

## Számítógépes rajz összefoglaló

7. – 8.

### Képtípusok

- **Raszter grafikus** (képpontos) fotók, monitor, egyszerű, nagy kapacitású tárolás, egyszerű megjelenítés, kis CPU teljesítmény, torzul nagyításkor, pl. Paint
- **Vektor grafikus** (vonalak, görbék) tervrajzok, kis kapacitású tárolás, bonyolult megjelenítést nagy CPU teljesítmény, nem torzul nagyításkor pl. Draw

### Színkeverések

- **Additív (összeadó):** Különböző fényforrások összekeverése. Informatikában RGB (piros, kék, zöld) TV, monitor.
- **Szubtraktív (kivonó):** Valamely összetett (pl. fehér) fényből színszűrővel elveszünk színt. Informatikában CMYK (cián, bíbor, sárga + fekete) nyomtatás

### Tömörítés

- **Veszteséges:** Mikor a minőségben romlás áll be. (pl. 10 piros árnyalatból 1 piros szín)
- **Veszteségmentes:** Mikor a kép minősége visszaállítható (főleg kevés színből álló képeknél)

### Paint

**Raszter grafikus rajz program** (raszter grafikából nem lehet vektor grafikus képet készíteni)

#### Program hiányosságai, gyengéi

- Nincs tetszőleges méret beállítás (de lehet kicsinyíteni)
- Nincs átlátszó háttérszín, Nincs szín átmenetes, vagy kép kitöltés
- Nincsenek kép átváltoztató effektek, Nincsenek különböző sokszögek
- Forgatás csak 90° -ként
- A görbék, szövegek szétesnek pixelekre (raszter grafika miatt)

### PowerPoint

Részben **vektorgrafikus rajz program** (beépített Draw)

(mentés lehet vektorgrafikus és raszter grafikus formátumú is)

Fő feladat prezentáció készítése

Alapeleme a dia, melyen objektumok helyezhetők el:

- Szöveg (doboz), egyenlet
- Képek, animációk, fotók, WordArt, film, Smart
- hang, zene (mp3, mp4, wav, midi)
- Táblázat, grafikon

Objektumokra műveletek: (**Formátum**) méret; kitöltés, vonal (színezés); igazítás, csoportosítás

Dia műveletek:

- Dia elrendezés, új dia
- Háttérbeállítás
- Objektumok beszúrása, beállítások - formázások
- Dián **egyéni animációk** az objektumokra (több is lehet - automatizálás)
- **Áttűnés** diák között (hang: csak wav! - automatizálás)

#### Trükkök

- Shift használata: kör, négyzet rajzolása, egyenes (függőleges, vízszintes, 45°)
- CTRL használata: másolás, Shift használata: folyamatos másolás
- CTRL + + -: vonalvastagság
- Kitöltés csak zártalakzat esetén!

## Összefoglaló kérdések

1. Sorold fel a raszter grafika tulajdonságait!
2. Sorold fel a vektorgrafika tulajdonságait!
3. Egy digitális fényképezőgéppel fotót készítettünk, de milyen típusú lett a kép?
4. Sorold fel a színkeverésnek módjait! Mond el, melyik miként működik! A nyomtató, a monitor, a kivetítő melyek eljárást használja? (additív, szubtraktív)
5. Hogyan történik a színkeverése az informatikában? (RGB; CMYK)
6. Az informatikában hány színt használunk egyik és a másik színkeverési eljárásban? Egy-egy színből hány különböző értéket lehet megadni ettől meddig?
7. Mi a különbség a veszteséges és a veszteségmentes képtömörítés között?
8. Mire használhatók a következő billentyűzet kombinációk: CTRL + +; CTRL + -; SHIFT; CTRL + C; CTRL + X; CTRL + V;
9. Sorold fel a PowerPointban a prezentáció készítés fázisait!
10. Sorold fel, milyen objektumokat ismersz, ismertesd melyik mit jelent!
11. Mi a különbség a háttérben beállított kép és a beszúrt képobjektum között?
12. Milyen transzformációk vannak a PowerPointban?
13. Miért kell automatizálni az animációkat és miért nem?
14. Milyen animáció típusok vannak? Sorold fel, hogyan lehet a kiválasztott animációk beállításait finomítani?
15. Lehet-e időzítést beállítani egy szöveges objektumra?
16. Mit jelent és mi a különbség a késleltetés és időtartam között?
17. Milyen rajzprogram típust tartalmaz a PowerPoint (az Office többi része is!)? És milyen képtípusban lehet menteni?
18. Milyen tulajdonságai vannak egy rajz elemnek és hol lehet ezeket beállítani?
19. A hang elhelyezésnél mi a különbség a dián történt hang beszúrás és az áttűnésnél elhelyezett hang között?
20. Milyen hibát okoz az áttűnés automatizálása?