



Werkzeug zur Nachverfolgung von Software-Migration

- ☒ Bachelorthesis
- ☒ Systementwicklungsprojekt

Aufgabenstellung

In nahezu jedem größeren Unternehmen bilden betriebliche Informationssysteme (BIS) geschäftskritische Prozesse ab. In ihre individuelle Erstellung und Weiterentwicklung werden jedes Jahr Milliardenbeträge investiert und viele Systeme werden über Jahrzehnte weiterentwickelt und gewartet. Aufgrund von technologischem Wandel und zunehmend schwierigerer Wartung kann es dabei notwendig werden, die Funktionalität eines Systems oder Systemteils auf eine neue technologische Plattform zu migrieren.

Gerade bei zentralen Systemen wie Rechenkernen oder Regelwerken ist dabei häufig eine Anforderung, die vorhandene Funktionalität vollständig und ggf. centgenau zu erhalten. Da in der Regel keine umfassende Dokumentation vorliegt oder erstellt werden kann, die als Spezifikation einer Neuentwicklung dienen könnte, muss der vorhandene Programmcode analysiert und die Ist-Fachlichkeit extrahiert werden.

Zur Nachverfolgung, welche Anteile des vorhandenen Programmcodes bereits analysiert und migriert oder als irrelevant verworfen wurden setzt die itestra GmbH in mehreren großen Projekten erfolgreich eine Methode zur Annotierung des vorhandenen Programmcodes ein. Die Annotationen werden von den Entwicklern im Laufe des Migrationsprozesses eingefügt und können maschinell ausgewertet werden um den Projektfortschritt zu ermitteln und mögliche Lücken und Konflikte zu identifizieren.

Bislang muss die Pflege der Annotationen allerdings mit einem Texteditor erfolgen. Das ist für die Entwickler unübersichtlich und führt immer wieder auch zu Fehlern.

Zielsetzung der Arbeit

Ziel der Arbeit ist es, ein Werkzeug zur Pflege der Migrations-Annotationen zu konzipieren, entwickeln und in einem realen Projekt zu testen. Dieses kann als Plugin in eine vorhandene IDE wie Eclipse oder in einen vorhandenen Texteditor realisiert werden. Das Plugin sollte dem Entwickler schnelle Rückmeldung zum Migrations-Status eines Programmabschnitts geben, z.B. durch Farbmarkierungen, und eine schnelle Identifikation von noch zu schließenden Lücken ermöglichen. Eine weitere Integration mit vorhandenen Analysewerkzeugen oder IDE-Funktionen ist wünschenswert.

Unternehmensprofil

Diese Arbeit wird in Kooperation mit der itestra GmbH (www.itestra.de) angeboten. Die itestra GmbH ist ein innovativer, unabhängiger und international tätiger Software-Dienstleister im Bereich unternehmenskritischer Prozesse, Systeme und Anwendungen. Zum Portfolio gehören die Analyse von Geschäftsprozessen, der Entwurf und die Realisierung leistungsfähiger Lösungen in Projekten sowie das strategische Management bereits vorhandener Softwaresysteme.

Betreuung (itestra GmbH)

Jonathan Streit (streit@itestra.de)