

Colour Matching

Dr. Schulz Péter ps@p-e.hu
2017. 04. 22.
Helyszín

BUDAPESTI
METROPOLITAN
EGYETEM

Bevezető gondolatok a tantárgy címéhez

Color Management

Színek egyeztetése a különböző médiumokon.
Color Management: színkezelés.

A mai színmérés színinger-egyeztetési kísérletre épülő technika

PMS – Pantone Matching System

Metaméria – észlelt színegyezés



Bevezető gondolatok a tantárgy címéhez

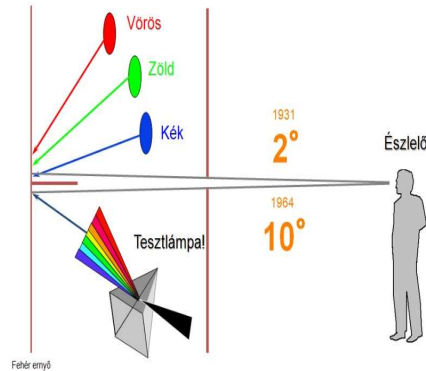
Színmérés

Színek egyeztetése a különböző médiumokon → Color Management: színkezelés

A színmérés színinger-egyeztetési kísérletre épülő technika.

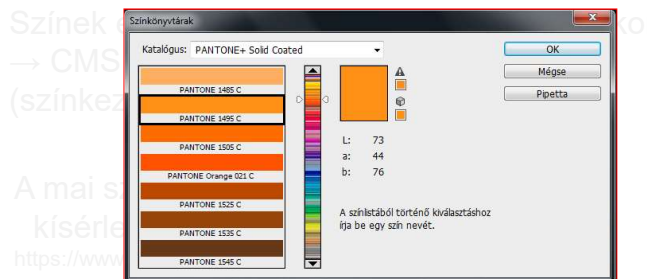
PMS – Pantone Matching System

Metaméria – észlelt színegyezés



Bevezető gondolatok a tantárgy címéhez

PMS – Pantone Matching System



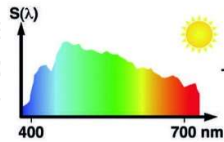
A PMS a grafikai ipar legnépszerűbb színegyeztető rendszere.



Bevezető gondolatok a tantárgy címéhez

Metaméria

Színek egyeztetése
→ CMS – Color Management System
(színkezelő rendszer)

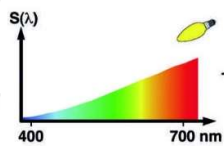


→ SZÍNEGYEZÉS →



A mai színmérés
épülő technika

PMS – Pantone Matching System



→ SZÍNELTÉRÉS →



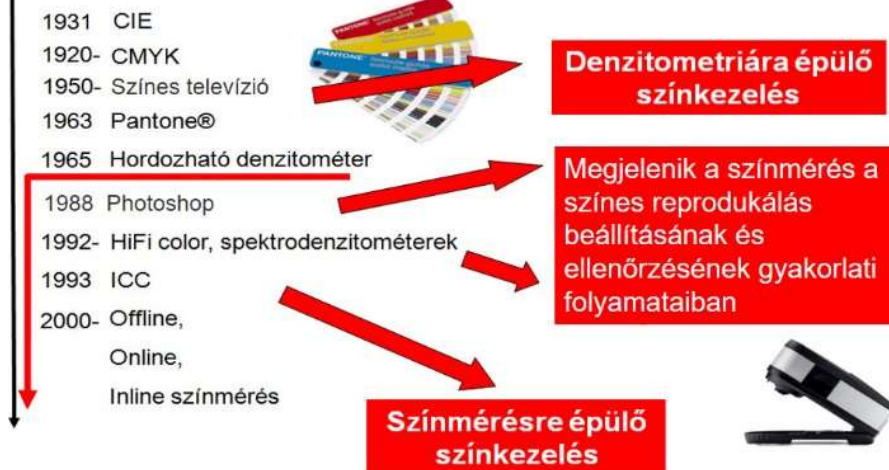
Metamer színingerek: színingerősszetevői megegyeznek, de spektrális teljesítményeloszlásuk eltér egymástól.



A színmérés felértékelődése



Mérföldkövek



A színmérés felértékelődése

1 „A nyitottá vált színes reprodukálási rendszerek összehangolása ma színmérésre épülő technika”

2 „A legtöbb ember tökéletes színlátónak érzi magát. Eszébe sem jut, hogy kételkedjék a színekre vonatkozó megállapításaiban”

„A vizuális észlelésen, szubjektív ítéleten alapuló elfogadhatósági döntéseket objektívvé kell tenni”

(Dr. Lukács Gyula: Színmérés. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1982)



2 -höz



Színkülönbség-érzékelő képességünk nagyon jó, de nincs skálázva, nem tudunk számokat rendelni a különböző nagyságú eltérésekhez.



SZÍNkülÖNBség, ΔV ← szubjektív döntés

objektív mérés → **SZÍNINGERkülÖNBség, ΔE**

A viták eldöntéséhez objektív mérőszámokra, tűrésekre van szükség.



Mit jelent a jó színminőség?

„Jó színminőség”

stabil

Jellemző értékek
Tűrések (SPC)
Pass/fail

konzekvens

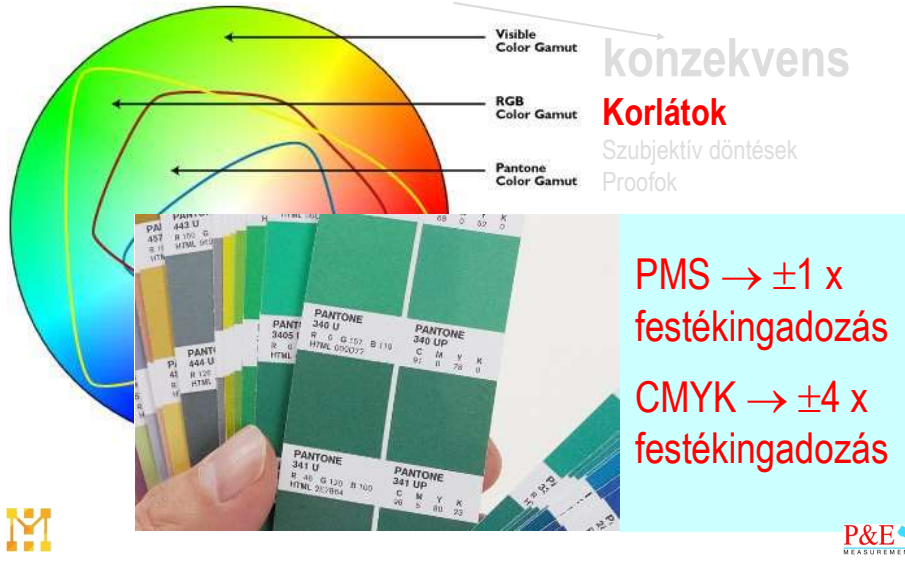
Korlátok
Szubjektív döntések
Proofok

Számos szubjektív és objektív tényező függvénye



Korlátok

„Jó színminőség”



Szubjektív döntések

„Jó színminőség”



Proof

„Jó színminőség”



konzekvens

Korlátok

Szubjektív döntések

Proof

A proof **kommunikációs láncszem** a megrendelő és a reprodukálást végző szakember között



Proof-eljárások

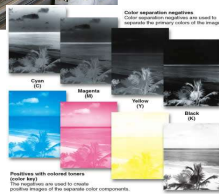
Költség

Próbanyomat



Vandercook
(Perith Museum of Printing, Ausztrália)

Fotomechanikai
(analóg) proof



Cromalin!
Ma már nincs ilyen, de a megrendelő gyakran még mindig így hívja a contract proof-ot.

Digitális hard proof



Soft proof



1920

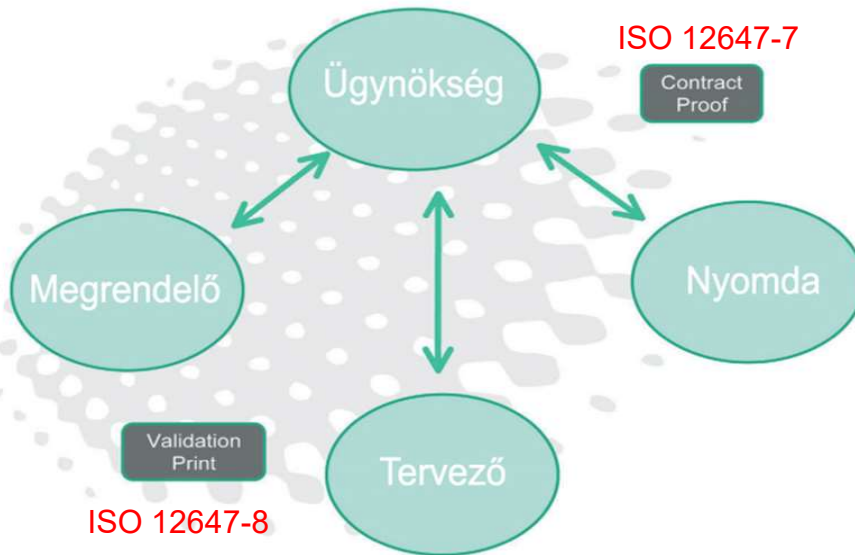
1970

2000

2010



Szabványos proofok



Színmérésre épülnek a szabványok

ISO 12647-1: 2013 Graphic technology – Process control for the production of half-tone colour separations, proof and production prints – Part 1: Parameters and measurement methods

ISO 12647-2: 2013 Part 2: Offset lithographic process

ISO 12647-3: 2013 Part 3: Coldset offset lithography and letterpress on newsprint

ISO 12647-4: 2014 Part 4: Publication gravure process

ISO 12647-5: 2015 Part 5: Screen printing

ISO 12647-6: 2012 Part 6: Flexographic printing

ISO 12647-7: 2016 Part 7: Proofing processes working directly from digital data

ISO 12647-8: 2012 Part 8: Validation print processes working directly from digital data

