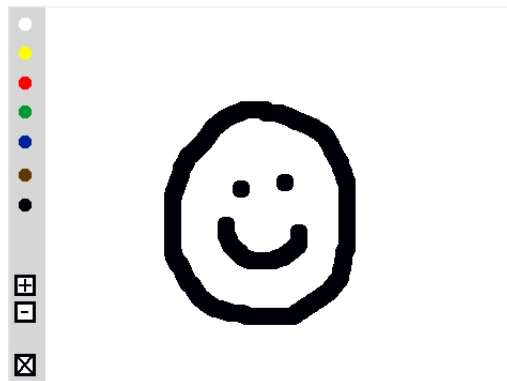


## 6. Rajzoljunk

A Scratch nem csak játékok és animációk készítésére alkalmas. Ebben a leckében egy egyszerű rajzóprogramot állítunk össze.



### A program elkészítése

- A program lehetőségei: szín változtatása, tollméret változtatása, rajzok törlése és természetesen rajzok készítése.
- Szereplők: színes pontok (színváltáshoz), + és – gombok (méret változtatásához), x gomb (rajzok törléséhez), tollhegy (rajzoláshoz). A tollhegy itt egy kicsi fekete pont, de természetesen más jelmeze is lehetne (pl. egy ceruza).
- A program elkészítéséhez a **parancskészlet** Toll csoportját fogjuk használni.
- Lássuk először a bal oldali sáv szereplőinek feladatait. Ők többnyire csak üzenetet küldenek a tollhegynak, hogy min változtasson (a színekből csak egyet mutatunk be példaképp):



**TÖRÖLD A RAJZOKAT**  
Az összes (szereplők által rajzolt) tollrajzot és lenyomatot törli a játékterről.

- A tollhegy a megadott színnel és tollvastagsággal rajzol, ha lenyomva tartjuk az egér bal gombját, és nem rajzol, ha a gomb nincs lenyomva:

A program indításától kezdve folyamatosan ellenőrizzük, hogy le van-e nyomva az egérgomb. Ha igen, akkor a tollhegy „hozzátapad” az egérkurzorhoz és a toll vonalat húz. Ha nem, akkor felemeli a tollat és nem rajzol.

Próbáld ki, mi történik, ha ezt a két parancsot fordított sorrendben illeszted ide! Melyik a jobb megoldás?

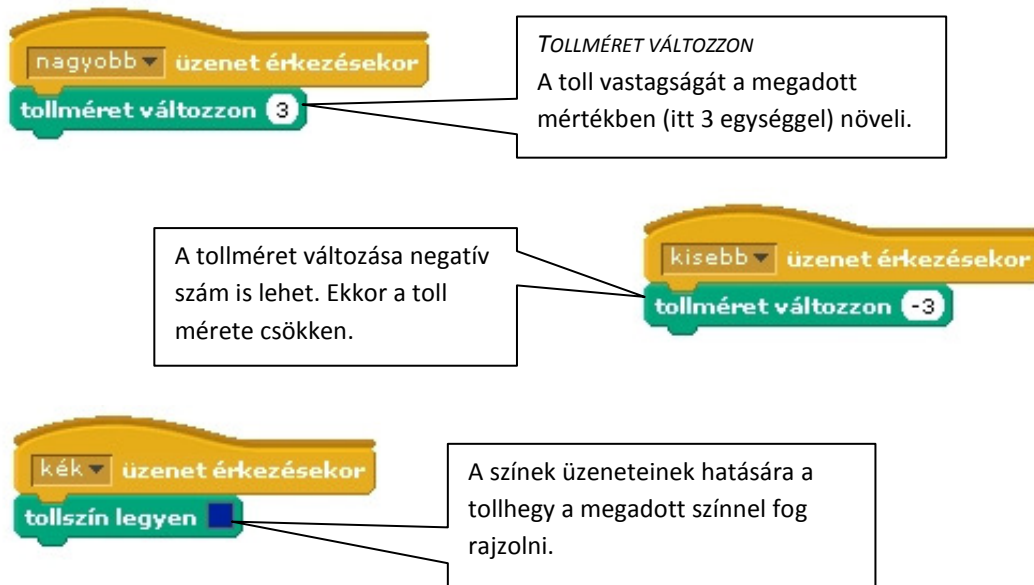


Itt vizsgáljuk, hogy az egér gombja le van-e nyomva. Csak akkor kell rajzolnia, ha igen, tehát csak akkor teszi le a tollat a szereplő.

**TOLLAT LE**  
A szereplő rajolni fog, miközben mozog.

**TOLLAT EMELD FEL**  
A szereplő felemeli a tollát, tehát ezután nem rajzol mozgás közben.

- Reagálás a többi szereplőtől kapott üzenetre:



- Már csak az lehet probléma, hogy a szürke sávba is tudunk rajzolni. Ennek két megoldása van: az egyik, hogy a szürke sávot nem a háttérre rajzoljuk, hanem szereplőként hozzuk létre. Mivel a toll a háttérre rajzol, ez a szereplő azt el fogja takarni.
- A másik megoldás egy feltétel beillesztése: a tollhegy csak akkor rajzoljon, ha az x-koordinátája nagyobb, mint a szürke sáv jobb szélének ezen adata:



**Mentsd el a projektedet** rajztabla néven!

Készíts más típusú rajzolóprogramokat! Ismered az Imagine-t? Próbáld hozzá hasonló programot készíteni!

