

Al Porto Antico sei attrazioni, una più attraente dell'altra: sperimentate i trucchi di Matrix, King Kong, Ben Hur, ma...

Prima di tutto, fate i pinguini

Un giorno da cartone animato con la magia della "motion capture"

RAFFAELE MIRI

UN ESERCITO di pinguini ha invaso il Porto Antico. Sarà anche bello salire sulla biga di Ben Hur, sarà anche affascinante ripetere le gesta di Keanu Reeves in Matrix, sarà anche coinvolgente mettersi gli occhiali tridimensionali e rischiare di farsi mordicchiare da una libellula ma — a sorpresa — i protagonisti dei primi due giorni in Porto Antico (e, quindi, all'interno del Festival della Scienza) sono loro, i pinguini. E quindi siete voi, che i pinguini potete farli muovere secondo il vostro estro.

Happy Feet (regia di George Miller, nel 2007 il Premio Oscar come miglior film d'animazione) è stato definito «un film di animazione che tecnicamente varca il confine del fotorealismo». Quello che colpisce maggiormente sono le scene di ballo, create grazie alla tecnica della "motion capture" (cattura del movimento), usata in molti film di animazione per far muovere in modo realistico personaggi digitali.

Un attore indossa una tuta ricoperta da speciali marcatori: i movimenti che compie vengono registrati da una serie di telecamere poste intorno a lui, che mappano il movimento dei marcatori. Successivamente, le telecamere trasmettono i dati rilevati ad un computer, che crea un'immagine stilizzata dell'attore, riproducendone digitalmente i movimenti, così come sono stati catturati dalle telecamere. Un secondo computer associa questi movimenti al personaggio tridimensionale protagonista del film, che si anima così di una componente umana.

Nel film, per far ballare il pinguino protagonista, sono stati «catturati» i movimenti del ballerino Savion Glover, mentre altri 17 attori hanno animato le migliaia di pinguini che danzano contemporaneamente con stili diversi. L'uso di molti attori diversi ha permesso di elaborare un

sistema che gestisce indipendentemente ogni personaggio e di far muovere contemporaneamente, ma con stile personale, ogni singolo pinguino nelle scene di ballo di gruppo. Per ricostruire, infatti, il gruppo di pinguini che danza nei vasti scenari antartici si è dovuto suddividere il piano di ballo in 50 griglie ben definite (ciascuna delle quali misurava quanto un campo da tennis) e creare le coreografie dei ballerini in ciascuna griglia, trasponendole in un secondo momento sul computer. Attraverso un apposito software sono stati assemblati 30 o 40 pezzi di "motion capture" che sono stati successivamente replicati per mezzo milione di pezzi. L'effetto è quello che si può apprezzare nel film: migliaia di pinguini effettuano lo stesso passo di danza ciascuno secondo il proprio stile.

Nel film è stata utilizzata anche un'altra tecnica di "motion capture", il "lattice terrain adaptation", che permette, in tempo reale, di adattare la camminata dei personaggi al tipo di superficie sulla quale si trovano (neve, ghiaccio, acqua, ecc.). Grazie a questa tecnica i personaggi interagiscono direttamente con l'ambiente, creando movimenti virtuali che seguono le stesse regole di quelli reali. Al Porto Antico potrete indossare i sensori e, quindi, "dettare" i movimenti del pinguino.

Ma se questi sono solo i trucchi di Happy Feet, nello Spazio Telecom in Porto Antico — nato in collaborazione con la Warner — esistono altre cinque attrazioni, una più coinvolgente dell'altra. È stato il ministro Fabio Mussi il primo, giovedì mattina, a sperimentare il "blue screen" di Matrix: è possibile immergersi in alcune delle scene più famose del film, grazie alla videocomunicazione intensiva. Per King Kong è possibile sperimentare la stop motion: è possibile realizzare un breve filmato animando oggetti e pupazzi. Con "Ben Hur" si può sperimentare la stanza di Ames: nel film vennero utilizzate numerose miniature che, riprese dalla telecamera su piani diversi, hanno dato vita a

scenari apparentemente giganteschi. Con "Forbidden Planet" è possibile sperimentare l'applicazione degli ologrammi al cinema mentre una vera sala cinematografica permette di sperimentare il futuro del cinema, le scene tridimensionali.



LA TUTA

I movimenti dell'attore vengono registrati e trasmessi al computer



LA DANZA

Con questa tecnica sono state girate le scene di ballo nel film Happy Feet

Grandi e piccoli possono immergersi nel mondo della Warner ricreato per il Festival genovese da Progetto Telecom

