

IT-Landscaping

Jedes Unternehmen mit einer grösseren IT-Abteilung wird früher oder später damit kämpfen: Wie soll die Gesamtlandschaft aller Anwendungen und Systeme dargestellt werden, sodass auch Normalsterbliche – wie beispielsweise das Management – verstehen, was Sache ist. Ein Versuch der Vereinfachung.



«IT-Landscaping ist relativ einfach und auch für Nicht-IT-Fachleute verständlich.»

Daniel Liebhart ist Dozent für Informatik an der Hochschule für Technik in Zürich und Solution Manager der Trivadis AG.

Die verständliche Darstellung der Systemlandschaft einer IT ist und bleibt eine der grossen Herausforderungen jeder IT-Abteilung. So existieren zwar standardisierte Gesamtdarstellungen wie im Bereich des Enterprise Architecture Management (EAM) – sie sind jedoch in vielen Fällen genau für diejenigen schwer zu verstehen, die die notwendigen Budgets sprechen sollten. Der Abgleich zwischen der betrieblichen Tätigkeit (die Geschäftsprozesse) mit den unterstützenden IT-Systemen fehlt oftmals sogar ganz. Diese fehlende Gesamtsicht ist oftmals die Ursache für Missverständnisse oder auch fehlende oder schlechte Kommunikation. Hinter diesem Mangel steckt jedoch ein Grundproblem, das nicht einfach aus der Welt zu schaffen ist.

Das Grundproblem

Leider ist es gemäss heutigem Stand der Forschung nicht möglich, die IT in einem einzigen Gesamtplan darzustellen, so wie wir das aus dem Bauwesen kennen. Da existieren standardisierte Pläne in 3-D, die jeden Aspekt eines Gebäudes darstellen können. Spezialisierte Sichten, wie sie beispielsweise für den Einbau der Stromleitungen notwendig sind, werden einfach aus dem Gesamtplan extrahiert. Genau das ist in der IT nicht möglich. Aufgrund der Tatsache, dass IT-Systeme sehr viel mehr dynamische Elemente als normale Bauwerke enthalten, sind gemäss Theorie mehrere Sichten notwendig, um eine IT-Landschaft vollständig darzustellen. Die Anzahl der notwendigen Sichten variiert zwar von Standard zu Standard, aber es sind immer mindestens drei Stück – und sie werden auch nicht aus einem Gesamtplan extrahiert. Schlimmer noch, sie sind oft sehr schwer in Zusammenhang zu bringen.

Standardisierte Darstellung

Das Zachmann Framework ist die Nummer eins, was die Anzahl der Sichten auf eine IT-Systemlandschaft betrifft. Da sind nicht weniger als 30 Sichten, die notwendig sind, um gemäss ISA (Information Systems Architecture) die Gesamtarchitektur auf Unternehmensebene darzustellen. Die Systemlandschaft eines Unternehmens wird als Ganzes aus zwei Blickwinkeln betrachtet: der Perspektive und dem Fokus. Die Perspektive beschreibt die Sichtweise aus dem Blickwinkel der am Systembau beteiligten Personengruppen. Also aus Sicht der Planung, des Besitzers, der Gestalter und der Erbauer. Zudem sind detaillierte und operative Perspektiven vorgesehen. Der Fokus versucht verschiedene Aspekte wie Daten, Funktion, Netzwerk, Personen, Zeit und Motivation eines Systems isoliert zu betrachten. Damit eine gesamte Systemlandschaft im Auge zu behalten ist keine einfache Aufgabe. Ein anderer wichtiger Standard (Open Distributed Processing, ODP) arbeitet mit den fünf Sichten, Enterprise, Information, Computational, Engineering und Technology Viewpoint. Es wird die konkrete Technologie von den logischen funktionalen Komponenten und der Informationen getrennt visualisiert. Zudem werden zusätzlich Infrastruktur und Gesamtsicht dargestellt.

Heute aktuell: TOGAF

Viele Unternehmen und auch der Bund arbeiten mit dem Architekturframework TOGAF (The Open Group Architecture Framework), um eine Gesamtsicht auf eine IT-Landschaft auf Basis einer Reihe von Grundelementen darzustellen. TOGAF arbeitet mit Granularitätsstufen von der Vision über die Prinzipien über ein technisches Referenzmodell bis hin

zu Enterprise Architecture Patterns und Software Design Patterns, Netzwerkkonzepte und Plattform-Best-Praktiken. Dahinter steckt ein Entwicklungsmodell, das rund um ein Anforderungsmanagement gruppiert wird. TOGAF sieht eine Vielzahl von Darstellungen vor, um eine Systemlandschaft zu erfassen. Die Geschäftsarchitektur, die Architektur der Daten, der Anwendung und der Technologie werden getrennt dargestellt. Dieser Standard eignet sich zwar für die Kommunikation unter IT-Architekten, sie ist jedoch für andere Beteiligte oftmals schwer verständlich.

Es geht auch einfacher mit IT-Landscaping

In vielen Fällen genügt jedoch eine relative einfache Darstellung, die lediglich auf zwei Elementen basiert: der Zuordnung von IT-Systemen oder IT-Funktionen zu den zentralen Geschäftsobjekten und zu den wichtigen Geschäftsprozessen. Die zentralen Geschäftsobjekte wie beispielsweise der Kunde, der Auftrag oder das Produkt werden erfasst und generell beschrieben. Für eine gute Gesamtdarstellung ist anschliessend eine Abbildung auf die verschiedenen IT-Systeme mit einer CRUD-Matrix (Create, Read, Update und Delete) sehr hilfreich, da sofort ersichtlich wird, welche Systeme für welches Geschäftsobjekt zuständig sind und wo allenfalls Redundanzen oder andere mögliche Problemfelder vorhanden sind. Nach demselben Prinzip funktioniert die Zuordnung zu den Geschäftsprozessen. Zu diesem Zweck werden die Geschäftsprozesse auf oberster Ebene – allenfalls auf zweitoberster Ebene – dargestellt. Anschliessend werden die unterstützenden Systeme als Sammlung von Services dem jeweiligen Geschäftsprozess zugeordnet. So wird beispielsweise sofort ersichtlich und sogar bewertbar, welche Prozesse von welchen Systemen wie gut unterstützt werden oder auch nicht. Und eine Gesamtsicht auf die Anwendungslandschaft wird möglich, wenn zwischen zentralen und unterstützenden Systemen unterschieden wird. IT-Landscaping besteht aus zwei Sichten, ist relativ einfach und auch für Nicht-IT Fachleute verständlich. Probieren Sie es aus! <