



Umfang von Informationssystemen vor und nach einer Technologie-Migration

- Bachelorthesis
 Masterthesis

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.

Hierbei handelt es sich um große Projekte, die sorgfältig geplant und deren Kosten/Nutzen belegt werden müssen. Ein wichtiger Faktor ist dabei der Umfang des Systems: anhand des voraussichtlichen Umfangs in der neuen Technologie lässt sich der Aufwand und Zeitbedarf für die Migration abschätzen. Eine Verringerung des Umfangs gegenüber der alten Technologie lässt zudem geringere zukünftige Wartungskosten erwarten und bietet somit einen Business Case für das Vorhaben.

Vergleichswerte aus der Literatur, z.B. für Avg. SLoC / Function Point, lassen im Allgemeinen eine Umfangsreduzierung bei der Migration auf neuere Technologien, z.B. von COBOL auf Java, erwarten. Zudem kann häufig nicht mehr benötigte/aufzurufbare Funktionalität entfernt werden. Konkrete Projekterfahrungen zeigen jedoch, dass dies keineswegs immer der Fall sein muss bzw. dass die Umfangsreduzierung sehr unterschiedlich ausfallen kann.

Zielsetzung der Arbeit

Ziel der Arbeit ist es, die Umfangsentwicklung bei der Technologie-Migration anhand konkreter Projektbeispiele im Detail zu untersuchen und mögliche Einflussfaktoren herauszuarbeiten. Diese sollen Anregungen zu präziseren Schätzungen sowie ggf. zur Vermeidung von unnötigem „Boilerplate“ Code in neuen Technologien liefern. Hierfür sind vsl. folgende Aktivitäten nötig:

- Literaturrecherche
- Analyse konkreter Projektbeispiele (bereitgestellt von der itestra GmbH, ggf. auch weitere) mit Vermessung des alten und neuen Codes, Abschätzung des entfernten und ggf. neu hinzugefügten Funktionsumfangs, Bewertung von Redundanz und Anteil technischem Code vorher/nachher etc.
- Aufbereitung der Ergebnisse
- Bei Bedarf weitere Analysen

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)