

Business Integrators

Das Magazin des Executive MBA-Studiengangs Business Integration

Software erreicht Härte 10 Mohs

von Professor Dr. Rainer Thome

Designerklamotten oder Maßanzug

John W. Tukey hat 1943 den hervorragenden Begriff „Bit“ (Binary Digit) geprägt, der klar postuliert, dass es eine nicht mehr zu unterschreitende Differenz zwischen zwei Informationen gibt. Er wird bis heute nicht nur für die Maßeinheit der Übertragungsgeschwindigkeit von Nachrichten und die Größe von Speichern benutzt, sondern ist auch elementarer Ausdruck für den Informationsgehalt einer Nachricht. In einem Beitrag im American Mathematical Monthly hat er im Jahr 1958 auch den Begriff „Software“ vorgeschla-

gen. Der hat sicher noch eine größere Allgemeinwirkung erzielt, denn jeder weiß heute, dass Software irgendwie mit der Programmierung von Computern zusammenhängt.

Während das Wort Bit aber kaum irgendwelche Gefühlsreaktionen auslöst, stellt sich der Begriff Software ganz anders in Position; so wirkt er zumindest im direkten Vergleich mit seinem technischen Pendant Hardware deutlich angenehmer. Die psychologischen Effekte gehen aber noch viel weiter und beeinflussen unseren Umgang mit Computerprogrammen bis heute. Die phantastischen Möglichkeiten der Steuerung von Maschinen ohne Justage feinmechanischer Vorrichtungen sind faszinierend. Ohne Lötkolben und Kneifzange kann der Mensch seinen Willen auf einen Apparat übertragen, der dann sklavisch die Vorgaben exekutiert – und wenn gewünscht, kann der Ablauf durch eine kleine Änderung der Anweisungen sogar modifiziert werden.

Das hat uns verführt, Software als eine Lösung zu betrachten, der wir jederzeit unsere Wünsche aufoktroieren können. Aus dem Gefühl, dass wir als Menschen natürlich die Herren der Lage sind, soll sich eine Softwarelösung unseren Vorstellungen anpassen und nicht umgekehrt. Dies ist auch richtig, denn schließlich werden Programme zu dem Zweck entwickelt, menschliche Arbeit zu unterstützen.

Professor
Dr. Rainer Thome,
Julius-Maximilians-
Universität,
Würzburg



Für jeden Arbeitsanalytiker stellt sich aber sofort die Frage nach der richtigen Form der Arbeitsabwicklung. Frederik Winslow Taylor und Frank Bunker Gilbreth haben in ihren Studien festgestellt, dass wir Menschen nicht einmal einfache Bewegungsabläufe immer Zeit und Kräfte sparend ausführen. Damit keimt rasch die Frage auf, ob es wirklich richtig ist, die Vorgaben für die Abläufe in einem Informationsverarbeitungssystem einfach aus unseren momentanen Gewohnheiten abzuleiten, nur weil uns dies kein Umdenken abverlangt und Software so einfach abzuändern ist. Vielleicht verlangen wir die Softwareanpassung auch nur, weil sie grundsätzlich möglich ist und wir in vielen anderen Dingen meist zurückstecken müssen. Wenn es regnet oder kalt ist, müssen wir uns draußen anders bewegen und aufhalten als bei gutem Wetter.

Streng genommen ist die Software heute aber gar keine flexible bzw.

AUS DEM INHALT

Seiten 1-3:
Software erreicht Härte 10 Mohs

Seiten 3&4:
Nigeria: Herausforderungen und Chancen

Seiten 4-6:
Warum das Rad immer wieder neu erfinden?

Seite 6&7:
Varia

Seite 7:
Termine im 3. & 4. Quartal 2008

Seite 8:
Impressum

anpassbare Lösung mehr. Die richtige Idee der integrierten Informationsverarbeitung hat ganz zwangsläufig dazu geführt, dass nicht isolierte Programme einzelne Aufgaben lösen und dabei nur auf die Wünsche der Nutzer orientiert sein sollten, sondern dass die Gesamtaufgabe im Vordergrund steht, für deren Lösung es von vornherein keinen einheitlichen Konsens der vielen betroffenen Mitarbeiter über die Art der Benutzung geben kann. Viele Funktionen werden in einer solchen Gesamtumgebung auch zum harschen Diktat, weil das Ganze nur funktioniert, wenn die Teilbereiche entsprechend zuarbeiten; so kann es keine Kapazitätsbelastungsübersicht ohne aktuelle Erfassung aller anstehenden Aufträge geben.

Das Zusammenspiel der Einzelfunktionen mehrerer Anwendungsprogramme unter der koordinierenden Aufsicht einer Middleware mit dem Zugriff auf verteilt gespeicherte Daten und unter Berücksichtigung unzähliger Formvorschriften ist komplex geworden. Die dafür nötigen IT-Lösungen bilden eine Komplexware – wer will hier noch ohne Not einen Änderungseingriff verantworten. Hätte Herr Tukey vor 40 Jahren diesen Aspekt bei der Namensfindung berücksichtigt, wären wir wahrscheinlich in einer ganz anderen Respekthaltung aufgewachsen.

Die heute verbreitete Tendenz, für den eigenen Betrieb die Abläufe eines „Best Practice“ nachzuahmen, bekommt eine ganz eigene Bedeutung, wenn man unterstellt, dass in einer schon bei mehreren Kunden zum Einsatz gekommenen Software auch viel Erfahrung steckt.

Alptraum von Softwareentwicklern

Die lange Einführung im ersten Abschnitt war notwendig, um Sie als Leser auf andere, neue Gedanken zu bringen. Stellen Sie sich kurz den ungewöhnlichen Fall vor, dass Ihre betrieblichen Aufgaben mit einer Standardsoftware unterstützt werden könnten. Werfen Sie für einen Moment alle Bedenken über Bord und freuen Sie sich an der Vorstellung, jeglichen Entwicklungsärgern zu vermeiden. Die Effekte wären aber noch viel weitgehender. So müsste man keine detaillierten Beschreibungen des Ist-

Zustandes anlegen und nicht in mühevoller Abstimmungsarbeit daraus optimale Geschäftsprozesse ableiten, die dann von der eigenen IT-Abteilung und/oder einem Softwarehaus in ein passgenau zugeschnittenes Stück Software umgesetzt werden müssten. Nein, diese Arbeitsschritte wären schon alle erledigt, denn es gäbe ja bereits eine Standardlösung für alle wesentlichen Aufgaben Ihres Unternehmens. Die mit allen Ablaufbeschreibungen und Variationsmöglichkeiten vorliegenden Standardprogramme sind auch schon in verschiedenen Einsatzbereichen getestet und werden mit eLearning-Dokumenten ausgeliefert, die es jederzeit möglich machen, eine noch nie oder länger nicht genutzte Funktion zu verstehen und zu üben.

Spielen Sie die Illusion noch ein Stück weiter mit und machen Sie sich klar, dass mit der gegebenen Lösung auch viele Flügelskämpfe im Unternehmen über die Frage der „richtigen“ Prozessabwicklung und auch die Struktur der Aufbauorganisation erledigt sind, weil mit der Programmimplementierung eben auch Erfahrungswerte übernommen werden, die von außerhalb des eigenen Unternehmens stammen. Darüber hinaus bietet eine solche Lösung natürlich auch die laufende Aktualisierung der Programme und damit Betriebsabläufe, ohne dass das Anwendungsunternehmen zeitraubend die neuesten gesetzlichen Vorgaben verfolgen oder die aktuellsten Trends in der Informationsverarbeitung studieren muss.

Ein solcher Wunschtraum aus Sicht der Anwender ist der absolute Alptraum für eine große Zahl von Softwareentwicklern, denn viele Programme oder Modifikationen für individuelle Abläufe, die meist genauso aufgedrängt wie auch gewünscht waren, müssen weder weiterentwickelt, noch an Änderungen angepasst werden. Damit entfällt ein großes Stück vom Umsatzkuchen der Programmierer, das bisher als garantierte Beschäftigung eingeplant werden konnte.

Die Software-Härte

Es ist sicher klar geworden, dass die wilden Zeiten vorbei sind, in denen begnadete Programmierer morgens zwischen 2 und 4 Uhr schnell die Lö-

sung oder Umgehung für ein bestehendes Problem in der betrieblichen Datenverarbeitung entwickelt haben. Dazu sind die verschiedenen Aufgabenstellungen zu sehr verwoben, die Anforderungen (Datenverwaltung, Algorithmik, Web-Darstellung) zu differenzierter und die Gefahr von Folgefehlern viel zu groß, als dass man solche Aktionen akzeptieren könnte. Aber damit ist das Ende der änderbaren und sich damit „weich“ an die Problemstellungen anpassbaren Software erreicht. Es wird im Gegenteil notwendig, dass die Programme vor jeglicher Änderung geschützt werden und somit in übertragenem Sinn eine möglichst harte Schutzschicht bekommen. Idealerweise sollte die gesamte betriebliche Lösung opak sein, das heißt uneinsehbar und damit auch unveränderlich. Gleichzeitig müssen natürlich Parameter vorgesehen sein, mit deren Hilfe die Programme auf die jeweils besonderen Aufgabenstellungen des Anwendungsunternehmens eingestellt werden können. Wie ein Diamant (Mohs Härte 10) sollte sie von außen nicht zerkratzt oder verändert werden können, aber das Licht wie in der für jeden Stein eigenen Art brechen und reflektieren.

Auch wenn die Überlegungen hier generell und betont konzeptionell vorgebracht werden, darf nicht übersehen werden, welche dramatische Auswirkungen die absehbare Entwicklung auslösen wird. Nicht nur die Beschäftigungslage der kleinen Softwarehäuser wird beeinflusst, sondern auch die Vorgehensweise in den IT-Abteilungen großer Konzerne und der öffentlichen Verwaltung. Dort wirken auch noch ganz andere, hier noch nicht erwähnte Einflüsse aus dem Zwang zum Übergang von den Einzelfallanalysen der Wirtschaftsprüfungsgesellschaften auf die systematische Kontrolle der Lösungen einerseits und die zunehmend geforderte Stabilität der Verfahren im weltweiten Datenaustausch mit Lieferanten und Kunden andererseits. Auch aus diesen Verpflichtungen heraus wird die Flexibilität und Anpassung von Programmen an neue Bedürfnisse oder zur Vermeidung alter Fehler zur Sackgasse.

Heute wird die Entwicklung von und zu service-orientierten Architekturen als Befreiungsschlag aus den Zwän-

gen der teilweise überalterten Großrechneranwendungen gesehen und für kleinere Anwendungen als Öffnung zu wieder mehr Individuallösungen herbeigeseht. Diese Betrachtungsweise ist aber mehr theoretisch fundiert und verankert, als organisatorisch und betriebswirtschaftlich wahrscheinlich.

Konzert der Services

Das Defizit bei der üblichen positiven Betrachtungsweise der serviceorientierten Architekturen liegt im Ignorieren der Notwendigkeit, auch die semantische Koordination von Services in betriebswirtschaftlichen Anwendungsumgebungen zu garantieren. Denn um die typischen Einsatzfälle betrieblicher Lösungen auf längere Sicht richtig zu verwalten, genügen die Definition und Einhaltung von Schnittstellen nicht. Die Anforderungen sind gewaltig, denn es muss sowohl ein Austausch von Services möglich sein, wie auch die Ergänzung von neuen Erweiterungen. Die für betriebswirtschaftliche Softwarebibliotheken geltenden Kriterien können hier übernommen werden: Betriebswirtschaftlicher Abdeckungsgrad, Betriebswirtschaftliche Adaptionfähigkeit, Dynamische Adaptionfähigkeit, Dynamische Modultauschfähigkeit, Datenkonsistenz bei Asynchronentwicklung, Integrierte Datenbank und Plattformunabhängigkeit.

Diese Überlegungen sind in der Entwicklungsszene nicht unbestritten.

Manche Entwickler bieten ihre Services sogar in einem „open loop“ über das Internet zum Download an mit dem Versprechen, dass sich der Anwender aus den ihm sinnvoll erscheinenden Lösungen seine individuelle Variante zusammenstellt. Andere Serviceanbieter halten diese Vorgehensweise für unrealistisch und bieten selbst alle Services in einem „closed loop“ an, um damit die inhaltliche Funktion zwischen den Services sicherzustellen, die jeweils Teilaufgaben des betrieblichen Geschehens bearbeiten.

Masse kann man nur durch Masse zwingen

Dieser Satz aus dem Vorspiel zu Goethes Faust war zwar dort anders gemeint, passt hier aber sehr gut, denn er führt weiter zu: „ein jeder sucht sich endlich selbst was aus“. Das genau ist die Lösung in Form einer großen Zahl von Anwendungen bzw. Alternativen (Masse in der Servicebibliothek) aus der sich die Anwender je nach ihren Bedürfnissen die passenden und benötigten Programme auswählen. Aber die zunehmende Anzahl von Auswahlmöglichkeiten und die damit entstehende Vielfalt von Kombinationsvarianten, die je nach Parametereinstellung unterschiedlich agieren, machen auch diese Lösungen schwer durchschaubar und für ein einzelnes Unternehmen kaum beherrschbar.

Bereits im Jahr 1996 wurde unter dem Titel Continuous System Engineering

(CSE) eine neue Vorgehensweise für betriebswirtschaftliche Standardsoftware-Bibliotheken vorgeschlagen. Der Auslöser war damals die Beobachtung dreier Phänomene:

Erstens hatte die Unterstützung der betrieblichen Abläufe durch die Beobachtung ihrer Prozessstrukturen und deren Programmierung schon damals einen Umfang erreicht, der Individualsoftware nur noch für ganz spezielle Anwendung nötig machte.

Zweitens konnte mit umfangreichen betriebswirtschaftlichen Expertensystemen aus der Untersuchung der betrieblichen Aufgaben, die passende Konfiguration der Standardsoftware generiert werden.

Drittens war aus der Erfahrung mit Standardsoftwareinstallationen deutlich geworden, dass alle modifizierenden Eingriffe oder Ergänzungen um Individualsoftware langfristig immer zu drastischen Erhöhungen der Total Cost of Ownership führen.

„Der Worte sind genug gewechselt“ sagt schließlich der Faustsche Theaterdirektor und „lasst mich endlich Taten sehn“; aber das ist schwierig. Die Einführung der ersten konsequent als „closed loop“-Servicebibliothek entwickelten Lösung (SAP Business By-Design) wurde gerade hinausgeschoben. Aber aus Sicht der Würzburger Wirtschaftsinformatik wird es ganz bestimmt genau so passieren.

Nigeria: Herausforderungen und Chancen

von Dipl.-Ing. Manfred Schlotawa, MBA

„Du willst also zu den Mördern“, sagte meine Schwester, die als Lehrerin in Hamburg arbeitet, als sie von meinem Entschluss hörte, nach Nigeria zu gehen. Dieses Bild haben viele Menschen vor Augen, wenn sie Nigeria hören. Ich bin kein Held, aber diese vielfach in Deutschland vorliegende Meinung teilte ich nicht. Somit übernahm ich Mitte des Jahres die Stelle als Division Manager für die Facility Service Division der nigerianischen Tochterunternehmung eines deutschen Konzerns. Mein Gedanke war, dass logischerwei-

se keine Firma deutsche Mitarbeiter so viele Jahre unter „Mördern“ und entsprechenden Gefahren in Afrika beschäftigen könnte, wenn nicht auch für die Sicherheit gesorgt würde. Ich entschied mich deshalb, mir ein eigenes Bild vor Ort zu machen. Seit Anfang Juni 2007 arbeite ich nun in Nigeria und denke, dass meine Entscheidung richtig war.

Ich wohne in Abuja, der Hauptstadt Nigerias. Hier leben überwiegend wohlhabende Menschen. Grund und Boden

sind auch nach europäischen Maßstäben sehr teuer. Die weniger wohlhabenden Menschen leben vor der Stadt und müssen jeden Tag mit Taxis oder Peopletailern aus den umliegenden Dörfern in die Stadt zu den Arbeitsplätzen gebracht werden (einfache Fahrzeit mindestens 1 Stunde). Unsere Kunden sitzen in der relativ neuen Hauptstadt Abuja aber auch in Port Hacourt, Warri und Lagos. Der Ansatz, Gebäude, Technik und Infrastruktur zu verwalten und zu unterhalten, ist in Nigeria noch nicht sehr verbreitet.

Das Facility Management stellt somit einen neuen Bereich in Nigeria dar, der sich im Aufbau befindet. Wie auch in anderen Bereichen ist hier eine Hilfe von außen nötig, um die Dinge auf den richtigen Weg zu bringen.

Nigeria ist das bevölkerungsreichste Land Afrikas und hat ca. 140 Millionen Einwohner auf einer Fläche, die in etwa der zweieinhalbfachen Fläche Deutschlands entspricht. Das Land versucht sich nach Jahren der Militärdiktatur an seiner Demokratisierung. Armut, Korruption, Kriminalität und ethnische Konflikte zwischen Moslems und Christen stellen die größten Probleme dar. Das Bildungswesen ist trotz allgemeiner Schulpflicht in einem außerordentlich schlechten Zustand. Lehrer erhalten häufig kein Geld und erscheinen aus diesem Grund sehr oft nicht zum Unterricht. Dadurch bedingt lernen immer weniger Menschen lesen, schreiben und rechnen. Auch die Arbeitslosigkeit beträgt – je nach Berechnungsmethode (Sind Straßenverkäufer oder Steineckpfer als arbeitslos zu zählen?) – 30% bis 70%.

Nigeria ist ein landschaftlich durchaus reizvolles Land mit ausreichenden Wasservorräten. Es wächst so gut wie alles. Geerntet wird meist zweimal jährlich. Vor dem Ölboom war Nigeria Exporteur von Kakao, Palmprodukten und Erdnüssen. Heute kann davon leider keine Rede mehr sein, da sich alles nur noch auf das Erdöl konzentriert. Leider werden die Erlöse aus den Erdölverkäufen nicht zur Armutsbekämpfung eingesetzt. Im Süden des Landes wird seit ca. 40 Jahren Öl gefördert. Durch die andauernde Ölförderung

wurde die Küstenregion, bestehend aus Mangrovensümpfen und Äckern, durch und durch vom Öl verseucht. Kriminalität, wie das Anzapfen der Pipelines und der Verkauf des Öls auf dem Schwarzmarkt sowie die Entführung von Menschen und das Erpressen von Lösegeld, sind nicht selten. Bei den Entführern handelt es sich oft um militärisch perfekt ausgebildete Kriminelle oder Rebellen, die über die allerbeste militärische Ausrüstung verfügen. Ihr Interesse gilt meist den westlichen Ölarbeitern, die in den Creeks oder Offshore das Öl fördern. Dadurch leidet auch die Ölförderung, die um ca. 40% zurückging.

Da Nigeria über keine funktionsfähige Raffinerie verfügt, werden Ölfertigprodukte aus Ghana und Südafrika eingeführt. Die Ölfertigprodukte werden auf dem Seeweg angeliefert und dann auf kleinere Tanker umgeladen. Diese verschwinden regelmäßig in den unwegsamen Küstenregionen. Dabei wird vermutet, dass diese Küstentanker die auf Reede liegenden chinesischen Schiffe beliefern, die damit den chinesischen Energiedurst stillen. Durch diese Verknappung und durch Spekulation kommt es häufig in Nigeria zu langen Schlangen an den Tankstellen, da keine Fertigprodukte wie Diesel oder Benzin verfügbar sind. Trotzdem gibt es in Nigeria alles zu kaufen. Die Märkte sind überschwemmt mit Produkten aus Asien, insbesondere aus China. Im Norden wurden bereits nigerianische Textilfabriken geschlossen, da sie trotz der niedrigen Löhne nicht mehr konkurrenzfähig waren. Von einfachen Plastikartikeln über Musikanlagen, Soundsysteme, „Markenturnschuhe“,

„Markenuhren“, „Markenmobiltelefone“, „Markensonnenbrillen“ etc. gibt es alles zu kaufen. Meiner Einschätzung nach handelt es sich bei fast allen importierten Produkten um sogenannte Fakes.

Vornehmlich China ist in Nigeria sehr stark vertreten. Chinesische Firmen bauen u. a. Infrastruktur mit chinesischen Arbeitskräften auf. Bezahlt wird in Rohstoffen, über die Nigeria reichlich verfügt und die sich die Chinesen langfristig sichern wollen. Anzumerken ist, dass die chinesischen Arbeiter noch weniger Geld verdienen als die Nigerianer (Stundenlohn 60 Cent) und dass diese Arbeitskräfte auf Baustellen wie Sklaven in nicht klimatisierten 20-Fuß-Containern (bestückt mit vier Stockbetten) „wohnen“. Es scheint, als hätten die Regierenden in Deutschland noch nicht realisiert, wie interessant Nigeria als Handelspartner sein könnte. Als eines der reichsten Länder Afrikas könnte Deutschland hier einen Teil seiner Rohstoffe und seiner Energie (z. B. Flüssiggas) einkaufen oder gegen Wissen und Technologie eintauschen. Schließlich ist Nigeria Eigentümer großer Gasvorkommen und der achtgrößte Ölexporteur der Welt. Im Gegenzug könnte deutsche Technik oder deutsche Bildung dem Land zu Gute kommen. Deutschland hat Nigerias Potential jedoch noch nicht wirklich erkannt. Weder die Automobilindustrie ist präsent (Toyota jedoch überproportional) noch die Elektroindustrie (z. B. im Bereich der Stromversorgung). Es gibt jedoch Anlass zur Hoffnung, da sich die jetzige Bundesregierung dem Thema neuerdings widmet.

Warum das Rad immer wieder neu erfinden?

von Dipl.-Inf. Tulca Ertüzün, MBA

Die Art der Einführung von Standardsoftware hat sich in den letzten Jahren drastisch verändert. Allen Betroffenen ist deutlich geworden, dass durch stetig steigende Anforderungen und durch unüberschaubar gewordene Systemlandschaften die Einführung einer Standardsoftware nicht nur eine technische, sondern auch eine organisatorische Herausforderung darstellt.

Nach dem Millennium-Jahreswechsel wurden auf CIO-Etagen etliche Großprojekte ins Leben gerufen, denen hohe Budgets zugewiesen wurden. Sie verfolgten jeweils das Ziel, Softwarelösungen zu implementieren, die als „firmeninterne Standards“ eingeführt und innerhalb der Organisationen entweder als Big Bang oder sukzessive ausgerollt werden sollten.

Tulca Ertüzün
(Class of 2002)



Durch diesen Ansatz entstanden firmenspezifische „Templates“, die nicht nur technische Konglomerate bestehend aus Codezeilen und vorkonfigurierten Parametern bildeten, sondern auch weniger greifbares Gedankengut wie Arbeitsplatzbeschreibungen und standardisierte Datenstrukturen enthielten. Die Idee war, durch Einsatz solcher Templates nicht nur Implementierungszeiten zu verkürzen, sondern auch die aus den Fugen geratenen Geschäftsprozesse innerhalb der Firmen und den Austausch dieser Firmen mit anderen Beteiligten innerhalb der Lieferkette zu harmonisieren.

Strukturierung der zu bewältigenden Projektschritte

Mit jeder Einführung eines neuen Templates wuchs bei den Beratern die Erfahrung. Es entwickelten sich Methoden, Hilfsmittel und Gepflogenheiten, die immer wieder zum Einsatz kamen und kontinuierlich verfeinert wurden. Die Idee lag also nahe, dieses Wissen zu sammeln, mit den Arbeitspaketen eines ausgereiften und bewährten Projektplans zu koppeln und Implementierungsverfahren in die Welt zu rufen, die als „Roadmaps“ große Verbreitung fanden. Das Motto war, das Rad nicht jedesmal neu zu erfinden, sondern Projekte anhand einer erprobten und bewährten Methodik zu leiten. Eine zu meisternde Herausforderung war folglich, die konstruierten Lösungen effektiv und günstig „auszurollen“, ohne den Tagesablauf innerhalb der Organisation zu gefährden.

Eine der renommiertesten Roadmaps ist die „ASAP Implementation Roadmap“ der SAP AG. Sie fasst einzelne Projektschritte in Arbeitspakete zusammen und ordnet diese unterschiedlichen Phasen zu.

Im nächsten Abschnitt möchte ich einige Punkte diskutieren, die sich erfahrungsgemäß bei solchen Roadmaps als sehr wichtig und erfolgskritisch erwiesen haben. Er stellt eine Selektion von Top-Themen dar mit der Absicht, Berater oder Projektleiter für das Roadmap-Konzept zu sensibilisieren.

Datenmigration

Stammdaten, wie z. B. Artikel, Lieferanten, Kunden usw., müssen aus dem

Altsystem übernommen, konvertiert und ins Zielsystem hochgeladen werden. Dies funktioniert nur, wenn eine hohe Datenqualität gegeben ist. Gründe für unreine Daten sind vielfältig:

- Unreine Datenübernahme aus älteren Migrationen
- Fehlerhafte Dateneingaben durch Benutzer
- Kein Vorhandensein einheitlicher Datenstandards
Dies wird vor allem bei lokationsübergreifender Datenerstellung und -pflege schnell zum Problem (z. B. innerhalb von Unternehmen mit weltweiten Niederlassungen).
- Fehlende Transparenz und fehlender Wille zur Wiederverwendbarkeit existierender Datensätze
Dies führt dazu, dass Benutzer immer neue Datensätze anlegen. Dadurch entstehen Duplikate, die zu einer „Gettoisierung“ von Daten führen. In solchen Fällen herrschen die einzelnen Organisationseinheiten jeweils über ihre eigenen Datensätze und sind nicht bereit, diese mit anderen Abteilungen zu teilen oder gar aufgrund „fremder“ Anforderungen zu ändern.

Da die Datenmigration die entscheidende Rolle spielt und den Erfolg oder Misserfolg des Projektes mit beeinflusst, sollte man schon vor dem Projektbeginn eine Datenreinigungsaktion starten, um eine stabile Basis für die weitere Migration zu schaffen.

Die Erfahrung bei Implementierungen zeigt, dass das reine Laden der Daten ein eher kleineres und beherrschbares Problem ist – vorausgesetzt man beherrscht die Migrationstools und versteht die Zusammenhänge und Abhängigkeiten zwischen den Datenobjekten. Wenn es darauf ankommt, Daten zu laden, die die Wirklichkeit 1:1 widerspiegeln sollen, dann begreift man, dass nicht die Technik sondern der verantwortungsvoll handelnde Mensch der Schlüssel zum Erfolg ist. Reinigen, Sammeln, Konvertieren und Bereitstellen der Daten sind die großen Herausforderungen.

Welche Geschäftsprozesse werden durch die neue Software abgedeckt und welche nicht?

Unabhängig davon, ob man vorge schnürte Softwarepakete für den

Mittelstand oder Softwareprojekte für größere Unternehmen leitet, ist einer der wichtigen Bestandteile die Festlegung des Leistungs- und Funktionsumfangs (scope). Die Benutzer müssen sich ein klares Bild darüber machen können, welche Arbeitsschritte mit der neuen Software abgebildet werden können. Die wichtigste Frage ist: Passe ich die Organisation an die Software an (Stelle ich meine Prozesse so um, dass ich mit der Anwendung konform arbeite), oder die Software an die Organisation (Verändere ich die Software, damit sie meinen Anforderungen entspricht)? Die Wahrheit liegt erfahrungsgemäß immer in der Mitte.

Wie können die Geschäftsabläufe so dokumentiert werden, dass alle Beteiligten sie verstehen?

Eine Unterteilung der Prozesse in eine funktionale und eine End-to-End-Sicht ist der erste Schritt, um den gesamten Leistungsumfang zu beschreiben.

Die funktionale Sicht ähnelt einer klassischen Aufteilung, mit der jede Abteilung sich „nur“ mit der eigenen Welt beschäftigt und sich erst „nur“ mit den eigenen Funktionalitäten auseinandersetzt. Dies ist völlig legitim, muss aber später in das Gesamtbild (End-to-End-Sicht) einfließen.

Ein Beispiel: Die Einkaufsabteilung wickelt Rahmenverträge ab, organisiert die Kommunikation mit Lieferanten, tätigt Bestellungen, prüft Rechnungen und Wareneingänge. Die Prozesse könnten so gegliedert und dokumentiert werden, dass sie die Themenblöcke von oben nach unten (top-down) in kleinere Teilprozesse unterteilen, bis ein Komplexitätsgrad erreicht wird, bei dem einzelne Ausschnitte der einzusetzenden Software erkennbar sind und einzelnen Prozessschritten zugewiesen werden können. Visualisiert zeigt diese Struktur eine umgedrehte Baumstruktur, bei der die Wurzel nach oben zeigt.

Die End-to-End-Sicht ist der letzte, aber entscheidende Schritt, die Geschäftsabläufe abteilungs- und modulübergreifend zu prüfen. Eine so verstandene End-to-End-Sicht könnte etwa „Order to Cash“ heißen, bei der sämtliche Schritte erklärt werden, die mit dem Empfang des Kundenauftrags

beginnen und über die Verfügbarkeitsprüfung bis hin zur Lieferung und Rechnungsstellung führen.

Testen und Schulung

Testen bezweckt nicht nur das Finden von Fehlern, sondern dient zudem der Schulung und ermöglicht den Super-Usern, sich mit dem System vertraut zu machen. Üblich sind folgende Testzyklen:

1) Unit-Test

Dabei werden alle Eigenentwicklungen voneinander „entkoppelt“ getestet, d. h. es wird kein Integrationstest durchgeführt, der ja voraussetzt, dass alle Komponenten im Zusammenspiel miteinander getestet werden. Stattdessen wird mit Hilfe eines Stammdatensatzes die Funktionsfähigkeit der neu entwickelten Programme (wie z. B. Schnittstellen oder Berichte) überprüft.

2) Funktionaler Prozesstest

Hier geht es um den Test der einzelnen Transaktionen. Im Vordergrund steht

die Ausführung der abteilungsspezifischen Funktionen, ohne den Integrationsaspekt zu anderen benachbarten Prozessabschnitten berücksichtigen zu müssen.

3) Integrationstest

Der Integrationstest ist ein sehr wichtiger Meilenstein, bei dem das Zusammenspiel aller Komponenten und Module überprüft wird. Bei diesem Test wird der Produktivbetrieb simuliert. Der Unterschied zu den vorherigen Testzyklen ist, dass jetzt die modulübergreifende Integration, also die Zusammenarbeit zwischen mehreren Themenbereichen wie Planung, Produktion, Vertrieb, Materialwirtschaft, Finanzen, Controlling u. a., den Erfolg des Tests bestimmt.

Ein klassischer Effekt ist, dass während des Integrationstests die Super-User beginnen, das System erst richtig zu begreifen und die Folgen schlechter Datenqualität im Testbetrieb hautnah erleben. Dies führt dazu, dass die gesammelten Daten kontinuierlich angepasst werden müssen.

4) Abnahmetest

Der Abnahmetest dient als Übergabe der Software an den Auftraggeber. Er dient als letzte Möglichkeit vor dem Produktivbetrieb, die Lösung in geringem Ausmaß zu justieren. Die Hauptdarsteller sind die Super- und die End-User. Sie müssen das System so testen, dass ein reibungsloses Arbeiten nach dem Produktivstart gewährleistet ist. Erfahrungsgemäß besteht zu diesem Zeitpunkt das Risiko, dass plötzlich neue Anforderungen seitens der User formuliert werden. Dies muss durch einen passenden Change Management-Prozess kontrolliert werden. „Keine Veränderung ohne Change Request und Freigabe!“ lautet hier die Devise.

Erfolg durch Roadmaps

Bei der Planung und Durchführung von Softwareprojekten gilt es, unterschiedliche technische Herausforderungen zu meistern und Mitarbeiter mit unterschiedlichen IT-Erfahrungen die Zusammenarbeit zu ermöglichen. Dabei dient der Einsatz von erprobten Roadmaps als Schlüssel zum Erfolg.

Keine Gnade für die Wade: MBA-Absolventen der Class of 2006 beim 8. Trollinger Halbmarathon

Eigentlich ist der Mensch ein dynamisches Wesen, welches verkümmert, wenn es sich nicht bewegt oder wenn die Muskulatur nicht belastet wird.

Zwei Jahre MBA-Studium gehen bei manchem nicht spurlos vorüber. Vor allem zu Präsenzphasen oder während der Masterarbeit besteht die Gefahr, dass die Fitness vernachlässigt wird; die Fertigpizza ist in dieser Zeit ein

beliebter Weggefährte. Zwar wurde in der Class of 2006 keine Statistik über Eingangs- und Ausgangsgewicht der einzelnen Studenten geführt, doch lag der Verdacht nahe, dass sich hierbei beim ein oder anderen eine gewisse Mehrung im Lauf des Studiums eingestellt hat.

Aus diesem Grund sollte die regelmäßige Teilnahme am jährlich stattfindenden Trollinger Halbmarathon in Heilbronn ins Leben gerufen werden – natürlich mit Unterstützung des MBA-Teams aus Würzburg. Nach anfänglicher Euphorie über die positiven

Rückmeldung hinsichtlich einer Teilnahme stellte sich bald eine gewisse Ernüchterung ein, da viele natürlich „so viel Stress im Job haben, dass momentan keine Zeit zum Trainieren ist“ oder aktuell „die Wade zwickt“. Ein Teilnehmer flüchtete sogar in den Urlaub nach Australien, um nicht doch noch kurzfristig teilnehmen zu müssen. Die Teilnehmeranzahl schrumpfte schließlich auf die kleinste Primzahl.

Dennoch war die Unterstützung durch das MBA-Team ungebrochen; die Läufer wurden mit dem neu entworfenen Polo-Shirt des Studiengangs motiviert. Bei Temperaturen von mehr als 28°C boten die Industrat-Caps der Boston University ausreichenden Sonnenschutz. Angefeuert von Kommilitonen konnte der Weg durch die Weinberge getreu dem olympischen Motto „Dabei sein ist alles“ gemeistert werden. Zur erzielten Zeit lässt sich nur anmerken, dass diese natürlich ausbaufähig ist. Damit ist der Anfang gemacht!



Aktive und passive Teilnehmer des 8. Trollinger Halbmarathons (v.l.n.r.): Dominik Eble, Stephan Gruber, Marco Haagen & Jens Fuchs

Für den 9. Halbmarathon am 17. Mai 2009 haben neben den beiden diesjährigen Streckentestern die Alumni

Dominik Eble, Jens Fuchs und Jochen Beck bereits unwiderruflich zu gesagt. Im Anschluss an den Halbmarathon bietet sich ein Besuch im Biergarten an, der sowohl dem leiblichen Wohle als auch dem klassenübergreifenden Meinungs- und Erfahrungsaustausch dienen soll. STEPHAN GRUBER & MARCO HAAGEN (Class of 2006)

Neues Zusatzmodul „Logistik“

In der Woche vom 7. bis 11. April 2008 fand am Lehrstuhl von Professor Thome ein MBA-Zusatzmodul zum Thema „Logistik“ statt. Mit weltweit steigender Bedeutung hat sich die Logistik längst von der Verkettung der eigentlichen „Hauptprozesse“ zum eigenständigen Erfolgsfaktor entwickelt. Dieses Thema ist auch für meinen Arbeitgeber John Deere interessant, da operative und strategische Fragestellungen ohne Betrachtung der Logistik nur noch unzureichend beantwortet werden können. Deshalb habe ich mich spontan zur Teilnahme entschieden. Außer mir taten dies zehn weitere Teilnehmer. Die Gruppe war gemischt aus unterschiedlichen Branchen mit Studenten und Absolventen verschiedener MBA-Jahrgängen sowie externen Teilnehmer.

Nach der Begrüßung und einer kurzen Vorstellungsrunde übernahm Professor Dr. Rainer Thome den Hauptteil des ersten Veranstaltungstages mit einer Einführung in die Grundlagen der Logistik. Im weiteren Verlauf des Moduls referierten Dr. Claus Böhnlein und Christof Albert vom Lehrstuhl Prof. Thome über Themen wie Supply Chain Management-Systeme, Produktionsplanung und -steuerung, Materialfluss, Wertstrom-Analysen und Advanced Planning and Scheduling. Als externer Referent erläuterte der Senior Vice

President der Wassermann AG, Dr. Falk von Falkenhausen, mit Modellversuchen die Auftragsteuerung in der Produktionsplanung und die Effekte einer KANBAN-Steuerung sowie deren geeignete Einsatzmöglichkeiten.

Eines der Highlights der Seminarwoche war für mich der Besuch des Standorts der Firma Würth Industrie Service mit einem Vortrag des Geschäftsführers Rainer Bürkert zum Thema „Logistik als strategischer Wettbewerbsvorteil“. Anschließend folgte die Besichtigung des Hochregallagers am Standort in Bad Mergentheim. Außer der reinen Theorievermittlung und Gruppenarbeiten war das Seminar geprägt von offenen Diskussionen und dem Erfahrungsaustausch zwischen Dozenten und Teilnehmern.

Mir hat das Zusatzmodul einen guten Überblick über das Themenfeld und neue Erkenntnisse gebracht. Die Qualität der Inhalte und die Durchführung waren hervorragend. Die Veranstaltung hat mir sehr viel Spaß gemacht und ich kann die Verantwortlichen des MBA Business Integration nur weiter dazu ermutigen, solche Zusatzmodule zu organisieren. Ich selbst freue mich auch schon auf die nächste Veranstaltung zum Thema „Corporate Governance & Risikomanagement“. HOLGER BURKARD (Class of 2007)

Neues Zusatzmodul „Corporate Governance & Risikomanagement“

mp. Aufgrund der steigenden Umweltkomplexität und -dynamik durch global vernetzte Märkte verschärft sich die Risikosituation der Unternehmen – parallel nimmt die Wahrscheinlichkeit von strategischen Fehlern zu. Größeren Möglichkeiten stehen auch höhere Risiken gegenüber. Viele Firmen

sind auf diese veränderte Risikolage nicht ausreichend vorbereitet. Die zahlreichen Unternehmenskrisen vor und nach der Jahrtausendwende, die teilweise in Bilanzskandale abglitten, sind ein deutliches Zeichen schlechter Corporate Governance und eines fehlenden oder bedingt funktionierenden Risikomanagements. Die aktuelle Finanzmarktkrise und hohe Verluste bei der Société Générale belegen, dass das Risikomanagement auch in stark regulierten Branchen deutliche Schwächen aufweisen kann.

Mit guter Corporate Governance müssen Unternehmen transparente und effektive Führungsstrukturen schaffen, um der veränderten Situation Rechnung zu tragen. Dazu zählt auch ein pro-aktiver Umgang mit Risiken. Die zentrale Aufgabe des Risikomanagements besteht darin, die relevanten Risiken zu erkennen und eventuelle Fehleinschätzungen früh genug zu korrigieren, um bestandsgefährdende Risiken gar nicht erst entstehen zu lassen.

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung des Themas wird das optionale Modul „Corporate Governance & Risikomanagement“ in den MBA Business Integration aufgenommen. Unter Leitung von Professor Dr. Rainer Göb und Dr. Roland Franz Erben erhalten die Teilnehmer in der ersten Septemberwoche einen fundierten Überblick über die Entwicklung und Bedeutung von Corporate Governance. Im Bereich des Risikomanagements werden Risikoarten, stochastische Grundlagen und die Möglichkeiten der prozessorientierten Unterstützung durch spezielle Risikomanagementinformationssysteme (RMIS) vorgestellt. In Kürze erhalten alle Alumni und aktiven Studenten weitere Informationen.

+++ Termine +++ Termine +++ Termine +++

1. bis 5. September 2008:

Zusatzmodul „Corporate Governance & Risikomanagement“, Würzburg

15. bis 16. September 2008:

BARC-Tagung „Projektmanagement – Softwareanbieter im direkten Vergleich“, Frankfurt am Main

29. September 2008:

Opening Ceremony der Class of 2010, Würzburg

1. Oktober 2008:

BARC-Tagung „Master Data Management & Data Governance“, Würzburg

18. Oktober 2008:

Alumni-Day & Graduation Ceremony der Class of 2008, Würzburg

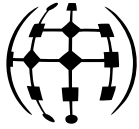
18. bis 19. November 2008:

BARC-Tagung „Business Intelligence“, Würzburg

Impressum

Herausgeber: Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Executive MBA Business Integration
Josef-Stangl-Platz 2, D-97070 Würzburg, (0931) 3501-250, info@businessintegration.de

Redaktion: Dipl.-Kfm. Christoph Jaugstetter



**BUSINESS
INTEGRATION**