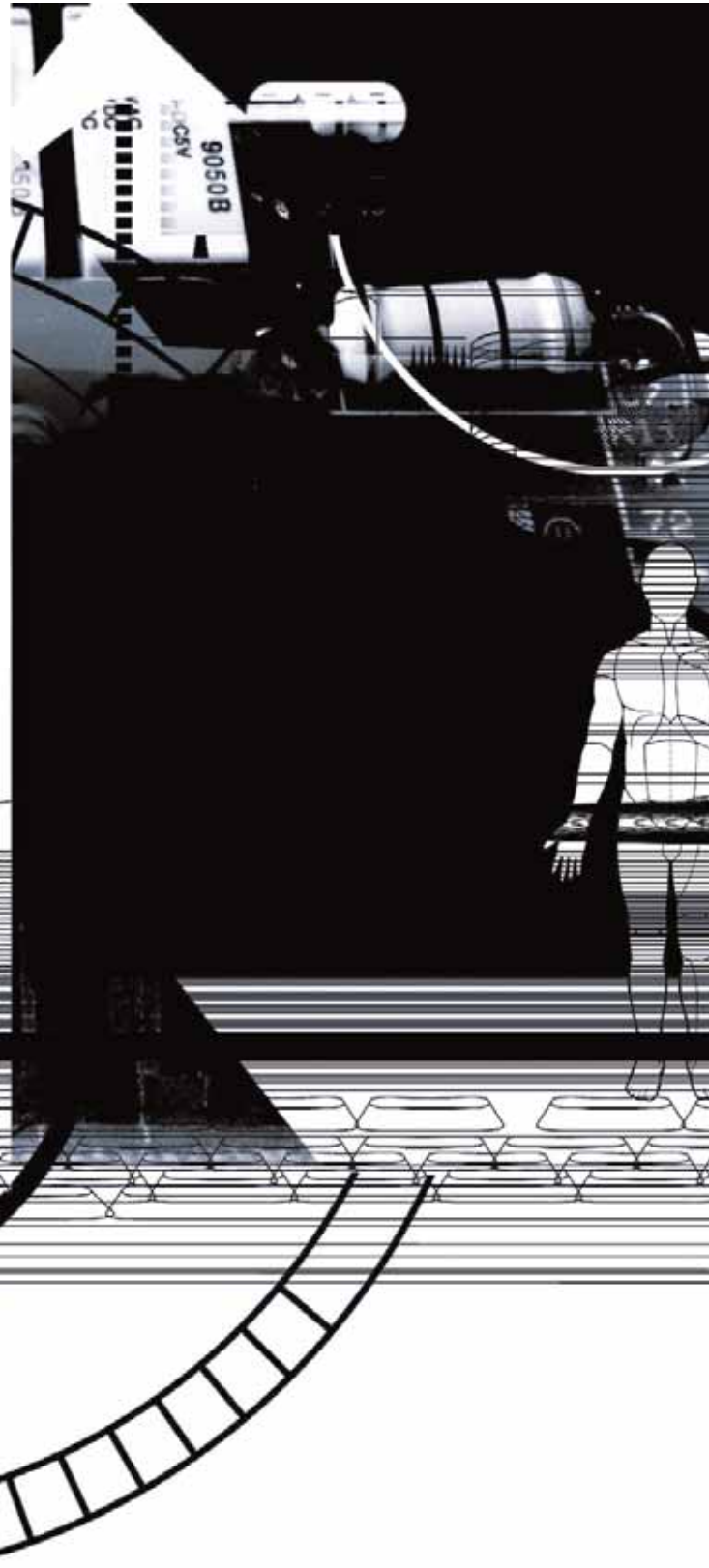


Management Dashboards

Hype oder Realität?

Management Dashboards stehen auf den Anforderungslisten von Business- und IT-Executives ganz oben. Aus gutem Grunde, sind doch richtig konzipierte, eingeführte und betriebene Dashboards wertvolle Instrumente, im globalen Wettbewerb besser zu bestehen. Scheitern Dashboard-Projekte, so liegt dies zumeist daran, dass es nicht gelang, die Metriken für kritische Business-Faktoren mit den jeweils zugrunde liegenden Metriken der IT zu verknüpfen und aufgrund der fehlenden Fähigkeit der Dashboards, ein Gesamtbild darzustellen. Somit ist klar, dass Dashboards ohne eine geeignete, messtechnische Grundlage für eine End-to-End-Betrachtung wertlos sind.



Durch Konsolidierung der wesentlichen IT-Qualitäts-Metriken, Key-Performance-Indikatoren (KPIs) und Informationen über den Status der Geschäftsprozesse ermöglichen Management-Dashboards sowohl einen „Online-Blick“ als auch eine zusammenfassende und auswertende Retrospektive auf die Business Performance. Für Unternehmen, die Geschäftsprozesse oder IT outsourcen, sind Dashboards ein geeignetes Instrument, die Servicequalität der Provider zu überwachen. Für viele IT-Bereiche ist die laufende, verständliche Darstellung der gelieferten Servicequalität gar eine Frage des Überlebens – nur wenn die IT kontinuierlich nachweisen kann, dass die gelieferten IT-Services der vereinbarten Qualität entsprechen, kann sie den Outsourcing-Befürwortern den Wind aus den Segeln nehmen. Dashboards dienen also häufig auch dazu, den Wertbeitrag der IT für das Business darzustellen. In allen Fällen versorgen Dashboards sowohl IT als auch Business Executives mit den erforderlichen Online- und Historiendaten, die erforderlich sind, um erfolgreich am Markt tätig zu sein.

Lessons learned

Management Dashboards sind nicht neu. Sie entwickelten sich aus den Executive Information Systems (EIS) der

Struktureller Aufbau eines Dashboards

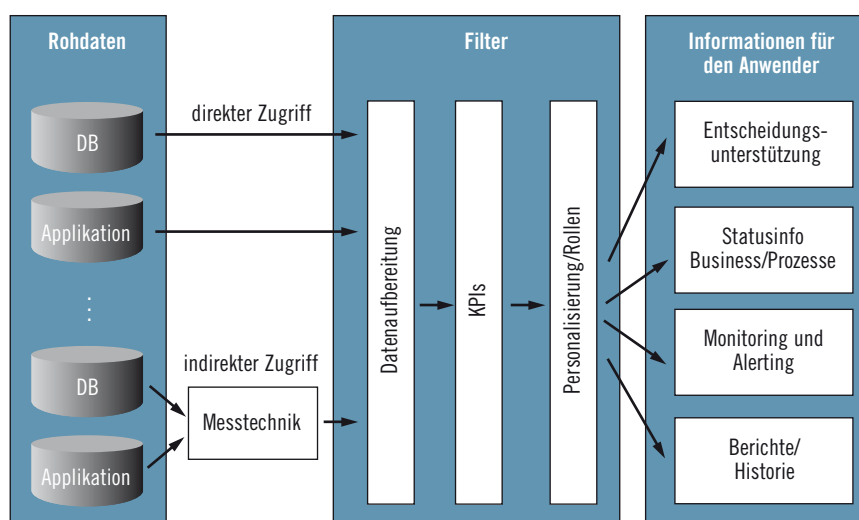


Bild 1: Sorgfältig ausgewählte Basisdaten und exakt und sinnvoll definierte Filter sind von zentraler Bedeutung. Zahlreiche Dashboard-Projekte werden jedoch primär von Fragen der Darstellung getrieben.

Bottom-Up-Messpyramide und Aggregation nach oben

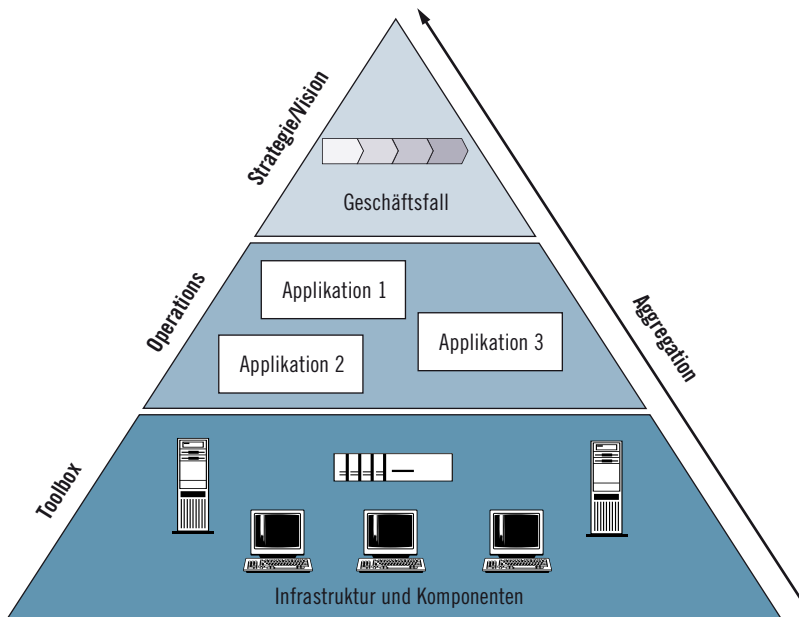


Bild 2: Auf dem Aggregationsweg können viele Fehler gemacht werden, die letztlich zu unpräzisen oder gar falschen Indikatoren auf der Darstellungsebene führen können.

80er Jahre und den Scorecard-Systemen. Dashboards werden heute in nahezu allen Bereichen des Unternehmens benötigt – nicht nur im IT-Betrieb und dem IT-Management. Der Manager außerhalb der IT hat verständlicherweise kein Interesse an einer technologieorientierten Darstellung. Er möchte wissen, wie und wo Geschäftsprozesse betroffen sind – ob ein Server schon wieder ein Disk-Problem hat, interessiert ihn nicht. Viele Dashboards waren nicht erfolgreich, weil sie zu IT-lastig, zu statisch, zu schwer zu bedienen waren oder weil kein Rollenmodell hinterlegbar war. Die Zeiten der Tages- und Wochenberichte gehen dem Ende zu. Executives verlangen heute anschauliche Echtzeit-Reports aus Businessperspektive über den Impact der IT auf Business und Prozesse.

Merkmale eines erfolgreichen Management Dashboards

Betrachtet man erfolgreich realisierte und betriebene Dashboards, so zeichnen sich diese durchweg dadurch aus, dass es gelungen ist, die richtige Mischung aus Technik- und Business-Informationen zu finden und diese Informationen kontinuierlich aus vorhandenen Applikationen, Datenbanken und über Messinfrastrukturen abrufen zu können. Es empfiehlt sich, zunächst einen Dashboard-Prototypen zu erstellen, welcher anfangs nur die wesentlichen Metriken darstellt, um diesen Prototypen dann sukzessive zu erweitern.

Erfolgskriterien aus Sicht des Anwenders sind:

- Möglichkeit des Drill-Down bis in eine angemessene Detailtiefe

- Möglichkeit, direkt aus dem Dashboard heraus Informationen oder Anweisungen zu versenden (beispielsweise zur Beseitigung eines erkannten Fehlers)
- Unterstützung zur Durchführung von Ursachen- und Impact-Analysen

In einigen Anwendungsszenarien ist zudem die Möglichkeit, direkt aus dem Dashboard heraus Ressourcen neu zuzuordnen, ein wichtiges Erfolgskriterium aus Anwendersicht.

Bei der Entscheidung, welche Business-Metriken im Dashboard abgebildet werden sollen, empfehlen sich diejenigen Metriken, die direkt mit den strategischen Zielen der Unternehmen verknüpft sind. Eine Studie von Forrester [1] zeigt Business-Metriken, die von den meisten der befragten Manager (CEO, CFO, Cxx) einhellig als besonders wichtig bewertet wurden:

- Umsatz
- Ertrag und Deckungsbeitrag
- Kosten
- Auftragseingang
- Verlorene Aufträge
- Lagerbestände
- Planungen und Hochrechnungen
- Kundenzufriedenheit
- Anzahl Kundenkontakte
- Meilensteine in Projekten

Business-Metriken sind jedoch nur die halbe Miete. Genauso wichtig sind Informationen über den Zustand der IT und darüber, welche Auswirkungen verschiedene Zustände der IT auf die Prozesse haben. Deshalb müssen alle wichtigen IT-Services des Unternehmens in geeigneter Weise in das Dashboard integriert werden. Es zeigt sich zunehmend, dass IT-Services einen größeren Einfluss auf die Business Performance haben als alle anderen Einflussfaktoren – arglistiges Verhalten von Managern und Angestellten einmal ausgenommen. Dies liegt daran, dass



Dashboards sind ein geeignetes Instrument, die Servicequalität der Provider zu überwachen. IT-Bereiche können via Dashboard permanent die gelieferte Service-Qualität darstellen und den Wertbeitrag der IT für das Business deutlich machen.

IT-Services heute sehr eng in unser tägliches Leben eingebunden sind. Vorgänge, die vor wenigen Jahren noch fast vollständig im persönlichen Kontakt oder per Telefon bearbeitet wurden, werden heute nahezu vollständig als IT-Service über das Internet abgewickelt. Somit bekommen IT-Ausfälle eine völlig neue Dimension für die Unternehmen.

Welche IT-Metriken sind als Ergänzung zu den oben genannten Business-Metriken sinnvoll? Auch hier gibt es zentrale, seitens der von Forrester befragten IT-Manager einhellig als besonders wichtig bewertete IT-Metriken:

- Systemverfügbarkeit
- Antwortzeitverhalten der Applikationen aus Sicht des Endanwenders
- Transaktionsvolumina
- Mean-Time-to-Repair
- Einhaltung vereinbarter SLAs

Ein weiterer Erfolgsfaktor liegt in der Möglichkeit, das Dashboard interaktiv zu nutzen. Hier ist insbesondere die Möglichkeit, durch Drill-Down auch

Detaildaten abrufen und analysieren zu können, wichtig. Erst auf Basis hinreichend detaillierter Daten kann eine zuverlässige Ursachenanalyse durchgeführt werden. Je nach hinterlegter Rolle erfolgt der Drill-Down dann in andere Datenbereiche – für den IT-Manager beispielsweise in Detailinfos zu „device alarms“ oder Fehlermeldungen von Betriebssystem-Prozessen. Für einen Manager aus dem Vertrieb könnte der Drill-Down für denselben Fehlerfall dann geografische Ausfallinformationen liefern, in welchen die vom Ausfall betroffenen Vertriebsregionen angezeigt werden.

Der Fisch stinkt am Kopf zuerst

Bei der Definition von Dashboards werden häufig zwei Kardinalfehler begangen, die im Worst Case dazu führen, dass das Management Entscheidungen auf der Basis falscher Indikatoren trifft:

- Generelle Unzulänglichkeiten bei der Auswahl von geeigneten Basisdaten.
- Fehler in der statistischen Aggrega-

tion und Korrelation von Basisdaten zu verdichteten KPIs.

Aus den beiden genannten Kardinalfehlern resultieren letztlich mehrere Probleme. So ist die Vergleichbarkeit der Daten häufig nicht gegeben oder nur über Hilfskonstrukte herzustellen. Zudem sind die statistischen Voraussetzungen für Metaanalysen, das heißt für die Verdichtung von Daten aus mehreren einheitlichen Datenquellen nicht gegeben, da zu viele sogenannte Heterogenitätseinflüsse vorhanden sind. Sehr häufig werden bei der Verdichtung auch noch Aggregationsfehler begangen, die sich aus der Verwendung statistisch nicht zulässiger Verfahren (mehrfache Mittelwertbildung, Wechsel der Skalen) ergeben. Des Weiteren entstehen Informationsverluste durch die Verdichtung, da häufig die Spezialisten der jeweiligen Ebene der Datenquelle nicht (mehr) in die Auswertung mit einbezogen werden. Oft wird auch nicht bedacht, dass die Sensibilität der KPIs durch die Aggregation nach oben schrittweise abnimmt, so dass aus dem eigentlich gewünschten,

E2E-Geschäftsfallsicht als Leitmonitor

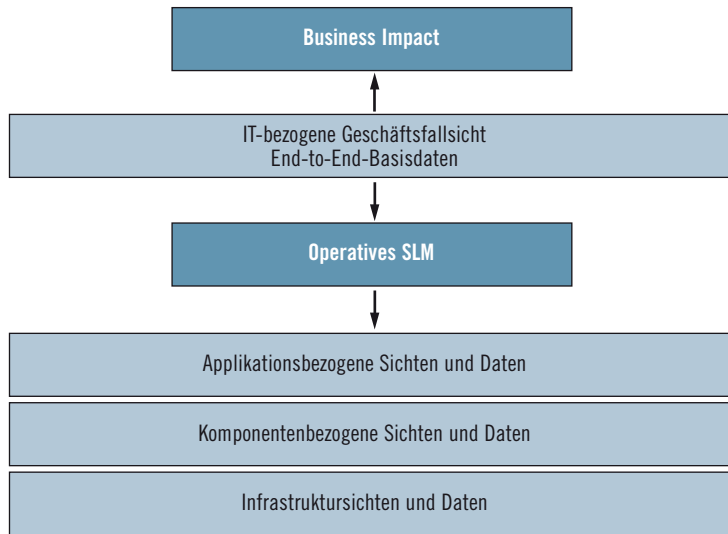


Bild 3: Wird eine End-to-End-Betrachtung von Geschäftsfällen als grundsätzlicher Ansatz für ein Dashboards gewählt, so ergeben sich zahlreiche Vorteile gegenüber dem an Einzelsystemen und isolierten Messpunkten orientierten Ansatz.

agilen „Flugzeug-Cockpit“ oft ein träges „Tanker-Cockpit“ wird.

Legt man die End-to-end-Geschäftsfallsicht als Leitmonitor zugrunde, so ergeben sich nennenswerte Vorteile. Bereits auf der oberen Ebene stehen durchgängige Basisdaten zur Auswertung zur Verfügung. Zudem sind die Daten der End-to-end-Ebene gut miteinander vergleichbar, da die gleiche Erhebungslogik zugrunde liegt. Die Sensibilität der Überwachung ist durch direkte Alerting-Policies einstellbar und kann somit direkt an die einzelnen Anwendungen angepasst werden. Auch Business-Kritikalität und -Impacts können bei der Priorisierung berücksichtigt werden. Im Fehlerfall können Probleme schnell eingegrenzt werden. Ein zeitnaher Drilldown und die unverzügliche Einbeziehung der Spezialisten erleichtern die Problembeseitigung.

Zusammenfassend sind folgende Erfolgsfaktoren für Management Dashboards zu nennen:

- Eine ausgewogene Kombination von Business- und IT-Metriken. Diese Metriken werden in Rollenmodellen anwenderspezifisch (etwa Business Executive, IT-Manager, IT-Fachkraft) strukturiert und aufbereitet.
- Im Dashboard werden primär diejenigen Business-Metriken abgebildet, welche direkt mit den strategischen Zielen der Unternehmen verknüpft sind.
- Sind die überwachten Systeme hinreichend modern und offen, so besteht die Möglichkeit zur Real-Time-Darstellung zentraler IT-Metriken. Daraus können die Auswirkungen auf Geschäftsprozesse und Business-KPIs abgeleitet werden.
- Zentraler Faktor für die Akzeptanz seitens der Anwender ist die Möglichkeit, das Dashboard interaktiv zu nutzen. Hier ist insbesondere die Möglichkeit, durch Drill-Down auch Detaildaten abrufen und analysieren zu können, wichtig.

- Die Möglichkeit, direkt aus dem Dashboard heraus Informationen oder Anweisungen zu versenden (etwa zur Beseitigung eines erkannten Fehlers) erhöht Nutzen und Akzeptanz nochmals. Diese Möglichkeit ist insbesondere für Nutzer aus der IT von großer Bedeutung.

Erfolgreiche Dashboard-Projekte

Dashboard-Projekte sollten möglichst einen Manager aus dem Business-Bereich als zentralen Projektponsor haben. Viele Dashboard-Projekte scheiterten, weil diese zu IT- und datenlastig waren und die Verantwortlichen für die Geschäftsprozesse ihre Anforderungen nicht angemessen einbringen konnten. Eine personell übergreifende Besetzung im Sinne einer End-to-End-Abdeckung des im Dashboard zu überwachenden Spektrums hat sich für den Projekterfolg als zielführend erwiesen.

Ein weiterer wichtiger Erfolgsfaktor ist die angemessene Darstellung der im Dashboard darzustellenden Inhalte. Eine gute Visualisierung ist ein k.o.-Kriterium für den Projekterfolg. Zur Verdeutlichung kann ein Flugzeugcockpit dienen: So sind für einen Piloten eine Vielzahl von Instrumenten mit unzähligen Detailinformationen wertlos, wenn er kein Fenster hat, um die Landebahn zu sehen. Das Ziel einer guten Landung kann nur durch die Kombination von Instrumentenanzeigen und guter Sicht auf die Landebahn erreicht werden.

Thomas Ruhmann
tr@gwtel.de

Christian Zademack
christian.zademack@detecon.com

Literaturhinweis

- [1] „Making Dashboards Actionable“, Laurie M. Orlov, Forrester Research, Dec. 2003



Erfolgreich realisierte und betriebene Dashboards zeichnen sich dadurch aus, dass es gelungen ist, die richtige Mischung aus Technik- und Business-Informationen zu finden und diese Informationen kontinuierlich abrufen zu können.

