

SHAREPoint[™]

Kompendium

Cloud Readiness

TURBO-BOOST

Social Business im Enterprise

HYBRID

On-Premise, Online und Office 365

INTERNET

Chic im Web mit Apps und Sites

Mirko Schrempf (Hg.)

Band 1

Cloud Readiness

TURBO-BOOST

Social Business im Enterprise

HYBRID

On-Premise, Online und Office 365

INTERNET

Chic im Web mit Apps und Sites

Mirko Schrempp (Hg.)

windows
.developer

Business Solutions

- TITELTHEMA Herausforderung Migration** 10
Von der SharePoint-2010-Anwendung zur SharePoint 2013 Cloud Solution
Rüdiger Gros
- Chic im Web** 22
SharePoint 2013 und Webauftritte
Jasmin Reith
- Enterprise 2.0** 32
Wie soziale Netzwerke unsere Art zu arbeiten transformieren
Jussi Mori

Management

- TITELTHEMA Office 365 meets with Project** 46
Project Online öffnet neue Möglichkeiten
Axel Oppermann
- TITELTHEMA Apps für Office und SharePoint** 52
Das neue Cloud-App-Modell von Microsoft
Fabian Moritz und Daniel Lindemann
- A Beginner's Guide to BI** 63
Daten grafisch aufbereiten und bereitstellen
Oliver Wirkus

Development

- TITELTHEMA SP 2013: Neu für Entwickler** 80
Clienttechnologien auf dem Vormarsch
Bernd Pehlke
- App-solute einfach** 99
Einführung in die App-Entwicklung unter SharePoint 2013
Frank Geisler
- SharePoint 2013 insight** 112
Wie gesund ist mein SharePoint?
Ayoub Umoru

Administration

Endlich Zuhause?	130
SharePoint 2013 Access Web Apps im SQL Server angekommen <i>Dirk Grasekamp</i>	
Was ist denn Search-driven?	139
Das Search-Driven-Publishing-Modell in SharePoint 2013 <i>Nicki Borell</i>	



**SP 2013:
Neu für
Entwickler**

Clienttechnologien
auf dem Vormarsch

Bernd Pehlke

Editor's
Choice

©iStockphoto.com

Hg. Mirko Schrempf
SharePoint Kompendium
Band 1: Cloud Readiness
ISBN:978-3-86802-284-1

© 2013 Software & Support Media GmbH

Eine Publikation des Windows Developer



in Kooperation mit entwickler.press



Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet
über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Ihr Kontakt zu Verlag und Redaktion:
Software & Support Media GmbH
Windows Developer
Darmstädter Landstraße 108
60598 Frankfurt
Tel: +49 (0)69 630089-0
Fax: +49 (0)69 630089-69
redaktion@windowsdeveloper.de
<http://www.windowsdeveloper.de>

Redaktion: Mirko Schrempf, Corinna Kern
Korrektorat/Schlussredaktion: Nicole Bechtel, Jennifer Diener, Lisa Pychlau
Satz: meat* – concept and design
Belichtung, Druck und Bindung: Media-Print, Paderborn

Alle Rechte, auch für Übersetzungen, sind vorbehalten. Reproduktion
jeglicher Art (Fotokopie, Nachdruck, Mikrofilm, Erfassung auf elektronischen
Datenträgern oder andere Verfahren) nur mit schriftlicher Genehmigung
des Verlags. Jegliche Haftung für die Richtigkeit des gesamten
Werks, kann, trotz sorgfältiger Prüfung durch Autor und Verlag, nicht
übernommen werden. Die im Kompendium genannten Produkte, Warenzeichen
und Firmennamen sind in der Regel durch deren Inhaber geschützt.

Liebe Leserinnen und Leser,



mit dieser ersten Ausgabe des SharePoint Kompendiums halten Sie den direkten Nachfolger des SharePoint Magazins in Ihren Händen. Das SharePoint Kompendium ist ein Hybrid aus Magazin und Buch, einfach, informativ, innovativ – das Beste aus beiden Welten. Auf rund 150 Seiten finden Sie hier vier Mal pro Jahr umfassende Informationen zu SharePoint und korrespondierenden Enterprise-

Lösungen. Thematisch spannen wir dabei, wie aus dem SharePoint Magazin gewohnt, den Bogen von Business Solutions und Managementkonzepten über die Entwicklung bis hin zur Administration, um alle Aspekte der Einsatzmöglichkeiten von SharePoint vorzustellen. Auch bei den Autoren setzen wir weiter auf die bewährten Experten und erfahrenen Nutzer, die SharePoint aus dem Arbeitsalltag in vielen Szenarien kennen.

Aktueller Schwerpunkt: Cloud Readiness

Der erste Band des SharePoint Kompendiums stellt Ihnen die Cloud Readiness der neuen Version SharePoint 2013 vor. Im Zentrum stehen dabei die neuen Apps, die jetzt in SharePoint und Office alte Grenzen niederreißen, und Web, Business Intelligence und Lösungen von Drittherstellern sicher und einfach in die Anwendungen einbringen. Die Apps bringen sowohl für die Anwender als auch für die Lösungsanbieter mehr Komfort, lassen sie sich doch über den App Store anbieten und einbinden. Der Anwender hat die Wahl und kann selbst entscheiden, was er nutzen möchte, für die Anbieter öffnet sich ein neuer Vertriebsweg und die Möglichkeit für Geschäftsmodelle.

Viel Spaß bei der Lektüre

Mirko Schrempp

Redakteur SharePoint Kompendium

Kommentare zum neuen Format, Anregungen zu den Themen und Ideen sind uns immer willkommen unter: redaktion@windowsdeveloper.de.



Business Solutions

Herausforderung Migration

10

Von der SharePoint-2010-Anwendung zur SharePoint 2013 Cloud Solution
Rüdiger Gros

Chic im Web

22

SharePoint 2013 und Webauftritte
Jasmin Reith

Enterprise 2.0

32

Wie soziale Netzwerke unsere Art zu arbeiten transformieren
Jussi Mori



Von der SharePoint-2010-Anwendung zur SharePoint 2013 Cloud Solution

Herausforderung Migration

Rüdiger Gros

Seit dem Jahr 2001 hat das BPA-Solutions-Entwicklungsteam das so genannte BPA xRM Framework für SharePoint entwickelt, das zu 100 Prozent auf SharePoint-Technologie basiert und die Grundlage für alle xRM-Anwendungen ist. In diesem Artikel soll herausgearbeitet werden, welche Unterschiede und Schwierigkeiten BPA Solutions bei der Entwicklung der SharePoint-2013-Versionen für die verschiedenen Bereitstellungsoptionen (Deployments) auch in der 365 Cloud im Vergleich zu den früheren Versionen zu meistern hatte.

BPA Solutions entwickelt Standardsoftwarelösungen für SharePoint. Die Kernkompetenz liegt in der Entwicklung von xRM-Anwendungen für SharePoint, wie z. B. CRM, Qualitätsmanagement, Projektmanagement usw. xRM steht dabei für „anything relationship management“ – also das Management von Daten und Informationen, die in Bezug mit anderen Daten stehen.

Evolution vom Einsteiger zum Experten

Zwischen 2001 und 2007 durchlief BPA Solutions eine steile Lernkurve, um das Konzept von durchgängig konfigurierbaren SharePoint-xRM-Standardanwendungen, die ohne Programmierung (durch reine Konfiguration) beliebig veränder- und erweiterbar bleiben, umzusetzen. Zusammen mit SharePoint 2007 hatten dann sowohl das BPA xRM Framework als auch die ersten Anwendungen BPA CRM, BPA Quality und BPA Project den Reifegrad erreicht, um sowohl im amerikanischen als auch im europäischen Markt erfolgreich zu sein.

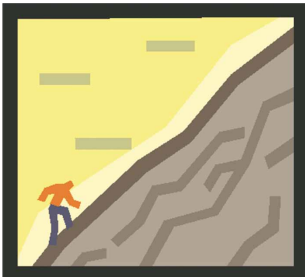


Abb. 1: Evolution vom Einsteiger zum Experten

Das schwierigste bei der Entwicklung war zu dieser Zeit sicherlich die Herausforderung, gleichzeitig ein schlankes BPA xRM Framework zu entwickeln, das SharePoint um die dort fehlenden xRM Features erweitert, und gleichzeitig funktionale, überzeugende Standardbusinessanwendungen zur Verfügung zu stellen, die den Endanwender „aus der Box“ begeistern.

Die Messlatte für die SharePoint-xRM-Businesslösungen waren natürlich die bekannten und bereits etablierten NICHT-SharePoint-Lösungen, die in den letzten Jahren den Markt in ihrem jeweiligen Prozessfeld dominiert hatten.

Um dieses Kapitel zusammenzufassen: Die BPA-xRM-2007-Editionen waren aus Sicht von BPA Solutions sehr erfolgreich. Aber das Produktmanagement musste auf dem Weg nach SharePoint 2010 eine Menge über die unterschiedlichen Marktanforderungen in den USA und in Europa sowie über nicht funktionale Anforderungen von größeren Accounts lernen. Gleichzeitig lernte die Softwareentwicklungsabteilung die vielen kleinen oder auch großen, unerwarteten Hürden von SharePoint 2007 zu bekämpfen.

Produktreife und Wettbewerbsvorteile

Auf dem Weg zu SharePoint 2010 gab es natürlich eine große Anzahl an Änderungen auf der SharePoint-2010-Seite, die durch umfassende Erweiterungen in das BPA xRM Framework einfließen mussten. Und das nicht nur tief unten auf sehr technischen Niveau, sondern auch an der Oberfläche, da der dialogorientierte Stil von SharePoint 2010 natürlich eine ganze Reihe von bisherigen SharePoint-2007-GUI-Konzepten zu Gunsten einer verbesserten Benutzerführung ermöglichten.

Dennoch: In der Gesamtbetrachtung hat uns SharePoint 2010 technisch nicht besonders gefordert. Dieser Evolutionsschritt hat uns jedoch geholfen, weitere sinnvolle Standardanwendungen zu konfigurieren (BPA Recruiting, BPA Risk, BPA Self-Service) und die bereits mit SharePoint 2007 beeindruckenden Konfigurationsmöglichkeiten nochmals massiv zu erweitern.

Außerdem bot uns SharePoint 2010 die Möglichkeit, das Konzept der nahtlosen Migrationsfähigkeit des BPA xRM Framework sowie der BPA-xRM-Applikationen von einer SharePoint-Version auf die nächste Version in der Praxis vielfach und erfolgreich zu erproben.

Die Grundlage des Migrationskonzepts basiert darauf, dass alle BPA-xRM-Konfigurationen in SharePoint-Listen oder transportfähigen Formaten gespeichert werden. Die Migration von einer SharePoint-Version auf die nächste bedeutet deshalb im Kern, dass auf der höheren SharePoint-Version das neue BPA xRM Framework mit den neuen BPA-xRM-Applikationstemplates installiert wird – und dann erfolgt die Content-Migration für Konfigurationen ebenso wie die der Nutzdaten.

Zusammengefasst war nach SharePoint 2010 für BPA Solutions der Treiber für weiteres erfolgreiches Wachstum im Markt und ein Katalysator zur Stärkung unserer Wettbewerbsposition für frei konfigurierbare

xRM-Businessanwendungen auf SharePoint, da mit SharePoint 2010 in vielen Unternehmen bereits ein mehrjähriger Erfahrungsschatz und Reifegrad im Umgang mit SharePoint zur Verfügung stand und die Frage einer Amortisation von SharePoint-Investitionen über Businessanwendungen leichter beantwortet werden kann.

New Generation: SharePoint 2013

Was von SharePoint 2007 nach SharePoint 2010 eher „ein lockerer Ritt“ war, sollte sich von SharePoint 2010 nach SharePoint 2013 als wilde Achterbahnfahrt in verschiedensten Architekturbereichen herausstellen.

Das wird vermutlich nicht für jeden Anwendungsentwickler, der seine Web Parts oder individuellen Applikationen portieren möchte, der Fall sein. Aber aus der Sicht eines Standardsoftwareanbieters sieht die Welt etwas komplexer aus.

Die generelle Herausforderung

SharePoint-2013-Anwendungen werden „überall“ verfügbar sein: On-Premise, als SaaS-Service, in der Office 365 Cloud, im SharePoint App Store, auf Azure, mobil... – und sicher gibt es Experten, denen noch weitere Bereitstellungsoptionen einfallen werden. Einige der größten Herausforderungen für einen Standardsoftwareanbieter sind also die Entscheidungen

- welche der grundsätzlich möglichen Bereitstellungsarten für SharePoint 2013 überhaupt unterstützt werden sollen,
- welche der Produktfeatures in welcher Bereitstellungsarten bereitgestellt werden sollen,
- und im schlimmsten Fall: welche Softwareeditionen (z. B. Standard, Professional, Enterprise) pro Bereitstellungsart zur Verfügung gestellt werden sollen.

Denn für jede der genannten Varianten benötigt ein Standardsoftwareanbieter natürlich den entsprechenden Quellcode und die technische Wartung – und noch viel schlimmer: Man muss natürlich auch die Kundenadministratoren und die Endbenutzer mit allen dafür notwendigen Handbüchern, Trainingsvideos und Trainingsangeboten versorgen. Nicht zu vergessen, dass auch die internen Supportabteilungen selbst-

verständlich in der Lage sein müssen, alle verfügbaren Varianten in allen Sprachen detailliert zu verstehen, technisch zu unterstützen und zu warten.



Abb. 2: Explosion der Komplexität: SP 2013 ist überall verfügbar

Als zusätzliche Komplexität bei derart flexiblen Businessanwendungen kommt noch hinzu, dass die kundenspezifischen Implementierungen natürlich völlig unterschiedlich konfiguriert sein können – der Support kann also nahezu nie wissen, wie die Randbedingungen des Kunden überhaupt aussehen, da im schlimmsten Fall bei ein- und demselben Kunden gleichzeitig verschiedene Bereitstellungsmodelle im Einsatz sind (On-Premise, 365 Cloud, SaaS etc.), die ggf. auch noch durch Replikation miteinander verbunden und abgeglichen sein können.



Nochmal zur Erinnerung: Eigentlich wollte man nur von SharePoint 2010 nach SharePoint 2013 migrieren. Dennoch erweitert sich automatisch das Produktportfolio und die notwendigen Aufwendungen alleine durch die mit SharePoint 2013 verfügbaren Bereitstellungsoptionen.

Die strategische Entscheidung

Unter Berücksichtigung aller zuvor genannten Faktoren entschieden wir uns, unsere Software auf allen Bereitstellungsformen zur Verfügung zu stellen.

Aber mit nur einem einzigen Sourcecode, der in der Lage sein musste, auf allen Bereitstellungsarten und in allen Sprachen zu laufen: On-Premise, als SaaS-Service, als SharePoint-2013-Anwendung, im SharePoint App Store, integriert mit Office 365, integriert mit Outlook On-Premise, integriert mit Office On-Premise.

Entwicklungshilfe einmal anders

Eines vorab: Die strategische Entscheidung haben wir nicht alleine getroffen. Aufgrund der bereits langjährig bestehenden, engen Beziehungen zu den Microsoft-Entwicklungsteams in Redmond und der seit 2011 bestehenden Rolle von BPA Solutions im SharePoint Advisory Board bei Microsoft hatten unsere Entwicklungsteams die großartige Möglichkeit, bei der Migration intensiv direkt von den Microsoft-Entwicklungsteams in Redmond unterstützt zu werden.

In dieser außergewöhnlich spannenden Phase lernten wir sehr viel aus der Zusammenarbeit mit Microsoft. An dieser Stelle möchten wir auch nochmal unseren Dank an Microsoft richten, die uns mit ihrer unglaublichen Kompetenz enorm geholfen haben.

Ein Quellcode für alle

Um diese Herausforderung meistern zu können, mussten umfassende architektonische und entwicklungstechnische Entscheidungen getroffen werden, die im Detail für diesen Artikel zu komplex sind, von denen ich aber dennoch einige erwähnen möchte:

- Die bisher statischen BPA xRM Site Templates mussten vollständig dynamisch umgesetzt werden und werden nun beim Abruf von Seiten on the Fly direkt durch den C#-Code erzeugt.
- Einer der wichtigsten architektonischen Grundbestandteile des BPA xRM Frameworks, der BPA Data Kernel, musste vollständig neu geschrieben werden, um dynamisch CSOM- oder SSOM-Befehle abhängig vom Kontext abarbeiten zu können, um in der jeweiligen Betriebsumgebung die Daten so effizient wie möglich abholen zu können.
- Im Code mussten vielfältige Pragma-Anweisungen eingebracht werden, um zum Beispiel in einer Office-365-Umgebung SharePoint-Token-Authentisierung durchzuführen, während On-Premise eine Standardbenutzerauthentifizierung am System notwendig ist.



Abb. 3: Ein Sourcecode für alle Bereitstellungsarten

Das zum Teil sehr unterschiedliche Laufzeit- und Performanceverhalten, aber auch unterschiedliche Implementierungen von Authentication- und Authorization-Mechanismen und diverser anderer Unterschiede erforderten umfassende Überlegungen und neue Konzepte, um neben der Bereitstellung von neuen Features keine Verschlechterungen von guten Features der SharePoint-2010-Welt hinnehmen zu müssen.

Azure

Datenzugriff und Datenanzeige sind die zwei allgemeinen Schmerzpunkte, wenn man Lösungen von einer Umgebung in die andere portieren möchte. SharePoint 2010 und SharePoint 2013 machen dabei keine Ausnahme. Von Anbeginn wurde in SharePoint SSOM verwendet, um Daten auszulesen. SSOM ist ein einfacher und schneller Weg, um Daten aus SharePoint abzuholen. Auch die Anzeige von Daten war einfach und schnell, da die Web Parts einfach alle verfügbaren Daten angezeigt haben.

Mit den Beschränkungen der Office-365-Plattform gibt es weder SSOM noch „zufällige“ Antwortzeiten. Das dort verfügbare Abfrageprotokoll nennt sich CSOM und funktioniert in weiten Teilen einfach anders als SSOM. Aus diesem Grund mussten alle Web Parts so umgebaut werden, dass sie neben SSOM auch CSOM nahtlos unterstützen. Über den cleveren Umbau des BPA Data Kernels haben wir eine Lösung gefunden, die abhängig vom Laufzeitkontext in einer 365-Cloud-Umgebung Datenanfragen per CSOM ausführt, während in einer On-Premise-Umgebung die schnellen Abfragen auf Basis von SSOM genutzt werden.

Auf der Anzeigeseite mussten wir das Rendering von partieller Nutzung auf durchgängige AJAX-Frontends umstellen, um das Laden einer ganzen Seite zur Aktualisierung von Daten vollständig zu verhindern. Diese Änderungen erforderten gravierende Neuentwicklungen bzw. umfassende Anpassung an unseren bestehenden Anzeigekomponenten.