

3.) A RAJZOLÓFELÜLET BEÁLLÍTÁSA

Minden új kép készítésénél be kell állítani az alapfelület tulajdonságait. Meg kell mondanunk a programnak, hogy **mekkora felületen, milyen felbontású, milyen minőségű képet szeretnénk készíteni.**

Ennek lépései a következők:

Elindítjuk az Inkscape programot, ahol kapunk egy alap beállított méretet, amely A4-es 210*297 mm nagyságú.

Ha szeretnénk megváltoztatni, ettől eltérő méretű felületen dolgozni, akkor a **Fájl/Dokumentumbeállítások** menüpontját kell kiválasztanunk.

Ott a **Képernyő** fülön megadhatjuk az új méreteket.

A Formátum lehetőségénél beállíthatunk egyéb szabványos méreteket. (pl.: A5, A3, B1, stb)

De a legtöbbször **Egyéni méretet** fogunk megadni.

Lehetőség van inch-ben, mm-ben egyéb **mértékegységben való méretmegadásnak**, de mi a képkötés alaplítmértékegységét fogjuk használni a legtöbbször, ami a **képpont, pixel.**

***F01:** Hozunk létre egy 800*600-as rajzoló felületet!

A képernyő **Megjelenítő mértékegységét is állítsuk át pixelre**, hogy a vonalzőn is képpontban jelenjenek meg a számok.

A lap tájolása lehet álló, vagy fekvő.

4.) KÉPEK MENTÉSE, EXPORTÁLÁSA

Az elkészült képeinket többféle formátumban menthetjük el a szokásos módon a **Fájl/Mentés másként** menüpont kiválasztásával!

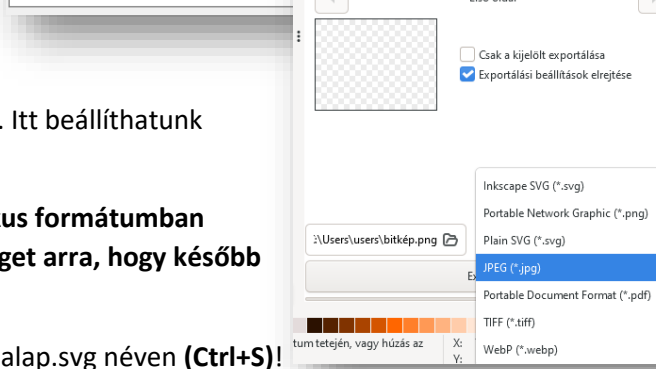
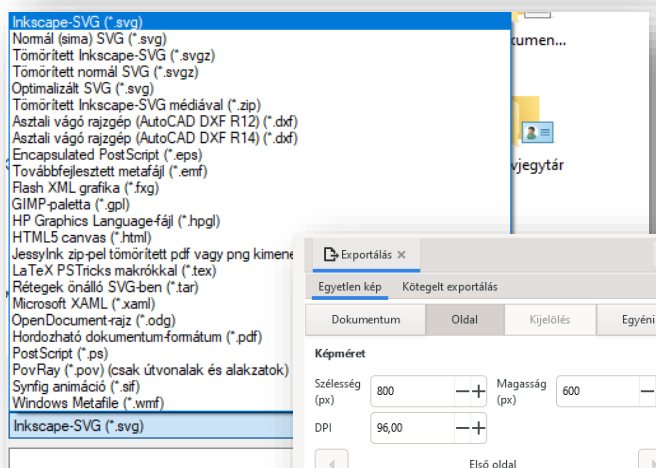
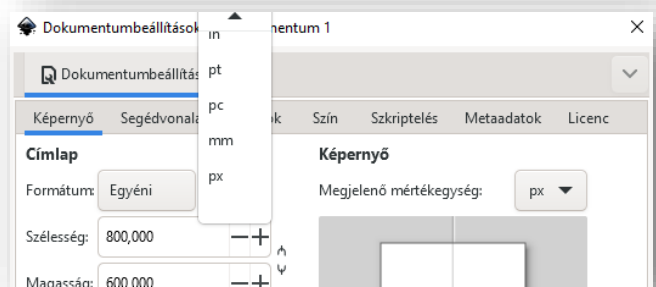
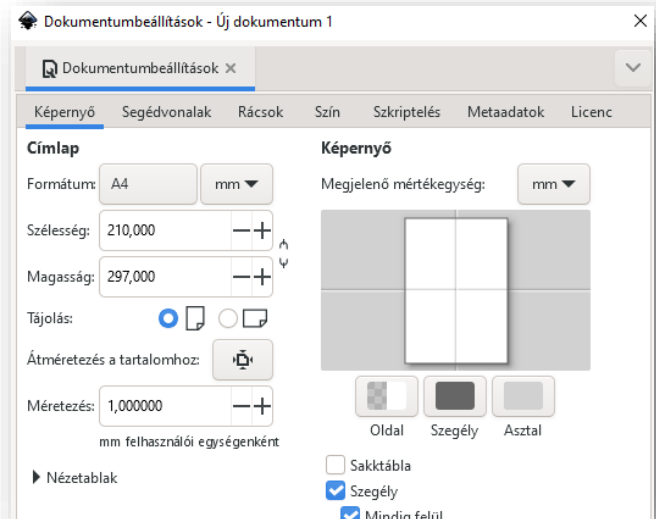
Az Inkscape program alap kiterjesztés az **svg!**

Ettől függetlenül, más vektorgrafikus formátumban is menthetünk. Lásd a képen!

Lehetőség van **pixelgrafikus kép mentésre is**, ekkor a **Fájl/Exportálás** menüpontját kell kiválasztani. Itt beállíthatunk ismert képfarmátumokat, mit például jpg, png, tiff

Azzal viszont tisztában kell lenni, hogy ha pixelgrafikus formátumban (jpg, png, tiff) mentünk, akkor elveszítjük a lehetőséget arra, hogy később módosítani, változtatni tudjunk a képünkön.

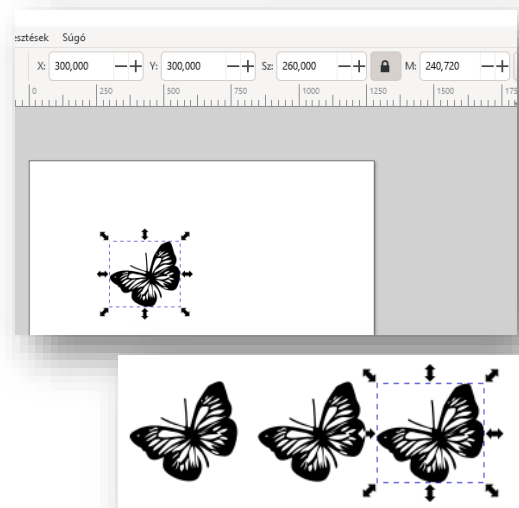
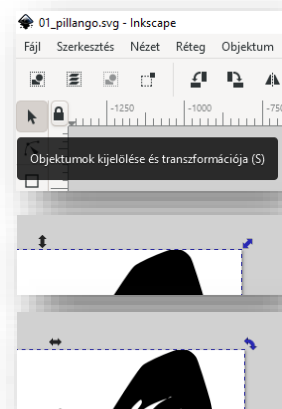
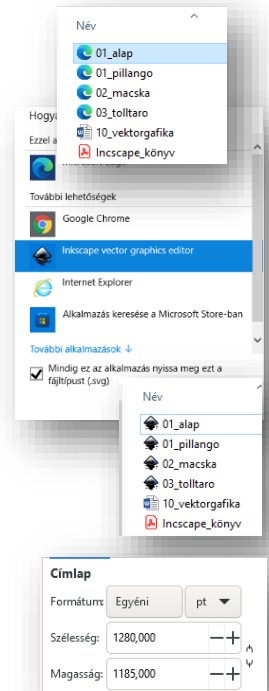
***F02:** Mentsük el a 800*600-as üres felületünket 02_alap.svg néven **(Ctrl+S)!**



5.) ESZKÖZTÁR – ALAPMŰVELETEK OBJEKTUMOKKAL

***F03:** Kezdjük el példákon keresztül megismerkedni az **Inkscape program lehetőségeivel!** A feladatok során sokszor fogunk **gyorsbillentyű kombinációkat használni**. Ezeket célszerű megtanulni, mert sokkal gyorsabban tudunk majd feladatokat megoldani. Az a szerencsénk, hogy a **Windowsban használt billentyűkombinációk általában működnek** ebben a programban is!

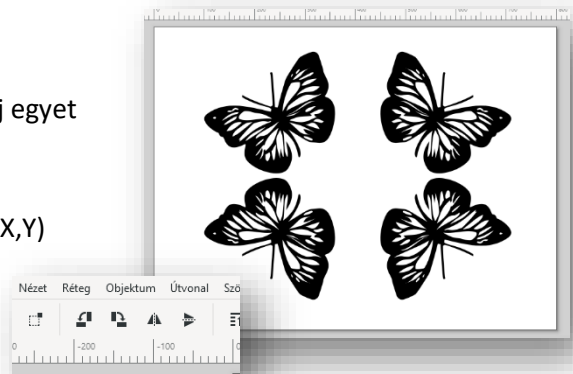
- **Nyissunk meg** a nyersanyagok közül a 03_pillangó_ny.svg fájlt, a Fájl/Megnyitás... menüponttal!
- **Ha az svg képek ikonja nem az Inkscape program ikonja**, akkor célszerű beállítani az alapértelmezett programot. Társítani, hozzáigazítani. Ezt megtehetjük úgy, hogy jobb egeret nyomunk az Intézőben az egyik képünkön, majd a **Társítás** almenüt kiválasztjuk és ott a **Másik alkalmazás** választását kiválasztjuk alul. Aztán a megjelenő ablakban kiválasztjuk az Inkscape programot és alul **kipipáljuk**, hogy mindig ezt az alkalmazást rendelje hozzá az svg képekhez. Innentől ez lesz az **alapértelmezett program**.
- Így a tálcán két **párhuzamosan futó** Inkscape kép lesz megnyitva.
- A képet láthatóság szempontjából célszerű méretezni és a **képernyő közepére helyezni az 5-ös gomb megnyomásával**. Vagy megtehetjük a **Ctrl+Egér görgetője** (kicsinyítés, nagyítás) és a görgetősávok megfelelő pozícióba helyezésével. (Egér fel-le görgetése függőlegesen; **Shift+Egér fel-le görgetése** vízszintesen mozgatja!)
- Nézzük meg, hogy az újonnan megnyitott képnek milyen a **felbontása!**
- Az Eszköztáron az Objektumok kijelölése és transzformációja ikonra kattintva tudunk **méretezni, forgatni, tükrözni** és egyéb hasonló műveleteket végezni az objektummal. Tehát ha egyszer rákattintasz a pillangóra akkor kijelölődik. Majd a sarkokon található nyilakkal tudunk méretarányosan méretezni. Az objektum oldalsó vonalának közepén lévő nyilakkal torzítva tudunk méretezni. Próbáljuk ki a lehetőségeket, majd vonjuk vissza a Szerkesztés/Visszavonás, vagy a Ctrl+Z billentyűkombinációval!
- **Ha még egyszer rákattintunk a képre**, akkor **sarkokon lévő nyilakkal forgatni és az oldalakon lévő nyilakkal transzponálni** tudjuk az objektumot.
- Viszont ha **pontos méretekkel** szeretnénk dolgozni, akkor fel kell tekinteni az ideiglenes **Eszközvezérlő-sáv-ra!** Ott pontosan megadhatjuk a szélességet és magasságot képpontban.
- Ha a kettő között elhelyezkedő lakatot megnyomjuk, akkor **rögzített méretarányal** dolgozhatunk!
- Ebben a példában állítsuk be a pillangó szélességét rögzített méretarányal 260 pixelre!
- Az **objektum pontos pozícióját is megadhatjuk** az ballra. Legyen az X és az Y pozíció is 300 képpont a bal felső saroktól!
- Ha szükségünk van több pillangóra, akkor számos lehetőségünk van a **többszörözésre** (Próbáld ki őket!):



- Ctrl+C; Ctrl+V
- Szerkesztés/Kettőzés és egérrel elhúzás
- Ctrl+D és a kijelölt pillangótól egérrel oldalra húzni

***F04:** Készítsd el a következő képet az utasítások alapján!

- Az előzőekben használt 260 kp széles pillangóból másolj egyet át a 01_alap.svg-be, ami ugye 800*600-as!
- Készíts még három másolatot a pillangóról! (Ctrl+D)
- Helyezd el a négy objektumot a következő pozíciókba! (X,Y) (100,50); (450,50); (100, 300); (450, 300)
- Majd tükrözd a képeket úgy ahogyan a képen látod! Használd az Eszközvezérlő-sávon található funkciókat!
- Végül mentsd a képet 04_tukor.svg néven (Ctrl+S)!



6.) RÉTEGEK ÉS OBJEKTUMOK

Ha dolgoztál már valaha grafikus programokkal, prezentációkészítő programmal, akkor nem nehéz megérteni a **rétegek fogalmát**. Tulajdonképpen egymásra tudunk pakolni különböző objektumokat. Mit például a Word szövegszerkesztőben az Alakzatoknál egymásra tudunk rakni egy négyzetre egy kört és egy háromszöget. **Előrébb és hátrébb tudtuk őket helyezni.**

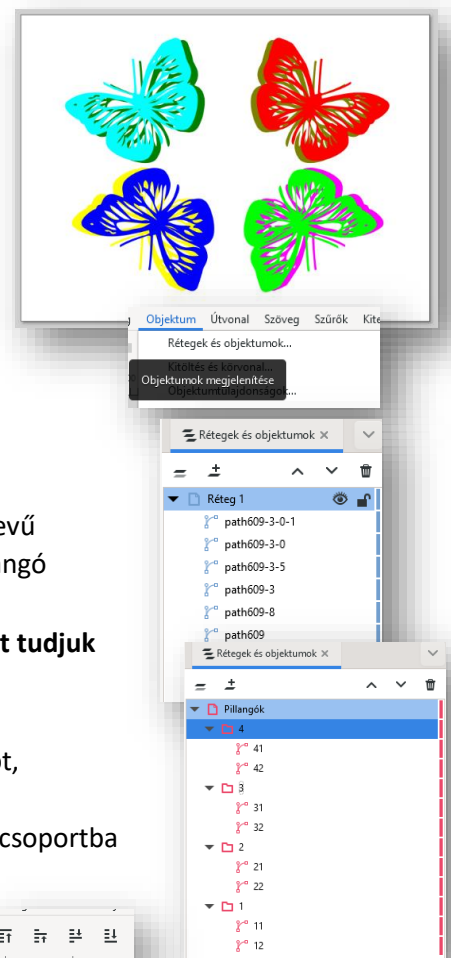


Ezeket az objektumokat **csoporthoz tudjuk vonni, illetve szét tudjuk választani.**

Inkscape-ben úgy tudunk bonyolultabb képeket készíteni, hogy **alakzatokat rétegekre hozunk létre, azokat átalakítjuk, formázzuk, egymásra helyezzük, csoportba foglaljuk.**

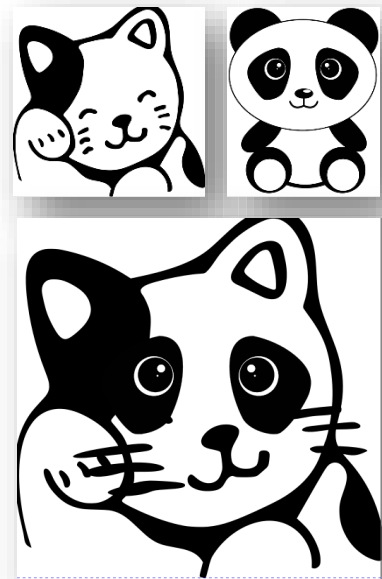
***F05:** Készítsük el a következő képet az utasítások szerint!

- **Használjuk fel** az előző feladatban elkészített 04_tukor.svg fájlt kiindulási alapnak! Magyarul nyisd meg a fájlt!
- **Mentsük el** másként 05_szines_pillangok.svg néven!
- Jelöljük ki a bal felső pillangót, majd **alul a színpaletán válasszunk ki egy eltérő színt!** Ekkor a pillangó színe megváltozik.
- **Aztán kettőzzük (Ctrl+D)** a pillangót, minimálisan húzzuk arrébb a felső objektumot és válasszunk egy másik színt!
- Majd **ismételjük meg az előző műveleteket** a többi három pillangónál is! Figyeljünk arra, hogy ne alkalmazzunk két egyforma színt!
- A Menüsorban válasszuk ki az **Objektum/Rétegek és objektumok... almenüt!** A jobb oldalon egy segédablakban megjelenik egy Réteg 1 nevű mappa! A kis **háromszöggel nyissuk le a listát!** Megjelenik a nyolc pillangó rétege.
- A véletlenül látszó nevek között, ha rendet szeretnénk tenni, akkor **át tudjuk őket nevezni.** Jobb egér a réteg nevére, majd **Objektumtulajdonságok** és fent az Azonosítónál adhatunk új nevet a rétegnek.
- Ha **csoporthoz akarjuk foglalni** a két egymásra helyezett színes pillangót, akkor ismét jobb egér és **Csoportosítás (Ctrl+G).** Egyébként az előző módon szintén nevet adhatunk a csoportnak. Adjál neveket és foglald csoportba a jobb oldali minta alapján a pillangókat!
- Egyébként az **Objektumok** menü, **Csoportosítás és Csoport bontása** almenüvel is dolgozhatunk. Végül **mentsd** a változásokat!
- A **rétegek sorrendjét** fent a menüben lévő ikonokkal változtathatjuk meg.



***F06:** Készítsd el a két nyersanyagból az új képet az utasítások alapján!

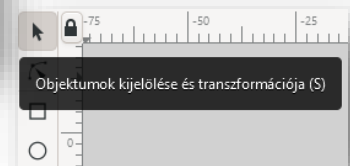
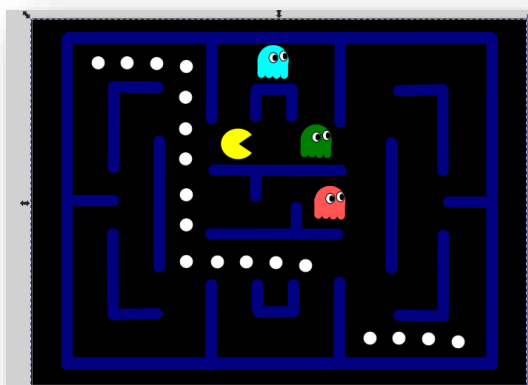
- **Nyisd meg** a 06_macska_ny.svg és 06_panda_ny.svg fájlokat!
- **Bontsd szét** a pandát önálló rétegekre! (Objektum/Objektumok és rétegek...) A segédablakban a g168-as mappán jobb egér és **Csoport szétbontása**.
- **Jelöld ki** a panda szeméhez tartozó (148-166) rétegeket, majd tedd vágólapra! (Ctrl+C)
- Lépj át a macskát tartalmazó képre, **szúrd be a vágólapon lévő rétegeket!** (Ctrl+V). Majd amíg még az összes ki van jelölve, tedd körülbelül a megfelelő helyre az objektumokat!
- **Bontsd** a macskát is szét külön rétegekre!
- A macska rövid bajszait **csoportos kijelöléssel** (Shift+egér kijelölő négyzet) jelöld ki! Először a bal oldali hármat, majd nyújtsd meg egy kicsit őket a minta alapján! Aztán a jobb oldali hárommal is végezd el a műveleteket!
- Végül az összes réteget **foglald egy csoportba!**
- **Mentsd** a képet 06_macska_panda.svg néven!



7.) TÉGLALPOK, NÉGYZETEK, KÖRÖK, ELLIPSZISEK ÉS ÍVEK

***F07:** Ebben a feladatban a mindenki által ismert kezdetleges számítógépes játék a Pac-Man egy pályáját fogjuk megrajzolni! Ennek a feladatnak a megoldásához leginkább az **Eszköztár** elején található kis négyzet és kör ikonokat használjuk. Ismerkedjünk meg az **ideiglenes Eszközvezérlő-sávokkal!**

A kész munkánk így fog kinézni:



Fontos információ: **A lépések között nagyon sokszor kell majd váltani az Objektumok kijelölése... és az adott Téglalapok..., Körök... eszközök között!**

Nézzük lépésenként:

- **Hozzunk létre** egy képfájlt, amely 640*480 pixel! A képfájl neve legyen 07_pac-man.svg!
- Válaszd ki a Téglalap eszközt és **rajzolj egy téglalapot**, amely szintén 640*480-as, a pozíciója x és y tengelyen 0! A kitöltésének és a keretének a színe legyen fekete!
- A labirintus/pálya falát kék lekerekített végű téglalapokból fogjuk összeállítani.
- Amikor rajzolunk egy alakzatot, akkor a **kitöltőszínét és a körvonal színét** is állíthatjuk. Ezt a színpalettán a kiválasztott színre kattintással érhetjük el. **Ha váltani akarunk**, akkor a színen **jobb egérrel állíthatjuk be a körvonal színét!** Ahogy a jobb oldalon lévő képen is lehet látni!

