

IT Management

Business Process Discovery

Von unten nach oben

Gesteuert

Durch BPM wächst die Erwartung an die IT

Gestaltet

Architektur-Management als Teil der IT-Governance

Gemessen

Partnerbenchmarking schafft Nachhaltigkeit

IT SECURITY

2 0 0 7



Unternehmensweite IT-Sicherheit

Konferenz: 18. - 19.4.2007 in München



Business Process Discovery

„BPD erlaubt es, den Ablauf von Geschäftsprozessen aufzuzeigen, zu analysieren und zu optimieren.“

Alexander Narings, Vice President Europe
OpenConnect Systems

Business Process Discovery

Von unten nach oben

Die Maßzahl des Geschäftsnutzens von IT-Projekten wird in Form des ROI gemessen. Nur wenige Unternehmen überprüfen im Nachhinein alle Projekte in Bezug auf den tatsächlich erbrachten ROI. Während die Ursachen dafür nicht immer klar sind, spricht die Statistik davon ein deutliches Wort: Nur eines von drei IT-Projekten wird erfolgreich umgesetzt und liefert den anvisierten ROI.





Bild: Brand X Pictures

Untersucht man eingehend, warum zwei Drittel aller Projekte scheitern, fällt auf, dass die Gründe nicht technischer Natur sind. Die Tools, die den IT-Mitarbeitern heute zur Verfügung stehen, sind über die letzten 30 Jahre hinweg sehr leistungsfähig und leicht handhabbar geworden. Das Scheitern der Projekte liegt oftmals im mangelnden Verständnis des Geschäftsprozesses begründet, den das Projekt eigentlich hätte verbessern sollen. Dies trotz der Tatsache, dass im Schnitt 70 Prozent des Budgets eines IT-Projekts für das Verständnis und die Dokumentation von Geschäftsprozess-

tail“ bewahrheitet sich, denn jeder Prozess hat eine scheinbar endlose Reihe von Ausnahmen, Variationen und Abweichungen, die in dem Moment offenkundig werden, in dem sie erstmals auftauchen. Dies geschieht im besten Fall beim Testen, jedoch unweigerlich, nachdem das System implementiert ist.

Zweitens nimmt man häufig an, der Prozess sei über alle Anwender hinweg wiederholbar. Leider ist dies nur selten der Fall. Bestenfalls haben Anwender nur verschiedene Gewohnheiten; im schlimmsten Fall gibt es bei den verschiedenen Benutzergruppen

Transaktions-Nutzungsstatistik nach Häufigkeit

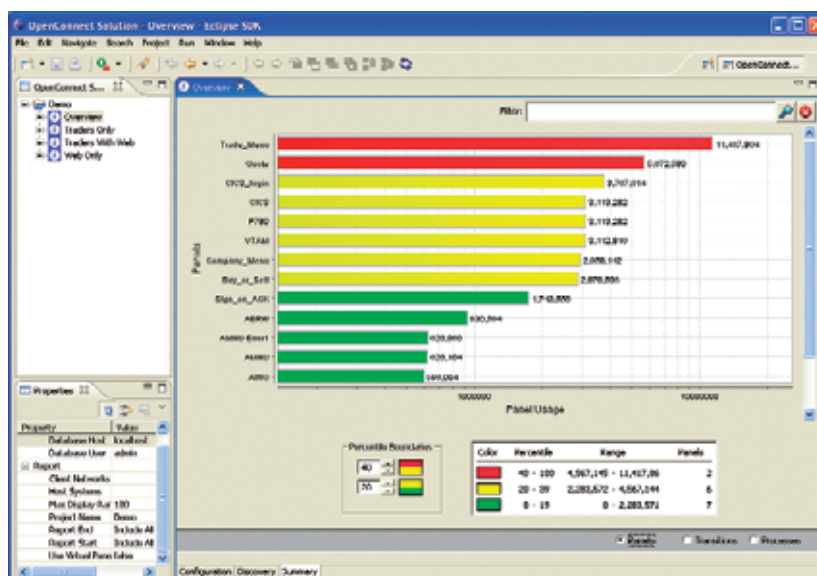


Bild 1: Ausgehend von diesen Ergebnissen können Anwender tiefer in jede Ebene klicken.

sen mittels Anforderungen an sowie Analysen, Entwürfe und Tests von Prozessen aufgewendet werden. Die Situation gleicht der eines Patienten: die richtige Behandlung kann erst nach genauer und wirksamer Diagnose begonnen werden.

Die Prozessmethodik

Die herkömmliche IT-Methodik zur Dokumentation eines Geschäftsprozesses beinhaltet mehrere wesentliche Einschränkungen. Erstens erfasst sie nie alle Details eines Prozesses. Der alte Spruch „Der Teufel steckt im De-

wesentliche Unterschiede, die von den zentralen Prozessanforderungen herühren.

Drittens ist der Geschäftsprozess nur eine Momentaufnahme, ein Snapshot, in der Ablaufzeit des Prozesses. Bei der Geschwindigkeit des heutigen Geschäftslebens sind Geschäftsprozesse in einem kontinuierlichen Wandel. Der Hauptgrund, warum kürzere und kleinere Projekte erfolgreicher sind als länger angelegte Projekte, liegt darin, dass der Geschäftsprozess sich in einer kurzen Zeitspanne kaum vom angenommenen und analysierten Prozess fortentwickelt.

Die meisten Geschäftsprozesse sind heute Technologie-basiert und die Anwender hinterlassen eine elektronische „Fußspur“ beziehungsweise einen Pfad des Prozesses über die IT-Assets hinweg, die den Prozess unterstützen. Durch die Untersuchung dieses Pfads kann der Geschäftsprozess nahezu in Echtzeit automatisch identifiziert und dokumentiert werden.

Platz für ein neues Softwaregenre

Business Process Discovery (BPD) ist ein neues Geschäftsfeld, das Geschäftsprozesse identifiziert, indem die Anwenderaktivitäten auf den IT-Assets, die die Geschäftsprozesse unterstützen, untersucht werden. Die Betrachtung des Geschäftsprozesses von „unten nach oben“, von detaillierten Fakten über einzelne Prozessstufen, liefert eine genaue Beschreibung des Prozesses mit all seinen Ausprägungen. Dazu gehö-



Die meisten Geschäftsprozesse sind heute Technologiebasiert und die Anwender hinterlassen einen Pfad des Prozesses über die IT-Assets hinweg, die den Prozess unterstützen. Durch die Untersuchung dieses Pfads kann der Geschäftsprozess nahezu in Echtzeit automatisch identifiziert und dokumentiert werden.

Transaktions-Nutzungsstatistik und Antwortzeiten



Bild 2: Hier werden die Abhängigkeiten von Nutzung, Anwender-Response und Antwortverhalten des Systems angezeigt.

Workflow/Prozessansicht

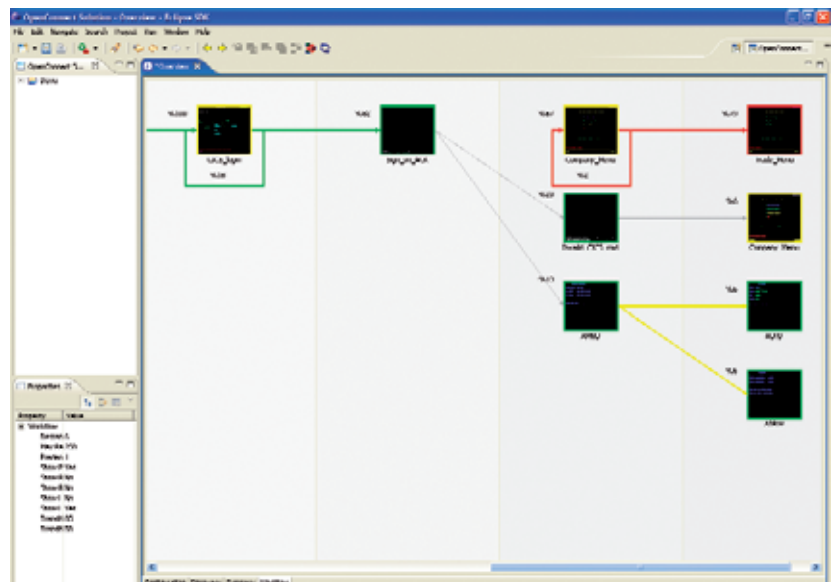


Bild 3: Die rote Linie zeigt den Verkaufsprozess, die gelbe Linie markiert den Admin-Prozess. Von hier kann man weiter in den Verkaufsprozess drillen.

ren unter anderem detaillierte statistische Informationen darüber, wie oft verschiedene Variationen des Prozesses ausgeführt werden, wie lange er dauert, welche Datenbedingungen Anlass zu Prozessvariationen geben und wel-

che Variationen es zwischen verschiedenen Benutzergruppen gibt. Zudem können Geschäftsprozesse fortwährend auf dem neuesten Stand gehalten werden, da BPD vollständig automatisiert abläuft.

Praxisbeispiel

Um BPD zu veranschaulichen, eignet sich die Betrachtung des in einer Mainframe-Umgebung unterstützten Geschäftsprozesses der Auftragsverwaltung. Die Auftragsverwaltung an sich ist ein recht umfangreicher und zweischneidiger Prozess: Es gilt, verschiedene Gesichtspunkte und organisatorische Einheiten vom Auftragsingang und Call-Centern bis hin zur Kreditverwaltung zu berücksichtigen. Bei einem traditionellen Ansatz würde man Vertreter aller Bereiche befragen und eine Prozessabbildung skizzieren, der jeder einzelne zustimmen kann. Bei der Alternativmöglichkeit mit BPD würde man die Interaktionen eines jeden beteiligten Anwenders mit dem Mainframe beobachten und den Geschäftsprozess aus den Daten generieren.

Erzeugt man eine Session-Datei für jeden Tastenanschlag, jeden Bildschirm und jeden Anwender im Unternehmen und verknüpft diese Dateien miteinander in einer Prozessabbildung, kann



Business Process Discovery (BPD) ist ein neues Geschäftsfeld, das Geschäftsprozesse identifiziert, indem die Anwenderaktivitäten auf den IT-Assets, die die Geschäftsprozesse unterstützen, untersucht werden.

man genauestens erfassen, welche Interaktionen zwischen Benutzer und System zur Prozessdurchführung nötig sind. Es kann eingesehen werden, welche Screens die Benutzer von Transaktionen wie häufig verwenden und wie konsistent der Prozess zwischen den einzelnen Anwendern ist. Diese Darstellung ermöglicht, rasch die verschiedenen Subprozesse für Auftragserfassung, Call-Center und Kreditüberprüfung zu erkennen. Die verschiedenen Datenbedingungen, die anderweitige Prozessschritte auslösen, können eingesehen werden, so beispielsweise, wenn die Bedingung „Bestellung größer als Kreditgrenze“ einen Kreditgenehmigungs-Prozess erzeugt. Von großer Bedeutung ist die Möglichkeit, die verstrichene Zeit und die Prozessfehler identifizieren zu können, was mit der Befragungsmethode nicht realisierbar wäre. Hier verstecken sich genau die Stellen innerhalb des Prozesses, die die meiste Benutzerzeit erfordern – dort wo Anwender mit Schwierigkeiten im bestehenden System kämpfen.



Sobald ein typischer Geschäftsprozess verstanden wird, kann er auf Abweichungen hin überprüft werden. So entsteht ein proaktives Überwachungstool für Geschäftsprozesse, das unmittelbar im Management von IT-Operationen Anwendung findet.

Grafische Darstellung von Mainframe-Daten

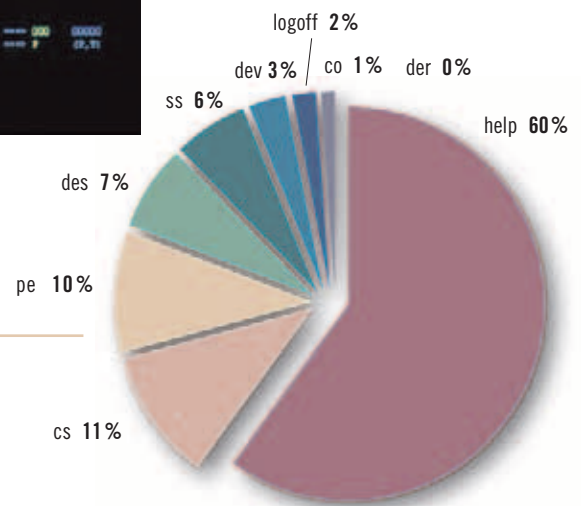


Bild 4: Das Mainframe-I/O-Analyse-Tool «Comprehend» von OpenConnect fördert Haarsträubendes ans Tageslicht: 60 Prozent der Mitarbeiteranfragen beziehen sich auf Help-Dienste.

BAM versus BPD

BAM – Business Active Monitoring

Um das unendliche Ziel größerer Wettbewerbsfähigkeit und Effizienz zu erreichen, führen Organisationen vermehrt das Prinzip der Null Latenzzeit (Zero Latency Enterprise kurz ZLE) und eine Informationsverarbeitung mit möglichst wenigen Interaktionen und Vermeidung von Medienbrüchen (Straight Through Processing, kurz STP) ein. Beides mit dem Ziel, ein wirkliches Real-Time Unternehmen zu werden, wo Geschwindigkeit und Agilität die Schlüssel für den Bestand in der globalen Ökonomie sind.

Dies hat die Konsequenz, dass diese Unternehmen ihre Informationsverarbeitung und ihre Geschäftsprozesse zu Wertschöpfungsketten verbinden und ihre Zukunft völlig auf diese neuen Services und auf die zugrunde liegende IT-Infrastruktur ausrichten. Dies erhöht aber auf der anderen Seite signifikant das Risiko von Fehlern und der Nichteinhaltung von „Business Commitments“. Das wiederum hat einen direkten Einfluss auf die abgebildeten Wertschöpfungsketten und stellt den erwarteten geschäftlichen Erfolg in Frage beziehungsweise verhindert diesen völlig.

Somit bleibt nur die Wahl, die geschäftliche Leistung genauso in real-time zu überwachen wie das Unternehmen in real-time funktioniert. Dies liest sich einfach, bedeutet aber, dass das Unternehmen vielfältigen Herausforderungen gegenübersteht. Viele der Prozesse - ob auf der Beschaffungs- oder Lieferseite - sind über das Internet mit anderen Unter-

nehmen und Portalen verbunden und das über verschiedene Netze und Provider hinweg. So liegen in den meisten Fällen diese Prozesse jenseits der Kontrolle einer einzigen Organisation. Um nun aus diesem Dilemma herauszukommen, bieten sich neue Technologien und Lösungen an: Business Activity Monitoring BAM oder Business Process Monitoring BPM, die die Performance der Geschäftstätigkeit auf der Basis von real-time Informationen und historischen Daten messen.

Das Ergebnis sollte sein, dass erstens die Geschäftsprozesse erwartungsgemäß abgearbeitet und somit die Erwartungen der Kunden erfüllt werden und dass zweitens die Ergebnisse des Monitorings sofort zur Verfügung stehen. Damit ist gewährleistet, dass zeitgerechte Entscheidungen getroffen werden bzw. automatisch Regelwerke eingreifen, die umgehend auf den Ablauf der Geschäftstätigkeit Einfluss nehmen, um die geplanten Ziele zu erreichen.

BPD – Business Process Discovery

Business Process Discovery (BPD) dagegen ist das Überwachen der kritischen Geschäfts-Prozesse über einen definierten Zeitraum. BPD erlaubt es, den genauen Ablauf von Geschäftsprozessen aufzuzeigen, zu analysieren und somit die zuständigen Instanzen in die Lage zu versetzen, bereits bestehende Geschäftsabläufe und Transaktionen zu dokumentieren und anhand der erzielten Ergebnisse zu optimieren.

Geschäftsprozesse klonen

Der BPD-Ansatz liefert nahezu in Echtzeit ein vollständiges und genaues Abbild eines bestehenden Geschäftsprozesses. Unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten bedeutet dies für ein IT-Projekt, dass nicht mehr 70 Prozent des Budgets für Analyse und Prozessentwurf erforderlich sind. Dies führt nicht nur zu Zeit- und Kostenersparnissen, sondern auch zu einer alternativen Methode, die Verbesserung von Geschäftsprozessen anzugehen.

Die herkömmliche Vorgehensweise bei einer aufwendigen und risikoreichen Geschäftsprozessmodellierung erfordert großen Aufwand hinsichtlich der Prozessabbildung und Prozessanalyse sowie die Durchführung weitreichender einmaliger Änderungen. BPD erzeugt jedoch eine Umgebung, in der es in der Natur der Sache liegt, kleinere, inkrementale Prozessänderungen durchzuführen, die einen unmittelbaren Nutzen erbringen. Zudem kann der Prozess in einem kontinuierlichen Verbesserungszyklus wiederholt werden. In einer derartig strukturierten Umgebung können Business-Anwender ständig die Vorteile sehen und der Großteil der IT-Ausgaben zur Wertschöpfung und nicht zur Dokumentation von Geschäftsprozessen aufgewendet werden.

Der Schlüssel zum Erfolg

Bisher waren kleine, inkrementale Projekte schwierig zu implementieren, nicht nur wegen der Herausforderungen der traditionellen Prozessanalyse, sondern auch aufgrund der unflexiblen IT-Architektur, die inkrementale Verbesserungen erschwerte. Service-orientierte Architekturen (SOA) verändern heute wesentlich diese Inflexibilität. SOA ermöglicht den Unternehmen eine schnelle Anpassung sowie eine inkrementale Verbesserung ihrer Prozesse. Dieser Architekturwandel im Hinblick darauf, wie IT-Systeme organisiert und eingesetzt werden, beseitigt die technologischen Hürden für einen iterativen, inkrementalen Verbesserungszyklus.

Der Schlüssel zum Erfolg mit SOA liegt jedoch darin, die richtige Granularität der Business-Services effizient zu definieren. BPD ergänzt den SOA-Ansatz zur Lösung dieses Problems in

zweierlei Hinsicht: Erstens lässt BPD Services aus der Bottom-up-Analyse der Geschäftsprozesse entstehen und zweitens ermöglicht es, jene Services zu implementieren, die zur Prozessverbesserung schrittweise benötigt werden.

Die Möglichkeit, nahezu in Echtzeit Einblick in bestehende Geschäftsprozesse zu gewinnen, ist mit Vorteilen verbunden, die weit über eine Verbesserung der Anwendungsentwicklung hinausreichen können. Sobald ein typischer Geschäftsprozess verstanden wird, kann er auf Abweichungen hin überprüft werden. So entsteht ein proaktives Überwachungstool für Geschäftsprozesse, das unmittelbar im Management von IT-Operationen, aber auch in den Bereichen Compliance und Sicherheit Anwendung findet. Mit einem sich selbst dokumentierenden Geschäftsprozess sind IT-Mitarbeiter und Business-Anwender gleichermaßen über den Prozess informiert, während Mitarbeiter des Helpdesk-Supports unmittelbar den Geschäftsprozess beziehungsweise die Abweichung vom Geschäftsprozess bei einem spezifischen Benutzer verstehen können. Dies ermöglicht eine proaktive Untersuchung und Reaktion auf die Abweichung, unabhängig davon, ob es um das Thema Benutzerschulung, die Systemverfügbarkeit oder lediglich um eine ungewöhnliche Geschäftssituation geht, die den Workflow steuert.

Leichter Einstieg – geringes Risiko

Vielleicht liegt der größte Vorteil von BPD darin, dass der Einstieg leicht und mit sehr geringem Risiko verbunden ist. Die Vorzüge von BPD bestehen in der Fähigkeit, Geschäftsprozesse schnell, leicht und automatisch aus der Untersuchung des Anwenderverhaltens abzuleiten. Nach unseren Erfahrungswerten können schon nach wenigen Wochen mehrere Alternativen zur Verbesserung von Geschäftsprozessen ins Auge gefasst werden, basierend auf detaillierten Prozessabbildungen, die unser BPD-Tool zur Verfügung stellt. Dies schafft eine quantifizierte Möglichkeit zur Prozessverbesserung, die sich nicht auf Einschätzungen oder Befragungen, sondern auf solide Fakten des Benutzerverhaltens stützt.

*Alexander Narings
anarings@oc.com*