

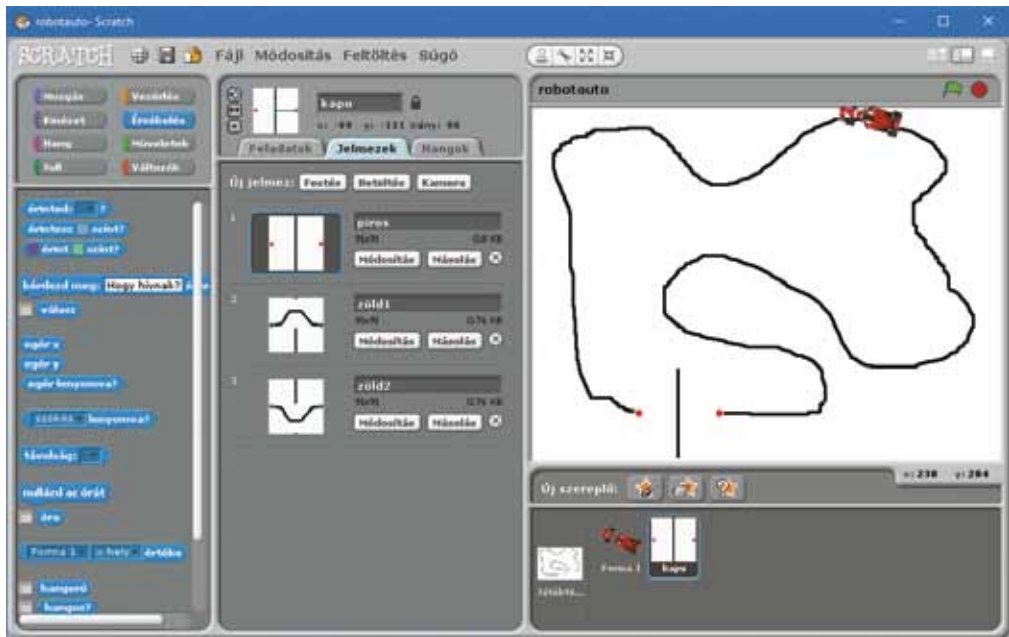
Feladat

Készítsünk egy olyan kaput, ami alapvetően zárva van, ha piros a lámpa, de ha hozzáér hozzá az autó, akkor valamennyi (véletlen) idő múlva zöldre vált, és kinyílik.

Megoldás

Nem sokkal bonyolítja a feladatot, de sokkal izgalmasabbá teszi, ha két kapunk van egymás mellett, és a véletlentől függ, hogy melyik nyílik ki. Először rajzoljuk meg a kapu jelmezeit. Legyen egy zárt, piros lámpás kapu és két zöld lámpás. Az egyik zöld lámpás jelmeznél az egyik kapu nyíljon ki, a másik zöld lámpásnál pedig a másik.

A kapu jelmezeinek készítésekor fontos a pontos illeszkedés. Figyeljünk rá, hogy a kapukat másolással készítsük, és a lámpákat ne mozdítsuk el, ezeket kell majd a vonalhoz illeszteni. A pályán nem kell változtatnunk, a kapu ki fogja takarni a pályán lévő folytonos vonalat.



A kapu jelmezei

Ha készen vagyunk a kapujelmezekkel, akkor az autó kódjához csippentsük fel a piros lámpa pirosát a *mindig ha* ciklus feltételéhez.

Most készítsük el a kapu programkódját. Kezdetben mindig piros a lámpa, majd ha hozzáér az autó, akkor véletlen időt vár, és attól függően, hogy a kért véletlenszám 1 vagy 2, a *zöld1*-re vagy *zöld2*-re állítja a jelmezt. Megvárja, amíg már nem ér hozzá az autó, és pirosra vált.

A *zöld zászló kattintásakor* esemény első utasítása a *jelmez legyen piros* ▼ (**Kinézet**) parancs.

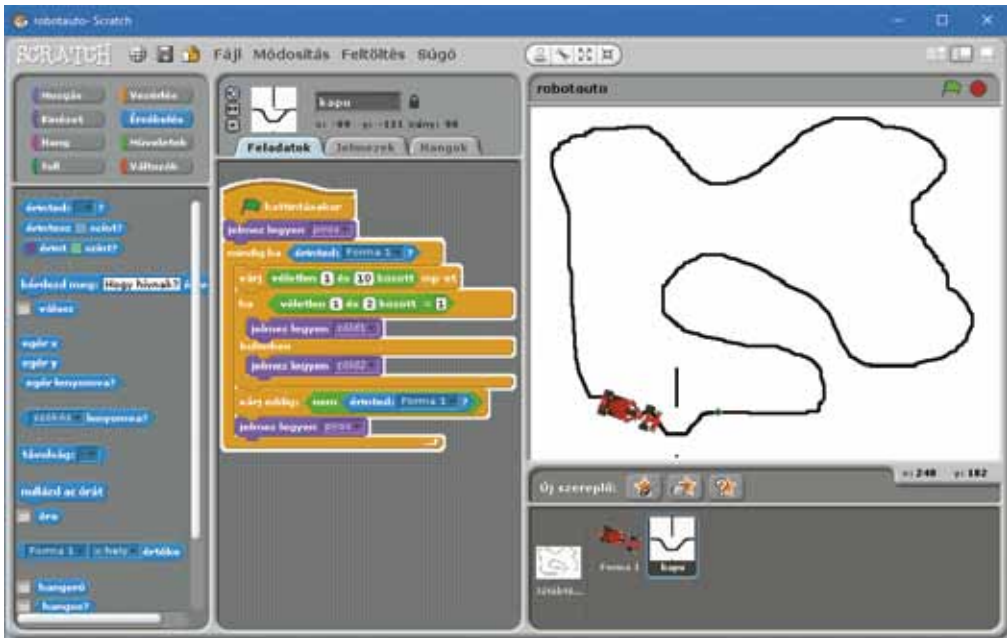
A *mindig ha* ciklus (**Vezérlés**) feltétele, hogy *érinted*: □? (**Érzékelés**) autó(t).

A várj □ mp-et utasításba (**Vezérlés**) véletlen □ és □ között (**Műveletek**) függvényt tegyük be. Az első négyzetbe a minimális várakozási időt írjuk, a másodikba pedig a maximálisat.

A ha ● / különben elágazás (**Vezérlés**) feltétele egy egyenlőség (=) (**Műveletek**) ellenőrzése. A véletlen 1 és 2 között (**Műveletek**) egyenlő-e eggyel? Az igaz ágba tegyük bele a jelmez legyen zöld1 parancsot (**Kinézet**), a különben ágba pedig a jelmez legyen zöld2 parancsot (**Kinézet**).

A várj eddig: (**Vezérlés**) utasítás feltétele nem (**Műveletek**) érinted: □? (**Érzékelés**) autó(t) feltétel.

A jelmez legyen piros (**Kinézet**) parancsral lehet bezárni a kaput, pirosra állítani a lámpát.



A kapu programkódja

Feladat

Készítsünk garázst, ahova be tud tolatni az autó!

Megoldás

Először el kell készítenünk a garázs jelmezeit. Négy jelmezre lesz szükségünk:

- Piros lámpás garázs, ahol a programnak megfelelően megáll az autó és vár. (*áll*)
- Előre kanyar piros lámpával a végén. Ez a kanyar megfelelő szögbe állítja az autót a tolatáshoz. (*előre1*)
- Lila színű egyenes tolató rész. Ha lila a vonal, akkor (majd) beállítjuk az autót, hogy tolasson. (*hátra*)
- Előre kanyar, hogy ki tudjon menni az autó a garázsból. (*előre2*)