

## SW-Archäologie mit Aspekt-Orientierung

Oliver Böhm

T-Systems, Leinfelden-Echterdingen

Neue Projekte auf der grünen Wiese sind selten. Viel öfters wird man mit Altlasten konfrontiert und steht vor der undankbaren Aufgabe, vergangene Architekturen wieder freizulegen und unbekanntem Code zu deuten, um das Projekt wieder zu vergangenen Hochkulturen zurückzuführen.

Dabei gibt es verschiedenen Möglichkeiten, dem Code seine Geheimnisse zu entreißen. Ein vielversprechender Ansatz ist dabei der Einsatz von Aspekt-Orientierung, um unbekanntes Codestellen zu erschließen und das Programmverhalten zu ergründen.

AOP (Aspektorientierte Programmierung) bietet Möglichkeiten und Konzepte, zusätzliche Funktionalität wie Monitoring oder Logging in bestehenden Code einzuschleusen, ohne die Ursprungsquellen verändern zu müssen. Damit lassen sich:

- Schnittstellen überwachen
- Schnittstellen simulieren
- Events aufzeichnen
- Sequenz-Diagramme für ausgesuchte Bereiche generieren
- ...

Alles Dinge, die helfen, das Verhalten unbekannter Code-Bereich zu analysieren und Tests für weitere Belastungsproben aufzustellen. So haben wir z.B. im ersten Schritt Aufrufe an eine Datenbank über einen Objekt-Recorder protokolliert, um im nächsten Schritt die aufgezeichneten Objekte für einen ersten automatisierten Test verwenden zu können, ohne auf die Datenbank angewiesen zu sein.

Ein weiterer Problembereich ist Logging - fehlen doch oftmals wichtige Informationen in Log-Dateien, die für das Verständnis oder Ursachenforschung des Programmverhaltens hilfreich wären. Dies bietet sich u.a. als Einstieg für die Aspekt-Orientierung an - nicht nur für Archologische Ausgrabungen in unbekanntem SW-Systemen.