



4. COIN-Ausschreibung „Kooperation und Netzwerke“

Projekt:

ExpertCALC - Expertensystem zur Detail-Kalkulation von Tischlerei-Angeboten aus unvollständigen 3D-Entwürfen

FörderungsnehmerIn:

nextsoft it GmbH

Kurzfassung

Ziel dieses Projektes ist die **Entwicklung eines intelligenten Kalkulators für Tischlereien**, der auf Basis von **unvollständigen Entwurfsplanungsdaten** und hinterlegten firmenspezifischen Kalkulationsregeln die Erstellung eines **realitätsnahen Angebotes** für den Kunden erlaubt. Zusätzlich ist die standardisierte Anbindung an die verschiedenen vor- und nachgelagerten Systeme (z.B. CAM, Warenwirtschaft ...) vorgesehen, um ohne Medienbrüche Daten konsistent verarbeiten zu können.

Die zentralen Herausforderungen hierbei sind:

- Entwicklung eines **regelbasierten Systems** (Expertensystem) für individuelle Kalkulationsregeln
- Verwendung von unvollständigen 3D-Informationen als Datenbasis
- **Generische Schnittstellen** zu nachgelagerten Bearbeitungsprozessen
- Einfache **Useability** für hohe Akzeptanz beim Tischler

Um diese Herausforderungen zu bewältigen, werden im Rahmen des Projektes **neun Kleinunternehmen und eine wissenschaftliche Einrichtung kooperieren**. Das Softwareunternehmen **Nextsoft** beschäftigt sich schon seit mehreren Jahren mit der Entwicklung und Einführung von **regelbasierten Systemen**. Der wissenschaftliche Partner **FAW** wird aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse zum Thema **Expertensysteme** einbringen und das Projekt bei der praktischen Umsetzung begleiten. Die Firma **ReuCAD** hat langjährige Erfahrung bei der Einführung und Betreuung von CAD- und PPS-Systemen. Die beteiligten **Tischlereien** bringen **Anwenderwissen** bzw. Anforderungen und unterschiedliche Expertisen **aus ihrem jeweiligen Produktportfolio** mit (z.B. Individualmöbel Privatbereich, Ladenbau, Holztreppen).

Mehr als 95% der österreichischen Tischlereibetriebe haben weniger als 10 Mitarbeiter. In diesen Kleinunternehmen ist der Chef gleichzeitig für Personal, Finanzen, Verkauf und Produktion zuständig. Der Erfolg dieser Betriebe hängt also maßgeblich vom Geschick des Firmenchefs ab. Ein Großteil dieser Unternehmer arbeitet mittlerweile mit EDV-Unterstützung, beklagt sich aber gleichzeitig über nicht adäquate Software.

Am Markt fehlt ein Werkzeug, um bereits in der Angebotsphase möglichst einfach eine realitätsnahe Kalkulation erstellen zu können. Mit den derzeit am Markt verfügbaren Produkten können Angebotspositionen zwar teilweise berechnet werden,



4. COIN-Ausschreibung „Kooperation und Netzwerke“

die hohe Komplexität kann aber mit den herkömmlichen Stücklistenmodulen nicht abgebildet werden.

Für die Projektpartner ist dies die **erste Kooperation im Rahmen eines F&E-Projektes**. Die Realisierung dieser Lösung wäre in dieser Form ohne Kooperation nicht möglich. Die beteiligten Unternehmen werden die erarbeitete Lösung in weiterer Folge im Unternehmen einsetzen bzw. das erarbeitete Wissen zusätzlich für interne Prozesse verwerten können. Eine **Weiterverbreitung in der Branche** wird durch den Partner **MHC** (Möbel und Holzbau-Cluster OÖ) gewährleistet.