

LE FORTI EMOZIONI PARTONO DAL PROGETTO

Eстетica, creatività e sicurezza per attrezzature da Luna Park

www.solidedge.com/italy

STORIE DI SUCCESSO



Fabbri Group

L'azienda ubicata a Bergantino (Ro) produce giostre per bambini, famiglie e adulti; in versione per parchi fissi o viaggianti. E' una società con prodotti ad alta tecnologia, organizzata con metodi industriali, ma con la flessibilità tipica della piccola ditta artigiana. Fabbri Group conta 35 dipendenti con un indotto che si avvicina alle centinaia di addetti.

La prima giostra fu realizzata nel 1948 da Romolo Fabbri con residui bellici della II guerra mondiale. Oggi, i nipoti Enrico ed Alberto (rispettivamente amministratore delegato e direttore tecnico) si avvalgono di moderne tecnologie per garantire dinamica, estetica e sicurezza di giostre su cui in un anno in Europa, si calcola, siano più di un miliardo le persone transitanti con un numero bassissimo di incidenti.

Oggi, Fabbri Group sviluppa e progetta attrezzature moderne da Luna Park con esportazioni in tutto il mondo.

Le giostre: prodotti metalmeccanici molto complessi

Alberto Fabbri spiega "Le giostre sono strutture metalliche, sagomate e dotate di movimenti meccanici tali da fare sperimentare ai passeggeri varie sensazioni ed emozioni dovute all'accelerazione, velocità, cambiamento di posizione degne di un aereo da caccia, con effetti speciali come scenografie, luci e suoni". Insomma, il divertimento che l'utilizzatore sperimenta andando sulle giostre è quello che da decine di anni le persone provano: accelerazioni centrifughe e lineari da grandi altezze e a grandi velocità.

"La costruzione delle giostre è tutto sommato abbastanza tipica del settore metalmeccanico, cioè con materiali da costruzione normali (Fe360 e Fe510), macchine da taglio, lavorazioni alle macchine utensili, saldatura, ma soprattutto con alla base una grande esperienza per assemblare i diversi pezzi".

"La progettazione -continua Fabbri- è realizzata internamente, anzi è ormai la sola cosa che veramente produciamo come nostro prodotto specifico, dato che moltissime lavorazioni sono ormai demandate a subfornitori. Il know how di come costruire una giostra è, infatti, un'esperienza che si acquisisce solo dopo anni di ricerca e attività produttiva oltre, naturalmente, alla conoscenza del mercato di riferimento".

"La giostra nasce essenzialmente nella testa del progettista. La produzione, invece, riproduce le complesse idee che il progettista ha precedentemente elaborato nella propria mente e reso manifeste attraverso gli strumenti di Solid Edge".

Alberto Fabbri



Solid Edge

I VANTAGGI

- ▶ assieme gradevoli da vedere in anteprima, un vantaggio che stimola la creatività del progettista
- ▶ soddisfazione dell'ufficio vendite: in anteprima colori e modelli senza costosi prototipi
- ▶ lavorazione immediata su progetti finiti, al contrario del 2d che rimanda sempre ad una fase successiva
- ▶ totale interattività fra i vari ambienti assembly, part, draft, ecc.

Progettazione di prodotti di oltre 10,000 pezzi

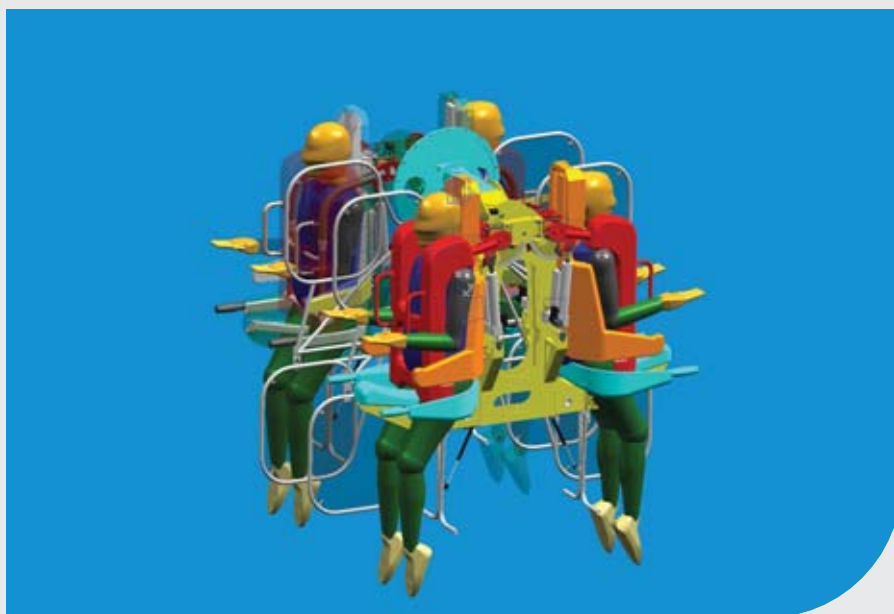
"I nostri prodotti possono essere talmente complessi al punto che, se non avessimo un sistema di progettazione e simulazione 3D ad alta efficienza, sarebbe impossibile lavorare."

Nella progettazione di una giostra si parte sempre dal movimento che si vuole ottenere. Si possono avere giostre pendolanti, si possono avere giostre rotanti, a tracciato, ecc.

Il secondo passaggio è l'ergonomia. "Considerando che trasportiamo la più preziosa delle merci, cioè le persone, sottolinea Fabbri, l'approccio ergonomico è di grande importanza. Si prendono vari modelli del corpo umano e si costruisce la 'navicella' o il sedile attorno ad esso. Dopo di che, si progettano gli accessori come, per esempio, la seduta oppure il maniglione che tiene ferma la persona e impedisce che venga proiettata all'esterno. "

"Una volta stimati pesi e movimenti, si parte con il processo di virtual prototyping, che permette di fare simulazioni e verificare, quindi, in anteprima come si muoveranno le parti, le accelerazioni e le forze in gioco. Si passa, poi, alle simulazioni Fem in cui si vede quale forma dare alle strutture metalliche caricate con i risultati della simulazione dinamica e alle simulazioni 3D che permettono nella pratica come disporre i vari pezzi."

Una caratteristica fondamentale di questo tipo di attrezzature è che le varie parti, per motivi di trasporto, si devono piegare in modo molto complesso oppure devono essere scomponibili in molti sotto insiemi. Per poter gestire questa fase che, anche se non sembra, è quella più complessa, è essenziale avere strumenti potenti, come in questo caso il CAD 3D Solid Edge, che permette di vedere effettivamente gli oggetti come saranno, con i loro ingombri.



▶ Per maggiori informazioni contattare:

UGS The PLM Company
Solid Edge
Italia
Via Gaetano Crespi, 12
20134 Milano
Tel. 02 21057.1
Fax 02 2640618
www.solidedge.com/italy


UGS
Transforming the
process of innovation