

Titel

## **Komplexität handhaben. Ein Risikobasierter Testansatz für Last- und Performancetests in einem Großprojekt**

---

Referent(en)

Weißmann, Thomas / Commerzbank AG;

Fock, Sancho / Simpleworks

---

An wen richtet sich der Beitrag?

IT-Projektmanager, Testmanager, IT-Entscheider

---

Keywords / Stichwörter

Performancetest, Risikomanagement

---

Abstract / Zusammenfassung

Im Rahmen der Integration 2 deutscher Großbanken stand die neue Bank vor der Aufgabenstellung, die IT Landschaften beider Banken zu verschmelzen. Hierbei bestand u.a. die Herausforderung, dass die Ziellandschaft nach erfolgter Datenmigration mit dem ersten Geschäftstag das durchschnittlich doppelte Transaktionsvolumen sowie innerhalb der Tagesendeverarbeitung das doppelte Datenvolumen in den gleichen Zeitfenstern verarbeiten können musste.

Die (Ziel-) Applikationslandschaft umfasst über 2000 IT Produkte. Die zentrale Frage lautet nun also: Wie kann sichergestellt werden, dass die Performance der Systeme trotz der durchschnittlich doppelten Last weiterhin ausreichend ist? Die Antwort kann nur lauten, dass zielgerichtete Last- und Performancetests durchzuführen sind. Wie aber können solche Tests „zielgerichtet“ durchgeführt werden, insbesondere vor dem Hintergrund knapper Ressourcen (Time, Budget), so das eine Fokussierung auf die wesentlichen, die wichtigen IT Produkte erfolgt?

Um diese Frage beantworten zu können, wurde in dem Integrationsprojekt die „IT-Produktklasse“ eingeführt. Mit Hilfe der IT-Produktklasse wird das Risiko identifiziert und festgelegt, das von einem IT-Produkt bei mangelhafter oder unzureichender Performance ausgeht. Die IT-Produktklasse richtet sich nach dem Vorbild des „Level of Concern“, den die amerikanische FDA definiert.

Der „Level of Concern“ spielt zum Beispiel dann eine Rolle, wenn man im medizinischen Bereich ein Produkt zulassen möchte, dessen Software sogenannte „Off-The-Shelf“ Software verwendet. In diesem Fall bestimmt der „Level of Concern“ des Medizinproduktes darüber, wie hoch der Aufwand ist, um die Fremdsoftware von der Stange (Off-The-Shelf) verwenden zu können.

Entscheidend für die Bestimmung des Level of Concern ist das Risiko das für den Patienten bei einer Fehlfunktion im schlimmsten Fall von dem Medizinprodukt ausgeht (Keine Gefahr = Minor Concern, maximal leichte Verletzungen = moderate Concern und schwere Verletzungen oder schlimmer = Major Concern).

Nach dem Level of Concern richtet sich nun wie hoch die Auflagen für das Verwenden der „Off-The-Shelf“ Software sind.

---

Dieser Ansatz wurde nun für ein IT Produkt der Bank umgelegt: analog zum potentiellen Risiko für einen Patienten wurde über die IT Produktklasse das Business Risiko für die Bank als Gesamtorganisation bewertet. Es wurde also die Frage gestellt, ob das Versagen eines IT Produktes für die Bank als solche insgesamt keine oder sehr geringen Schaden anrichten würde (geringes Risiko), ob das Versagen einen erheblichen Schaden verursachen könnte (vertretbares Risiko) oder ob das Versagen einen dramatischen Schaden (hohes Risiko) verursachen könnte.

In vielen Fällen existiert in Unternehmen bereits eine Einschätzung hinsichtlich eines solchen Risikowerts, das sogenannte Business Risiko (u.a. im Bereich des Business Continuity Managements). Hierbei handelt es sich i.d.R. um genau einen Wert. Nun soll die IT-Produktklasse ja dazu dienen, den Umfang von Last- und Performancetests zu bestimmen und so ein zielgerichtetes Testen ermöglichen. Da sich das Business Risiko aber sowohl aus fachlichen als auch technisches Fehlfunktionen eines IT Produktes ergeben kann, wurden neben dem Business Risiko auch noch das Lastrisiko (Wie viel Last muss von dem System verarbeitet werden?) und das Performance Risiko (Wie hoch sind die Anforderungen an die Performance z.B. durch SLAs?) zur Bestimmung der IT Produktklasse ermittelt und bewertet.

Mit Hilfe der Einführung der IT Produktklasse ist es gelungen ein standardisiertes (objektiviertes) Kriterium für die Festlegung eines angemessenen Aufwandes für Last- und Performancetests zu finden. Die IT-Produktklasse hat darüber hinaus geholfen bei den Beteiligten aus Entwicklung, Test und Betrieb nochmals das Bewusstsein über die Notwendigkeit von Last- und Performancetests zu schärfen.

Nutzen im Projekt:

Die Menge der 2000 IT Produkte der Gesamtbank wurde im Vorfeld auf ein Menge von ca. 470 IT Produkten reduziert, bei denen sich z.B. durch Funktionsweiterungen Auswirkungen potentiell auf das Last- und Performanceverhalten ergeben und damit für einen Last- und Performancetest (LuP) relevant sein könnten. Da es auch bei dieser noch verbleibenden „Rest“-Menge an IT Produkten aus zeitlichen sowie wirtschaftlichen Gründen nicht sinnvoll erschien, eine vollständige und vollumfängliche LuP Testabdeckung zu erzielen, weiterhin auch nicht alle Produkte bezogen auf Performanceanforderungen tatsächlich relevant sind und somit massive Auswirkungen auf den regulären Bankbetrieb haben, wurde die IT Produktklassifizierung vorgenommen

Durch die Einteilung der IT Produkte in die 3 IT Produktklassen „geringes Risiko“ - „vertretbares Risiko“ - „hohes Risiko“ konnte im Integrationsprojekt der Fokus im Hinblick auf Aufwand, Testumfang, Einteilung von Ressourcen, aber auch Defect- und allgemeines Managementreporting auf kritische IT Produkte mit der Einteilung „hohes Risiko“ gelegt werden.

Weiterhin konnte insbesondere der Testumfang und die daraus resultierenden Anforderungen für die Planung, Durchführung und Auswertung der Last- und Performancetests genauer spezifiziert bzw. auch eingegrenzt werden.

Die Definition der IT Produktklasse und der daraus abgeleitete Testumfang bildete die Grundlage sowohl für einen produktbezogenen Systemtest, als auch den Verbund- und Integrationstest.

---

## Biografie

Thomas Weißmann ist Senior Project Manager in der Commerzbank AG. In dem Integrationsprojekt von der Commerzbank AG mit der Dresdner Bank AG, ist Thomas Weißmann verantwortlich für das Management des „nicht-funktionalen Testteams“. In den 12 Jahren seiner Laufbahn war Thomas Weißmann verantwortlicher Projekt Manager für eine Vielzahl von großen und kleinen Projekten in der Commerzbank AG beziehungsweise vorher in der Dresdner Bank AG. Thomas Weißmann war unter anderem auch verantwortlich für die Auswahl eines Partners, der die „retail banking“ Aktivitäten der Dresdner Bank AG in Indien mit IT Services aus dem Bereich Qualitätssicherung und Test versorgt.

Sancho Fock ist als selbstständiger IT Berater für eine Vielzahl namhafter Kunden aus Industrie, Handel und Telekommunikation aktiv. In seiner mehr als zehnjährigen Berufslaufbahn sammelte er umfangreiche Erfahrungen als Softwareentwickler, Softwarearchitekt und Projektmanager. Seit über acht Jahren beschäftigt er sich mit Software-Qualitätssicherung. Sancho Fock ist Director von Simpleworks Int. Ltd. und in der Niederlassung Essen angesiedelt.

---

**Kontaktinformationen**

Fock, Sancho

Simpleworks Int. Ltd.

45127 Essen

Germany

---