

Térképnymatás

2015.02.14 – Kovács Róbert

- Nyomtatási alapok
- Tipikus hibák
- Nyomtatási technológiák
- Nyomtatási lehetőségek jelenleg
- Egy új lehetőség

Áttekintés

- Rasztergarfikából (jpg, bmp) -> NE!
 - (Nincs felülnyomás)
- Adobe pdf, EPS - vektorkrafika
 - Nincs minőségvesztés – (vektoros)
 - Hordozza a felülnyomás beállításait
 - Nyomtatáskor szükséges az Adobe Reader beállítása
- Ai – nyomdai előkészítéshez, utómunkákhoz
- (Titkosított OCAD térkép pályakitűzéshez?!?)

Export Encrypted File

Document open password: nemmondomeg

Allow to Print and Export

Only valid for license numbers:

1:	69586
2:	12345
3:	
4:	
5:	
6:	
7:	
8:	
9:	
10:	
11:	
12:	
13:	
14:	
15:	
16:	

Map owner name: Nem Bízok Senkiben

OK Cancel Help

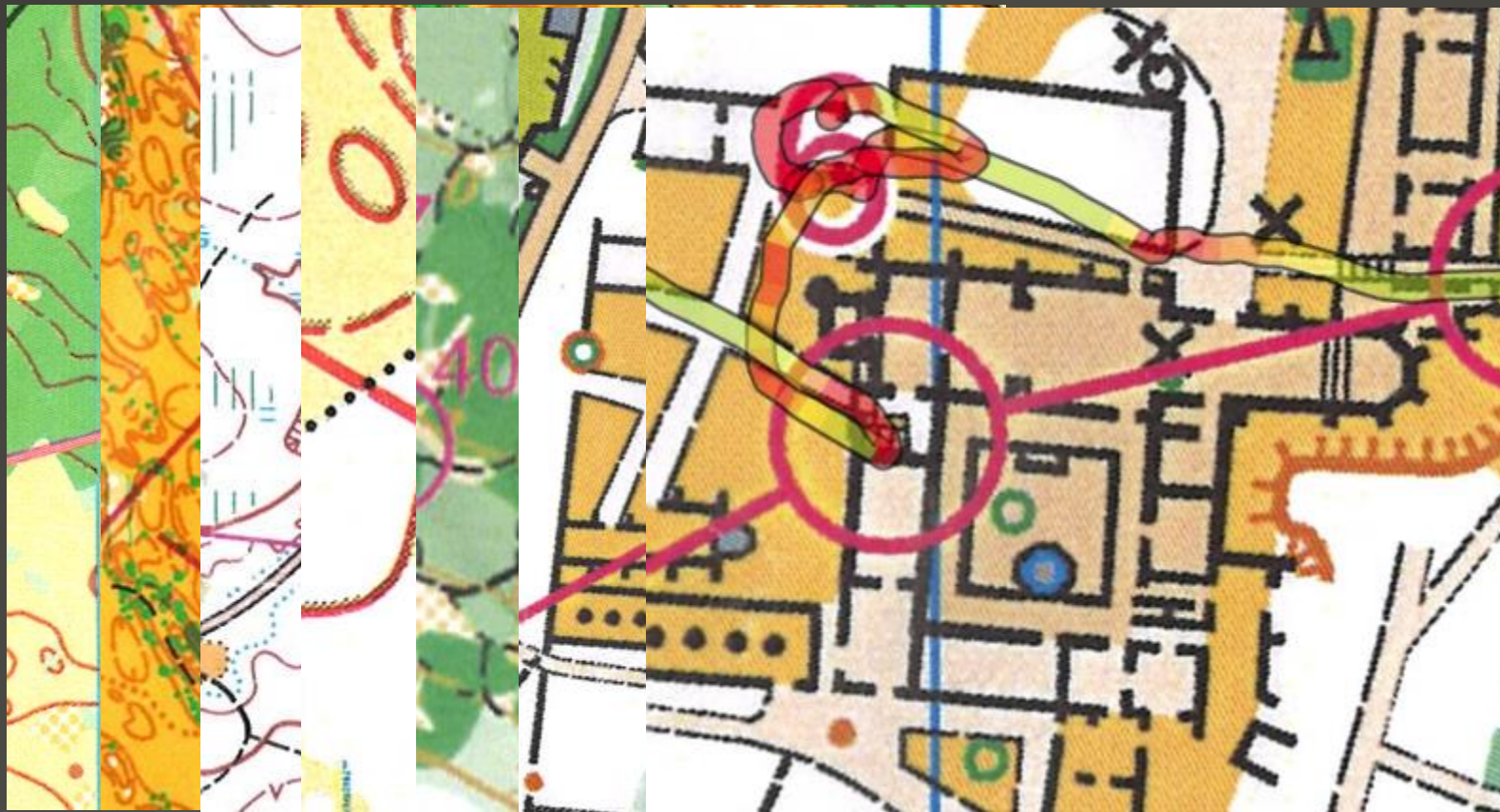
Alapok – Raszter vs. vektor

- Színek
 - használjuk a szabvány szerinti színeket
 - OCAD – alapbeállítások ellenőrzése
 - Direkt színek – csak ofszet nyomdába, (fenntartásokkal)
- Felünyomás használata
 - Pályafelünyomás
 - Szintvonalak
 - Felületek – figyelni kell!!!
 - ... a szabvány utal rá!!
- („Keretezés”)

Szín	PMS szám
Fekete	fekete
Barna	471
Sárga	136
Kék	299
Zöld	361
Szürke	428
Bíbor	bíbor (magenta)

Colour	PMS colour	Cyan	Magenta	Yellow	Black
Black	Process black				100%
Brown	PMS 471		56%	100%	18%
Yellow	PMS 136		27%	79%	
Blue	PMS 299	87%	18%		
Green	PMS 361	76%		91%	
Grey	PMS 428				23%
Violet	Purple		100%		

Tipikus hibák



Problémák?

- Ofszet nyomda – direktszínes
- Ofszet nyomda – 4 színes
- „Digitális nyomda”
 - Tipikusan Lézer – „Copyshop”
- Otthoni
 - Lézer
 - Tintasugaras

Nyomtatási technológiák és lehetőségek

- A legjobb minőség
- Relatív nagy példányszámhoz
- Változó adattartalom nem megoldható
- Nagy átfutási idő (előkészítés, gyártás...)
- Nyomathordozók széles választéka
 - Speciális médiák
 - Hagyományos médiák
 - Felületkezelve
 - Laminálva

Ofszet nyomda

- Magyarul: Lézernyomtatás
- Előnyei
 - Változó adattartalomra
 - Kis példányszámban is
 - Drága (jó?) eszközök Copyshop-okban elérhetőek
- Hátrányai
 - RIP beállítások - szakértelem
 - Színhűség – Pantone -> megkérdőjelezhető...
 - Kisebbségi választék a médiákban (a hősök miatt)

Szárazporos elektrosztatikus

- Magyarul: Otthoni tintasugaras nyomtatás
- Előnyei:
 - Olcsó beszerzés, kéznél van
 - Jó felbontás és színhűség (média- és kellékfüggő!)
 - Relatív „drága” lapköltség
- Hátrányai:
 - Nem vízálló (cseppáló sem!)
 - Csak speciális hordozón elfogadható nyomatminőség (irodai papíron terül a tinta)
 - Nagy példányszámhoz lassú

Vízbázisú -tintasugaras

- Olyan ami színhű is
- Megfelelő a minősége is (felbontás)
- Változó adattartalmat is kezelni képes
- Médiaválaszték és kezelés
- Olyan ami meg is fizethető
- Elérhető

Digitális (on-demand) ofszet

Van új technológia a nap alatt???

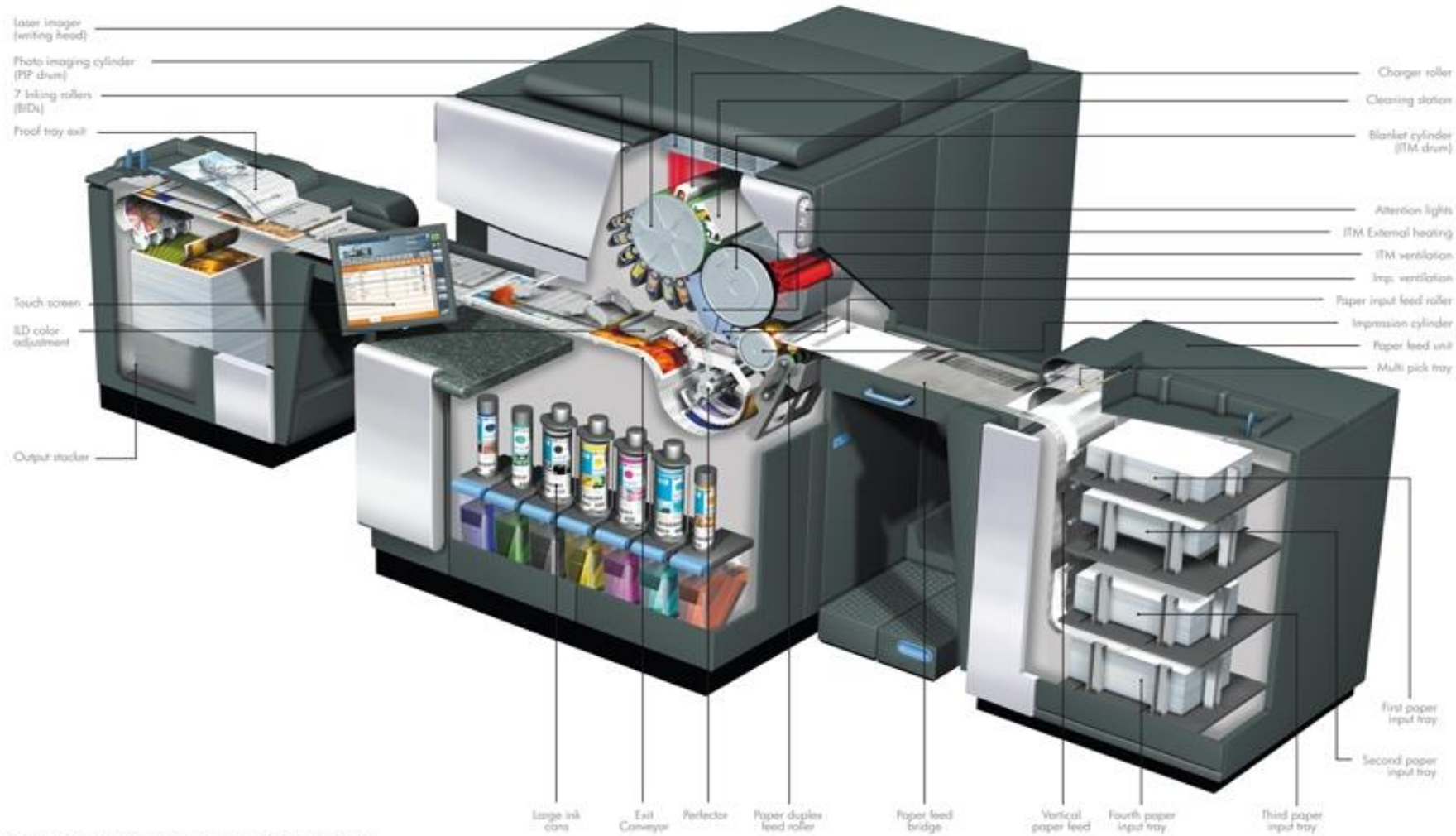
- Otthonra nem elérhető technológia
- Tipikusan csak nyomdagépekben alkalmazott
- Elérhető Magyarországon is
- Tesztek, tapasztalatok
- Tovább lehetőségek
- Árak

Digitális ofszet 1.

- HP Indigo – Digitális ofszet nyomtatás – teszteltük!
- Mi is ez valójában?
 - Működési elv
 - Lézer – Electroink
 - Ofszet rács

Digitális ofszet 2.

HP Indigo 7000 Digital Press



- 4 színben max. 1 : 10 000 méretarányig
- Támogatói logók megoldottak
- Változó adatartalom megoldott
- Maga a nyomatkép vízálló
- A4-es oldal már 50 Ft+áfa ártól
 - 115g matt műnyomóra
 - Előkészítéstől, darabszámtól, összetettségtől függően esetleges járulékos költségek
- + szín lehetősége -> ez lesz az aduász?

INDIGO Tapasztalatok

Előnyök:

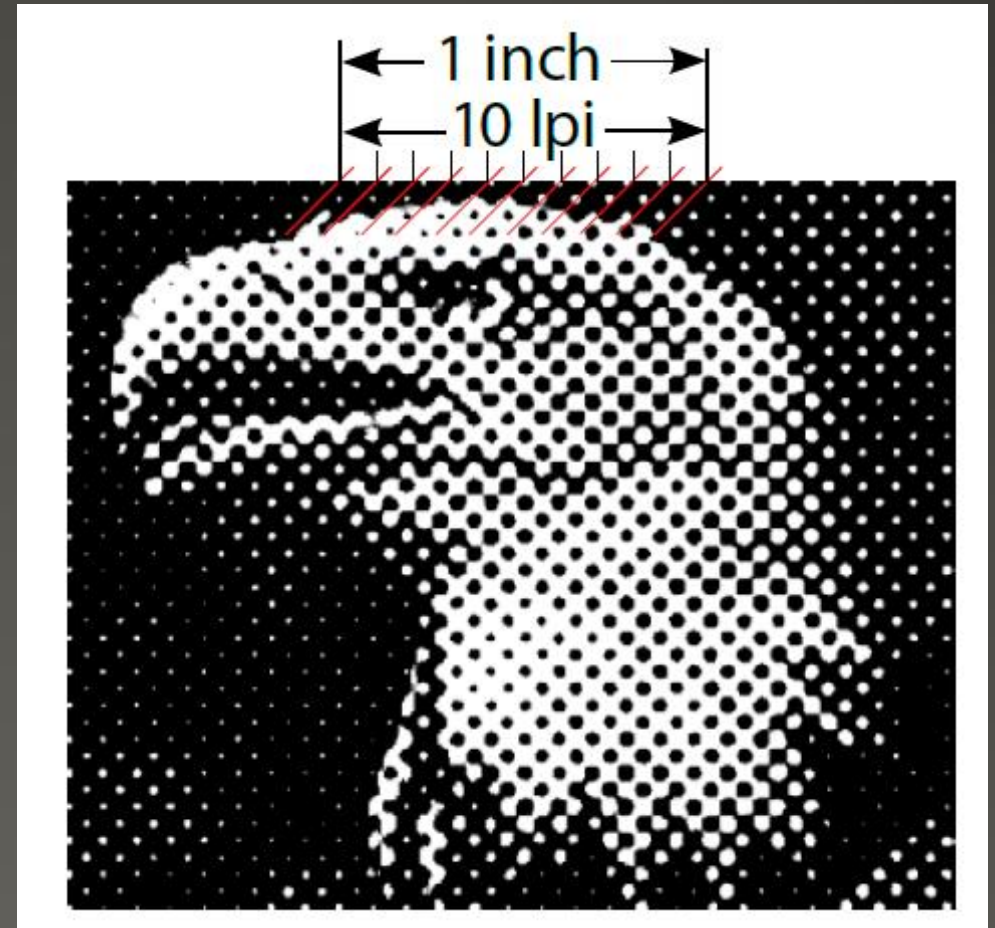
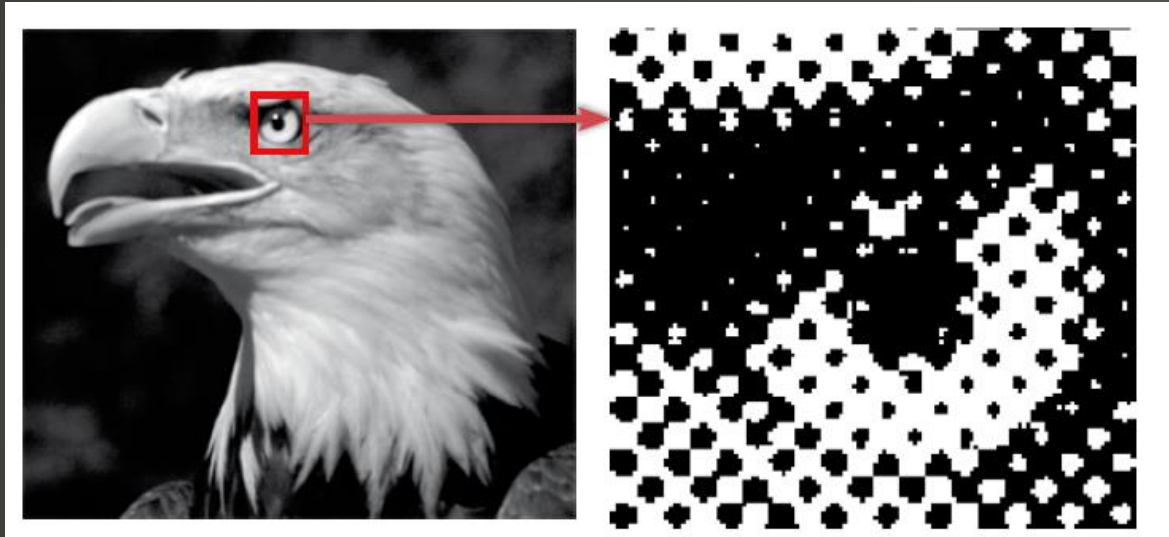
- PMS abszolút megfelelés
- Nagyon **finom rajzolat**
- 1 : 15 000 méretarányra is

Hátrányok:

- Előkészítés
 - Időigényes
 - Speciális térkép export -> tanulható
 - Átfutási idő (tipikusan 1-2 nap)
- Költség kb. + 8-10 Ft/A4

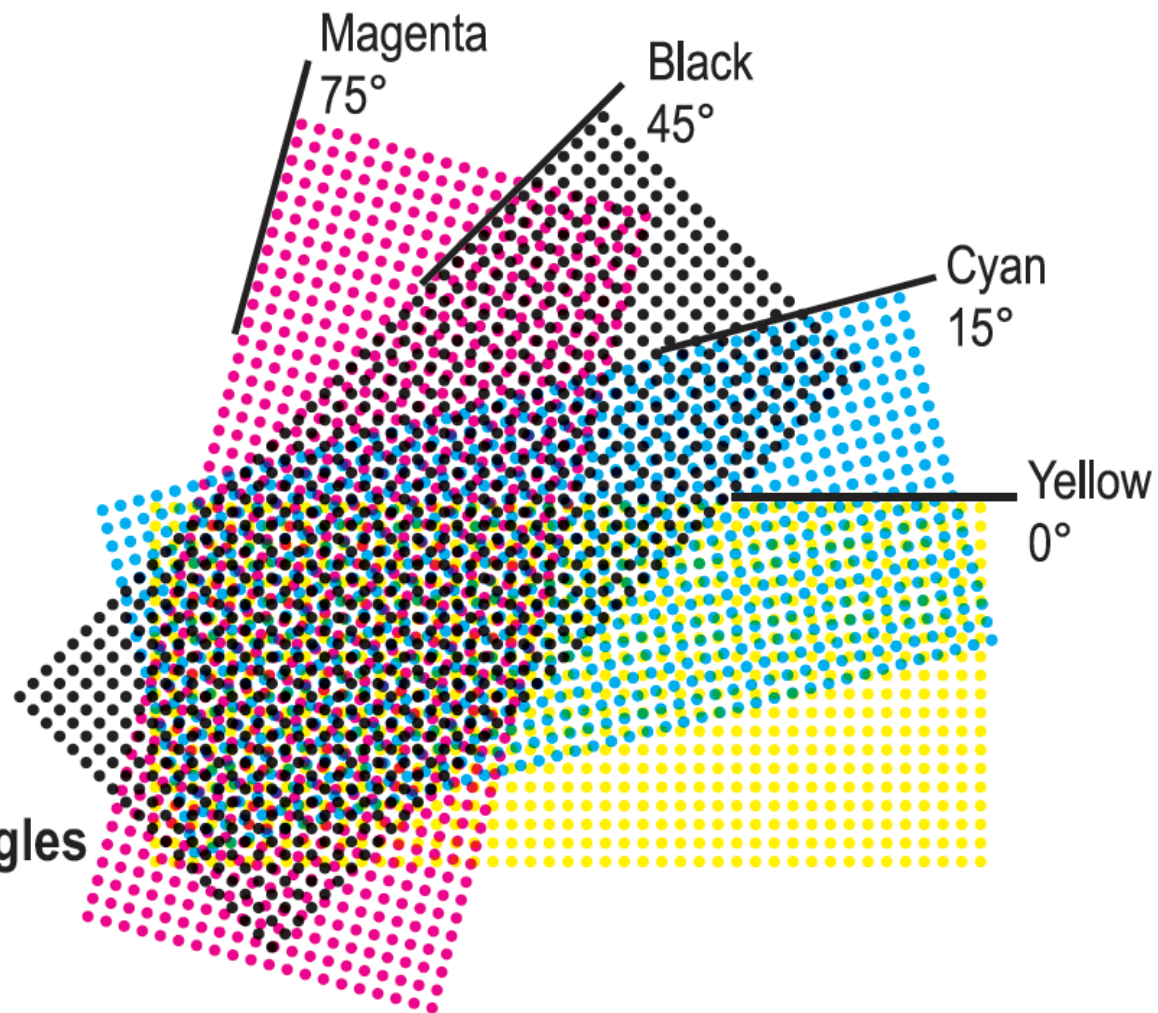
+ 1 szín: PMS 471 - Barna

- DPI - LPI Line Per Inches



Fogalmak 1.

Colour	Angle
Cyan	15°
Magenta	75°
Yellow	0°
Black	45°



LPI – 4 szín (tipikus ofszet rács)

- ISOM ajánlás: **60 lines/cm**

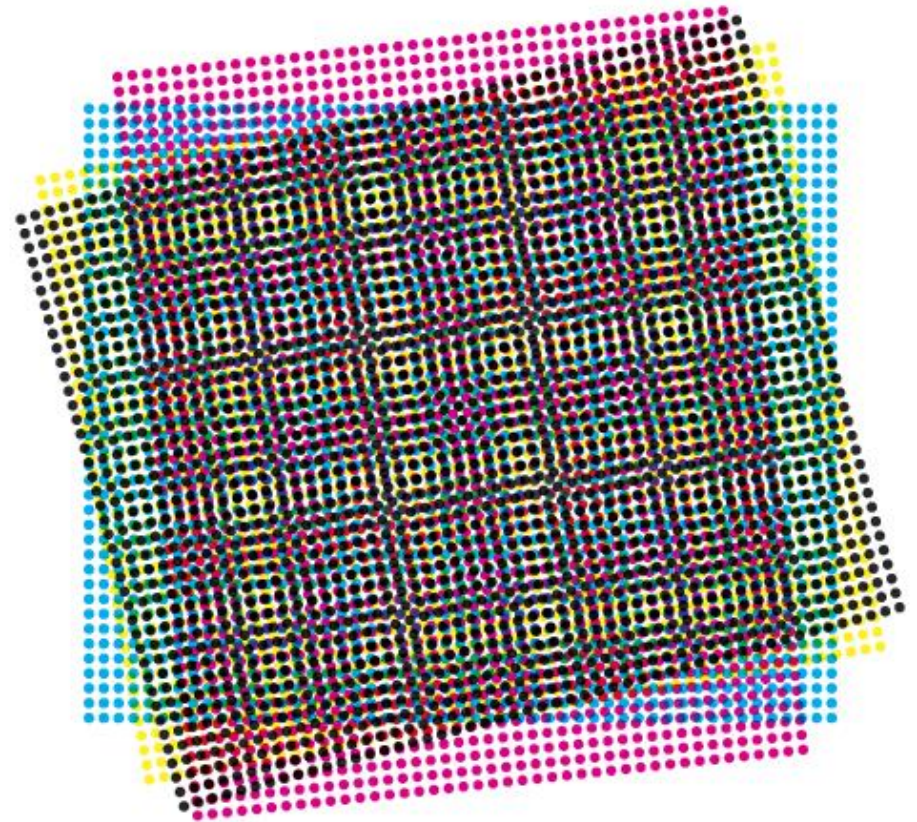
Table 1.2: Recommended raster frequency for different printing situations

Raster width	Usage	Image resolution
53 lpi 21 l/cm	Laser printer (600 dpi, 65 grey levels)	70–110 ppi
70 lpi 27 l/cm	Newspaper print, typical rough paper	90–140 ppi
90 lpi 35 l/cm	Good quality newspaper print	140–180 ppi
120 lpi 47 l/cm	Acceptable quality for books and magazines. Raster-cell points can still be seen.	160–240 ppi
133 lpi 52 l/cm	Good quality for books and magazines. Raster-cell points can still be seen.	170–265 ppi
150 lpi 59 l/cm	Good offset or silk printing, individual raster-cell points may hardly be recognized	195–300 ppi
180 lpi 70 l/cm	Good offset and silk printing, very fine raster, individual raster-cell points hardly recognizable; good inkjet printing, individual raster point no longer recognizable at a reading distance of 20–30 cm (8–12 inches)	250–360 ppi
200 lpi 79 l/cm	Very good book prints, you need a very smooth paper for printing. Raster-cell points hardly recognizable.	300–400 ppi

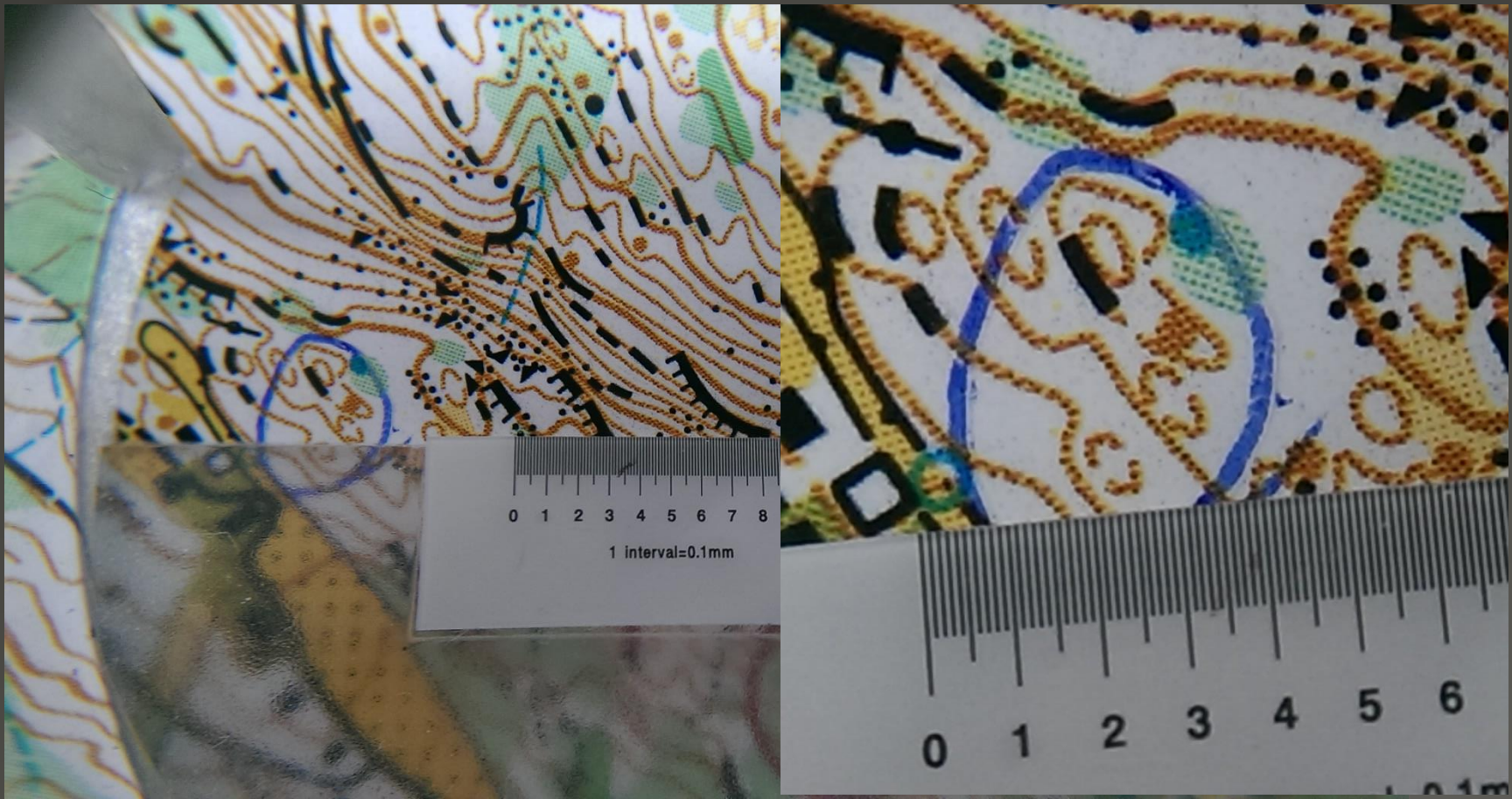
Milyen rácssűrűséget válasszunk?

- Indigo: 180 lpi
 - Nincs moiré hatás
 - Határozatlanabb kontúrok (?)
- Indigó: 230 lpi
 - Moiré hatás
 - Ellenben határozottabb kontúrok (?)

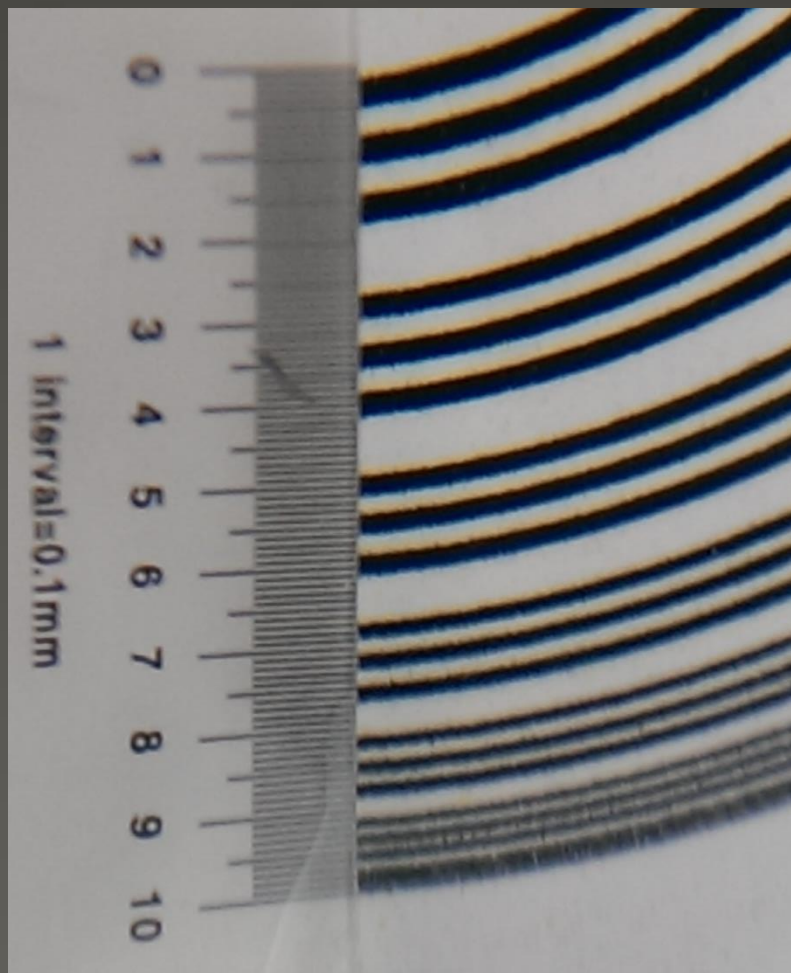
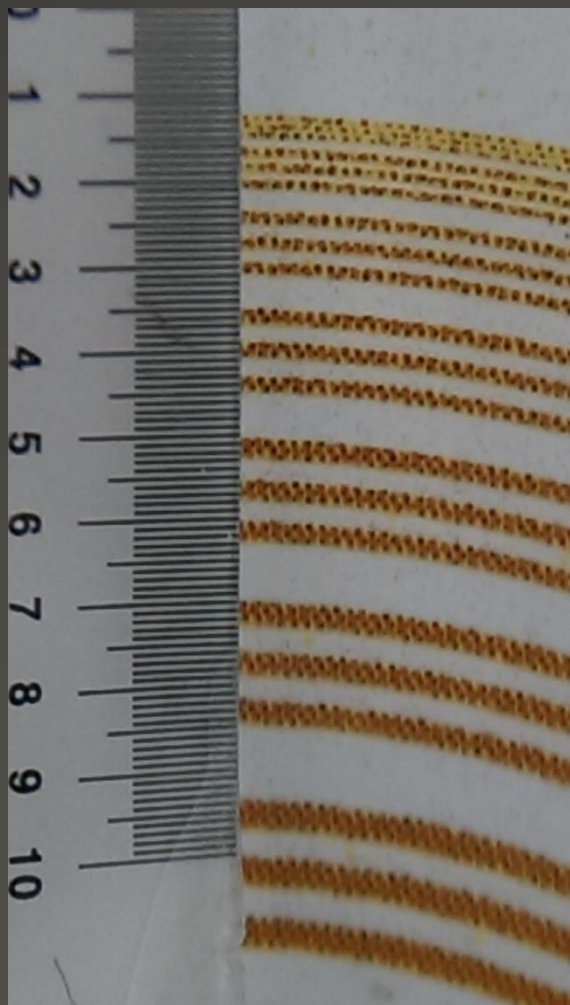
moiré effect (false angles)



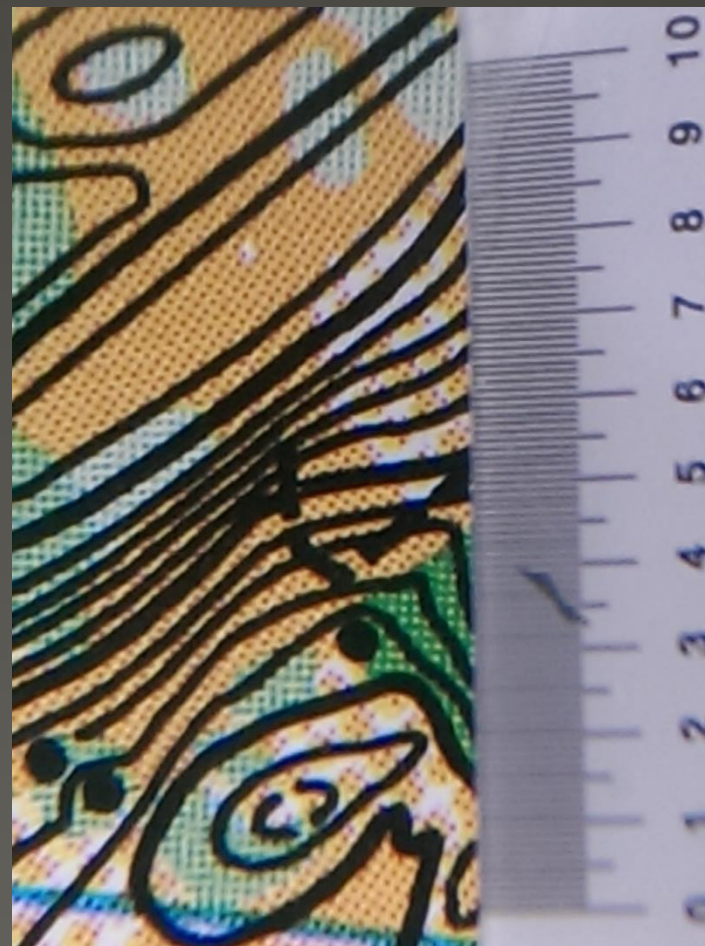
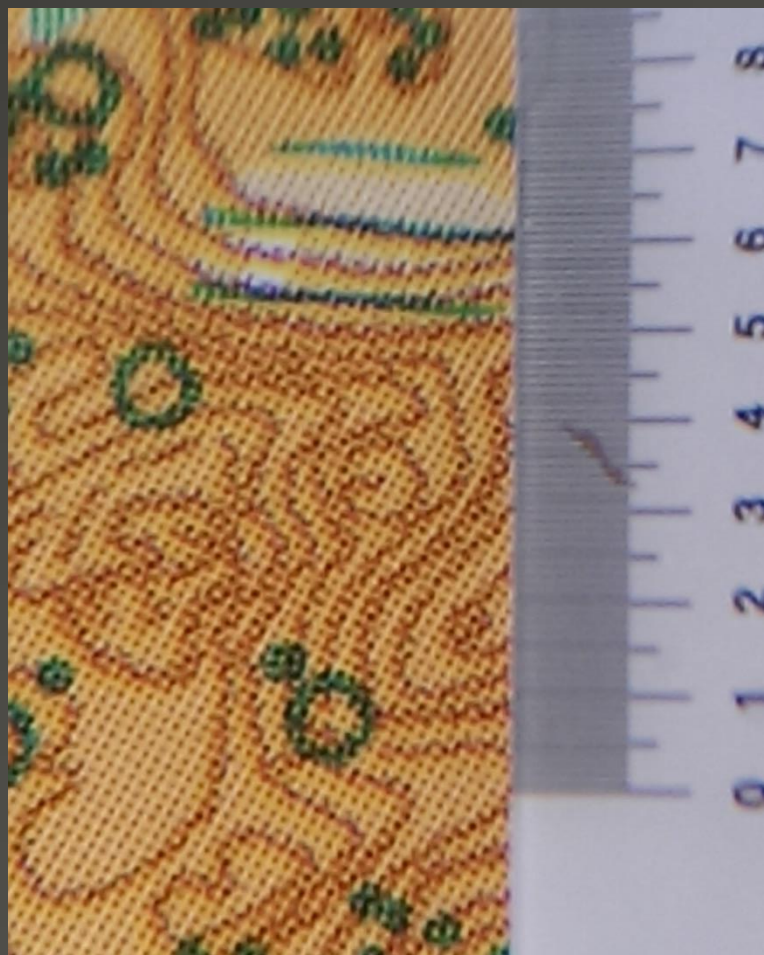
Mintanyomatok



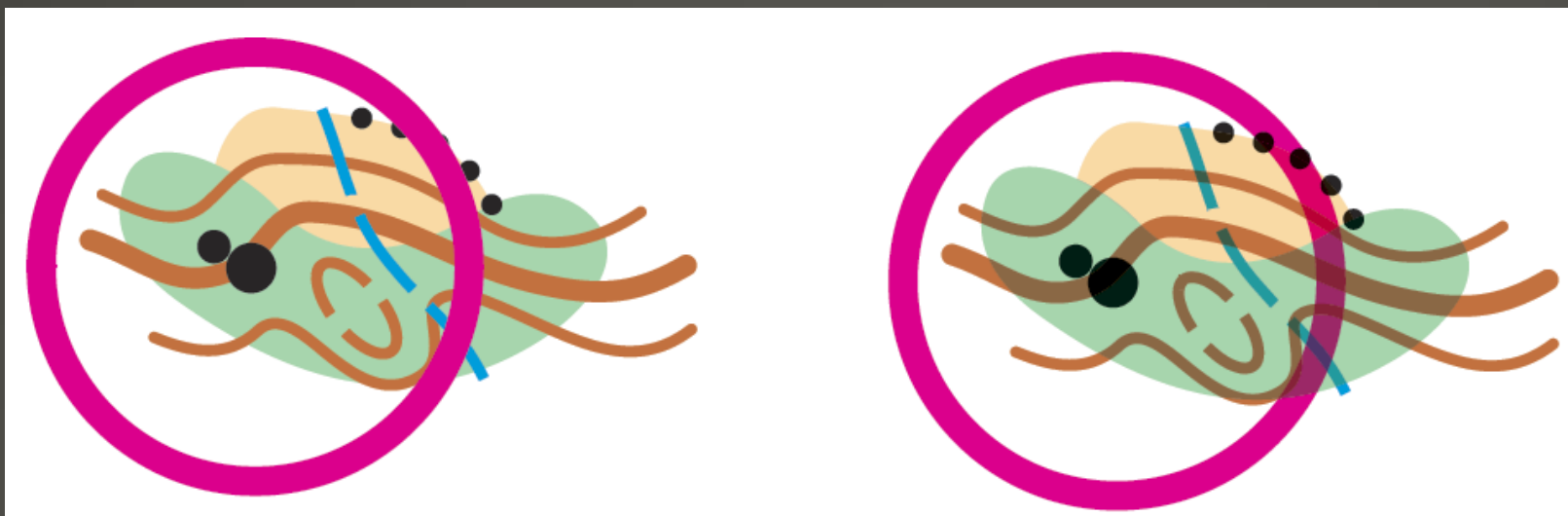
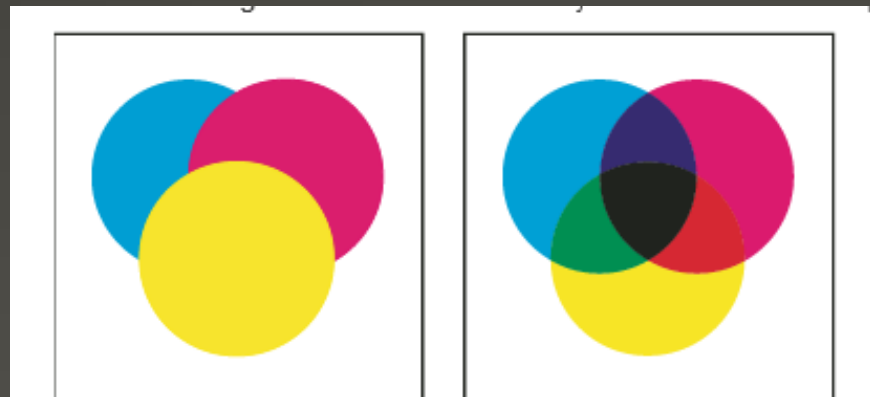
230 Ipi-4C



Ofszet rajzolat – 4 szín illetve direkt szín



Ofszet rajzolat – 4 szín illetve direkt szín



Felülnyomás