkom iz leta 2005 pa še 53 strani.

Razočarani? No, ne bodite malenkostni, saj je brezplačno.

ELEMENTI ALTONA MEASURE

Altona measure na sliki 5 je merilna forma za spektrofotometrično preizkušanje različnih analognih ali digitalnih tiskarskih sestavov, zato je zapisana v splošnem formatu PDF 1.3 in ni omejena z uporabo v eni sami tiskarski tehniki. Vsebuje 18 preizkusnih oziroma merilnih elementov:

Od 1 do 4

so merilni trakovi v procesnih barvah cmyk za nadzor horizontalnih profilov obarvanja v posameznih conah. Spomnimo se zahteve iz prejšnjega članka, ki pravi, da barvna razlika CIE-LAB, ki jo izmerimo med povprečjem devetih enakomerno razporejenih polj tega traku in katero koli meritvijo v digital-

nem tisku, ne sme biti večja kot $\Delta E^*ab < 2,0$.

Od 5 do 8

so široki vertikalni trakovi procesnih barv cmyk, s katerimi vizualno nastavimo obarvanje, da ustreza normativnemu delu standarda ISO 12647. Seveda to ni mogoče brez standardnih vzorcev, ki pa jih ni mogoče »naložiti« z interneta, ampak morate kupiti Altona Test Application Kit; pa smo tam.

Od 9 do 11

so polja sekundarnih barv; zelene (C + Y), modre (C + M) in rdeče (M + Y). Namenjena so za vizualno in barvnometrično vrednotenje glede na barvne vrednosti v standardih serije ISO 12647. Spomnimo se, da barvno odstopanje procesnih barv CMYK-RGB ne sme biti večje kot $\Delta E^*ab < 5,0$, odstopanje njihove barvitosti pa ne večje kot $\Delta H_{ab} < 2,5$.

12

je stopnjasti klin v primarnih barvah cmy, ki niso v sivem ravnovesju, marveč so tonske vrednosti na istih mestih v vseh treh izvlečkih enake. Zato se ne upodobi nevtralno siva barva, uporabljamo pa ga za vizualno primerjanje preizkusnega in proizvodnega tiska.

Od 13 do 16

so stopnjasti klini v posameznih procesnih barvah cmyk. Namenjeni so za vrednotenje in usklajevanje tiskarskih gradacij, ki morajo biti ne glede na analogni (CTF) ali digitalno (CTP) kopiranje tiskovnih form enake in skladne s standardi ISO 12647, v barvnem ravnovesju, torej. Številke na levi označujejo tonske vrednosti, definirane v dokumentu. Enoodstotni korak

tonskih vrednosti v svetlem ($A = 0-12\%$) in temnem ($A = 88-100\%$) območju gradacije omogoča vrednotenje tonskega obsega in natančno nastavitve tonske reprodukcije, ki je tu še posebej kritična (rezanje in zapiranje tonskih vrednosti). Kot vemo, tiskarska gradacija v digitalnem tisku glede na izbrane razmere ne sme odstopati več kot pet odstotkov.

17

je barvna tablica ECI 2002 za pripravo barvnih profilov preizkusnih naprav in v nestandardnih razmerah tiskanja, denimo pri frekvenčnem rastriranju. Vsebuje vsa polja, ki jih predpisuje standard ISO 12642 (IT8.7/3). Dopustna odstopanja, ki veljajo pri vrednotenju te tablice, so navedena na strani 32 (drugi stolpec zgoraj) prejšnje številke Graficarja.

18

je prazen prostor, ki so ga rezervirali za CMYK-medijski klin Ugra/Fogra. To je še eno razočaranje brezplačne ponudbe Altona Test Suite 1.2 – Online Version, kajti kupiti ga morate posebej. Predstavlja ga slika 1 v prejšnji številki, dopustne tolerance pa so navedene v točki 4.2.2 istega članka.

ELEMENTI ALTONA VISUAL

Kot pove ime, je ta forma namenjena predvsem za vizualno odkrivanje napak, ki nastajajo v tehnološkem procesu z dokumenti PDF/X-3. Vizualno ocenjujemo šest najpomembnejših dejavnikov: upodabljanje procesnih barv, dvotonov in posebnih barv, pokrivanje (overprinting) in prelivanje (smooth shades) procesnih barv ter ločljivost.

S slikami lahko učinkovito ocenimo tudi vizualno kakovost in skladnost upodobitev, pri tem pa upoštevamo ubranost barv, upodabljanje barv, podrobnosti in ostrine ter sijaja in leska. Ob opisu preizkusne forme Altona Visual bomo o tem pisali v nadaljevanju članka.

Marko KUMAR



Slika 6. S standardnimi slikami preizkusne forme Altona Visual lahko ocenjujemo tudi vizualno kakovost, ki se pri enakih tehnoloških razmerah, tj. istih tolerancah po standardih ISO 12647, spreminja glede na vsebino podobe. Povedano bolj praktično: naravna, še zlasti pa nenaravna odstopanja v tisku se veliko bolj odražajo na vizualni kakovosti nevtralnih (zgoraj) in barvno enoličnih oz. enotnih slik (v sredini) kot na barvno kontrastnih slikah (spodaj).

**NADALJEVANJE
V ŠTEVILKI 4/2008**