

SAP CodingKids óravázlat

5. *Nem mindig viselkedünk ugyanúgy – Feltételek*

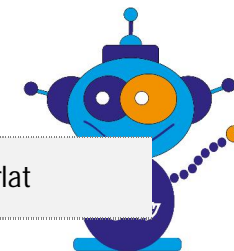
Az óra célja:







A játékok jelentős részében a szereplők nem ugyanúgy viselkednek minden helyzetben. Ennek megvalósítására feltételekhez kötjük az egyes parancsok végrehajtását.

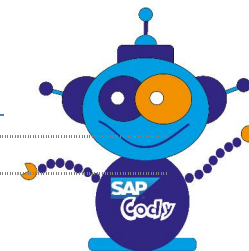
Egy egyszerű labirintusos játékot fogunk elkészíteni, melynek célja, hogy a víziló szereplő eljusson barátjához a kacsához a labirintus végéhez anélkül, hogy a falhoz érne. Ha ez sikerül, akkor örömeiben a kacska üdvözölje barátját.

Időtartam:

35'



Idő	Tudásanyag	Kép	Elvégzendő feladat	Jegyzetek /Tanulói gyakorlat
5'	<p>Szereplők Itt választhatjuk ki a programunk szereplőit és beállíthatjuk azok alapvető tulajdonságait.</p> <p>Nézési irány A szereplő mindig egy adott irányba néz és halad.</p>	1. ábra	<ol style="list-style-type: none"> Nyissuk meg a Scratch-et Töröljük ki a macska szereplőt Vegyünk fel a könyvtárból két új szereplőt, két barátot – válasszuk ki a vizilót és a kacsát a szereplőkönyvtárból (Hippo1, Duck), majd méretezzük őket a start és cél kockáknak megfelelően.  <ol style="list-style-type: none"> Változtassuk meg a nevét a gyerekek választásának megfelelően Most a vízilónak adunk feladatokat. Mozgassuk a vízilovat fölfelé. Ezt többféleképp megtehetjük – mindegyik megoldás jó, mi most a legegyszerűbbet választjuk. Balra gomb mozgatásakor a szereplő balra fog nézni és előre megy 10 lépést/képpontot. 	
5'	<p>Kettő dimenziós ábrázolás Hogyan ábrázolunk 2 dimenzióban alakot</p>		<ol style="list-style-type: none"> Sokféleképp ábrázolunk 2 dimenziós rajzon egy valódi élőlényt különböző szögekből – egyiptomi emberrajzok érdekes ábrázolás, 3D játékok, pálcikarajzok. A szereplő képe forog attól függően, hogy merre néz. Ez néha jó, de most nem. Állítsuk át a forgási stílust jobbra-balra stílusra (szereplőpanelen a szereplő  kattintásával állíthatjuk át) <p>forgási stílus:   </p> <ol style="list-style-type: none"> Körkörös – teljesen körbe tud fordulni Jobbra-balra – csak jobbra vagy balra nézhet 	



9.3. Pont – nem forgatja, csak a megadott képet mutatja

Másolás/Duplázás 2. ábra
Ugyanazt a programkódot elég egyszer megírni, azután másolhatunk.

10. Ismételjük meg ezt mind a négy irányban való mozgásra.
11. Programozás közben igyekszünk gyors és jó programot írni, lehetőleg gyorsan. - *Programozás közben igyekszünk a lehető leggyorsabb programokat írni a lehető legkevesebb idő alatt. Ha lehet, akkor nem csinálunk egy dolgot többször.*
12. Erre való a blokkok másolása: jobb klikk, duplázás.



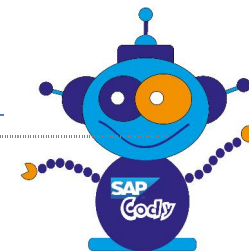
5' *Program indítása*
Eseménysapkák és zászló-sapka.

13. Beszéljünk arról, hogy a kedvenc játékot hogyan szoktuk elindítani?
Gombnyomás, vagy mozdulat, vagy DVD behelyezése?
14. Itt a zászló megnyomása lesz a játék kezdete.
15. A játék kezdetekor (zászló megnyomása) a szereplő álljon a kezdő pozícióra.
Vigyük ide a szereplőt és építsük meg a programot az ugorj blokkal (a blokk elhelyezésekor fennálló pozíciót mutatja, ha idevisszük a szereplőt előtte, akkor nem kell számolgatni).



10' *Feltételek* 2. ábra
A program másképp viselkedik, ha

16. Beszéljünk arról, hogy miért nem viselkedünk mindig ugyanúgy?
Asztalnál ülünk, de hol eszünk, hol tanulunk, hol játszunk? Miért? Honnan tudjuk?



bizonyos feltételek teljesülnek

Nem mindig viselkedünk ugyanúgy. Ha asztalánál ültök, akkor otthon reggeliztek, kártyáztok, itt tanultok, vagy az ebédlőben esztek. Másképp viselkedtek. Miért?

„Ha”. Mert ti tudjátok, hogy más és más a feladat, a lehetőség a feltétel. Beszéljessünk arról, hogy a nehézségektől lesz izgalmas a játék.

17. Egyelőre a víziló egy szupermen, mert át tud repülni a falakon. Tudnia kell, hogy nem mehet át rajta. Feltételes, hogy tud-e menni tényleg, ha a játékos azt kérte.
18. A falhoz éréskor a szereplő vagy kicsit visszalép - visszapattant a falról. (Lehetőség: büntetésképp a kezdőpontra visszük)



Mindent a  paranccsal tudod megmondani a szereplőnek.



- 5' Szín-Érzékelés 2. ábra
A programban a szereplő alatt lévő szint tudjuk érzékelni

19. Hogyan érzékelje a falat?
Interakció: mit gondoltok, hogyan tudnátok, hogy ott a fal, ha ti lennétek a víziló?
Megoldás: szürke szín érzékelése. (fal van; honnan tudja a falat: szürke szín)



20. (Tipp: A színre kattintva kiválaszthatod a játéktéren az érzékelendő szint.)
21. Másoljuk át csak az érzékelő blokkot a többi 3 irányhoz is.



Ismétlés
Többször is végrehajtható egymás után ugyanaz a parancs

3. ábra

22. Amíg nem ér oda a víziló, addig a kacsa várakozzon. (forogni fog egyfolytában).
[Kacsa]

```

- ra kattintáskor
mindig
  fordulj 15 fokot
  
```

5' *Feltételek-különben*
A program másképp viselkedik, ha bizonyos feltételek teljesülnek és akkor is, ha nem

3. ábra

23. Ha odaér a víziló, akkor örömeben a kacsa üdvözlje barátját. Különben folytassa a forgást.

```

ha akkor
különben
  
```

Ezt a parancssal tudod megmondani a [Kacsa] szereplőnek.

```

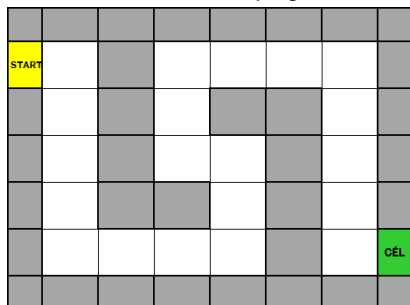
- ra kattintáskor
mindig
  ha érinted: Hippo1 ? akkor
    mondd: De jó, megtaláltál! 2 mp-ig
  különben
    fordulj 15 fokot
  
```

Mentés funkció
Fájl menü: mentés

24. Mentsük el a munkákat. (projekt mentése)



feltetelek_labirintus.png



1. ábra

[Viziló]

le gomb lenyomásakor

nézz 180 fokos irányba

menj 10 lépést

ha érintesz színt? akkor

menj -10 lépést

jobbra gomb lenyomásakor

nézz 90 fokos irányba

menj 10 lépést

ha érintesz színt? akkor

menj -10 lépést

fel gomb lenyomásakor

nézz 0 fokos irányba

menj 10 lépést

ha érintesz színt? akkor

menj -10 lépést

balra gomb lenyomásakor

nézz -90 fokos irányba

menj 10 lépést

ha érintesz színt? akkor

menj -10 lépést

-ra kattintáskor

ugorj x: -210 y: 110

2. ábra



[Kacsa]

```
when green flag clicked
  loop forever
    if clicked on Hippo1 then
      say "De jó, megtaláltál!" for 2 secs
    else
      turn 15 degrees
```

3. ábra