

ProInvent A/S, ein dänischer Systemintegrator, der sich auf Fabrikautomatisierung spezialisiert hat, ist bekannt für seine innovativen Ingenieure und seinen High-Tech-Ansatz. ABB wendete sich an ProInvent und bat das Unternehmen, eine Installation bei seinem Kunden Alpha HPI, einen Hersteller von pharmazeutischen Produkten, durchzuführen.



Roboterprogrammierung von Ihrem Schreibtisch aus

Der beste Roboterprogrammierer in Dänemark?

Gorm Lundén fing vor zwei Jahren bei ProInvent an. Damals hatte er noch keinerlei Erfahrung mit Robotern. „Ich hatte noch nie einen Roboter gesehen. Nach einem dreitägigen Roboterkurs bei ABB stellte ich fest, dass die Roboterprogrammierung wirklich interessant ist, und ich entschloss mich, dass ich der beste Roboterprogrammierer in Dänemark werden wollte. Denn die Roboterprogrammierung hat mir wirklich zugesagt“, sagte Gorm Lundén.

Pharmazeutische Produktion

Bei seinem letzten Projekt baute Lundén eine Roboterstation für Alpha HPI, einen Hersteller von pharmazeutischen Produkten, auf. Um eine sterile Produktion zu ermöglichen, sollte ein Roboter Glasfläschchen entleeren und gefriertrocknen.

„Ich hatte die Anlage, die bei Alpha HPI installiert werden sollte, nicht gesehen und trotzdem konnte ich ein komplettes Layout des Systems in RobotStudio entwerfen“, erläutert Gorm Lundén und fährt fort: „Der Kunde konnte die Anlage damals noch nicht installieren. Durch den Aufbau des kompletten Systems in RobotStudio konnten wir eine Menge Zeit sparen. Alles konnte im Voraus vorbereitet werden.“

Mehr in kürzerer Zeit

RobotStudio wirkt sich auf alle Phasen vom Beginn bis zum Ende des Projektes aus. Denn RobotStudio ermöglicht Ihnen, direkt mit Roboter und Roboterzelle zu arbeiten, vom Zeitpunkt, an dem die Bestellung eintrifft, bis zum Beginn der Implementierungsphase. Mit RobotStudio können Sie in kürzerer Zeit mehr erledigen.

„Ich benötigte circa 30 Stunden, um die Roboterzelle für Alpha HPI aufzubauen, und 35 Stunden, um das Programm anzupassen“, sagt Gorm Lundén und meint weiter: „Ich stellte fest, dass RobotStudio wirklich ein hochwertiges Produkt ist, das ich oft bei meiner Arbeit einsetzen werde.“

Das perfekte Werkzeug

Die Roboterautomatisierung ist ein wichtiger Bestandteil der Herstellung von Antibiotika. RobotStudio ist ein essenzielles Werkzeug für die Lösung klassischer Probleme wie der Platzierung von Roboter und Verfahrachse, der Definition von Referenzpunkten in der Zelle und des Betriebs des Roboters. Im Fall von Alpha Pharma wurden RobotStudio und das virtuelle Programmiergerät eingesetzt, um den Programm-Ablauf und die Programm-Logik anzupassen und festzulegen, wie die Glasfläschchen in einem sterilen Reinigungsraum platziert werden.

„Noch bevor auch nur über das Roboterwerkzeug für die Handhabung der Fläschchen nachgedacht wurde, konnte ich bereits sagen, dass das

Design dieses Werkzeugs sehr wichtig sein würde, um Singularität zu vermeiden. Unterschiedliche 3D-Modelle des Werkzeugs wurden in RobotStudio getestet, bevor über das endgültige Design entschieden wurde. Nach dem Testen in RobotStudio konnte ich einen Entwurf dieses Werkzeugs, von dem wir nun wussten, dass es funktionieren würde, an den Hersteller schicken.

Das Testen des Werkzeugs und seine Anpassung an die Gegebenheiten hätten uns mindestens zwei zusätzliche Wochen gekostet“, so Gorm Lundén.

„Ich kann auf interessante Erfahrungen mit RobotStudio zurückblicken. Für mich ist RobotStudio zu einem Tool geworden, das ich tagtäglich bei der Arbeit einsetze. So hat sich mein Berufsalltag ein wenig geändert. RobotStudio bietet mir neue Möglichkeiten.“

GORM LUNDÉN, ROBOTERPROGRAMMIERER

RobotStudio hat Gorm Lundén auch dabei unterstützt, die Bediener-Dialoge zu testen, denn die Oberfläche des virtuellen Programmiergeräts ist identisch mit dem echten Bedienfeld. „Der integrierte E/A-Simulator war von großem Nutzen, um herauszufinden, wie meine programmierte Logik für das Einschalten von Ventilen und Kameras funktionieren würde. Ich habe das Programm für eine Ablageplatte erstellt und dann einfach die Bewegungsroutinen auf die restlichen elf Ablageplatten kopiert. RobotStudio hat uns geholfen, eine realistische Simulation zu bekommen. Es dauert keine zwei Stunden, um den ganzen Lyophilisator zu leeren“, erläutert Gorm Lundén.

Reibungslose und intelligente Produktion

Alpha Pharma HPI konnte feststellen, wie reibungslos das Projekt verlaufen ist. Die vor Ort benötigte Zeit konnte erheblich verringert werden, denn die Testphase wurde in RobotStudio durchgeführt. Gorm Lundén gibt an, dass sich sein Wissen über Roboter seit dem Beginn der Arbeit mit RobotStudio vermehrt hat, denn er konnte neue Lösungen schnell und risikolos testen. ProInvent arbeitet mit Forschungsunternehmen, die spezielle Anlagen benötigen, und unterstützt

Unternehmen, Prozessausrüstung zu entwickeln.

„Wir arbeiten an technischen Grenzbereichen. Wir müssen stets auf dem neuesten Stand der technischen Möglichkeiten sein. Unsere Ambition ist es, die Produktion effizienter zu gestalten. Hierzu stellen wir innovative Automationslösungen basierend auf der neuesten Robotertechnologie bereit“, erklärt Leif Dalum, Geschäftsführer von ProInvent.



„ProInvent arbeitet mit Lösungen, die auf der neuesten Technologie basieren.“
Leif Dalum, Geschäftsführer



Herstellung von Antibiotika bei Alpha Pharma HPI