

Update 2010 – IVM Laserpointer: Integration und Verknüpfung von Methoden in Entwicklungs- und Produktionsprozessen (IVM)

Ergebnisse eines Industrie-Arbeitskreises

Update 2010:

Vor über 10 Jahren, genauer am 26.1.1998 war an der TU München die Gründungssitzung eines Industriearbeitskreises, der sich die Aufgabe stellte, die Integration und Verknüpfung von Methoden in Entwicklungs- und Produktionsprozessen zu untersuchen und an einem Beispiel (Laserpointer) die Ergebnisse zu dokumentieren. Insbesondere sollte der jeweilige In- und Output einer Methode definiert werden und inwieweit der Output einer Methode als Input einer anderen, im Entwicklungsprozess nachfolgender Methode eingesetzt werden kann. Aktive Mitglieder des Arbeitskreises waren u. a. Vertreter der TU München, der Robert Bosch GmbH, der BMW AG, der Siemens AG, der Context AG, der Oracle GmbH, der Roche Diagnostics GmbH und der DaimlerChrysler AG.

Vor 5 Jahren wurde der damalige Stand dieser Bemühungen auf www.qfd-id.de frei zugänglich veröffentlicht (siehe QFD-Forum 24). QFD, der paarweise Vergleich und die Conjoint Analysis waren die drei dokumentierten Methoden. Knapp fünf Jahre später folgen die Failure Mode and Effects Analysis (FMEA), Design of Experiments (DOE) und die Theory of Inventive Problem Solving (TRIZ) inkl. Excel-Makro zur Anwendung der Konflikttabelle. Die Autoren dieser drei Ergänzungen sind Swen Günther, Horst Ried und Gerd Streckfuss. Letzterer steht auch jederzeit für Fragen, Kommentare, Ergänzungen oder Anmerkungen zur Verfügung, einfach eine Email an [G.Streckfuss \(at\) t-online.de](mailto:G.Streckfuss@t-online.de) schicken. Unten stehend die Einführung zu den damaligen Ergebnissen, die auch noch für das Update Gültigkeit besitzt.

Einführung

Die Diskussion mit verschiedenen Industrievertretern in der letzten Zeit hat gezeigt, dass ein großes Interesse zum Thema „Integration und Verknüpfung von Methoden in Entwicklungs- und Produktionsprozessen“ besteht. In den letzten Jahren sind eine Reihe von Methoden für verschiedene Aufgabenstellungen entstanden oder haben in ihrer Anwendung an Bedeutung gewonnen. Durch die Anwendung von einzelnen Methoden können geeignete Aufgabenstellungen gut gelöst werden. Nach anfänglicher Euphorie unter einigen Anwendern vieler neuer Methoden, endlich ein geeignetes Werkzeug gefunden zu haben, mit dem alle oder die meisten Aufgaben integrativ gelöst werden können, zeigte sich dass jede Methode nur für einige Aufgaben effektiv eingesetzt werden kann. So stellt sich heute nicht die Frage nach der übergeordneten Methodik, mit der alle Aufgaben bewältigt werden können, sondern die Frage, wie die einzelnen Methoden effektiv miteinander kombiniert werden können und wie die Verknüpfungproblematik der Ergebnisse bewältigt werden kann. Die Auswahl des Methodenmixes für die vorliegende Aufgabenstellung gewinnt ebenso an Bedeutung.

Es werden bei den Beispielen Grundkenntnisse der Methoden vorausgesetzt. Es wird ausdrücklich auf die Literaturhinweise, insbesondere bei QFD und TRIZ, verwiesen. Das Ziel der Beispiele war **nicht** eine neue Erfindung eines Laserpointers, sondern an einem abgeschlossenen, bekannten und umfassenden Produkt die Robustheit der Methoden zu untersuchen und deren Verbindungen zueinander darzustellen.