

Link: <https://www.computerwoche.de/a/it-architekturen-im-radikalen-wandel,3224768>

PAC Report

IT-Architekturen im radikalen Wandel

Datum: 08.03.2016

Autor(en): Rüdiger Spies

Die technische Umgebung als Unterstützer von unternehmerischen Innovationsprozessen, sei es direkt im Produkt selbst oder bei der Einbindung von Kundeninteraktionen, wird mehr denn je wettbewerbsentscheidend sein. PAC Analyst Rüdiger Spies über IT- Architekturen im Zuge des Digitalen Transformationsprozesses.

Die digitale Transformation ist in aller Munde - was sind die Triebfedern für einen solchen Paradigmenwechsel seitens der Unternehmen?

Einerseits sehen Unternehmen die intensivierende Notwendigkeit, im Wettbewerb Vorteile in Punkto Kundeninteraktion zu erlangen sowie weiterhin generelle Wettbewerbsvorteile gegenüber ihren direkten und indirekten Mitbewerbern zu erlangen oder zu behaupten. Die digitale Transformation verspricht Skalenvorteile durch reduzierte Arbeitskosten und entstehende Synergieeffekte durch verbesserte Transparenz zwischen vernetzten Geschäftsteilprozessen. Andererseits steigt die Bedrohung durch leichter zu überwindende Markteintrittsbarrieren, sei es durch ein subskribiertes Kaufen von Geschäftslösungen, sprich vorgefertigtes Prozess- Know-how in Form von IaaS, PaaS oder SaaS Angeboten. Da der Point-of-Sale mittlerweile im Internet angekommen ist, auf breiter Masse akzeptiert und für alle Marktteilnehmer leicht und stets erreichbar ist, steht und fällt die Wettbewerbsfähigkeit, jetzt und in der Zukunft, mit der digitalen Agenda der Informationstechnologie:

- IT als Vordenker und Innovationsquelle des Business
- Customer Experience Management im "System of Engagement" (SOE)
- Integrierte Analytics-Infrastrukturen
- Agiles, wandelbares IT-Umfeld in Strukturen und Prozessen

Was zeichnet eine zeitgemäße, zukunftsgerichtete IT-Architekturinfrastruktur aus?

Die zukunftsgerichtete IT-Systemlandschaft muss laufende und erwartete Anforderungen antizipieren und vorab die Voraussetzung für eine problemlose Integration sicherstellen. Dazu gehören Anforderungen wie Cloud Computing, Big Data, Social Connectivity und Customer Engagement Management sowie das Internet der Dinge (IoT), sprich der Einbindung verschiedenster Sensoren und Datengebern.

In vielen Fällen können die bisherigen Datenbankstrukturen und die unflexiblen, statischen Anwendungen diesen volatilen und teils stark skalierbaren Anforderungen nicht mehr gerecht werden. Hochgradige Parallelverarbeitung, eine enge Verzahnung von Daten und deren Verarbeitung, kognitive Systeme und zukünftige IT-Systeme auf Basis einer Mischung aus Elektronik und Photonik sind auf dem besten Weg, sich zu etablieren. Je weniger das vorhandene IT-Portfolio mit der neu entwickelten Architektur übereinstimmt, desto höher ist der Veränderungsdruck.

Dies und die beschleunigte Verfügbarkeit von neuen technologischen Lösungen zwingt die betroffenen Unternehmen auch, innerhalb kürzerer Zyklen Produkte und Anwendungen auszutauschen. Um negative Auswirkungen der IT auf die Geschäftsbereiche aber so gering wie möglich zu halten, sollte ein permanenter IT-Architekturdefinitionsprozess zum Handwerkzeug der CIOs gehören. Auf diese Weise lassen sich auch radikale Innovationen in bestehenden IT-Architekturen berücksichtigen. Durch einen geschäftsbasierten Ansatz bleibt sichergestellt, dass nicht neue Technologien, sondern die geschäftlichen und ökonomischen Anforderungen die treibende Kraft der kontinuierlichen Veränderung darstellt.

Welche Rolle spielt die In-Memory-Technologie im Zuge der Digitalen Transformation?

Bisherige Datenbankarchitekturen und Datenbankmanagementsysteme (DBMS) sind praktisch durchgängig von einer Speicherung in relationalen Datenbankstrukturen ausgegangen.

Da die zu verarbeitenden Datenmengen immer größer werden und auch immer mehr Querbezüge zwischen einzelnen Datenquellen und auch innerhalb der gleichen Datenquellen analysiert werden, bietet es sich an, möglichst vielen Daten gleichzeitig im Hauptspeicher verfügbar zu haben. Die komprimierte Form der In-Memory-Datenbanken eignet sich dafür sehr gut. Auf diese Weise kann auch die Anforderung an Real-Time-Computing und Real-Time-Analytics erfüllt werden.

Die heutigen "in-Memory" Lösungen sind in der Lage, sowohl zeilen- als auch spaltenbezogene Datenverarbeitung, je nach festgelegtem Algorithmus, durchzuführen. Eine weiteres Designdetail separiert das Datenvolumen in direkt verfügbare und archivierte Datensätze. . So müssen sich sehr langsam ändernde Stammdaten nicht im RAM nahe des CPU vorgehalten werden, sondern können über eine effiziente Einknotensystemarchitektur extern auf Festplattensystemen abgelegt. Die komprimierten Arbeitsdaten hingegen werden in Form von strukturierten und unstrukturierten Neuaggregationen für OLAP im RAM bereitgehalten, was in der Praxis zu deutlich schnelleren Abfrageergebnissen führt.

Lesen Sie den ganzen PAC Report **hier**¹

Links im Artikel:

¹ <http://w.idg.de/21jc01o>

IDG Business Media GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Jegliche Vervielfältigung oder Weiterverbreitung in jedem Medium in Teilen oder als Ganzes bedarf der schriftlichen Zustimmung der IDG Business Media GmbH. dpa-Texte und Bilder sind urheberrechtlich geschützt und dürfen weder reproduziert noch wiederverwendet oder für gewerbliche Zwecke verwendet werden. Für den Fall, dass auf dieser Webseite unzutreffende Informationen veröffentlicht oder in Programmen oder Datenbanken Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht. Die Redaktion übernimmt keine Haftung für unverlangt eingesandte Manuskripte, Fotos und Illustrationen. Für Inhalte externer Seiten, auf die von dieser Webseite aus gelinkt wird, übernimmt die IDG Business Media GmbH keine Verantwortung.