

## Handout 1 A Synfig megismerése

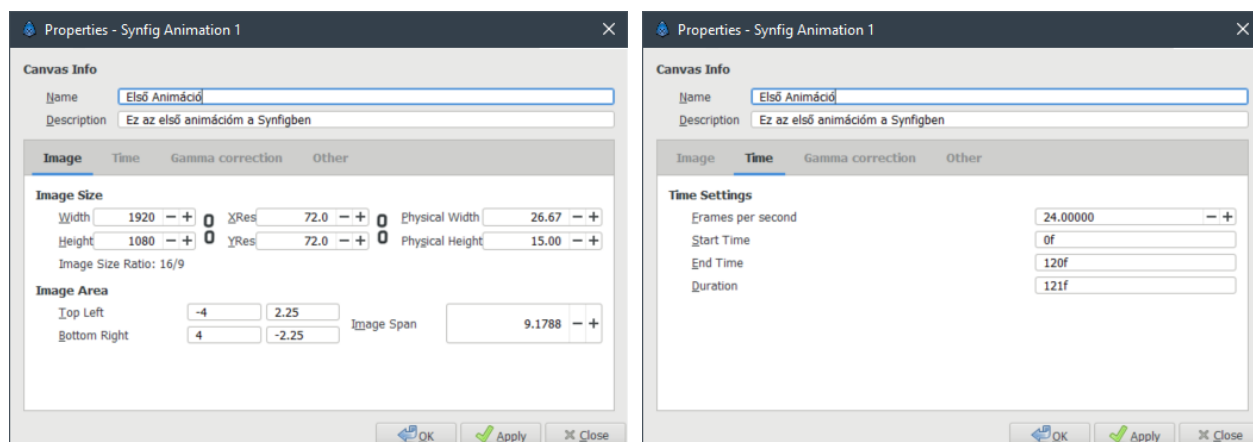
Telepítsük a Synfig Studio nevű programot (<https://www.synfig.org>)

Fontos shortcutok

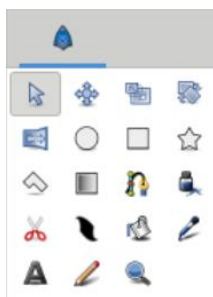
- Ctrl+S – mentés
- Ctrl+Z – visszavonás
- Ctrl+A – minden kijelölése

Vászon (*Canvas*)

- A menüsávon belül válasszuk a Vászon menüpontot, azon belül is a Propertiest.
- Állítsuk be a project nevét, kép méretét, hogy mennyi képkockát szeretnénk másodpercenként (FPS), illetve a kezdő és a befejező időpontot, majd menjünk rá az OK-ra.



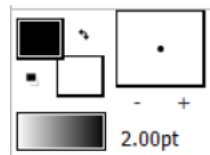
Eszközök (*Tools*)



- *Transform* / Mozgatás
- *SmoothMove* / Finoman mozgatás
- *Scale* / Átméretezés
- *Rotate* / Forgatás
- *Mirror* – Tükrözés
- Különböző alakzatok (kör, négyszög, csillagok, egyéb sokszögek)
- *Gradient* – Színátmenet
- *Spline* – Görbe (Alt+B)

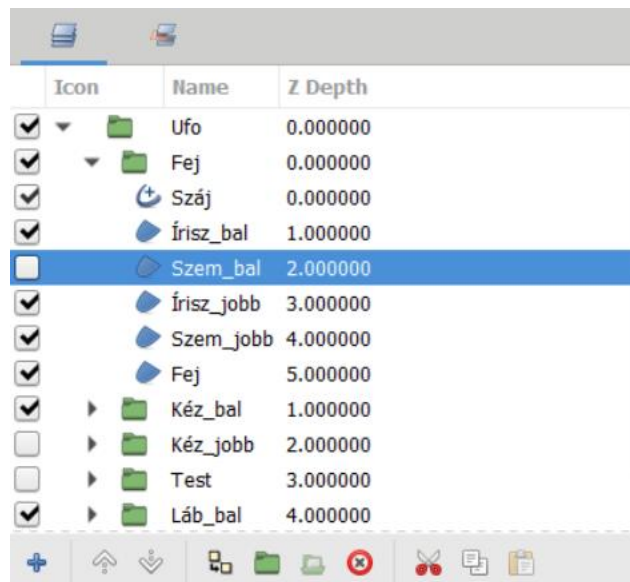
- *Draw* – Rajzolás
- *Cutout* – Kivágás
- *Width* – Vonalvastagság
- *Fill* – Kitöltés
- *Eyedrop* – Színválasztás
- *Text* – Szövegdoboz hozzáadás
- *Sketch* – Vékony vonalú rajz készítése
- *Brush* – Különböző ecsetekkel való rajz készítése
- *Zoom* – Nagyítás

#### Színválasztás



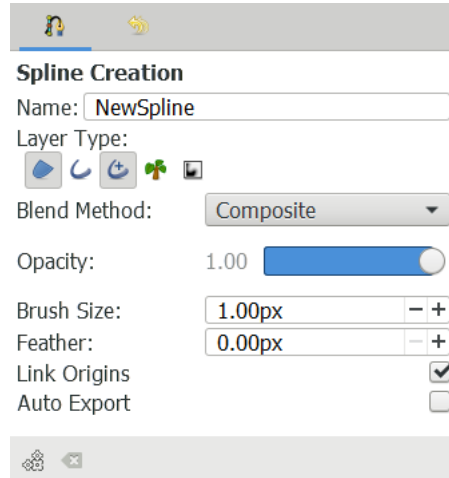
- Az egyik a körvonal a másik a kitöltés színét adja meg
- Felugró ablaknál többféle szín megadási lehetőség is elérhető (a *HSV*-re kattintva elérhető a színkör)

#### Rétegek (*Layers*)



- Minden alakzat külön rétegre kerül
- A sorrenddel módosítható, hogy mi kerül felülre
- Törölni a piros X-szel lehet
- Az alakzatok esetén a körvonal és a kitöltés alapértelmezetten össze van kapcsolva, így ha az egyiket mozgatod a képvászonon, a másik is vele mozog
- Csoportosíthatsz különböző rétegeket a zöld mappa iconra kattintva
- A rétegek sorrendjével változtathatod az alakzatok sorrendjét
- Ha kiveszed a pipát a réteg elől, a réteg láthatatlan lesz

#### Görbe (*Spline*)



- A *Spline Creation* panelen megadhatod az alakzat nevét; a *Layer Type*-on belül minden alakzat elkészítésekor eldöntheted, hogy akarsz-e körvonalat vagy kitöltést; megadhatod az átlátszóságot, a körvonal vastagságát és a körvonal élességét.
- Az alakzat bezárásához vigyük egerünket a lekelső pont felé, jobb click és *Loop Spline*.
- Ha nem akarjuk bezárni az alakzatot, akkor csak válasszuk át a mozgathatósági eszközt



- A zöld pont jelöli a középpontot/origint, ezzel mozgathatjuk az alakzatot
- A narancssárga pontok az alakzat csúcsai, ezek mozgathatósága megváltoztathatjuk az alakzat alakját
- A citromsárga karokkal (amelyek középpontja a narancssárga pont) legömböjthetjük a csúcsokat
- A lila pontokkal módosíthatók a vonalak vastagsága
- A sötétkék ponttal az alakzat elforgatható

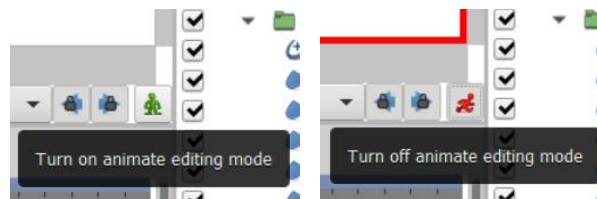
#### Tulajdonságok (*Parameters*)

Name	Value	Type	Time Track
$\pi$ Z Depth	0.000000	real	
$\pi$ Opacity	1.000000	real	
Blend Method	Composite	integer	
Color		color	
Origin	0.000000px,0.000000px	vector	
Invert		bool	
Antialiasing	✓	bool	
$\pi$ Feather	0.000000px	real	
Type of Feather	Fast Gaussian Blur	integer	
Winding Style	Non Zero	integer	
Vertices	list	list (Spline)	

- Más dolgok jelennek meg pl egy körvonal réteg és egy kitöltés réteg esetén
- *Z Depth* / Z mélység – Mennyire van az adott alakzat felül
- *Feather* / Lágyszél – Vonalélesség
- *Amount* / Mennyiség – Átlátszóság

- *Color* / Szín– Szín
- *Origin* / Közep – Mozgatás
- *Angle* – Irány (fokban)
- *Waypoint editor*: a következő key frameig hogyan változzon (jobb click – *Both/In/Out*)
  - *TCB (Tension, Continuity, Bias)*: egyenletesen sima változás, aminek a görbéje kicsit túlhalad a végponton
  - *Linear*: lineáris változás
  - *Ease In/Out*: attól függően, hogy *In* vagy *Out Interpolation*ként adtuk meg gyorsuló vagy lassuló változást eredményez
  - *Constant*: ne változzon
  - *Clamped*: egyenletes változás (alapértelmezett)

## Animálás

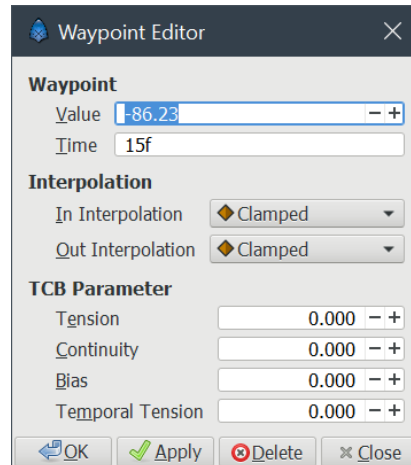


- Az animáláshoz nyomd meg a kis zöld ember icon, ami után megjelenik egy piros keret. Ez jelzi, hogy „animáló módban” vagy. Ha nem kattintasz erre az iconra, az alakzaton való minden módosítás általános lesz, nem animálódik
- A *Key Frame* panelen a + iconra kattintva elkészítheted a key frameeket, amikhez leírást is adhatsz

				135
				Key
	Time	Length	Jump	Description
<input checked="" type="checkbox"/>	0f	5f	(JMP)	Fej elforgat
<input checked="" type="checkbox"/>	5f	1f	(JMP)	Kéz felemel
<input checked="" type="checkbox"/>	6f	3f	(JMP)	Kéz jobbra int
<input checked="" type="checkbox"/>	9f	3f	(JMP)	Kéz balra int
<input checked="" type="checkbox"/>	12f	3f	(JMP)	Kéz jobbra int
<input checked="" type="checkbox"/>	15f	0f	(JMP)	Kéz balra int

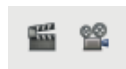
- A *Timeline*on megadhatod, hogy melyik képkockán állj, láthatod a key frameid helyét
- Az alakzatot elmozgatva már animáltál is
- Az egy mappába rendezett alakzatokra egyszerre állíthatunk be változást, de ugyanúgy teljesülni fognak a rétegekre külön beállított változtatások is

## Easing:

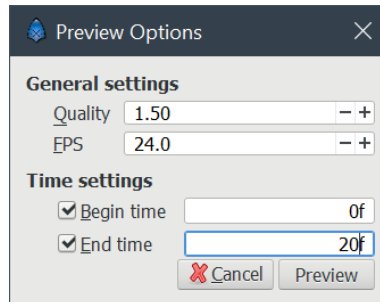


Renderelés és előnézet:

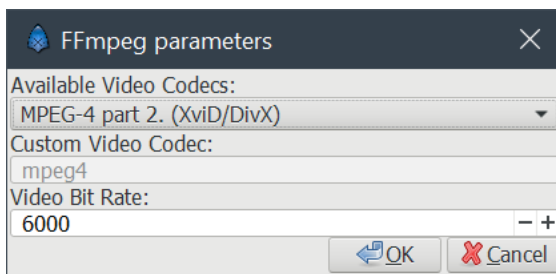
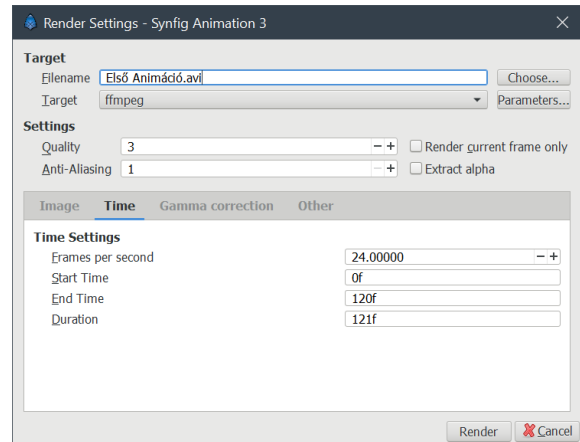
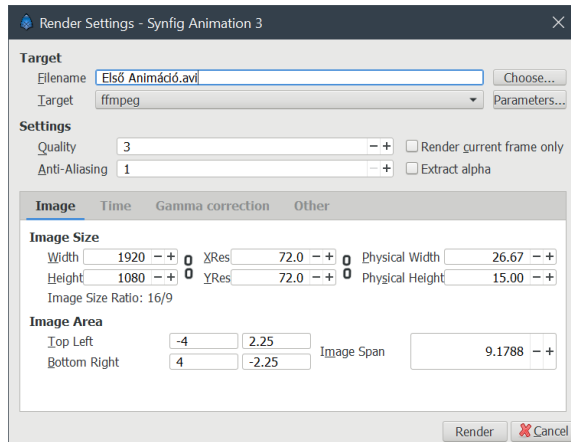
- Az iconos menüsávban található csapóra kattintva renderelhetjük, míg a kamerára kattintva megnézhetjük az animációunkat.



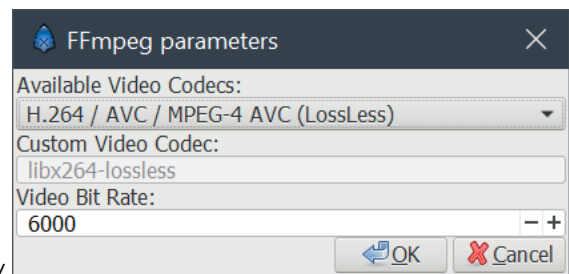
- Előnézetnél állítsuk be a felugró ablakon, hogy milyen minőségben, hány FPS-ben szeretnénk megnézni az animációt, illetve hogy melyik képkockától meddig mutassa meg a program.



- Renderelés esetén pedig a következőket állítsuk be:
  - Filename* / Fájlnev terjedelme legyen *.avi* vagy *.mp4* (vagy *.gif*, ha gifet készítünk)
  - A *Choose* / Kiválaszt gombra kattintva adjuk meg, hogy hova szeretnénk az animációt renderelni
  - Targetet* / Célformátumot állítsd *ffmpeg*-re (vagy *gifre* gif készítés esetén)
  - Parametersen* / Paramétereken belül válaszd a *MPEG-4 part 2. (XviD/DivX)* opciót avi formátum esetén, a *H.264/AVC/MPEG-4 AVC* opciót mp4 formátum esetén és a *Video Bit Rate*-nél adj meg minimum 2500-at
  - Az *Igame-n* / Képen belül állítsuk be az animáció magasságát és szélességét (javasolt az 1920x1080, azaz a HD minőség)
  - A *Time-on* / Időn belül pedig megadhatjuk az FPS-t (javasolt a 24FPS), illetve a kezdő képkockát és a záró képkockát
  - Render*



vagy



8. Ezután pedig várjuk meg, hogy a Synfig renderelje az animációt

