



# In questo Geek Evening

- Esploreremo SuperTuxKart

# In questo Geek Evening

- Esploreremo SuperTuxKart
- Vedremo la modellazione e il rivestimento dei kart

# In questo Geek Evening

- Esploreremo SuperTuxKart
- Vedremo la modellazione e il rivestimento dei kart
- Vedremo le basi dell'animazione dei kart

# In questo Geek Evening

- Esploreremo SuperTuxKart
- Vedremo la modellazione e il rivestimento dei kart
- Vedremo le basi dell'animazione dei kart
- Esporteremo e proveremo il nostro kart

# In questo Geek Evening

- Esploreremo SuperTuxKart
- Vedremo la modellazione e il rivestimento dei kart
- Vedremo le basi dell'animazione dei kart
- Esporteremo e proveremo il nostro kart
- **ARROSTIREMO E MANGEREMO!**

# SuperTuxKart

**SuperTuxKart** è un videogioco di corse fra kart pilotati da mascotte di software liberi... È ispirato a *Mario Kart*. SuperTuxKart può essere eseguito su GNU/Linux, Windows e Mac OS.

# Kart and Heroes

In figura possiamo vedere i personaggi già presenti in SuperTuxKart



...dunque perché crearne altri?



# For FUN!

*...e per rendermi utile :-P*

# Creare Kart: occorrente

- Un computer (magari funzionante)
- Blender 2.49
- Inkscape
- The Gimp

# Creare Kart: fasi

- Creazione dei blueprints (facoltativo)

# Creare Kart: fasi

- Creazione dei blueprints (facoltativo)
- Modellazione del kart e del personaggio

# Creare Kart: fasi

- Creazione dei blueprints (facoltativo)
- Modellazione del kart e del personaggio
- Creazione e applicazione delle texture (facoltativo ?!)

# Creare Kart: fasi

- Creazione dei blueprints (facoltativo)
- Modellazione del kart e del personaggio
- Creazione e applicazione delle texture (facoltativo ?!)
- Animazione del personaggio e/o del kart (facoltativo)

# Creare Kart: fasi

- Creazione dei blueprints (facoltativo)
- Modellazione del kart e del personaggio
- Creazione e applicazione delle texture (facoltativo ?!)
- Animazione del personaggio e/o del kart (facoltativo)
- Creazione dei file di contorno (facoltativo !?)

# Creare Kart: fasi

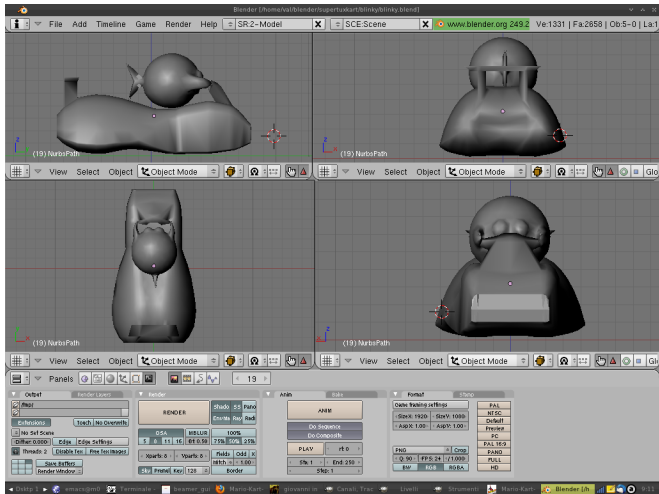
- Creazione dei blueprints (facoltativo)
- Modellazione del kart e del personaggio
- Creazione e applicazione delle texture (facoltativo ?!)
- Animazione del personaggio e/o del kart (facoltativo)
- Creazione dei file di contorno (facoltativo !?)
- Esportazione



# Blueprint



# Modellazione



# Creazione ed uso delle texture

Le texture vanno applicate necessariamente tramite la tecnica dell'**UV mapping**. Ciò che dobbiamo fare consiste dunque nelle seguenti fasi:

- seam marking

# Creazione ed uso delle texture

Le texture vanno applicate necessariamente tramite la tecnica dell'**UV mapping**. Ciò che dobbiamo fare consiste dunque nelle seguenti fasi:

- seam marking
- unwrapping

# Creazione ed uso delle texture

Le texture vanno applicate necessariamente tramite la tecnica dell'**UV mapping**. Ciò che dobbiamo fare consiste dunque nelle seguenti fasi:

- seam marking
- unwrapping
- esportazione del layout

# Creazione ed uso delle texture

Le texture vanno applicate necessariamente tramite la tecnica dell'**UV mapping**. Ciò che dobbiamo fare consiste dunque nelle seguenti fasi:

- seam marking
- unwrapping
- esportazione del layout
- creazione della texture

# Creazione ed uso delle texture

Le texture vanno applicate necessariamente tramite la tecnica dell'**UV mapping**. Ciò che dobbiamo fare consiste dunque nelle seguenti fasi:

- seam marking
- unwrapping
- esportazione del layout
- creazione della texture
- applicazione della texture

# Animazione

Per l'animazione è necessario creare uno scheletro (*armature*) per il personaggio (o anche per il kart volendo). Si possono realizzare più animazioni in più range di frame, in seguito si attribuiscono dei *marker* ai frame che iniziano tali range.

I marker da utilizzare sono prestabiliti e sono i seguenti:

- **left**: per quando si gira a sinistra
- **straight**: per quando si va dritti
- **right**: per quando si gira a destra
- **start-winning**: inizio dell'animazione per la vittoria
- **start-winning-loop**: inizio dell'animazione da ciclare per la vittoria
- **end-winning**: fine dell'animazione per la vittoria
- **start-losing**: inizio dell'animazione per la sconfitta
- **start-losing-loop**: inizio dell'animazione da ciclare per la sconfitta
- **end-losing**: fine dell'animazione per la sconfitta

Le mesh da animare devono essere imparentate con l'armatura.



Prossimamente arriveranno altri marker...

- **start-explosion**: inizio dell'esplosione
- **end-explosion**: fine dell'esplosione
- **presentation**: animazione nella scelta del kart

## Regolette e/o consigli per l'animazione

- L'animazione va realizzata obbligatoriamente con lo *skeletal animation*
- L'armatura dev'essere imparentata con l'oggetto da animare
- Le ossa devono avere  $\text{roll}=0$
- Utilizzare il *weight painting* per migliorare il risultato

## Altri file

Il nostro kart è quasi pronto, ma ora abbiamo bisogno di altri file:

- kart icon: 64x64 pixel

Il nostro kart è quasi pronto, ma ora abbiamo bisogno di altri file:

- kart icon: 64x64 pixel
- minimap icon: 32x32 pixel

Il nostro kart è quasi pronto, ma ora abbiamo bisogno di altri file:

- kart icon: 64x64 pixel
- minimap icon: 32x32 pixel
- shadow: ombra del kart realizzata con gimp partendo da uno screenshot di blender

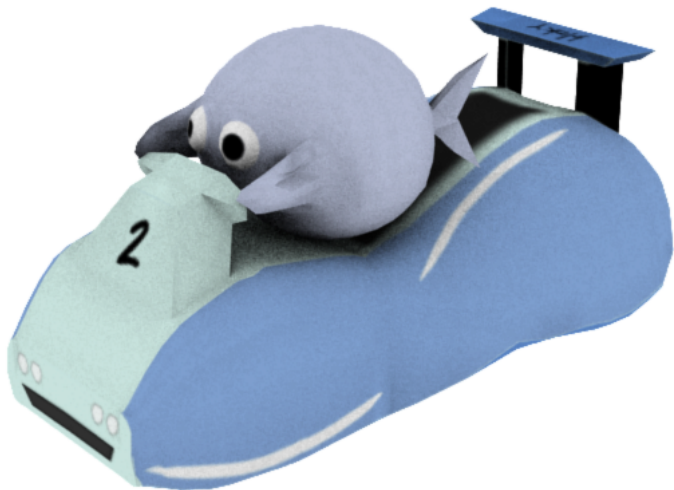
## Altri file

Questi sono i file aggiuntivi che ritroviamo in ogni file. Altri file possono essere presenti per rendere ancora più particolare il nostro kart, ad esempio suoni particolari o il file **material.xml** per creare effetti speciali sui materiali.

# Esportazione

L'esportazione si effettua con due script che vengono forniti dal pacchetto di STK: **b3d\_export.py** e **stk\_kart.py**. Dovete agire sulle preferenze di blender per fargli caricare questi due script. A questo punto nel menu di esportazione troveremo la voce **STK Kart Exporter**. L'esportazione è semplice...

Il risultato...





# Regole da rispettare

Non esistono in realtà regole ferree da rispettare (a parte quella di realizzare solo mascotte di software *open source*), ma linee guida che sarebbe preferibile rispettare.

Le linee guida principali sono:

- Non superare i 3000 triangoli (2000 per il kart, 1000 per il personaggio)... LOD non ancora implementato.
- Il look del kart e del personaggio dev'essere allegro
- Non usare troppi colori per evitare un pugno nell'occhio
- Prendere il kart Tux come riferimento per le dimensioni

## Blender 2.5

La realizzazione di kart (ma anche tracciati) per **STK** può essere effettuata al momento soltanto con **Blender 2.4**. La versione 2.5 di Blender al momento non può ancora essere utilizzata a questo scopo per via del plugin di esportazione in *.b3d* che ancora non è disponibile e per l'**STK** exporter.

Alla creazione delle estensioni necessarie a lavorare con Blender 2.5 si sta comunque lavorando ed è infatti possibile scaricare delle versioni di sviluppo di tali file. Sono altamente sperimentali e **NON** devono essere utilizzate per produrre kart o tracciati da inserire poi ufficialmente in **STK**.

## Realizzare kart:

- [http://supertuxkart.sourceforge.net/New\\_kart\\_tutorial](http://supertuxkart.sourceforge.net/New_kart_tutorial)
- [http://supertuxkart.sourceforge.net/Making\\_kart\\_tutorial](http://supertuxkart.sourceforge.net/Making_kart_tutorial)
- [http://supertuxkart.sourceforge.net/Guidelines\\_for\\_making\\_karts\\_and\\_characters](http://supertuxkart.sourceforge.net/Guidelines_for_making_karts_and_characters)
- [http://supertuxkart.sourceforge.net/Kart\\_shadow\\_tutorial](http://supertuxkart.sourceforge.net/Kart_shadow_tutorial)

## Realizzare tracciati:

- [http://supertuxkart.sourceforge.net/Track\\_Maker%27s\\_Guide\\_2](http://supertuxkart.sourceforge.net/Track_Maker%27s_Guide_2)
- [http://supertuxkart.sourceforge.net/Blender\\_track\\_modelling\\_tutorial](http://supertuxkart.sourceforge.net/Blender_track_modelling_tutorial)
- [http://supertuxkart.sourceforge.net/Track\\_Maker%27s\\_Guide](http://supertuxkart.sourceforge.net/Track_Maker%27s_Guide)
- [http://supertuxkart.sourceforge.net/Track\\_design](http://supertuxkart.sourceforge.net/Track_design)

# Entrare in contatto con la community STK

Tramite IRC (**#supertuxkart** su *irc.freenode.net*) o tramite il forum <http://forum.freegamedev.net/>. Potrete postare i vostri lavori su **STK addons** (<http://stkaddons.net/>)

# Grazie per l'attenzione

Vi ringrazio per l'attenzione e vi ricordo che queste, come tutte le mie altre slide realizzate fino ad oggi, sono rilasciate con licenza **Creative Commons 3.0 - Attribuzione, Non Commerciale, Condividi allo stesso modo**. Possiamo adesso passare alla fase 2...



Per informazioni e chiarimenti potete contattarmi su **fabioviola at salug dot it**.