

# Progettare il divertimento, tutt'altro che uno scherzo



Antonella Peirola

Predisporre sistemi di automazione per un settore come quello della costruzione di attrazioni per parchi divertimenti presenta diverse peculiarità rispetto a lavorare in settori industriali 'classici'. In aiuto arriva Spac Automazione

Costruire giostre richiede esperienza, attenzione alla sicurezza, precisione e multidisciplinarietà. Vi sono nel nostro Paese distretti industriali la cui specializzazione in questo campo è nota a livello mondiale. EDI Elettrica e Fabbri Group fanno parte di questo gruppo di eccellenze. Nel creare attrazioni destinate a venire installate in tutto il mondo, scelgono con cura materiali, soluzioni ma anche strumenti da utilizzare.

## Know-how d'eccellenza

EDI Elettrica nasce nel 1984 a Bergantino, paese della provincia di Rovigo noto come 'Paese delle giostre', visto il gran numero di abitanti che, a partire dalla Seconda Guerra Mondiale, hanno dedicato le proprie vite professionali alla produzione di attrazioni per parchi divertimento.

Anche l'azienda inizia la propria attività dedicandosi alla progettazione, al montaggio e all'assistenza su quadri elettrici e bordo macchina per il settore dei luna park e della costruzione di giostre. Nel corso degli anni amplia poi il proprio raggio d'azione aggiungendo anche realizzazioni nel campo delle macchine per la lavorazione del legno e per l'allevamento avicolo, ma mantiene sempre un focus primario nel suo settore di origine. Oggi EDI Elettrica è in grado di sviluppare circa una sessantina di diversi tipi di giostre e ha una forte partnership con Fabbri Group, azienda che opera a livello internazionale nel settore con sede principale a Calto,

**Una particolarità con cui i costruttori di attrazioni per parchi di divertimento devono confrontarsi risiede nel fatto che il collaudo non può avvenire in fabbrica, ma deve essere realizzato sul luogo di installazione**



sempre all'interno dello stesso distretto industriale. Le attrazioni sviluppate dai due partner sono presenti ormai in tutto il mondo: tra le più recenti, ad esempio, troviamo uno spinning coaster, una specie di montagna russa, dedicata al più famoso parco divertimenti italiano, ma anche una ruota panoramica di oltre 80 metri, da poco installata, sul tetto di un edificio commerciale a Taiwan.

## Non le solite macchine

Predisporre i sistemi di automazione per un settore come quello della costruzione di attrazioni per parchi divertimenti presenta diverse peculiarità rispetto a lavorare in settori industriali 'classici'. Ad esempio, dal punto di vista progettuale vi è la necessità di interfacciare gli schemi di automazione con disegni tecnici di altra natura, o ancora di arricchire le librerie con blocchi ad hoc. Per



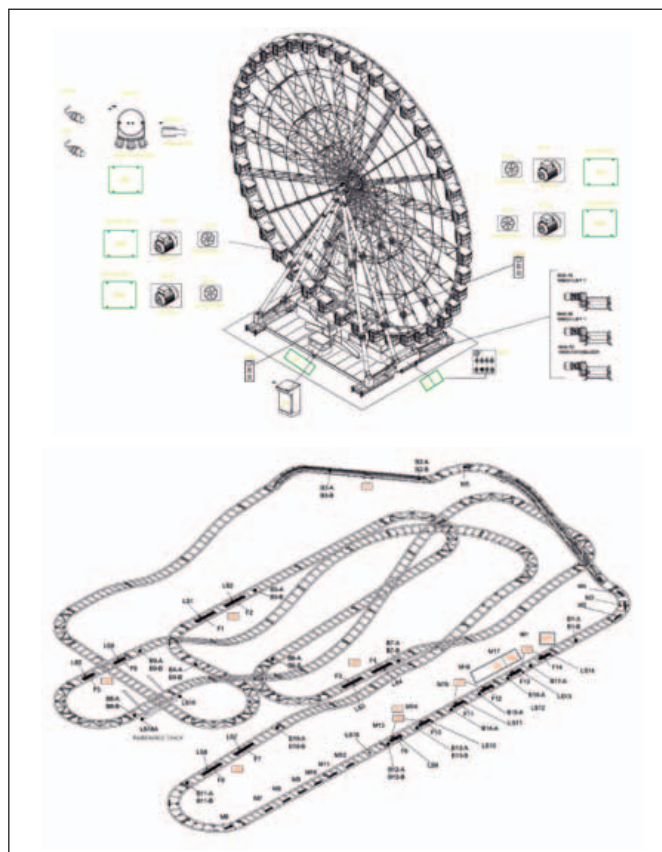
**Per i progettisti di ED Elettrica, arrivando da AutoCAD, è stato estremamente intuitivo comprendere le modalità di utilizzo di Spac Automazione**

rispondere a queste esigenze, EDI Elettrica ha adottato il software di progettazione e disegno Spac Automazione di SDProget Industrial Software.

“Grazie al motore AutoCAD, possiamo importare precedenti disegni tecnici di altra natura. In particolare, le parti meccaniche vengono progettate tramite il software Inventor di Autodesk, quindi trasferite a EDI Elettrica che provvede a importarle nei propri disegni per corredarle di tutte le informazioni relative ai sistemi di automazione. Il fatto di condividere il formato dwg standard permette di eseguire questa operazione con notevole semplicità, senza complesse operazioni di trasformazione dei file e riducendo praticamente del tutto il rischio di errori legati all'intervento umano. Abbiamo adottato Spac Automazione dal 2012. In precedenza utilizzavamo AutoCAD, ma il passaggio ci ha permesso di giovarci dei vantaggi di un software sviluppato ad hoc per la progettazione d'automazione, con un database già strutturato e aggiornato con tutti i simboli normativi, i simboli speciali e la codifica dei materiali basata su indicazioni standard, universalmente comprensibili e conformi alle normative. Durante lo sviluppo, inoltre, gli automatismi per l'elaborazione in real time dei riferimenti incrociati ci offrono maggiore rapidità e sicurezza. Tra l'altro, arrivando da AutoCAD, è stato estremamente intuitivo comprendere le modalità di utilizzo di Spac Automazione” ricorda Graziano Bellini, fondatore di EDI Elettrica. “Uno degli aspetti peculiari di queste macchine è la necessità di gestire dispositivi di tipo diverso da quelli standard, non presenti nelle normali librerie. Grazie alla funzione Custom Block Suite, Spac Automazione ci ha permesso di creare autonomamente blocchi ad hoc e aggiungerli alla libreria standard, così da averli a disposizione per i progetti futuri. In caso di blocchi particolarmente complessi da generare, ci siamo inoltre avvalsi del supporto dei tecnici di SDProget, che hanno raccolto i nostri suggerimenti e li hanno sviluppati in base alle nostre esigenze” ha sottolineato Bellini.

### Dettaglio e immediatezza

Un'ulteriore particolarità con cui i costruttori di attrazioni per parchi di divertimento devono confrontarsi risiede nel fatto che il collaudo non può avvenire in fabbrica, ma deve essere realizzato direttamente sul luogo di installazione e deve essere estremamente scrupoloso, per garantire la dovuta sicurezza dei sistemi su cui prenderanno poi posto le persone. Proprio per questo, ogni singolo impianto è dotato di certificazione TÜV. Tutto ciò implica la necessità di avere una particolare attenzione anche alla documentazione di progetto. Il controllo si basa infatti su un attento e accurato confronto tra macchina reale e schema, che deve essere particolarmente preciso e dettagliato, ma anche immediato da interpretare. Sempre per garantire la maggiore sicurezza possibile, tutti i controlli sono ridondanti e tutti i sistemi sono certificati. “Anche in questo senso, Spac Automazione ci



**Per garantire la dovuta sicurezza dei sistemi è necessario avere una particolare attenzione alla documentazione di progetto**

offre librerie PLC estremamente dettagliate relativamente ai materiali di sicurezza, già predisposte sia per gli schemi di cablaggio sia per le viste sinottiche. La facilità di interpretazione ha un ulteriore risvolto legato alla destinazione internazionale delle attrazioni, che implica la necessità di disporre di schemi facilmente comprensibili anche da parte del personale tecnico locale, non sempre a proprio agio con la lingua inglese” ha raccontato Bellini. EDI Elettrica ha trovato un supporto particolarmente valido nel Modulo Traduttore di Spac Automazione, che offre all'azienda la possibilità di attingere da un database multilingua già fornito con circa 1.200 frasi in diverse lingue per inserire sullo schema la stessa frase in più idiomi differenti. I testi presenti sullo schema, anche quelli contenuti negli attributi dei blocchi, vengono acquisiti direttamente e messi a disposizione dell'operatore per controllarne o aggiungerne la traduzione desiderata, senza limitazioni nel numero di lingue gestibili. Il modulo può gestire ogni tipo di idioma, anche con sistemi grafici non occidentali in quanto il prodotto sfrutta il set esteso di caratteri Unicode.

### Sguardo rivolto al futuro

“Attendiamo di poter utilizzare la release 2020” conclude Bellini. “La possibilità di generare un QR-Code abbinato a ciascun componente dell'impianto si prospetta particolarmente interessante in quanto ci permetterà di offrire al mercato un sistema in grado di agevolare il riordino delle parti da sostituire durante le attività di manutenzione e ridurre massicciamente il rischio di errori. Il sistema permetterà infatti di etichettare i componenti a bordo macchina con i relativi QR-Code, leggibili dall'applicazione gratuita QRSpac (disponibile per iOS e Android) per accedere ad una grande quantità di informazioni sui singoli componenti”.

**SDProget Industrial Software - [www.sdproget.it](http://www.sdproget.it)**