

Software-Innovation im Maschinenbau

Erfolgsprojekt. Wie innovative Softwareanwendungen – und damit die Forschung – einen Markt bewegen können, zeigt die Kooperation des Weltmarktführers WFL Millturn Technologies mit der RISC Software GmbH, im Rahmen derer mittlerweile zwei fast konkurrenzlose Produkte entstanden.

Mit multifunktionalen Dreh-Bohr-Fräszentren hat sich die WFL Millturn Technologies GmbH & Co KG als weltweit führender Anbieter für Komplettbearbeitung auf dem Gebiet der Metallzerspanungstechnik etabliert. Neben höchster Qualität, Effizienz und Zuverlässigkeit in der Maschinenentwicklung gewinnen damit verbundene, produktivitätssteigernde Software-Produkte zunehmend an Bedeutung für den Erfolg. Denn bei Inbetriebnahme, Anlauf neuer oder geänderter NC Programme sowie bei manuellen Eingriffen nach Programmunterbrechungen ist das Risiko von Kollisionen bei komplexen CNC-Fertigungsmaschinen besonders hoch. Um wirtschaftlichen Schaden durch Produktionsunterbrechung und Reparatur zu verhindern, entstand in Kooperation mit Experten der RISC Software GmbH aus Hagenberg das Kollisionsvermeidungssystem CrashGuard®. Dank innovativer Software können so Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit im täglichen praktischen Einsatz gesteigert werden.

Neue Simulationssoftware

CrashGuard Studio ist eine integrierte Entwicklungsumgebung für die Erstellung von Bearbeitungsprogrammen und eine 3D-Simulationssoftware für die multifunktionalen Dreh-Bohr-Fräszentren von WFL. Dabei wird besonderes Augenmerk auf eine sehr realitätsnahe Simulation der Maschinen mit ihrer komplexen Kinematik und den umfangreichen Bearbeitungs- und Erweiterungsmöglichkeiten gelegt. Die Software unterstützt auch die Entwicklung und Konstruktion neuer



Intelligente Softwarelösungen wie CrashGuard® helfen, Fertigungstechnologien im Maschinenbau zu optimieren.

Maschinen und dient als Schulungswerkzeug für Maschinenbediener und -programmierer.

Know-how vom RISC Institut

CrashGuard Online-Kollisionsvermeidung ist ein, in die Maschinensteuerung integriertes, Echtzeit-Kollisionsvermeidungssystem. Um sicher zu stellen, dass das Simulationsmodell der Wirklichkeit immer ein Stück voraus ist, war die Entwicklung neuer Rechenverfahren notwendig, die an die speziellen Hardwareressourcen von NC-Maschinensteuerungen angepasst sind. Dafür müssen innerhalb weniger Millisekunden bis zu über tausend Teilberechnungen ausgewertet werden. Hier

fließt wesentliches Know-how des RISC Instituts der Johannes Kepler Uni mit ein. Die Echtzeitfähigkeit, eine Neuerung für Kollisionsvermeidungssysteme, hat sich am Markt bestens etabliert.

Unternehmen

Die RISC Software GmbH entwickelt Software-Lösungen für komplexe industrielle Problemstellungen. Das Forschungszentrum mit Sitz im JKU Softwarepark Hagenberg ist eine Beteiligungsgesellschaft der Johannes Kepler Universität Linz und der Upper Austrian Research GmbH.