



Kurzfassung der Projektarbeit bei der igus GmbH

Über die igus GmbH

Die igus GmbH wurde 1964 von Günter Blase in Köln-Mülheim gegründet und wird heute von seinem Sohn Frank Blase geführt. Das Unternehmen ist Marktführer im Bereich Energieketten und bietet rund 100.000 Kunststoffprodukte an, darunter Gleitlager, Energieketten und Roboterlösungen. Innovation, Qualität und die enge Verbindung von Kunststofftechnologie und Bewegung sind seit jeher das Markenzeichen von igus.

Modernisierung eines Greifautomaten für den Messebau

Im Rahmen unser Technikerprojekts bei der igus GmbH wurde ein gebrauchter Greifautomat umfassend modernisiert und erweitert. Ziel war es, eine attraktive Messeattraktion zu schaffen, die gleichzeitig die Vielfalt des igus-Produktportfolios präsentiert.

Da der ursprüngliche Aufbau nicht mehr den Anforderungen entsprach, wurde die gesamte Anlage neu konstruiert. Erhalten blieben lediglich der Joystick zur Steuerung sowie einige Grundelemente der Mechanik. Der Schaltschrank wurde komplett neu entwickelt und mit betriebseigenen Motorsteuerungen ausgestattet. Die Steuerung erfolgt über einen Raspberry Pi 4, der sowohl die Motorbewegungen als auch die Ansteuerung der Monitore übernimmt. Auf den vier integrierten Displays werden Produktinformationen, Bilder und QR-Codes angezeigt, die Messebesucher direkt auf die jeweilige Produktseite führen. Auch die Greifer Mechanik wurde überarbeitet: Durch Spindeltrieb und 3D-Adapter konnte die Handhabung kleiner Artikel deutlich verbessert werden.

Ein besonderes Augenmerk lag auf der Verwendung möglichst vieler igus-Komponenten von Wellen und Rollen bis hin zu Energieketten.

Gruppe:

Julian von Twickel, Kai Heidrich, Viktor May