



Traversen-Testaufbau bei Rigging in Motion, wie sie in der Bühnentechnik häufig zum Einsatz kommen

Interview zur PC-basierten Steuerungstechnik in der Entertainment-Industrie

Spektakuläre Filmszenen und Stunts mit Automatisierung effizient umsetzen

Rigging in Motion Ltd., im ungarischen Dunakeszi, ist auf die Automatisierung von Bühnentechnik spezialisiert. Die Traversen und Plattformen des Unternehmens kommen weltweit in Filmproduktionen und Veranstaltungsstunts zum Einsatz – automatisiert mit PC-basierter Steuerung. Die Redaktion des Fachportals CNCMedia sprach mit György Posztós, Geschäftsführer von Rigging in Motion Ltd. und Projekttechniker András Till über die Beckhoff-Technik als Enabler spektakulärer Szenen und Bühnenshows.



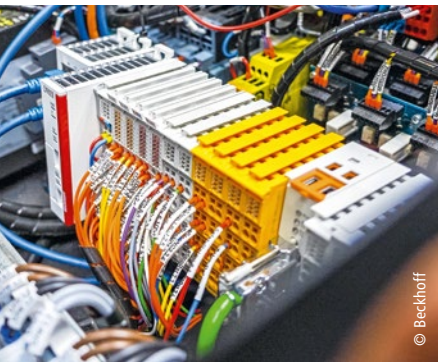
Projekttechniker András Till und Tamás Percz, Geschäftsführer Beckhoff Ungarn, sowie György Posztós (v.l.n.r.), Geschäftsführer von Rigging in Motion, vor mehreren Steuerungsboxen für jeweils bis zu acht Antriebsachsen

Herr Posztós, seit wann beschäftigen Sie sich mit der Automatisierung von Bühnentechnik und warum haben Sie Ihre eigene Entwicklung begonnen?

György Posztós: Ich bin seit 40 Jahren im Geschäft und habe 2013 Rigging in Motion gegründet, um die Bühnentechnik zu automatisieren. Denn weltweit fanden wir nichts Passendes, um die Anfragen und unsere Ideen zu realisieren. Wir wussten, was wir wollten, uns fehlten aber die passenden Werkzeuge für die Umsetzung.

Wie sind Sie auf Beckhoff-Lösungen und PC-based Control aufmerksam geworden?

György Posztós: Ich bin jedes Jahr auf Fachmessen für Bühnentechnik unterwegs. Auf der Prolight + Sound in Frankfurt ist mir vor fünf Jahren der Beckhoff-Stand aufgefallen. Ich war fasziniert, dass keine fertigen Produkte angeboten wurden, sondern Komponenten – genau das, wonach wir suchten: Werkzeuge



Steuerungen für die Bühnentechnik müssen kompakt, robust und mobil sein, wie hier der Embedded-PC CX9020 mit den angeordneten EtherCAT- und TwinSAFE-Klemmen.

und Bausteine für die Entwicklung unserer eigenen Produkte. Nach der Messe hat uns Beckhoff Ungarn kontaktiert und Produkte für Tests zur Verfügung gestellt. Schnell haben wir gesehen: das funktioniert. Seitdem nutzen wir regelmäßig Beckhoff-Technik für verschiedene Produktionen.

Welche praktischen Erfahrungen haben Sie gemacht?

György Posztós: Wir hatten bisher keinerlei Probleme und konnten mit der Beckhoff Technologie bereits mehrere große Filme realisieren, wie z.B. Robin Hood,

The Terminator, Dune und Gemini Man – oft unter schwierigen klimatischen Bedingungen. Die vielleicht größte Herausforderung war eine Szene in Terminator, bei der ein Geländewagen an einem Fallschirm hängend aus einem Flugzeug abgeworfen wird. Wir mussten dazu den schweren SUV mit drei Protagonisten an Bord in 30 m Höhe bewegen und den Fallschirmabwurf und das Schwingen mit unseren Traversen simulieren. Wir waren also für das Leben von drei Personen verantwortlich.

In welche Richtung gehen die künftigen Entwicklungen?

György Posztós: Zurzeit können wir Objekte und Personen nur in einem begrenzten Bereich fliegen lassen. In diesem Rahmen stellen wir uns den Herausforderungen, die sich Regisseur oder Kameramann ausdenken.

Herr Till, wie muss man sich Ihren Arbeitsalltag vorstellen?

András Till: Unsere Aufgaben sind vielfältig. Es gibt einerseits die Entwicklungs- und Produktionsseite und andererseits die Durchführung der konkreten Filmszenen oder Veranstaltungen. Die Produktionen kommen also nicht zu uns; wir gehen zum Dreh- oder Veranstaltungsort und bauen vor Ort die komplette

Technik auf, von der Laderampe bis zum Steuerungssystem und den Aluminiumkonstruktionen. Regisseure haben oft sehr spezielle Ideen, für die es kein fertiges Werkzeug gibt. In diesen Fällen bauen wir die Mechanik und überlegen, wie man sie automatisiert und so überwacht, dass die Sicherheit gewährleistet ist. Manchmal sind nur Fahnen an zwei Seilen hochzuziehen. Ein anderes Mal lassen wir Menschen durch die Luft fliegen. In einer ungarischen Sendung haben wir sogar eine Sängerin auf dem Tisch der Jury landen lassen. Das zeigt in etwa die Bandbreite, die unsere Steuerungslösung beherrschen muss.

Und wie ist diese Steuerungslösung aufgebaut?

András Till: Auf dem Beckhoff Embedded-PX CX9020 läuft TwinCAT 3 mit einigen Softwareerweiterungen. Wir verwenden einige der Beckhoff Add-ons, haben aber auch selbst einige geschrieben und in das System integriert. Unsere Performance-Anforderungen erfüllt bereits einer der kleineren Embedded-PCs von Beckhoff perfekt. Wir steuern über den CX9020 bis zu 24 Achsen. Es funktioniert bei Bedarf auch mit 32 Achsen einwandfrei. Allerdings wäre die Transportbox in diesem Fall zu groß und daher am Set nicht mehr gut handhabbar gewesen. Das System ist modular aufgebaut und die Komponenten können unabhängig voneinander arbeiten. Wenn wir zusätzliches Zubehör anschließen, wird es automatisch erkannt, was uns die Arbeit vor Ort sehr erleichtert.

Welche Erfahrungen haben Sie hinsichtlich der Zuverlässigkeit des Systems gemacht?

András Till: Unser Steuerungsequipment wird seit Jahren per Lkw von einem Set zum anderen transportiert, ohne dass wir einen Defekt hatten, weder elektronisch noch mechanisch. Einmal ist eine I/O-Karte falsch angeschlossen worden. Der Bedienfehler verursachte einen Kurzschluss an der Karte, aber das System ist nicht ausgefallen. Die Beckhoff-Technik funktioniert tadellos.

Wodurch unterscheidet sich Ihr System von anderen?

András Till: Unsere Lösung ist einzigartig. Das Besondere an diesem intelligenten System ist, dass es mit relativ kostengünstigen Motoren arbeitet. Mit ein wenig Intelligenz können wir damit Dinge tun, die vorher nicht möglich waren. Das kann eine zusätzliche synchronisierte Bewegung während einer Show sein oder ein schneller Move einer Rückwand, um den Backstage-Bereich zu öffnen. Bei herkömmlichen Motorsteuerungen müssen die Motoren aufwendig einzeln synchronisiert werden, während das bei uns auf Knopfdruck geschieht. Das spart sowohl bei der Installation als auch bei der Nutzung viel Zeit.

Wie ist das Feedback von Kunden?

András Till: Als wir unsere Entwicklung vorstellten, lautete die erste Reaktion: „Warum packt ihr so viel Elektronik und Software hinein, das wird doch teuer.“ Von dem Moment an, als die Veranstalter und Produktionsfirmen die intelligenten Funktionen wie die Positions- und Gewichtsrückmeldung oder die Sicherheitssysteme in Aktion sahen, begann jeder zu ahnen, wie viel Potenzial darin steckt.

Das Interview führte die Redaktion von CNCMedia, www.cnc.hu

weitere Infos unter:

www.beckhoff.com/entertainment-industrie