

## Studien- und Diplomarbeiten

		Die Firma
<b>Firma:</b>	Cool Expert F.Meyer GmbH & Co. KG	
<b>Abteilung:</b>	Systementwicklung	
<b>Dienstszitz:</b>	35108 Allendorf/Eder	
<b>Beschreibung des Unternehmens:</b>	<p>Cool Expert wurde im Jahr 1989 mit Schwerpunkt Entwicklung von verschiedenen Regelkomponenten zur ganzheitlichen Automatisierung und Optimierung gewerblicher Kälteanlagen gegründet.</p> <p>Das Portfolio umfasst Beratung, Entwicklung, Implementierung, Schulung, Support und Outsourcing von Hard- und Softwarelösungen für die gewerbliche Kältetechnik sowie Vermarktung und Vertrieb der entwickelten Produkte.</p>	
<b>Branche des Unternehmens:</b>	Klima- Kältetechnik (Regelungstechnik/Software/Dienstleistungen)	
		CE-EX006
<b>Thema:</b>	<b>Strukturanalyse und Dokumentation der vorhandenen Kühlstellenregleralgorithmen und der genutzten Softwarebasis</b>	
<b>Beschreibung:</b>	<p>Die bei Cool Expert eingesetzten Regelalgorithmen zur Kühlstellenregelung sind in ‚ANSI-C‘, ‚C++‘ und Assembler erstellt und modular in Bibliotheken gegliedert. Die Softwaremodule werden zurzeit separat in Designdokumenten geplant und auf Code-Ebene dokumentiert (Document-driven-Approach). Die Code-Kommentare werden automatisiert im Zuge der Softwareerstellung von verschiedenen Tools ausgewertet, und als HTML-Website zur Verfügung gestellt, die Designdokumente werden nicht weiter verarbeitet und erfüllen auch kein einheitliches Format. Zusätzlich kommen serverbasierte Versionskontroll- und Nachverfolgungssysteme zum Einsatz. Diese Art der Dokumentation erhöht den Aufwand bei Änderungen und Weiterentwicklungen bzw. bei der Fehlersuche, da jeweils dieselben Änderungen an zwei unterschiedlichen Orten durchgeführt werden müssen, damit die Dokumentation und der eigentliche Code konsistent bleiben.</p> <p>Ziel der Arbeit ist die Strukturanalyse, Visualisierung und Dokumentation der vorhandenen Codebasis in einem einheitlichen UML-basierten, erweiterbaren Format auf Code- und auf Funktionaler Ebene sowie die Suche nach geeigneten Hilfsmitteln um diese Aufgaben automatisiert im Rahmen des Erstellprozesses durchzuführen. Weiter sollen im Zuge der Arbeit die Einsatzmöglichkeiten verschiedener UML basierter Softwaretools zur Straffung und Effizienzsteigerung des Entwicklungsprozesses untersucht werden.</p> <p>Bei Interesse kann das Thema auch auf mehrere Arbeiten aufgeteilt werden.</p>	
<b>Beginn:</b>	Sofort möglich	
<b>Kontakt:</b>	Cool Expert F. Meyer GmbH & Co. KG Kontakt: Dipl. Ing. Oliver Gerlach (gerlach@cool-expert.de) Abteilung: Systementwicklung Besenacker 14 35108 Allendorf/Eder	