

PREMESSA:

Ho deciso di analizzare le fasi dell'animazione attraverso il lungometraggio "Toy Story". Fin da piccola ero affascinata dal mondo della Disney e Pixar, non solo per le storie che raccontavano ma anche per i disegni, i particolari e il modo in cui venivano creati.

E' interessante capire che un film d'animazione come lo vediamo sul grande schermo, è solo il risultato di un processo enorme, che coinvolge il lavoro di molte persone. Aver avuto modo di studiarlo mi ha dato la possibilità di scoprire il difficile percorso che lo costituisce.

Il settore dell'animazione è vasto e per questo motivo ho scelto di parlarne soffermandomi su un film in particolare. La scelta è ricaduta proprio su Toy Story perchè è stato il primo lungometraggio ad essere realizzato completamente in digitale.

L'anno scorso ho avuto la possibilità di visitare l'esposizione del venticinquesimo anniversario della Pixar che si è tenuto in un museo di Barcellona, tra cui erano esposti schizzi, bozze e modelli in argilla della storia e dei personaggi del film che andrò a trattare.

INTRODUZIONE

Un anno fondamentale che segna l'introduzione della grafica digitale 3D è stato il 1995, con il film Toy Story - Il mondo dei giocattoli. E' stato prodotto e creato dalla Pixar Animation Studios (CA, USA) in collaborazione con Walt Disney Pictures e diretto da John Lasseter.

I Pixar Animation Studios si sono fondati nel 1986. Nel 1991 Pixar ha raggiunto un accordo con The Walt Disney Studios usando la tecnologia d'animazione tridimensionale della Pixar.

L'intervento del computer

Ogni progetto deve cominciare con un'idea per esistere.

Il computer è solo lo strumento che subentra delle fasi finali in cui si riporta in digitale l'idea iniziale.

Il flusso di produzione è suddiviso in tre fasi : pre-produzione, produzione e post-produzione.

(RIVEDERE, AGGIUNGERE COME VENIVA FATTA L'ANIMAZIONE PRECEDENTEMENTE, RICOLLEGARE ALL'ANIMAZIONE, TOY STORY È IL PRIMO AD ESSERE IN DIGITALE. MA L'INSERIMENTO DEL COMPUTER NEL PROCESSO DI SVILUPPO NON CAMBIA IL MODO DI INCOMINCIARE UN PROGETTO. SI PARTE SEMPRE DALLA PROGETTAZIONE.)

PRE-PRODUZIONE

La fase più importante di un'animazione 3D è il processo di pre-produzione. In questa fase vengono definiti gli aspetti principali della realizzazione di un'animazione 3D, tra cui quello più importante è lo storyboard.

LA SCRITTURA DEL SOGGETTO

In questa fase la storia viene scritta in maniera sintetica, senza creare buchi logici. I produttori della Pixar per la trama di Toy Story, hanno ripreso il primo corto che avevano realizzato in CGI: Tin Toy.

Questo corto aveva come protagonista un piccolo giocattolo di latta (un one man show con tanto di tamburo, piatti e fisarmonica) vittima delle angherie di un bimbo di pochi mesi, fu il primo corto in CGI a vincere l'Oscar, e buttò le basi per la storia del ragazzino Andy e dei suoi giochi, il cowboy Woody e l'astronauta Buzz Lightyear.

SCENEGGIATURA

La sceneggiatura viene scritta per definire i dialoghi del film. Toy Story usa la forma americana che, graficamente, si avvicina di più ad un romanzo. Si riempie il foglio dal margine sinistro a quello destro, e si cerca di dare al racconto una scorrevolezza letteraria. I dialoghi sono scritti al centro della pagina, in modo da permettere di capire, già ad un primo colpo d'occhio, se nella pagina sia raccontato un dialogo o una scena d'azione. Non ci sono indicazioni tecniche di alcun tipo, per non rendere troppo "pesante" la lettura a persone che non hanno una perfetta conoscenza della tecnica cinematografica.

STORYBOARD

Lo storyboard aiuta a creare una traccia visiva della storia da raccontare ed è essenziale per la buona riuscita del processo di animazione. Si disegnano a mano i fotogrammi chiave in sequenza in modo da far risaltare i concetti chiave della storia e le scenografie. Alcuni brevi testi aiutano a chiarire alcuni aspetti non disegnabili come ad esempio i movimenti di camera.

Lo storyboard è un documento fondamentale per il team di lavoro ma anche per il cliente il quale può rendersi conto da subito se il messaggio da comunicare o la storia è efficace oppure richiede delle modifiche.

ANIMATIC

Questa fase consiste nel riprendere le diverse scene dello storyboard e montarle in sequenza con un sonoro anche provvisorio, per avere un'idea del prodotto finito.

COLOUR SCRIPT

Il colour script è un primo tentativo di dare il colore, l'illuminazione, l'emozione e gli stati d'animo.

Questa fase esiste per mantenere l'aspetto grafico coerente per tutta la durata del film.

Ralph Eggleston ha portato il colour script in Pixar e ha fatto il primo, per Toy Story a pastello.

Oggi, la maggior parte dei colour script sono fatti digitalmente perché la pittura digitale è anche più veloce di pastelli.

PRODUZIONE

Dopo la definizione dello storyboard e dell'animatic è necessario progettare con attenzione i personaggi, studiandone le diverse caratteristiche. La realizzazione di questi modelli, chiamati model sheets, è fondamentale nella fase di modellazione 3D, che segna l'inizio della produzione vera e propria.

MODELLAZIONE

La prima fase della produzione è la modellazione. I personaggi, gli oggetti, gli scenari sono trasformati da bozzetti 2D in modelli solidi 3D. In questa fase ogni piccolo dettaglio deve essere trasformato in poligoni, con densità variabili a seconda della precisione che deve avere il modello. Toy Story ha un cast pieno di personaggi: umani, giocattoli, e almeno un cane. In totale sono circa 76, molti dei quali devono recitare delle battute. *(Per aiutarsi i modellatori hanno creato dei modelli veri e propri su cui era disegnata una griglia e attraverso una penna digitale potevano vedere riprodotto a monitor il modello.)*

TEXTURIZZAZIONE

Gli artisti si occupano in questo caso di realizzare texture e materiali in grado di donare al modello 3D l'aspetto definitivo. Le texture dei personaggi o dei modelli complessi sono sviluppate in modo da rivestire accuratamente ogni particolare del modello 3D. Anche i materiali giocano un ruolo determinante per la buona realizzazione di un'animazione 3D, essi infatti devono ricreare l'aspetto del materiale reale con tutte le riflessioni, rifrazioni, rugosità e trasparenza.

IMPOSTAZIONE DELLA LUCE O LIGHTING

E' importante decidere come illuminare i personaggi e ogni singola scena. Bisogna definire le caratteristiche della luce e come interagire con i diversi materiali definiti dalla texture, controllare la forma e il colore delle ombre che è in grado di generare.

In Toy Story i personaggi si muovono in una vasta gamma di set e location. Sono al chiuso, all'aperto, a casa, in auto; li vediamo a mezzogiorno, di notte, durante un temporale e sotto le luci al neon. In tutto, Toy Story ha circa 1700 inquadrature, e ognuna è stata ombreggiata e illuminata. L'illuminazione è stata per questo film il processo finale prima del rendering.

RIGGING

Per poter animare i personaggi è necessario dorarli di un'armatura simile ad uno scheletro.

Composta da articolazioni chiamate "Avars" e da ossa che sono collegate tra loro in modo tale che si muovano secondo i comandi, questa fase si chiama rigging. (L'angolo in cui, per esempio, Buzz

può muovere il suo gomito per potere parlare nel suo apparecchio radiotrasmittente è uno dei mille Avars che sono stati sviluppati per le figure di Toy Story.) (Per il personaggio di Woody solo per la faccia sono stati utilizzati 100 Avars. Per tutto il suo personaggio ne sono stati utilizzati circa 700).

MOVIMENTI DI CAMERA

Come per un film con attori in carne ossa, anche i personaggi 3D vengono ripresi, in questo caso da telecamere virtuali che si muovono all'interno del set 3D. Al contrario dei film reali, la telecamera virtuale ha infinite possibilità di manovra.

In Toy Story le riprese sono state... (vedere se ci sono dei riferimenti nelle fonti come il libro o i siti)

ANIMATION

Il movimento del personaggio viene definito attraverso l'uso di una timeline. La ripresa del movimento nell'animazione 3D, segue gli stessi principi dell'animazione stop motion: si tratta di una composizione di immagini statiche la cui sequenza genera la sensazione del movimento.

RENDERING

Infine il computer conferisce all'immagine gli ultimi colori e dettagli. Il computer comincia a raccogliere tutti i dati memorizzati dell'immagine: i contorni di tutti i modelli, le loro pose e i loro movimenti, la struttura di superficie e l'illuminazione. L'immagine pronta viene poi colorata dando ad ogni pixel visibile la sua coloritura. In genere si procede realizzando una serie di rendering per ogni scena. (In Toy Story sono stati utilizzati per il rendering 294 processori).

POST-PRODUZIONE

COMPOSITING

E' la fase in cui dopo la renderizzazione si procede con la composizione delle diverse immagini.

SINCRONIZZAZIONE

Infine si procede al doppiaggio e alla sincronizzazione del sonoro con le riprese realizzate.

ESPORTAZIONE

Nell'ultima fase l'animazione viene esportata nel formato adatto alle modalità di diffusione previste fin dall'inizio con il briefing.

L'EVOLUZIONE NELL'ANIMAZIONE

Basta guardare poche immagini di Tin Toy (il bimbo sembra un bamboletto e si muove praticamente a scatti) e paragonarlo al film del '95 per capire che passi da giganti aveva fatto l'animazione in sette anni, soprattutto per quel che riguardava i personaggi umani.

Dal punto di vista tecnico quando hanno cominciato a lavorare a Toy Story c'erano un sacco di restrizioni, cose che non potevano realizzare facilmente o per niente come l'acqua o i vestiti.

LA TECNICA CGI (computer generated imagery)

Toy Story è stato creato con la tecnica CGI (computer generated imagery) termine che tradotto in italiano significa immagini generate al computer. Infatti questa tecnica è utile per creare immagini in movimento con l'uso del computer e viene applicato in particolare nel campo della computer grafica 3D per la resa di effetti speciali digitali nei film, in televisione, negli spot commerciali, nei videogiochi di simulazione e in tutte le applicazioni di grafica visiva. Il processo avviene attraverso la vettorializzazione di un'immagine. Questo processo consente ad un'immagine bidimensionale digitalizzata di essere gestita in ogni tipo di vista tridimensionale.

Nell'ambito dell'animazione, alla fine degli anni 1980 questo processo ha portato una vera e propria rivoluzione nella realizzazione dei cartoni animati, principalmente per il fatto che

l'animazione non doveva più avvenire attraverso il montaggio su pellicola dei vari fotogrammi, ma essendo proveniente da immagini già digitali, essa poteva essere gestita direttamente al computer. Toy story è il classico esempio di film d'animazione in 3D. Se lo paragonassimo a film più recenti, il lungometraggio non risulta molto dettagliato, è piuttosto essenziale, ma è molto fluido e ha una buona trama.