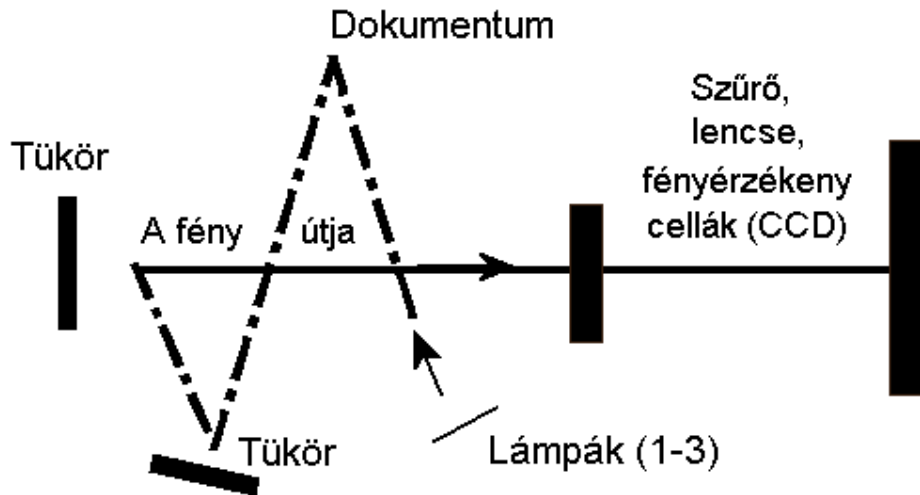


5. SZKENNELÉS

Szkenner:

olyan adatbeviteli eszköz, ami a képet apró pontokra bontja, és minden pontnak meghatározza a színét.



A szkennelés működése

Fényérzékelés (fényérzékes dióda) → Színérzékelés (3 érzékelő képpontonként)

1. Fajtái

- **CIS-technológia** – olcsóbb minőségű. (Contact Image Sensor)
 - Lámpa + fényérzékes csík (CIS) végighúzása
 - Dokumentumok rögzítésére alkalmas.
- **CCD-szenzoros**
 - Digitális kamerához hasonló elv: benne optika, amögött CCD-tömb gyűjti be a tükrörendszeren odavezetett infót.
 - Nagyobb képérzékelő távolság.

2. Felbontása

Mértékegysége: dpi. Mértéke a szkennelésben található fényérzékes cellák számától függ; adott területen hány képpontot képes rögzíteni.

1 inch = 2,54 cm. g 600 dpi = 25 pont/mm

- **Optikai:** amit az eszköz fizikailag képes megvalósítani. (Technikai adatok feltüntetésénél a kisebbik szám.)
- **Logikai:** az optikai interpolációjával létrejövő hardveres nagyítás. Előnye: sokkal gyorsabb, mintha valamilyen program végezné (pl. 9600 dpi-t írnak a dobozra, miközben max. 1200 dpi-s felbontásra képesek.)

3. Színmélysége

a beolvasott pontok lehetséges ányalatainak száma.
Ha ez $8 = 3$ bites színmélység

Bitek száma	Színek száma	Színmód
1	2 (fekete, fehér)	B/W
8	Max. 256	256 colors; Grayscale
12	4096	
16	Max. 65,536	16 bites
24	Max. 16,7 millió	True color
48	Több milliárd	

4. Kapcsolat

- Printerporthoz
- SCSI kártyához (ez gyorsabb)

8cm x 12cm-es fénykép / 300dpi felbontás / kb. 950 x 1420 képpont / < 4Mb

– Nagyfelbontású képekhez: legyen elég memória-kapacitás!

Beállítások meghatározása

1. Mit szkennelek?

- Fotót
- Diát, filmnegatívet
- Plakátot
- Bélyeget
- Könyvet
- Tárgyat

2. Milyen célra?

- E-mailben elküldeni
- Képernyőn nézni
- Webre tenni
- Kinagyítani és kinyomtatni
- Reprodukálható könyvvé alakítani
- Sajtótermékben publikálni
- Archiválni

3. Milyen technikai adottságai vannak a szkennernek, és milyen színmélységre képes?

4. Milyen felbontású a nyomtató? Növelhető-e a felbontása interpolárisan?

A fenti feltételek határozzák meg:

- A felbontást
- Szkennelés típusát vagy színmódot
- File-típust
- Milyen szoftverre lesz még szükség
- Milyen szkennerre lesz szükség

Képek előkészítése

- Legyenek tiszták.
- Csoportosítás (egyszerűsíti a névadást)

Szkennelés folyamata

- Tiszta legyen az üveg
- Betesz
- Beállít
 - Felbontás
 - Színmélység
- Beolvas
- Korrigál
- Mindig tegyük el a „mustert”!

Letöltés CD-ről, Internetről

- Képtárak a weben: kep.tar.hu, www.webshots.com
- Etika!

GYAKORLAT:

1. Színes fotó szkennelés (cél: Internetes publikálás)
2. Grayscale-kép nyomtatásra (cél: majd retusáljuk)
3. Szöveg (cél: digitalizálás)