

SOLIDWORKS AL CUORE DEL PROCESSO ARTISTICO PER I CREATORI DI SOGNI URBANI DELLA COMPAGNIE LA MACHINE

Photo©Jordi Bover

Lo spettacolo "Il guardiano del tempio" a Tolosa.
- Foto ©Jordi Bover.

La sfida:

Leggere il movimento come un linguaggio, come una fonte di emozioni e creare un'architettura vivente che trasformi il modo in cui consideriamo le nostre città. Attraverso gli spettacoli di strada e il rinnovo urbano, la città è stata reinventata, consentendo al team de La Machine di liberare tutta la forza della loro immaginazione artistica.

La soluzione:

Creare una catena digitale completa ed efficiente, dal modello in legno in scala 1:10 alla scansione 3D, per arrivare ai tocchi finali prima di mostrare la creazione nelle strade. SOLIDWORKS® di Dassault Systèmes è presente in ogni fase del ciclo di sviluppo dei progetti.

Risultato:

Grazie all'ambito funzionale di SOLIDWORKS e alle 30 persone che lavorano nell'ufficio di progettazione, è possibile realizzare enormi creazioni.

La Machine è una compagnia fondata nel 1999 da François Delarozière. È nata grazie ad artisti, tecnici e scenografi che collaborano all'ideazione e realizzazione di inconsueti oggetti e creature meccaniche di dimensioni enormi. Con la città come sfondo, ci permette di sognare il paesaggio urbano di domani e di cambiare leggermente la visione che le persone hanno del mondo che le circonda. Che si tratti di performance di strada personalizzate o di progetti di rinnovo urbano, La Machine utilizza la sua esperienza per servire città grandi e piccole in tutto il mondo. Inoltre, questa organizzazione senza scopo di lucro, secondo la Legge del 1901, si occupa di formare studenti di arti dello spettacolo e artisti part-time, facendosi parte delle tradizioni dell'arte e condividendo le conoscenze.

Le sue creazioni, che vanno da grandi a molto grandi, sono progettate e costruite nell'officina di Nantes e presso L'Usine di Tournefeuille. Ormai da 20 anni fanno spettacolo con movimento e progettazione, una fonte di emozioni per tutti e un linguaggio universale.

"I nostri spettacoli raccontano una storia", spiega Frédette Lampre, responsabile delle comunicazioni e del marketing. "C'era una volta..." con creature alte metri che si aggirano per le strade, come nel caso recente a Tolosa. La nostra produzione "Guardian of the Temple", creata su richiesta della città e tenuta per quattro giorni, ha raccontato agli sbalorditi abitanti di Tolosa l'antica leggenda greca del Minotauro.

TECNOLOGIA PER CREARE ARTE

Il team di progettazione de La Machine usa SOLIDWORKS dal 2012. "Nel 2017, però, abbiamo superato un traguardo quando abbiamo preso 20 licenze e abbiamo iniziato a utilizzarle ogni giorno", afferma il direttore della ricerca Marc Lairet.

Vediamo in dettaglio come si presenta un progetto!

Ogni parte di un progetto è realizzata da François Delarozière, direttore artistico de La Machine, capace di visualizzare anche i sogni più folli. Poi arriva una rappresentazione artistica della produzione di strada, che trasmette un messaggio per la città. Quindi, viene realizzato un modello in scala 1:10 in legno. Se tutti approvano il progetto iniziale, questo viene quindi sottoposto a scansione in SOLIDWORKS, come con il gigantesco colibrì in legno di cedro creato all'inizio del 2018 che fa parte dell'Albero degli aironi nella Galerie des Machines.

"Potrebbe sembrare difficile per un'organizzazione non-profit avere gli stessi strumenti tecnologici dei produttori industriali. Anche in questo caso sarebbe andata così se non fosse stato per l'iniziativa di VISIATIV. Hanno ascoltato ciò che facciamo e ci hanno dato accesso alle tecnologie all'avanguardia di SOLIDWORKS."

- Marc Lairet, Direttore della ricerca

PASSO DOPO PASSO, LA CREATURA ANIMATA PRENDE FORMA

Dall'idea di base, tutto viene progettato e realizzato digitalmente. Torniamo al colibrì gigante, un uccello delicato e colorato che pesa 10 kg ed è lungo 1,5 m dalla punta del becco all'estremità delle piume. Il progetto si trasforma in un modello in legno scolpito che riflette il concetto e l'obiettivo artistico del progetto. Dobbiamo quindi essere certi che l'idea possa essere trasformata in realtà. È qui che entra in gioco SOLIDWORKS. "La forma e i dati generali dell'oggetto vengono digitalizzati nella soluzione Dassault Systèmes", spiega Lairet. "Tutti i sistemi meccanici sono progettati in SOLIDWORKS. Si tratta di un passaggio obbligato per tutte le nostre creazioni." Naturalmente, è necessaria una grande precisione quando si tratta di enormi creazioni che vagano per le strade tra la folla. La Machine non può correre alcun rischio: tutto deve essere completamente conforme e sicuro.

Dopo la creazione, è la volta dell'assemblaggio. È richiesta l'approvazione, ma non è sufficiente da sola. "Potremmo dover eseguire calcoli più approfonditi per ottenere un dimensionamento assolutamente immediato." La cinematica svolge un ruolo essenziale nel ciclo di sviluppo del progetto. "Dobbiamo simulare i movimenti del colibrì gigante per essere certi che sia efficace e realistico; deve essere il più naturale possibile per accendere l'immaginazione del pubblico." Di nuovo, questo non sarebbe possibile senza SOLIDWORKS. Una volta completate tutte queste fasi, arrivati ad avere un uccello esattamente corrispondente al concept e al progetto originale, ma ora in scala 1:1, il team creativo approva il progetto in base a un modello virtuale. Arriva quindi la fase di produzione. Per questo motivo, sono essenziali piani dettagliati e generali, come gli elenchi delle parti. "I nostri carpentieri e calderai sono esperti in progetti su larga scala. A volte è necessario ricorrere all'outsourcing, in particolare per la lavorazione, e in questi casi SOLIDWORKS dimostra il suo valore assicurando uno scambio di informazioni semplice, rapido ed efficace."

IL COLIBRÌ NELL'ALBERO DEGLI AIRONI

Il tocco finale è quello degli artigiani del laboratorio, prima che la creatura prenda il suo posto nel bestiario delle Machines de l'Île.

"Tutto questo sarebbe molto più difficile da raggiungere senza SOLIDWORKS o VISIATIV", conferma Marc Lairet. "Ci hanno dato fiducia e hanno investito in un progetto che può sembrare un po' folle, perché non ha molto in comune con le sfide industriali affrontate ogni giorno dagli altri con la soluzione Dassault Systèmes. Ora la nostra creatività non conosce limiti se non quelli della realtà tecnica dei nostri progetti. Tutto è permesso!"

Frédette Lampre riassume così: "Dal c'era una volta allo spettacolo in strada, SOLIDWORKS ci consente di realizzare i nostri sogni più folli, le nostre macchine più monumentali, le nostre storie più belle e di renderle vive, nelle città, per il massimo piacere di tutti."



Il colibrì gigante creato usando
SOLIDWORKS di Dassault Systèmes -
Foto ©Cie La Machine



Il colibrì nell'albero degli aironi -
Picture ©Jean-Dominique Billaud

3DEXPERIENCE® platform migliora le applicazioni del marchio al servizio di 11 settori industriali ed offre un'ampia gamma di esperienze di soluzioni industriali.

Dassault Systèmes, the 3DEXPERIENCE® Company, mette a disposizione di aziende e persone universi virtuali in cui immaginare innovazioni per un mondo sostenibile. Le sue soluzioni leader a livello mondiale trasformano il modo in cui i prodotti vengono progettati, realizzati e gestiti. Le soluzioni collaborative di Dassault Systèmes promuovono l'innovazione sociale, aumentando le possibilità che il mondo virtuale migliori il mondo reale. Il gruppo offre valore a oltre 250.000 aziende di tutte le dimensioni e di tutti i settori industriali in oltre 140 Paesi. Per ulteriori informazioni, visitare il sito web www.3ds.com/it.



3DEXPERIENCE®