

10. VAJA: RASTER

Raster izvira iz latinske besede »rastrum«, ki pomeni grablje ali motika; z njo na gredici naredimo nekakšno strukturo. Raster je nujno potrebna struktura, pravzaprav vzorec, s katerim tone s predloge spremenimo v ustrezne tiskovne elemente. Raster je torej način, kako sploh lahko tiskamo različne vzorce, ustvarjamo polton ali barvne predloge. Pri reprodukciji prehodov na tiskovni material se tonske vrednosti spremenijo v rastrske pike, ki ustvarjajo iluzijo tonske vrednosti. Tehnike rastra delimo na dve skupini:

- **amplitudno (AM)** oziroma klasično (konvencionalno) moduliran raster, kjer so linij pik vedno enake. Pike se med seboj razlikujejo po velikosti, medtem ko so vedno enakomerno razporejene, kar pomeni, da je razdalja med njihovimi centri vedno enaka ne glede na njihovo velikost (frekvenca je konstantna). Velikost in frekvenca pik določata polton. Pomembno vlogo igra tudi kot, ki je za vsako barvo (cian, magenta, rumena in črna) ves čas enak.
- **frekvenčno (FM)** oziroma stohastično moduliran raster, kjer pa se za razliko od AM rastriranja razdalja med centri pik spreminja, medtem ko ostaja velikost pik nespremenjena. Poleg razdalje pa se tu spreminja tudi gostota pik, ki so razporejene naključno, zaradi česar tu ne uporabljamo pojma linij. Pri frekvenčnem rastriranju je amplituda konstantna.



Prednosti AM rastriranja:

- večje pike dajo več barve

Slabosti AM rastiranja:

- težko dobimo slike večje ločljivosti
- lomljenje linij v štirih barvah
- Moire efekt

Prednosti FM rastriranja:

- več detajlov
- boljše podajanje tonov
- lepši prehodi
- manj izrazito barvno neskladje
- ni Moirovega efekta
- priporočljiv za tisk na grobe in nepremazne materiale
- boljši rezultati pri slabši kvaliteti papirja in nižji ločljivosti
- nižje ločljivosti skeniranja
- krajši čas tiskanja
- prihranek pri barvi

Slabosti FM rastriranja:

- velikost pike
- nečisto delovno okolje
- težave pri korekturi