

PCC
PROCOLORCLUB

Workshop 2018/1
2018. április 17. Debrecen, Alföldi Nyomda Zrt.

Workshop

P&E
SZERSZÉGVISZELÉS

PCC
PROCOLORCLUB

A PCC tagvállalata, 2018

ANY BIZTONSÁGI NYOMDA
BIZTONSÁGI NYOMDA
BIZTONSÁGI NYOMDA

CODEX ZRT.

Color Pack huber group
JURA manroland Magyarország Kft.

marzek kiter packaging
PAUKER és az nyomda PÉNZJELNYOMDA ZRT.

Prospektus Nyomda DABASPRINT

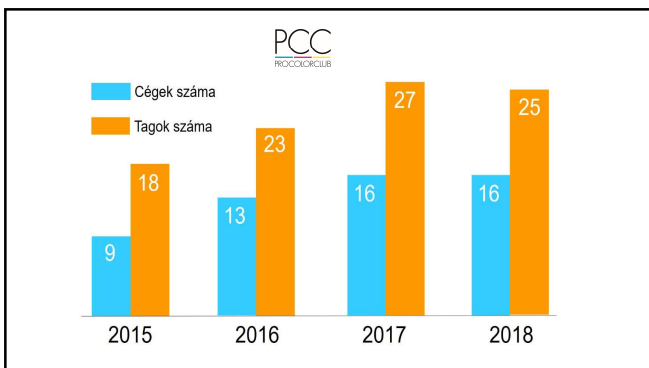
RR DONNELLEY SunChemical

A PCC 2018 fővédősége: x-rite PANTONE®

A PCC 2018 exkluzív médiadomogatója: magyar grafika

Szeretettel köszöntjük a PCC régi és új tagjait!

A PCC idei új tagvállalata a:
Reálsisztéma Dabasi Nyomda Zrt.

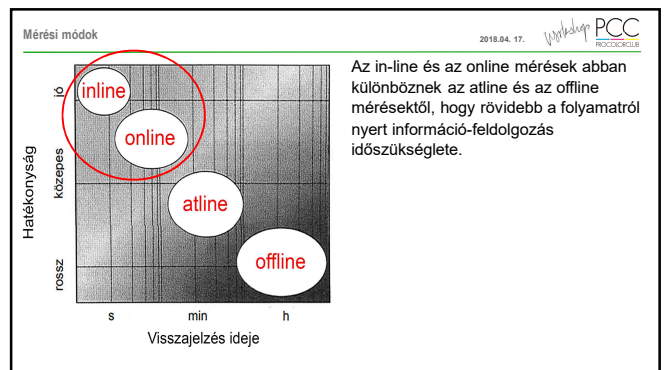
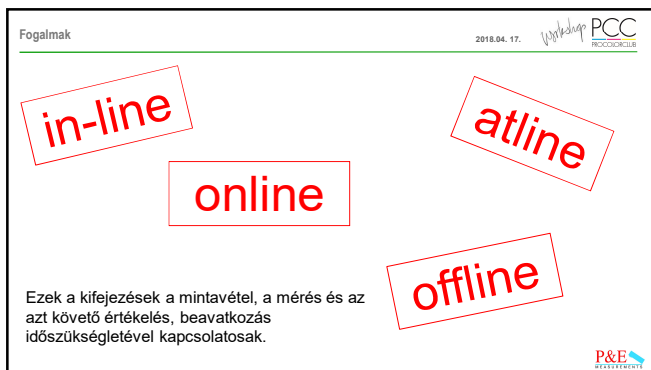
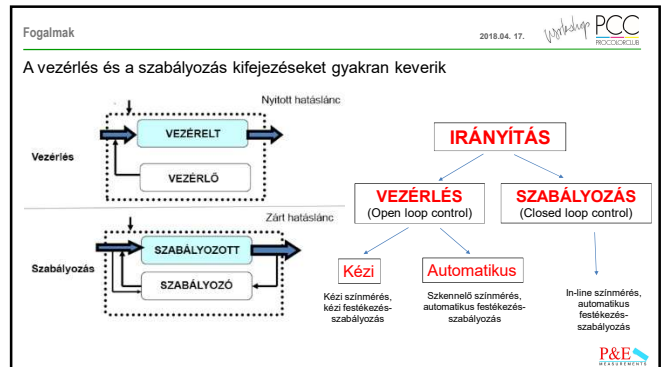
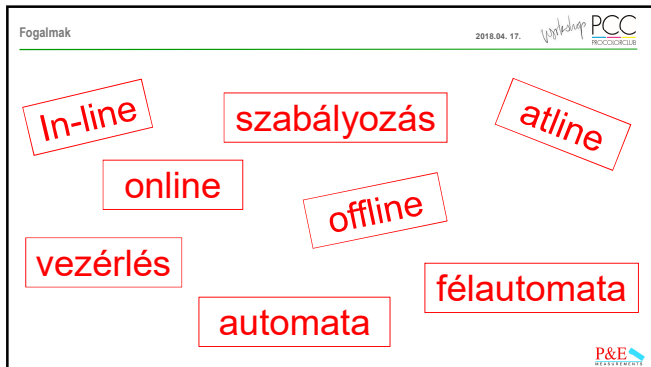


In-line színmérés

QuadTech

Dr. Schulz Péter
PCC Workshop, 2018/1,
Budapest, 2018. április 17.

P&E
SZERSZÉGVISZELÉS



Mérési módok 2018.04.17. Workshop PCC PROCOLOGIUM



Atline módnál a mérést a nyomógép környezetében végzik, **Offline** módnál egy külön laboratóriumban.



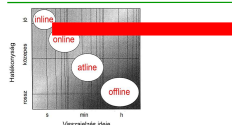
Atline mérés

- Manuális mintavétel
- Nem folytonos mérés




Offline mérés

Mérési módok 2018.04.17. Workshop PCC PROCOLOGIUM

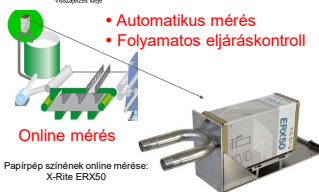


Az **in-line** és **online** mérés magában a technológiában történik, **minta kivétele nélkül**.



In-line mérés


- Automatikus mérés
- Folyamatos eljárás kontroll



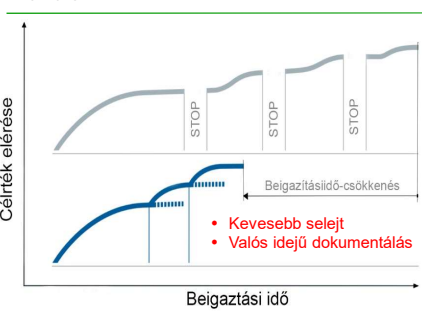
Online mérés

Papírpép színének online mérése: X-Rite ERX50

In-line színmérés flexónyomógépen: QuasiTech DeltaCam




Inline – Atline 2018.04.17. Workshop PCC PROCOLOGIUM



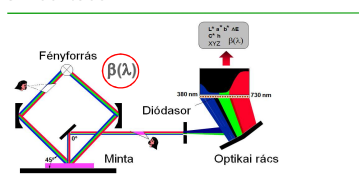
Atline

In-line


- Kevesebb selejt
- Valós idejű dokumentálás



Színmérő műszerek 2018.04.17. Workshop PCC PROCOLOGIUM





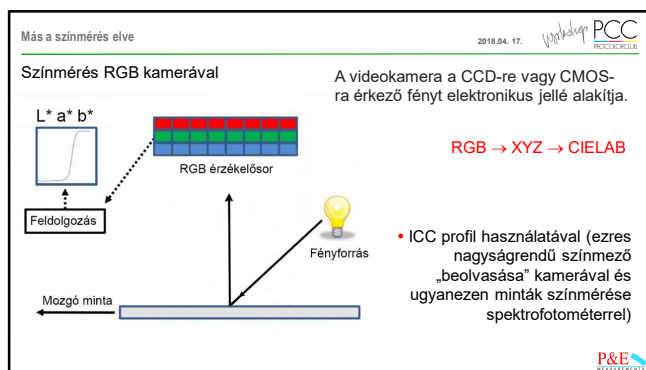
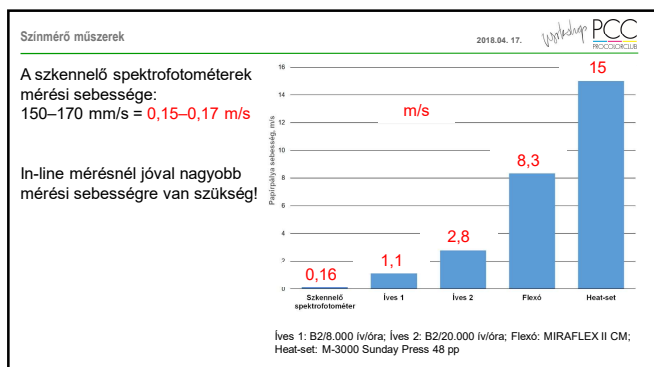
Szkennelő spektrofotométerek



„Pressroom spektrofotométerek”

atline, offline



Amiről beszélni kell 2018.04.17. Workshop PCC PROCOLOGIUM

Fontos kérdés ma, hogy milyen az egyezés a különböző elven mérő műszerek között?

ΔE ?



P&E
REKONSTRUKCIÓS

A vizsgálatok azt mutatják 2018.04.17. Workshop PCC PROCOLOGIUM

Author(s)	Data	Method	Ave. ΔE
Kang & Anderson	236 patches (QC60)	3X6 Matrix	8 - 12
Viggiano & Wang	236 patches (QC60)	Principal Component Analysis (PCA)	4.1
Wandell & Purnell	214 CMYK	3X3 Matrix	6.0
"	"	3X3 Matrix + correction	2.4
Sodergard et al.	236 patches Newsprint	13 term polynomial	3.8
Seymour	995 CMYK	3X9 Matrix	2.0
"	24 Pantone	"	7.0
Brydges, et al.	24 Newsprint	3X9 Matrix & PCA	1.2 - 1.4
Ben Choukha et al.	93 MCS set	3X3	11.6
"	"	3X3 Matrix + 3 rd order CIELAB regression	2.4
"	CRISATEL acrylic chart	3X3 Matrix + 3 rd order CIELAB regression	5.3
Urban, et al.	1269 Munsell + V&A database	Metamer analysis	4.1 - 8.2

Számos szakirodalmi anyag ismert arra vonatkozóan, hogy a színmérő kamerák RGB mérési jeleiből származtatott CIELAB értékek milyen egyezést mutatnak a színmérő spektrofotométerekkel mért értékekkel.

$\Delta E = 1,2 - 11,6 !$

P&E
REKONSTRUKCIÓS

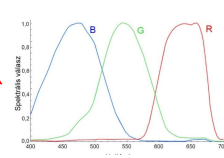
Az eltérések okai 2018.04.17. Workshop PCC PROCOLOGIUM

A „pressroom” színmérő spektrofotométerek és az RGB színmérő kamerák által szolgáltatott $L^*a^*b^*$ értékek közötti eltérések okai:

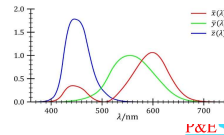
- megvilágítás (UV-tartalom) – lumineszcens minták!
- mérési geometria,
- fényszóródás (a mérendő mintánál és a kamerán belül),
- az RGB $\rightarrow L^*a^*b^*$ megfeleltetés módszerének pontossága,
- kalibrálás kérdése,
- alkalmazástechnikai problémák (a tekerespálya hullámzása; a fekete, illetve fehér alátét kérdése).

....

Kamera



Színmérő észlelő



P&E
REKONSTRUKCIÓS

Megállapítások 2018.04.17. Workshop PCC PROCOLOGIUM

- Az RGB-kamerás mérések nem mindig használhatók annak eldöntésére, hogy a beigazított nyomat színe túréseken belül megfelel-e vagy sem.
- Az RGB-kamerás in-line mérőrendszer célszerűen használható a példányszámanyomatási színigadozások túréseken belül tartására.
- Az in-line színmérési adatait betáplálva valamely „reporting system”-be egy minősítő jegyzőkönyv készíthető a megrendelő számára. Néhány ilyen elérhető rendszer valós idejű dokumentálást tesz lehetővé.

P&E
REKONSTRUKCIÓS

Hírek a színskommunikáció, a színmérés világából

2018.04.17. Workshop PCC PROCOLORKÖZLÉS



P&E

NEWS

2018.04.17. Workshop PCC PROCOLORKÖZLÉS



A **Techkon** cég 2018. február 6-án jelentette be SpectroDens műszerének új: **ExPresso Mini** funkcióját, amely a gépmesterek számára denzitás-trendet mutat oszlopdíagram formájában.

P&E

NEWS

2018.04.17. Workshop PCC PROCOLORKÖZLÉS

A **Datacolor** cég 2018. február 15-én jelentette be a **ColorReaderPRO** mobil színmérőt.




Mérési geometria: 45°/0°
 Apertúra méret: 6 mm
 Fényforrás: 8 LED
 Sugárzáseloszlás/Észlelő: D65/10°
 Interfész: USB, Bluetooth
 Tömege: 61,5 g
 Méretei: ϕ : 30,22 mm; hosszúság: 108,8 mm
 ár: kb. 300 euró

P&E

NEWS

2018.04.17. Workshop PCC PROCOLORKÖZLÉS

2018. 03. 21. **GMG ColorPlugin 1.3**



RGB

CMYK + Spot Colors

RGB → ECG
 (Extended Color Gamut)

P&E

NEWS 2018.04.17. Workshop PCC PROCOLORKÖZSÉG

A Fogra MediaWedge új taggal bővült:
Fogra MediaWedge MultiColor V1

A 78 mezőt tartalmazó ellenőrzőcsíkok, 5-, 6-, 7- és 8-színes változatokban szerezhető be.

Listaár: 530 euró (Fogra tagoknak: 371 euró)

P&E

NEWS 26 nevezett, 14 díjazott 2018.04.17. Workshop PCC PROCOLORKÖZSÉG

A PIA InterTech Technolgy Awards 2017 díjazottjai között vannak:

ColorLogic ColorAnt 4.0
Lab, XYZ, Denziás és CxF/X-4 adatok exportálása CGATS szövegfájlokba (txt) vagy CxF (ColorExchange Format) formátumba.

JUST LED moduLight - Dual Illuminant D50/D65

Heidelberg Prinect Press Center XL 2 with Wallscreen XL and Intellistart 2

P&E

Hírek a szinkommunikáció, a színmérés világából 2018.04.17. Workshop PCC PROCOLORKÖZSÉG

2018. 03. 08.
UPRtek MK550T spektrométer

United Power Research Technology Corporation (Taiwan)

P&E

Hírek a szinkommunikáció, a színmérés világából 2018.04.17. Workshop PCC PROCOLORKÖZSÉG

2018. 03. 08.
UPRtek MD100N

United Power Research Technology Corporation (Taiwan)

P&E

NEWS

2018.04.17. Workshop PCC PROCOGICLUB

Boncza Attila, a PCC fővédnökének képviselője, 2018. április 1-től az X-Rite Pantone kelet-európai kereskedelmi vezetőjévé lépett elő.



Sales leader of Easter Europe

P&E

NEWS

2018.04.17. Workshop PCC PROCOGICLUB

A közeljövő eseményei

- 2018. május 15–16. – X-Rite Pantone **eXpected Offset** workshop, Budapest
- 2018. június vége – **PCC News No10** 2018/2 számának megjelenése, benne: 2018. március 18–21. **TAGA 2018** – Annual Technical Conference, Baltimore, USA
- **PCC WG 02** – Jelenleg a nyomdába küldött digitális eredetiek több mint 50%-a olyan, hogy azok alapján változtatás nélkül nem lehet elvárt minőségű nyomdaterméket előállítani. A PCC WG 02 egy olyan Műszaki Útmutató összeállításán dolgozik, mellyel ennek a helyzetnek a megváltoztatásához szeretne hozzájárulni.

P&E

Beküldött és „hozott” mérés technikai kérdések

2018.04.17. Workshop PCC PROCOGICLUB

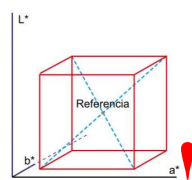


P&E

Beküldött és „hozott” mérés technikai kérdések

2018.04.17. Workshop PCC PROCOGICLUB

Magyar Grafika „Az a bizonyos ΔE^* ” (2018/1, 54-56. o.)



sinter mas es mas reszem. A vizualis észlelés-nél a színezetek közötti különbséget mutató toleranciaterület egy ellipszoid, hiszen színlátásunk sokkal érzékenyebb a színezet vagy króma különbségére, mint a világosságára. A ΔE^* toleranciaterületét egy téglalapokkal határolt dobozzal szemléltetjük, ahogy az *1. ábrán* is látható.

54 MAGYAR GRAFIKA 2018/1

P&E

