

# DynaMod

*Dynamic Analysis for  
Model-Driven Modernization*

## **Automatisiert Software modernisieren**

Kiel/Melsdorf. Erfolgreiche Softwaresysteme leben lange. Gleichzeitig aber veralten die zugrunde liegenden Entwicklungsplattformen, Programmiersprachen und Softwarearchitekturen. Um Aufwand und Kosten für Unternehmen gering zu halten, erforschen die b+m Informatik AG und die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) mit den

assoziierten Partnern Dataport und HSH Nordbank AG Methoden der modellgetriebenen, d.h. weitgehend automatisierten Software-Modernisierung. Mit über 360.000 Euro fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung das auf 2 Jahre angelegte Projekt DynaMod.

„DynaMod steht für Dynamic Analysis for Model-Driven Modernization“, sagte Dr. Wolfgang Goerigk, b+m Projektleiter beim Kick-Off-Treffen des Projekts am 8. Februar 2011. „Verlorengegangenes Wissen über den Programmcode durch Arbeitsplatzwechsel oder Pensionierungen, aber auch neue Anforderungen an die Technik können Anlass für eine Modernisierung von Software sein“, so Dr. Goerigk weiter.

Der neuartige Ansatz von DynaMod kombiniert die statische Analyse des Altsystems mit einer dynamischen Analyse, um die Architektur der Software optimal rekonstruieren zu können. Während die statische Analyse alle Informationen zur Architektur liefert, macht die dynamische Analyse auch Aussagen über die tatsächliche Nutzung einzelner Komponenten. Die Ergebnisse werden anschließend in Modelle überführt, anhand derer das neue, modernisierte Softwaresystem weitgehend automatisiert generiert wird. „Die Stärke dieses Ansatzes ist, dass die Modelle anschließend auch das automatisierte Testen des neuen Softwaresystems ermöglichen und für zukünftige Weiterentwicklungen verwendet werden können“, sagte Professor Dr. Wilhelm Hasselbring von der CAU.

Dataport ist der IT-Dienstleister für die öffentliche Verwaltung in Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen sowie für die Steuerverwaltung in Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen. Als assoziierter Projektpartner steuert das Unternehmen mit der Verzeichnungssoftware AIDA-SH ein Evaluationsbeispiel für DynaMod bei. „Durch das automatisierte Vorgehen erwarten wir deutliche Kosteneinsparungen für die Modernisierung von AIDA-SH, aber auch für die anschließende Wartung und Weiterentwicklung“, sagte Dr. Johann Bizer, Dataport Vorstand Lösungen.

Im DynaMod-Projekt werden Werkzeuge neu- und weiterentwickelt, die mit geringem Aufwand an konkrete Anforderungen angepasst und somit für weitere Projekte eingesetzt werden können. Als zweiter assoziierter Partner im Projekt nutzt die HSH Nordbank AG den DynaMod-Ansatz zur Weiterentwicklung ihrer Software und für die Integration neuer Funktionalitäten.

## **Weitere Informationen**

<https://kosse-sh.de/dynamod/>  
<http://www.kosse-sh.de>

### Anmerkungen

Das Projekt DynaMod wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung durch das Programm KMU-innovativ gefördert (Kennzeichen 01IS10051) und ist Teil des Kompetenzverbundes Software Systems Engineering (KoSSE). In derzeit neun Projekten bündelt KoSSE die Kompetenzen der Informatik-Fachbereiche an den Universitäten in Kiel und Lübeck mit IT-Unternehmen in Schleswig-Holstein. KoSSE ist im Clustermanagement Digitale Wirtschaft Schleswig-Holstein (DiWiSH) angesiedelt.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

### Über die b+m Gruppe (<http://www.bmiag.de>)

Die b+m Gruppe ist Spezialist für Business IT und IT Management mit dem Branchenfokus Finanzdienstleistung, Gesundheit, Handel und Produktion. Darüber hinaus vertrauen Unternehmen verschiedener Branchen der b+m Kompetenz, wenn es um Beratung, Prozessanalyse, Softwareengineering und individuelle Softwareentwicklung geht. Das Softwareengineering Know-how ist im Geschäftsbereich „b+m engineering“ konzentriert. b+m engineering steht für innovative Methoden und Technologien in den Bereichen Software-Architektur und Softwareengineering sowie Business Process Management. Insbesondere ist b+m engineering Pionier und Spezialist auf dem Gebiet der Modellgetriebenen Softwareentwicklung.

### Über die Arbeitsgruppe Software Engineering der CAU Kiel (<https://se.informatik.uni-kiel.de/>)

Gegründet wurde die Arbeitsgruppe Software Engineering am Institut für Informatik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel im Oktober 2008 von Prof. Dr. Wilhelm Hasselbring, der zuvor acht Jahre die Abteilung Software Engineering an der Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg leitete. Forschungsschwerpunkte liegen überwiegend im Bereich modellbasierter Verfahren und Softwarearchitekturen, insbesondere zur Integration und Migration von Informationssystemen. Das Monitoring- und Analyse-Framework Kieker, das im Projekt DynaMod verwendet und weiterentwickelt wird, gehört zu den in der Arbeitsgruppe entwickelten Werkzeugen.

### Über Dataport (<http://www.dataport.de>)

Dataport ist der Dienstleister für Informations- und Kommunikationstechnik (IuK) der öffentlichen Verwaltung in Schleswig-Holstein, Hamburg und Bremen sowie für die Steuerverwaltung in Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen. Die Anstalt des öffentlichen Rechts hat ihren Unternehmenssitz in Altenholz bei Kiel und betreibt Niederlassungen in Hamburg, Rostock, Bremen und Niedersachsen. Bei Dataport sind rund 1.600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt.

### Über die HSH Nordbank AG (<http://www.hsh-nordbank.de>)

Die HSH Nordbank ist eine führende Bank für Geschäfts- und Privatkunden in Norddeutschland. Als einer der wichtigsten Immobilienfinanzierer in Deutschland liegt der Schwerpunkt in der Betreuung gewerblicher Kunden. In den regional verankerten Schlüsselindustrien Shipping, Aviation und Energy & Infrastructure agiert die HSH Nordbank international als Top-Anbieter für Finanzierungslösungen.

### Verantwortlich für den Presstext

Lena Salden, KoSSE-Geschäftsstelle, Tel. 0431.666 66 853, [salden@diwish.de](mailto:salden@diwish.de)  
c/o Clustermanagement DiWiSH / WTSH GmbH, Lorentzendamm 24, 24103 Kiel