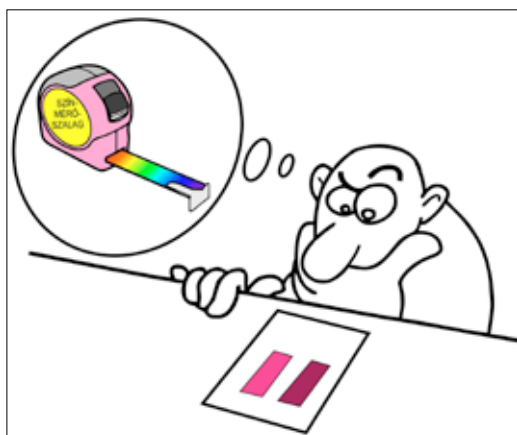


# A szomszéd nyomata mindig zöldebb

**Békésy Pál**  
mondAt Kft.

**Amikor 1993-ban megalakult az ICC szervezet, az volt az elképzelés, hogy a korábbi zárt nyomdai rendszert egy nyitott váltja fel. Ez érthető volt, hiszen a személyi számítógépek megjelenése adta azt a kényszert, ami miatt a célszámítógépeket alkalmazó, csak az adott gépparkra érvényesíthető gyártási folyamatot nyitottá kellett tenni, lehetővé téve, hogy különböző platformokon és hardverekkel azonos formátumú eredetiek készülhessenek, melyeket bármilyen nyomda fogadni képes.**



Eredetileg az volt az elképzelés, hogy minden nyomda saját színprofilokat készít, és ezeket adja át a kiadóknak. Ennek az lett volna a határozott előnye, hogy a nyomtatás a nyomógépek által produkálható legjobb eredményt mutatja és a proofhoz is rendkívül közeli színegyezőség érhető el. Nem vált be az elgondolás, mert a kiadók nem akartak egyéni színprofilokat használni, talán azért, mert ezzel pont a kiadványszerkesztői munka vált volna zárttá azáltal, hogy másik nyomdába átküldve egy egyedi színprofillal fel dolgozott dokumentumot, nem teljesen azt az eredményt kapták volna, amit elképzelték. Túlságosan kiszolgáltatottak lettek volna egy nyom-

da felé. Végül a szabvány színprofilok terjedtek el. Ezek több nyomda nyomtatási eredményeinek átlagát tükrözik, s ebből az is következik, hogy a szabvány profillal készített proofhoz mindig csak közelít a nyomtatás, de a legtöbb esetben teljes egyezőséget nem találunk. Ezzel tehát a nyomdák váltak nyitott rendszerré. Egy proofot a világ bármelyik részére el lehet küldeni, hogy teljesen jogosan azt várjuk: a nyomda annak megfelelő nyomtatást állít elő. Tényleg nyitott rendszer ma egy nyomda? Vizsgáljuk meg közelebbről a kérdést.

## ISO 12647-2 SZABVÁNY

A nyomda ISO 12647-2 szabványhoz beállítása a következő műveleteket foglalja magában:

1. Nyomóelemek linearizálása.
2. Tesztnyomaton a festékréteg beállítása, hogy az alapszínek színingerkülönbsége a legközelebb legyen az ISO 12647-2 szabványban rögzítettekhez.
3. A tesztnyomat alapján a kitöltési arány-növekedések meghatározása. A kompenzációs értékek beállítása a C<sub>TP</sub>-részlegben.
4. Ellenőrző nyomatokon a kitöltési arányok finomhangolása.
5. Proofrendszer beállítása az ISO 12647-2 szabvány értékeihez, a különböző papírtípusoknak megfelelő proofolási munkafolyamatok létrehozása.

Az egyes lépések során a mérésekhez a nyomda spektrofotométert használ. Nincs arra előírás, hogy milyen műszert kell alkalmazni, valamint arra sem, hogy ennek a mérőműszernek milyen eltérése megengedett egy referencia spektrofotométertől. De azt sem határozták meg, hogy milyen referenciaműszert kell figyelembe venni. Sőt! Nincs arra sem előírás, hogy egy referenciaműszerhez viszonyítani kellene. Valamint arra sem, hogy milyen időközönként történjen egy szervizes ellenőrzés. Az X-Rite cég a Netprofiler-megoldással komoly lépést tett arra, hogy a prog-

ramban részt vevő műszerei között a színegyezés javítható legyen, amit a gyártási eltérések, előregedés stb. okoznak. Használatával a beszálítók és felhasználók mérési eredményei jelentősen közelítenek egymáshoz. Azonban nem minden műszerükre terjesztették ki ezt a szolgáltatást, s természetesen más gyártók műszereihez egyáltalán nem használható.

A tapasztalatok azt mutatják, hogy különböző spektrofotométerek között, főleg különböző gyártók műszereinek mérési eredményei között, viszonylag nagy eltérés tapasztalható. Kinek van igazga? Melyik műszer mutatja a megfelelő értéket? Az előzőek alapján erre nem is olyan egyszerű válaszolni. Azonban, ha a nyomdát egy félig zárt rendszernek tekintjük, akkor nem is kell válaszolni rá. Miért? A nyomda az ISO 12647-2 szabványhoz beállítás során a műszerezettségének megfelelő módon beállítja az egyes részlegek paramétereit. A nyomtatás ennek a folyamatnak a kimenete. Mivel mind a nyomtatás paramétereit, mind a proof paramétereit ugyanazzal a műszerparkkal állítják be, a mérési eredmények oldaláról a nyomda zárt rendszernek tekinthető.

## BEOFAGADÁS

Minden olyan alkalommal, amikor a nyomda mérőeszközeitől eltérő mérések alapján kerül valami a rendszerbe, már kicsit nyitottá válik a rendszer. Ezek az esetek a direkt színek festékeinek beérkezése vagy a más helyen készített proofok alkalmazása. Ilyen esetekben nagyon fontos, hogy minden esetben elvégezzük a befogadási procedúrát. Ez festékek esetében azt jelenti, hogy a festékkeverő által adott mintát megmérjük, minősítjük, hogy a mérőműszereink alapján megfelelőnek értékelhető-e az adott festék.

Másik eset a proof. Nagyon fontos, hogy valamilyen szabványos mérőábra legyen rajta, ilyen a MediaWedge tesztábra. Ezt lemérve megállapítható, hogy a rendszerünk által nyomtatott proofhoz viszonyítva milyen eltérésű az adott proof. Ha nem felel meg méréseink alapján az ISO 12647-2 szabványnak, a befogadást el kell

utasítani. Ha megfelel, akkor is ajánlott egy ellenőrző proof nyomtatása azért, hogy vizuálisan is meggyőződjünk arról, a nyomógépen hasonló eredmény érhető el. Sokszor előfordul, hogy a befogadott proofon kisebb színíngerkülönbséget mérünk, mint a sajátunkon, mégis tudjuk, hogy a gépmestereknek problémát okozhat majd egy eltérő ellenőrző nyomat, így jó gyakorlat, ha minden esetben saját proofot is készítünk.

## VITÁS KÉRDÉSEK

Mint látható, a nyomda csak félig nyitott rendszer, inkább zártnak tekinthető. Mind a mérések, mind az ellenőrzések egy adott műszeralományhoz köthetők. Vitás kérdésben sokszor külső szakember, egy szakértő segítségét veszik igénybe. De mit is mér valaki egy másik műszerrel? Egy zárt rendszer esetén semmit sem. Megállapítható, hogy a szakértő saját műszerével más eredményt kapott. Ez azonban nem jelenti feltétlenül azt, hogy az adott nyomda rossz nyomtatokat produkál. Ha a műszereink alapján a nyomtatás az ISO 12647-2 szabványnak megfelelő, ragaszkodni kell ahhoz, hogy a szakértő a mi nyomdánk műszereivel végezzen ellenőrző méréseket. Mindaddig, amíg nem rögzítik, hogy milyen referencia spektrofotométer méréseihez kell a saját méréseinket viszonyítani, milyen mérési feltételeket kell használni, milyen gyakran kell a műszert ellenőrizni stb., a külső műszerrel végzett ellenőrző mérés nem lehet bizonyító értékű, csak tájékoztató jellegű, ajánlás.

Ebből a megközelítésből a nyomdák csak félig nyitott rendszereknek tekinthetők, melynek vannak jó és rossz oldalai. Kérdés, hogy a szabályozásra szükség lenne-e, hogy a mért értékről mindig, objektíven megállapítható legyen, megfelelő vagy nem. Véleményem szerint nincs szükség ilyen szabályozásra, a spektrofotométerek időszakos ellenőrzésére azonban igen, valamint arra is, hogy egy nyomdában több mérőműszer használata esetén meggyőződjünk arról, hogy a mért értékek között nincs túl nagy eltérés.

A MAGYAR GRAFIKA ZÁRT FB COLOR CSOPORTJÁBAN VÁRJUK  
A VISSZAJELZÉSEKET, VÉLEMÉNYEKET, GONDOLATOKAT A CIKKBEN FELVETETT  
TÉMÁVAL KAPCSOLATBAN:

<https://www.facebook.com/groups/colormangement/>