

8th Collaborative Workshop on Evolution and Maintenance of Long-Living Software Systems (EMLS'21)

Robert Heinrich,¹ Reiner Jung,² Marco Konersmann,³ Eric Schmieders⁴

Abstract: Dieser Beitrag gibt eine Einführung in die EMLS-Workshopreihe. Die EMLS-Workshopreihe bietet ein Forum zur Diskussion und zum Wissensaustausch rund um die Evolution und Wartung langlebiger Software-intensiver Systeme.

Keywords: Software-intensive Systeme; Langlebige Systeme; Evolution; Wartung

Die Digitalisierung stellt neue Herausforderungen an die Entwicklung und den Betrieb von Software. Die Unterstützung oder sogar erst die Ermöglichung sozialer, politischer, wissenschaftlicher und ökonomischer Prozesse durch digitale Lösungen führt zu gesellschaftlichen Transformationen und verändert die Umgebung, die Nutzung und die Entwicklung von Softwaresystemen. Systeme müssen den wandelnden Bedürfnissen folgen aber dennoch den Qualitätsansprüchen der Nutzer genügen. Dies hat weitreichende Auswirkungen auf die Entwicklung der Systeme, insbesondere bei datenintensiven Systemen, dem Architektur-Management von betrieblicher und administrativer Software und der Entwicklung der Werkzeuge für die Entwicklung der Systeme. Konkrete Herausforderungen umfassen daher unter anderem die Verzahnung der Entwicklungsschritte und der verschiedenen Ebenen der Entwicklung (Anwendungsebene, Werkzeugebene), die Erklärbarkeit von Software und den zugrundeliegenden Entscheidungen, neue Analyseansätze und -methoden für ein besseres Systemverständnis, Konsistenz der Artefakte, sowie die Evolution von Plattformen und Frameworks. Diese sind zentrale Herausforderungen für langlebige softwareintensive Systeme.

Ziel der EMLS-Workshopreihe ist es, diese Herausforderungen gemeinsam aus Sicht der Wissenschaft und der Industrie zu beleuchten und unterschiedliche Sichtweisen zur Evolution und Wartung langlebiger Systeme zusammenzubringen.

Die EMLS-Workshopreihe bietet dazu ein Forum zur Diskussion von Problemstellungen, Lösungsansätzen und Evaluationsstrategien. Beiträge werden in Kleingruppen intensiv besprochen. So soll ein Austausch an Wissen unterstützt und eine Grundlage für Kooperationen geschaffen werden, welche die Bildung von zukünftigen gemeinschaftlichen Vorhaben sowohl zwischen Forschung und Industrie, als auch zwischen Forschenden fördert.

¹ Karlsruher Institut für Technologie (KIT) robert.heinrich@kit.edu

² Christian-Albrechts-Universität zu Kiel reiner.jung@email.uni-kiel.de

³ Universität Koblenz Landau konersmann@uni-koblenz.de

⁴ IT.NRW eric.schmieders@it.nrw.de