

# Spelutveckling

med folk från TGJ





Karlstad Innovation Park  
(och Stora Enso)

# Spelutveckling

- Spelutvecklings-Community
- Håller evenemang i Kronoparken varje månad

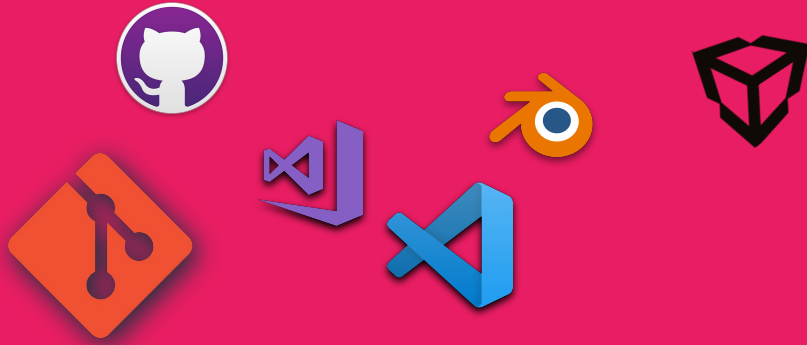
- Spelutvecklare sitter där
- Folk- och Yrkehögskola inom spel där också
- [TheGreatJourney.se](http://TheGreatJourney.se)

# Vad vi ska göra

idag och framtida  
tillfällen

- få se hur spelutveckling ser ut från början till slut
- få lära er allt ni (minimalt) behöver för att **arbeta** med, **samarbeta** med, och även **lansera** ert **eget spel**
- komma igång med spelutveckling i Unity

— — —



# Verktyg

- Unity
- Visual Studio
  - eller Visual Studio Code, Rider, MonoDevelop, etc.
  - Helst med någon Unity plugin
- Blender
- Github Desktop

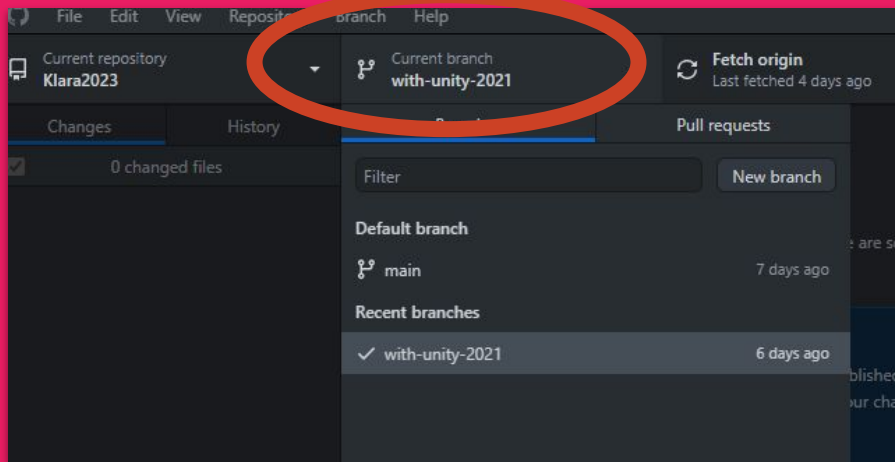
# Filer ni behöver:

[https://github.com/  
ErikHogberg/Klara2023](https://github.com/ErikHogberg/Klara2023)

OBS: Lägg inte filerna i  
OneDrive, Google Drive, etc.

Då går saker sönder i unity

— — —



# Branching

Git  
multi-dimensional  
time travel

- Jag har gjort en ny “branch” med hur långt vi kom förra gången
- ni som är nya kan hoppa direkt in i den
  - eller om ni inte vill använda det ni tidigare gjort

---

# Dagens uppgifter

— — —

- Skapa eller återanvänd en 3d-modell från blender för en spelkaraktär och byt ut cylindern i spelet
- Skapa en level att byta ut de vita plattformarna
  - de måste inte vara svävande öar
  - kan byggas delvis i blender och unity, eller helt i blender
- Lägg till partikel-effekter i Unity
- Skapa animationer
- Skapa animationer **med ben**
- Lägg till musik

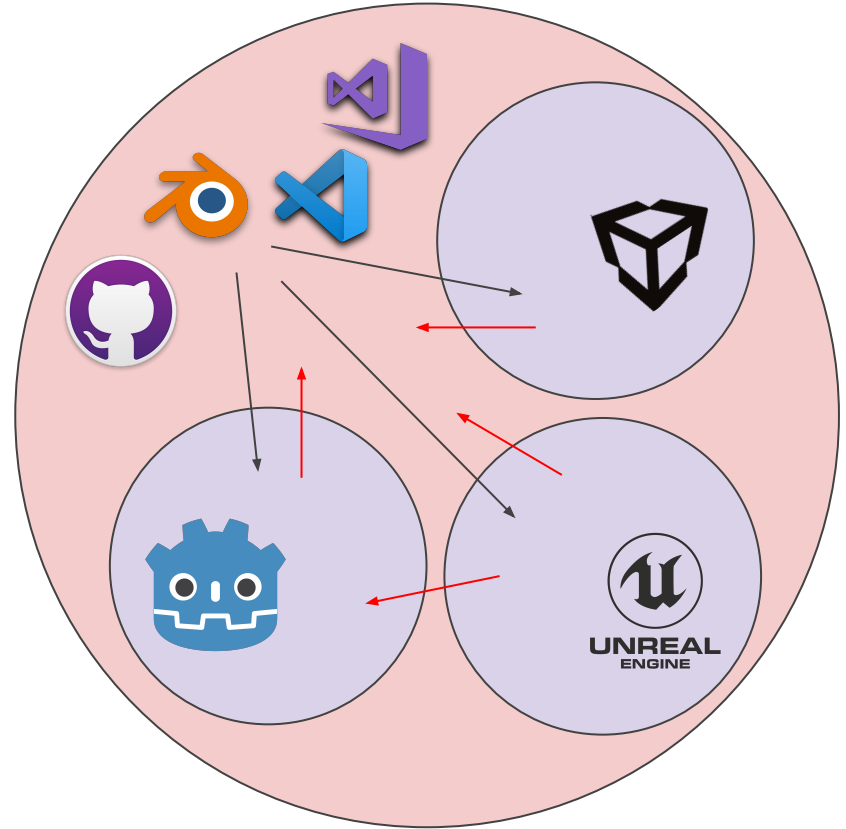
# Kort om Ekosystem



# Ekosystem

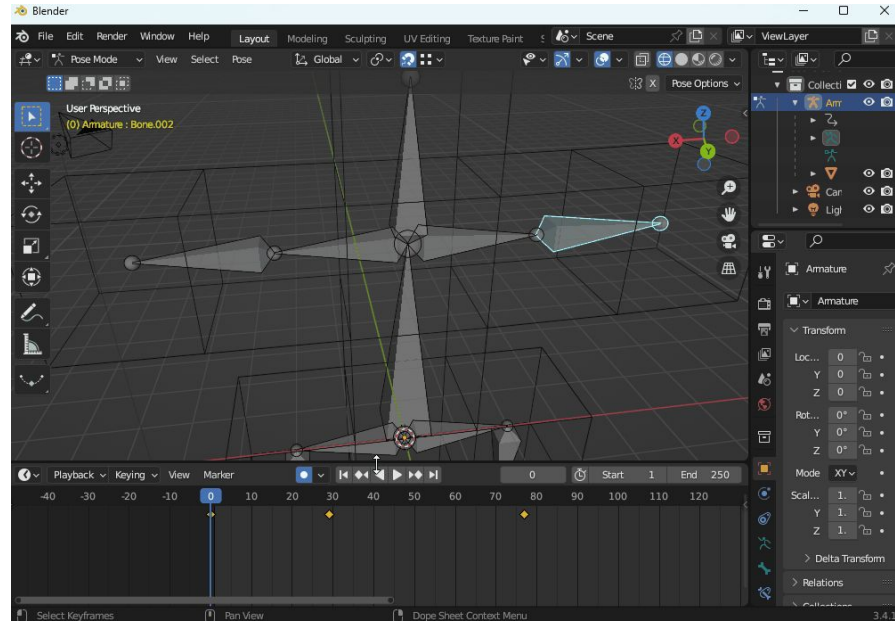
---

Samlingar av program vars filer kan användas av varandra, men inte av program utanför ekosystemet



# Ben i blender

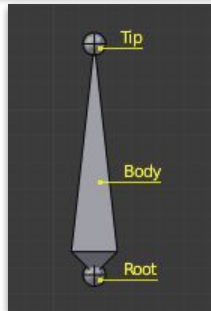
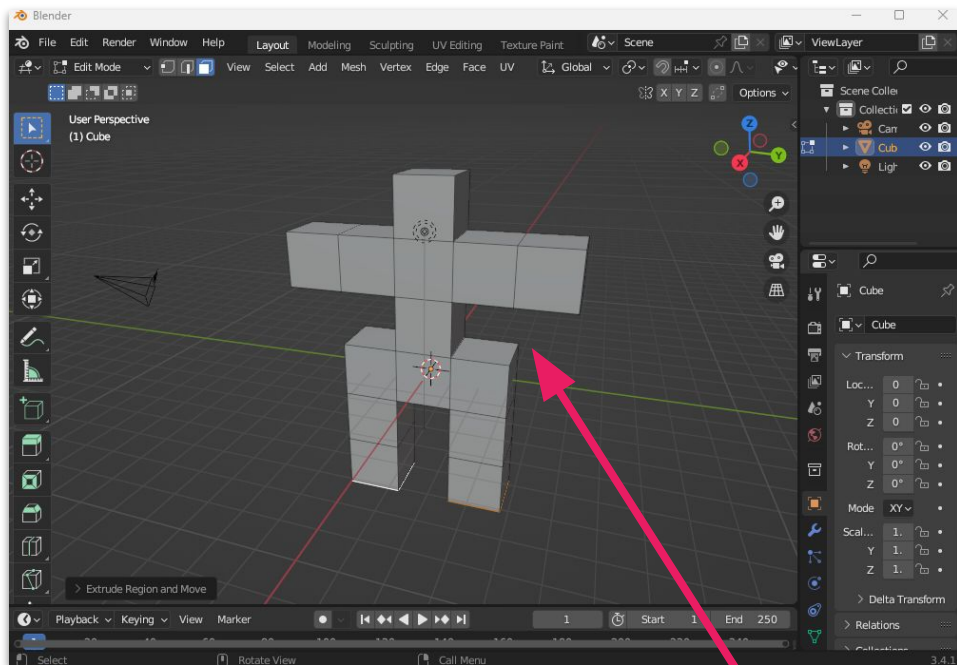
Bone rigging,  
skinned mesh rendering



# Ben i blender

Grundläggande process att skapa  
“armaturer” för en modell

- (shift+a) add -> Armature
- Välj ett ben i edit mode, tryck (e) för att skapa nya ben därifrån
- bygg ett “träd” med ben på platser som ska kunna böjas
- välj både modellen och armaturen och välj (ctrl+p) “With automatic weights”



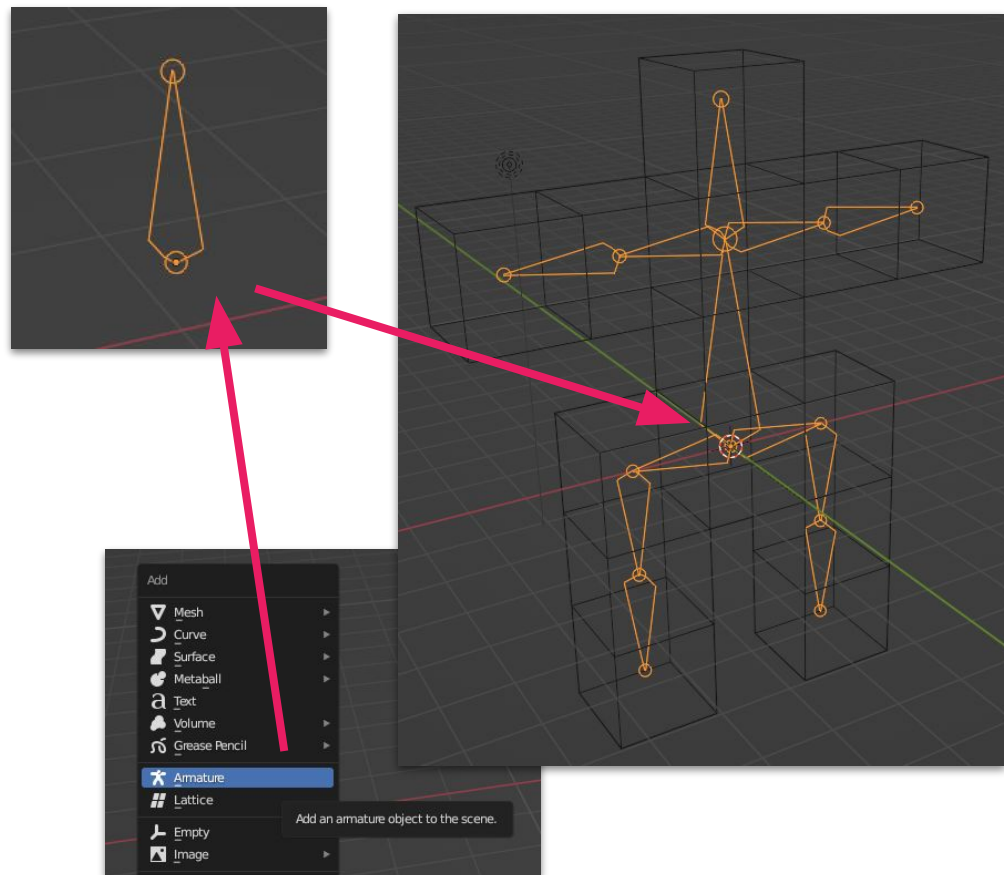
Modeller är ofta i “T-pose”  
eller “A-pose” för att göra  
deformering med ben bättre



# Skapa ben

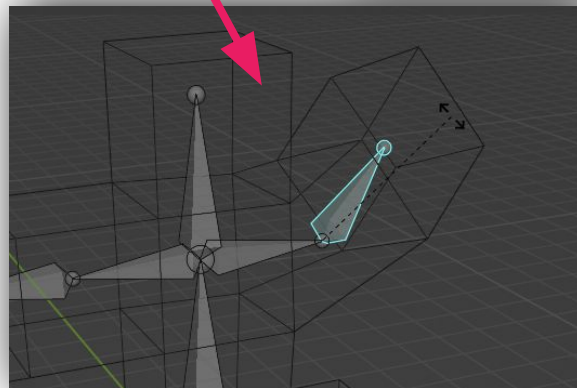
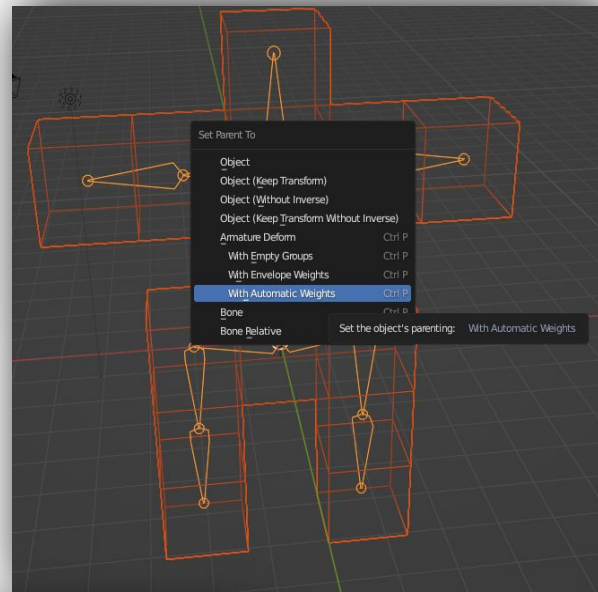
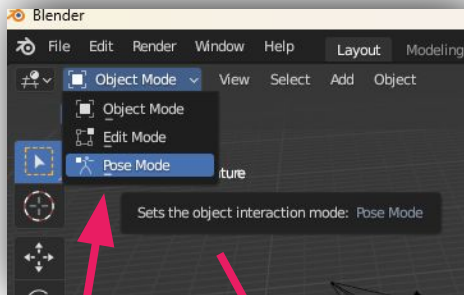
— — —

- tryck (shift+z) för att se igenom modeller
- (shift+a) -> armature
- välj armaturen i scenen
- flytta armaturen in i modellen
  - gärna någonstans i mitten, som axlar eller höft
- i edit mode (tab), välj ett bens början eller slut
- skapa ett nytt ben därifrån genom att trycka (e)



# Armature deform

- klicka på modellen
- shift-klicka armaturen
- (ctrl+p) -> **“With Automatic Weights”**
- markera bara armaturen
- i “mode” menyn:  
välj **“Pose Mode”**
- benen går nu att flytta för att testa deformeringen
- Obs: förflyttningarna är inte permanenta



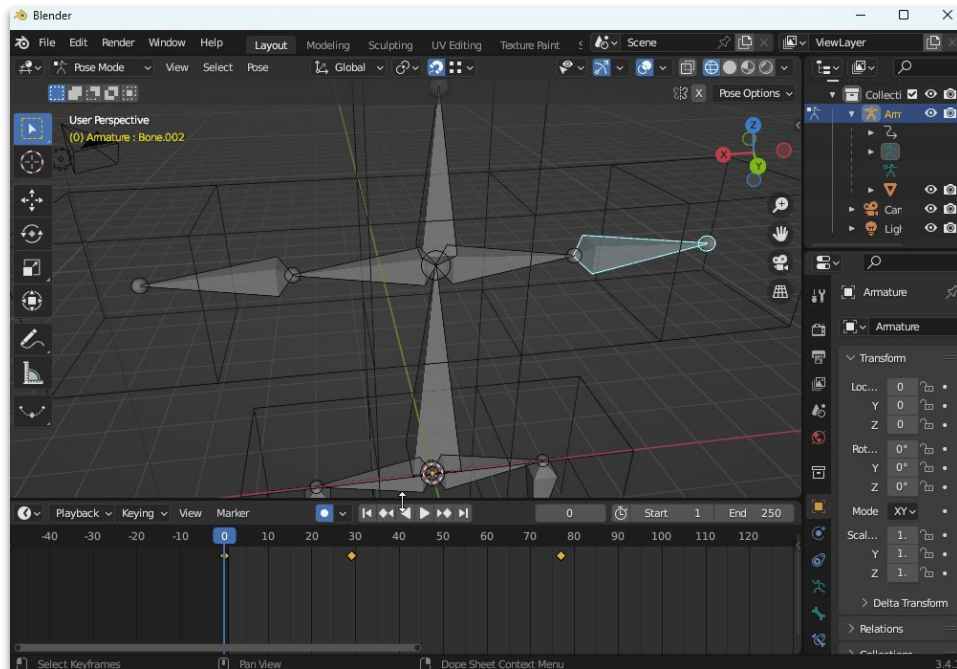
# Animera benen

— — —

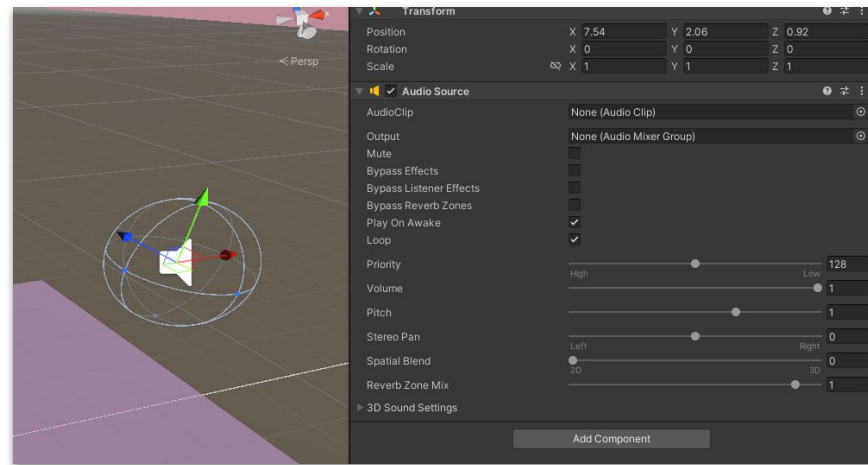
Fungerar som vanligt

I Pose Mode:

flytta ben och skapa keyframes

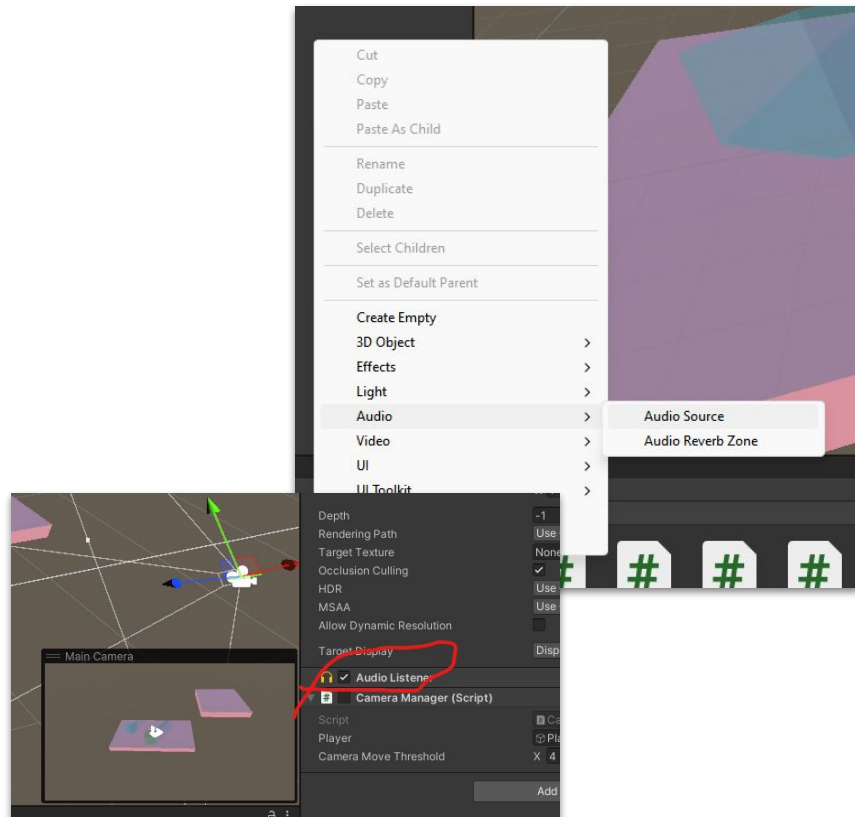


# Ljud och musik



# Ljud och musik

- Hämta musik från internet
  - t.ex. <https://freesound.org/> eller <https://www.looperman.com/>
  - använd musik du har rätt till, helst
  - all musik får användas **privat** i spel, men inte allt får vara in en produkt som säljs
- Lägg till en “Audio Source”
- Avståndet till den “Audio Listener” på kameran är det som bestämmer hur “nära” ljudet är







The Great Journey



Karlstad Innovation Park  
(och Stora Enso)

# TGJ

- Spelutvecklings-Community
- Håller evenemang i Kronoparken varje månad
- kalender i vår discord och web

- Spelutvecklare
- Även Folk- och Yrkeshögskola inom spel
- [TheGreatJourney.se](http://TheGreatJourney.se)