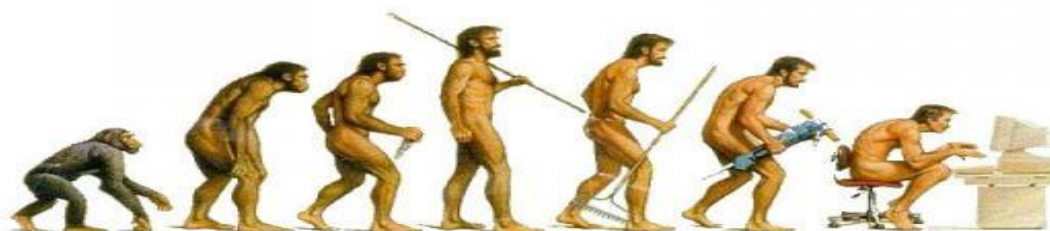


Evoluzione del comparto sonoro nei videogames



Evolution



(OR is it?)



Indice

- Introduzione
- Sound design
- Il primo videogame
- Fase intermedia: invenzione del NES
- 3D Games
- Audio dinamico
- Transizione
- Metodi di variazione nella musica dinamica
- Wwise
- Funzionalità Wwise



Introduzione

Il videogioco come nuovo mezzo espressivo.

Obiettivi dell'audio:

- Generare emozioni
- Aumentare l'immersione

Ruolo preponderante per lo sviluppo del comparto audio:

- Sound designer



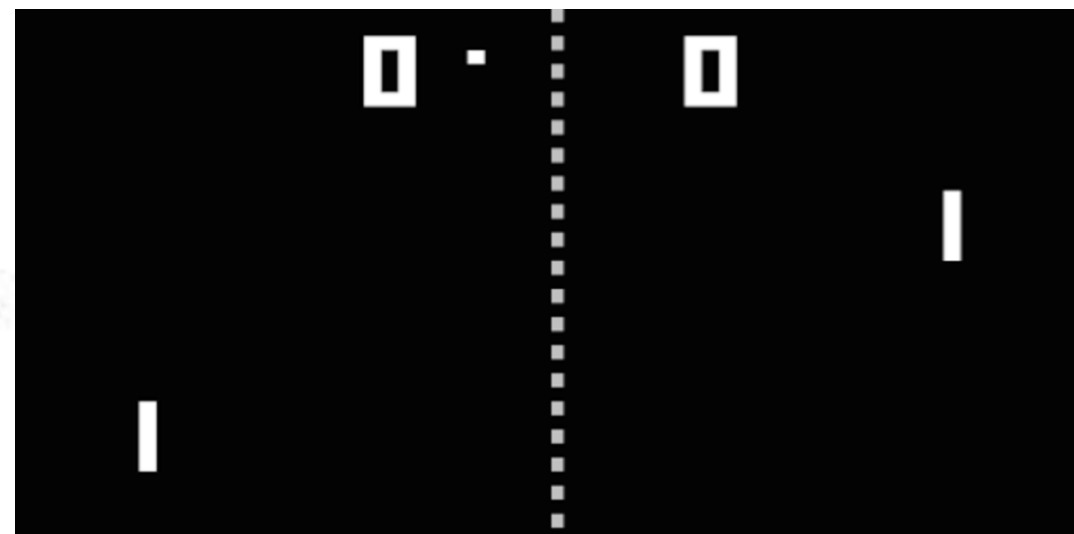
Sound designer

Figura che si occupa di:

- Creare e gestire tracce audio
- Tramite tra compositore e programmatore
- Produzione e applicazione di composizioni musicali a scopo di marketing



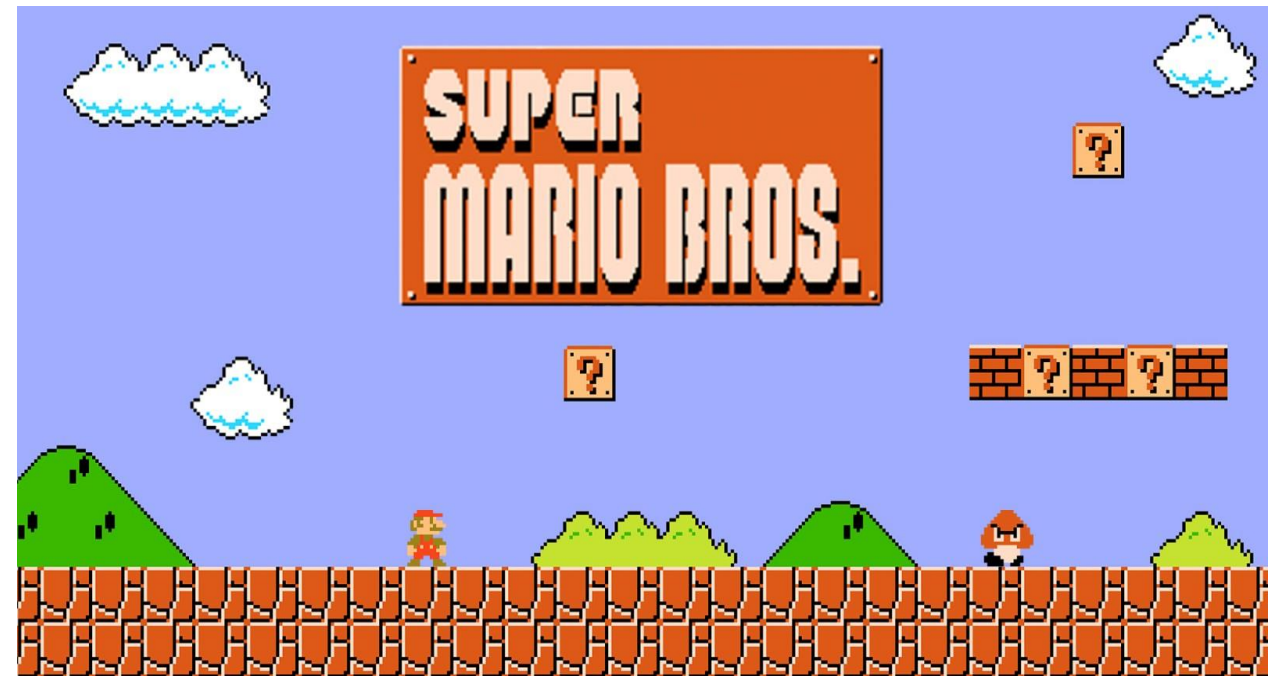
Il primo videogame



Il primo videogame riprodotto su Magnavox Odyssey non riusciva a riprodurre tracce audio. Solo nella versione successiva con l'Atari Pong si riuscì a riprodurre dei suoni.



Fase intermedia: invenzione del NES



La CPU del NES integra un generatore sonoro programmabile capace di gestire 5 canali audio. Si riuscirono finalmente a creare delle tracce audio che riuscivano a gestire contemporaneamente più suoni e ad introdurre quindi la musica vera e propria nei videogames.



3D Games



SPU fino a 24 canali e processore con compressione ADPCM.

Lo sviluppo della tecnologia musicale riproduttiva permise di introdurre la musica creata con veri e propri strumenti musicali all'interno dei videogames.



Audio dinamico

- Non linearità nei videogames
- Tecnica «if-then»
- Audio interattivo
- Audio adattivo



Transizione

- Adattamento alle varie fasi di gioco
- Sette elementi di transizione:
 - Volume
 - Tempo
 - Ritmo
 - Tonalità
 - Armonia
 - Consistenza
 - Stile
- Fade-out
- Stinger
- MIDI



Metodi di variazione nella musica dinamica

- *Variazioni di tempo*
- *Variazione di pitch e trasposizioni*
- *Variazione di ritmo e metrica*
- *Variazioni di volume*
- *Variazioni di DSP*



Wwise



- Fondata nel 2000 da Martin H. Klein
- 2006 prima versione commerciale in «Shadowrun»
- 2010 record di 100 giochi sviluppati tramite Wwise, da indie a giochi AAA



Funzionalità Wwise

- Funzionalità:
 - Import-export
 - Realtime-mix
 - Environment audio simulation
- Editing audio in-game
- Montaggio musica ed effetti sonori



Conclusioni

- Tramite degli strumenti come Wwise, la tecnologia è riuscita a sviluppare degli strumenti che semplificano il lavoro dei sound designers dando vita ad un comparto sonoro che, in un paio di decenni, ha aumentato la sua immersività in modo esponenziale, raggiungendo (e chissà forse in futuro superando) il «rivale» cinema moderno così come quest'ultimo ha fatto in passato con il teatro.



<Restivo Luca – lucaarest94@gmail.com>

GRAZIE PER L'ATTENZIONE