

Altona Test Suite 2.0 – Tehnična testna forma 2

Z objavo testnega paketa Altona Test Suite različice 1.0 so bile v test obdelave PDF-dokumentov zajete vse takratne aktualne standardne oblike zapisa podatkov PDF/X – glavni namen testne forme je bil ugotoviti ustreznost/korektnost izhoda dokumentov iz sistema obdelave/priprave. Prav zato je paket Altona Test Suite postal osnova za marsikoga v grafični industriji, da bi ugotovil:

ali bo obstoječ produkcijski sistem zagotovil izdelek, kot je bil pričakovano ob oddaji dokumenta,

ali delovni sistem korektno obdeluje podatke po standardnem protokolu PDF/X,

razvojnim skupinam je omogočil razvoj zanesljivih poenotnih rešitev, ki dajejo konsistentne korektno izhodne rezultate.

bvd m.
www.bvdm.org

eci
www.eci.org

fogra
www.fogra.org

ugra
www.ugra.org

ALTONA

Prvi mednarodni podatkovni standard PDF/X je bil objavljen leta 2001 (PDF/X-1a, v letu 2002 mu je sledil PDF/X-3). PDF/X je tako postal vodilna oblika zapisa za izmenjavo grafičnih podatkov. V desetletju razvoja PDF-podatkov so se pojavile tudi dodatne zmogljivosti tovrstne oblike zapisa podatkov. Tako je v letu 2008 nastal nov standard PDF/X, PDF/X-4, ki je končno podpiral večslojni zapis s transparentami (sloji z definicijo prosojnosti), tipografske znake OpenType, pogojno/odvisno vsebino (»aka« sloji), strani, večje od 5 x 5 metrov, slikovno stiskanje podatkov JPEG2000 in drugo. Sočasno se je razvil tudi standard PDF/X-5 in standardiziral delno izmenjavo podatkov, ki je bila primerna za specifične potrebe grafične industrije in novih grafičnih tržnih vrzeli.

Nekatere od novih zmogljivosti novejših različic PDF-sintakse, ki je bila standardizirana s PDF/X-4, so se izkazale za odločilne v razvoju novih grafičnih strojnih in sistemskih rešitev.

➤ **Transparence** so omogočile popolnoma novo dimenzijo kompleksnosti dokumentov. Omogočile so kombiniranje različnih vrst objektov, različnih barvnih prostorov, različnih vizualnih učinkov prekrivanja, prosojnosti, umeščanja združenih skupin tipsko različnih objektov. Oblikovalcem so dale nove možnosti kreativnosti, naročnikom tiskovin pa oblikovno neprimerljivo bolj atraktivne izdelke. Večina drugih oblik zapisa se ni več

Matic ŠTEFAN

odgovorni urednik

DELO, d. d.

Dunajska 5, 1509 Ljubljana

www.delo.si

ALTONA TEST SUITE 2.0

TEHNIČNA TESTNA FORMA - 1. DEL

kosala s PDF-konceptom, saj je bil kot sintaksa bistveno naprednejši in vesplošno hitro uveljavljajoča se oblika zapisa podatkov v grafični industriji. Poleg tega so tovrstni podatki zagotavljali odlično kakovostno, korektno in zanesljivo obdelavo, kar se je odražalo na prav tako kakovostnih, korektno zanesljivih izpisih.

- **Pogojna vsebina** (pogosto poimenovana kot večslojna) je bila v PDF že nekaj let, vendar le malokateri proizvajalec PDF-upravljanjanih sistemov jo je dejansko kot tako implementiral v zmogljivost oziroma funkcijo delovnega sistema. Večslojna oziroma pogojna vsebina omogoča na primer integracijo večjezičnih vsebin v en sam dokument, bralec pa nato med jezičnimi različicami poljubno izbira, pri čemer so v skupni rabi vsi preostali neodvisni enoslojni grafični elementi. V primeru izdelave embalaže so bili tako lahko integrirani dimenzijski, tehnični in podobni podatki.
- **Oblika tipografskega zapisa OpenType**, industrijski standard, ki je bil prav tako priznan kot ISO standard in je še danes znan kot Open Font Format način zapisa tipografskih znakov (ISO/IEC 14496-22), združuje značilnosti tipografskih načinov PostScript in TrueType ter popolnoma podpira kodni zapis znakov Unicode, kar omogoča zanesljivo korektno upodobitev tudi znakovno kompleksnejših tajskih in mongolskih pisav.

➤ **JPEG2000** (ISO 15444) je nadvse prilagodljiva oblika zapisa bitnih slik. Ne smemo ga mešati s splošnim pojmom JPEG, saj za stiskanje podatkov uporablja popolnoma drugo podatkovno arhitekturo in algoritme. JPEG v primerjavi z zapisom JPEG2000 vedno znova ustvarja izgube, kar pa za zadnjega sicer ni pravilo. Na splošno omogoča tudi bolj učinkovito stiskanje podatkov v primerjavi z močno uveljavljenim in znanim ZIP-načinom. Podpira tudi širok obseg barvnih prostorov in upodabljanje z različnimi bitnimi globlinami. Omogoča pa nekaj bistvenega, to je progresivno dekodiranje slik, kar je še posebej praktično za primer obdelave in arhiviranja ekstremno velikih in podatkovno zahtevnih slik.

➤ **Velikost strani** v PDF-dokumentih je bila dolgo omejena na največ 5 x 5 metrov, odslej jih je možno zaradi poljubnih uporabniških nastavitvev dimenzij dolžine in širine natisniti kar do velikosti 381 x 381 kilometrov. Seveda je dimenzionalna zmogljivost absurdna in verjetno ne bo nikoli uporabljena v praksi, je pa možnost tako rekoč neomejene poljubne nastavitve dimenzij izpisa elegantna rešitev predvsem za tisk velikega formata.

Kar nekaj novih možnosti in razširitev obstoječih zmogljivosti PDF-zapisa podatkov pa ni prineslo bistvenih naprednejših možnosti upravljanja in izpisa podatkov v primerjavi z uvedbo podpore barvnega

standarda generacije ICC 4 in barvno neodvisnega zapisa izvlečkov NChannel.

Z razširitvijo možnosti PDF/X-1a na PDF/X-3 na eni strani in kompleksnostjo zapisa strukture podatkov v načinu PDF/X-4 na drugi se je pojavila potreba po zanesljivi kakovosti obdelave tovrstnih podatkov in možnosti testiranja zanesljivosti in korektnosti sistemov obdelave/priprave. Razvojne skupine so za konsistentno korekten razvoj v ta namen razvile svoje testne pristope, vendar se jim je večinoma zataknilo pri analizi oblike PDF/X-4. Na drugi strani se želijo vse bolj tudi kupci programskih rešitev vnaprej prepričati, da so združljive z omenjeno aktualno standardno obliko zapisa PDF-podatkov. Kakor koli že, vedno so in bodo nesoglasja o tem, kaj je prav in kaj narobe interpretirano v procesih obdelave PDF-podatkov.


V skladu s kompleksnejšimi strukturalnimi novostmi oblike zapisa podatkov PDF/X-4 tehnična testna forma Altona Test Suite 2.0 omogoča izvedbo različnih testov skupaj z že vpeljanimi za standardna zapisa PDF/X-1a in PDF/X-3, kot je analiza gladkih zveznih prehodov senc in tipografskih znakov PostScript in TrueType, kar je bilo na voljo že v različicah Altona Test Suite 1.0–1.2.


Tehnična testna forma Altona Test Suite 2.0 zadovoljuje vse potrebe vključenih v obdelavi in izdelavi dokumentov PDF/X-4. Testna stran vključuje serijo testnih elementov, ki omogočajo hitro


in zanesljivo analizo ustreznosti obdelave/izdelave omenjenih dokumentov. Vse elemente je zasnovala in dokončno razvila skupina ECI - European Color Initiative, skupina strokovnjakov z bogatimi izkušnjami v razvoju vseh obstoječih različnih standardov PDF, razvoja rešitev obdelave podatkov PDF in digitalnih tiskarskih rešitev s tovrstno podatkovno podporo.

Kdo in kako naj uporablja tehnično testno formo *Altona Test Suite 2.0*?


Razvojni inženirji in proizvajalci orodij sistemov in rešitev obdelave/izdelave dokumentov PDF/X-4 naj bi z njo preverili:


 zanesljivo kakovost obdelave RIP-sistemov, tiskalniških gonilnikov, tiskalnikov, preskusnih sistemov, prikaz dokumentov znotraj PDF-aplikacij,


 zanesljivo kakovost obdelave rešitev, ki podpirajo PDF/X-4, kot so barvni pretvorniki, rešitve optimizacije izvlečkov ali orodja za delno ali celostno izdelavo postavitev strani,


 zanesljivo kakovost upravljanja PDF-dokumentov oziroma orodij na primer uvažanja/izvažanja ali potrjevanja teh.

Ponudniki grafičnih storitev priprave, ki v svoj delovni sistem sprejemajo podatke PDF/X-4, lahko enostavno preverijo korektnost obdelave svojih sistemov. Tako lahko odkrijejo slabosti posameznih korakov obdelave, ki lahko obdelujejo podatke popolnoma napačno, lahko pa so napake le posledica napačnih nastavitvev specifičnega modula, aplikacije, sistema. Kakor koli že, tehnično testno formo *Altona Test Suite 2.0* lahko uporabijo za:

 preskus korektnosti celotnega obdelovalnega delovnega toka,

 preskus posameznih komponent sistema,

 preskus ustreznosti nastavitvev posameznih komponent v skladu z aktualnim standardom PDF/X-4,

 periodično preverjanje ustreznosti delovanja sistema, kot je priporočljivo tedensko varnostno preverjanje.





DTP-operaterji v pripravi grafično korektnih PDF-datotek za tisk. Ne le ponudniki obdelave in priprave PDF-dokumentov za nadaljnje grafične procese, tudi operaterji, ki zasnujejo PDF-grafične datoteke, morajo pred oddajo preveriti ustreznost svojih PDF-dokumentov po standardu PDF/X-4. Preveriti morajo predvsem ustreznost prikaza svojih grafičnih aplikacij, ali dejansko vidijo tisto, kar lahko pričakujejo v tisku. Le tako je zagotovljeno, da bodo podatki PDF/X-4 tudi dejansko vodeni v skladu z aktualnim PDF-standardom.

Reprostudii lahko med reprodukcijo preverijo ustreznost dokumentov za različne izhodne naprave, saj lahko v primerjavi z originalno izvorno reproducirajo tehnološko popolnoma drugače. To pomeni, da je treba podatke ustrezno tudi barvno pretvoriti in znova zapisati v standardno korektni obliki PDF/X-4. Včasih je treba tudi geometrijsko pretvoriti ali poenostaviti zapis podatkov v PDF-kapsulo po standardu PDF/X-4, da bodo podatki na primer korektno prikazani le ali tudi na tabličnih računalnikih.

Včasih so za korektne prikaze nadvse pomembne prav barvne pretvorbe predvsem zaščitnih barv. Ne glede na medijski kanal morajo biti barve ustrezno pravilno prikazane bralcu/opazovalcu. Z drugimi besedami je treba podatke barvno obdelati na primer za prikaz na pametnih telefonih, ki pa morda izvorno prejetih grafičnih PDF-podatkov ne znajo prikazati v izvornem tiskarskem barvnem prostoru.

Struktura tehnične testne forme na splošno

Tehnična testna forma je sestavljena iz:

-  15 testnih polj, ki dejansko nakazujejo posebnosti uporabe funkcij PDF/X-4, vsaka od teh je posebej označena črkovno (od A do R),
-  6 stolpcev za test pomembnejših nastavitvev transparent. Stolpci so označeni črkovno (od S do Z):
 - polje z različnimi načini prekrivanja oziroma mešanja elementov,
 - polje z mešanjem različnih barvnih prostorov,
 - izvorni barvni prostori,
-  oznaka strani s kazalniki barvne pretvorbe,
-  okvir testne forme v več različnih kombinacijah izvlečkov, ki naj bi celostno tvorili nevtralno siv barvni vtis.

Vsi naštetni elementi so na voljo tudi po posameznih straneh oziroma večstranski različici PDF-tehnične testne forme.



www.graficar.si

VEČ V
NASLEDNJI
ŠTEVILKI
REVIE
GRAFIČAR

bvdm.
www.bvdm.org

ECI
www.eci.org

fogra
www.fogra.org

ugra
www.ugra.org