

abat

consult

Freiraum für das Business von morgen.

WHITE paper

SAP S/4HANA – Extensibility Framework

Der neue Werkzeugkasten für moderne,
cloudbasierte SAP S/4HANA-Erweiterungen



”

In diesem Whitepaper zeigen wir Ihnen, welche Vorteile das SAP S/4HANA Extensibility Framework für Ihr Unternehmen hat. Welche Probleme kann es lösen? Wie wird dadurch das klassische WRICEF-Prinzip abgelöst? Warum hilft es, eine zukunftssichere SAP-Landschaft zu betreiben? Wir verraten es Ihnen.



AUTORIN
HANNAH KATHMANN
Senior Consultant
hannah.kathmann@abat.de



CO-AUTOR
JAN HOBELMANN
Senior Consultant
jan.hobelmann@abat.de

Die Herausforderung einer stetigen Entwicklung

Als IT-Entscheider in einer SAP-Systemlandschaft sind Ihnen die Probleme bekannt: SAP-Erweiterungen bzw. Anpassungen greifen tief ins System ein und können es träge, instabil, unsicher und schlecht wartbar machen. Um diese Probleme zu lösen, hat die SAP im Cloud-Kontext einen modernen Ansatz entwickelt: das S/4HANA Extensibility Framework. Dabei wird das neue Prinzip „Clean Digital Core“ eingeführt, um Sicherheit, Stabilität und alle Möglichkeiten zum Update sicherzustellen.

1. Prozessänderungen und neue Anforderungen erfordern ein hohes Maß an Anpassbarkeit

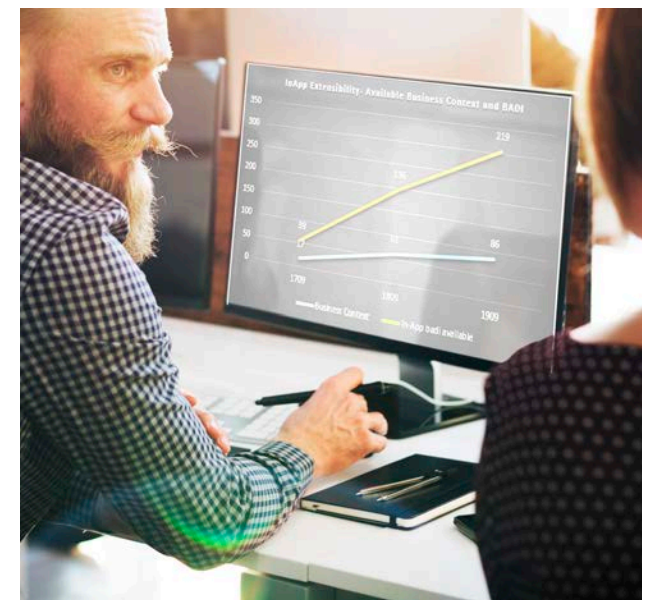
Die heutige Wirtschaft erfordert ein hohes Maß an Flexibilität in IT-Systemlandschaften. Geschäftsprozesse befinden sich im stetigen Fluss, sie müssen geändert und optimiert werden. Ein SAP-System bietet trotz vieler Customizing-Möglichkeiten grundsätzlich nur einen begrenzten Raum an Möglichkeiten. Darum stehen die Fragen nach den Chancen zur Erweiterung von SAP-Systemen im Vordergrund.

Als IT-Verantwortlicher stehen Sie vor der ständigen Herausforderung zu entscheiden, wie geänderte Geschäftsprozesse in den SAP-Systemen umgesetzt werden sollen. Dabei wird an Sie die Anforderung gestellt, bestehende, teilweise sehr komplexe und intransparente Erweiterungen zu überblicken. Ein permanenter Wunsch an die SAP ist deshalb, hier eine Lösung in Form von modernen und standardisierten Erweiterungsmöglichkeiten zu schaffen.

2. Hochangepasste SAP-Systeme sind schwer zu warten, träge und fragil

Über die Jahre gewachsene SAP-Systeme sind durch ihre Erweiterungen häufig hochangepasste, monolithische Systeme. Um Änderungen an Geschäftsprozessen umzusetzen, bedarf es tiefgreifendem Verständnis der bestehenden System-Erweiterungen. Dadurch entsteht eine Abhängigkeit zu langjährigen Mitarbeitern, die für das System zuständig sind und die Einarbeitung neuer Entwickler ist mit einer flachen Lernkurve verbunden.

Hinzu kommt, dass die klassischen Erweiterungen („Enhancements“) den Entwicklern zwar viele Möglichkeiten geben, sie allerdings auch zu tiefen Eingriffen in das System führen. Die Folge sind schwer zu überblickende Erweiterungskonzepte, in anderen Worten: schlechte Wartbarkeit. Außerdem können Änderungen an Erweiterungen zu Abbrüchen im Betrieb führen bzw. Systeme generell langsamer werden. Zu guter Letzt aber bringt eine steigende Komplexität erhöhten zeitlichen oder auch finanziellen Aufwand bei neuen Anpassungen.



3. Standard-Apps müssen besser an die Bedürfnisse des Anwenders angepasst werden

Die SAP reagierte mit ihrem UI5-Framework auf den Bedarf, dass Zugriffe auf das SAP-System unabhängig von einem PC-Client erfolgen. Dazu liefert sie mit ihren Systemen Standard-Apps, besser bekannt als „Fiori-Apps“. Diese ermöglichen dem Anwender, SAP-Funktionalitäten geräteunabhängig aus dem Browser aufzurufen. Die Apps bieten bereits eine Fülle an Funktionalitäten, es gibt jedoch auch hier Bedürfnisse von Anwendern bzw. Geschäftsprozessen, die eine Anpassung der Apps erfordern. Beispielsweise zu nennen sind neue Filteroptionen und Tabellenspalten mit zusätzlichen Informationen. Diese Anforderungen können mit den bisherigen Erweiterungsmöglichkeiten nicht umgesetzt werden.

Für IT-Verantwortliche ist durch das neue UI5-Framework sowie die Fiori-Apps ein neuer Bereich in der SAP-Welt entstanden, der mitgedacht und mitverwaltet werden muss.

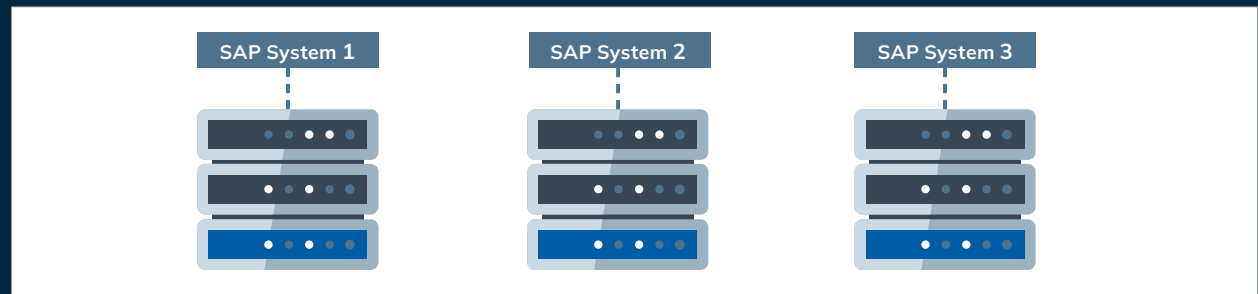
4. Entwicklungsobjekte liegen als Duplikate auf mehreren Systemen

Eine Anwendung, die in einem System aufgesetzt worden ist, existiert nur in diesem einen System. Soll die Anwendung nun auch in einem anderen System verwendet werden, dann muss sie meist hierhin kopiert und damit beide Versionen gewartet werden. Dies ist sehr umständlich und fehleranfällig.

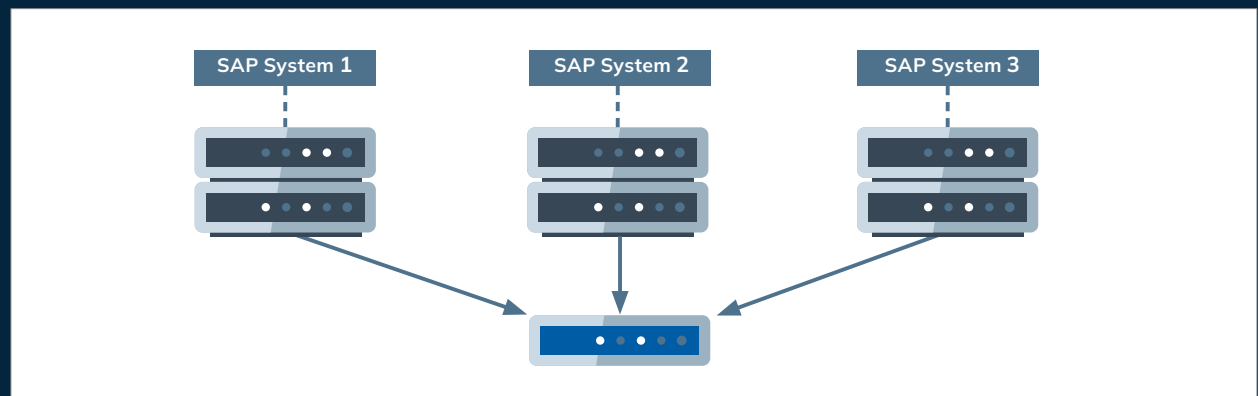
Damit diese Systeme weiter betrieben werden können sind Administratoren notwendig, die diese hochindividualisierten Systeme sehr gut kennen. Ferner müssen neue Erweiterungen sowie SAP-Updates genaustens auf die Kompatibilität mit dem System geprüft werden.

WIE LÖST SAP S/4HANA EXTENSIBILITIES DIESE HERAUSFORDERUNGEN?

Erweiterungen und Kundenanpassungen erfolgen auf einem SAP-System klassisch als WRICEF. Anpassungen werden als Programme, Enhancements, Workflows usw. in Form von Kundenindividualentwicklungen im System implementiert. Die Entwicklung erfolgt auf dem jeweiligen SAP ERP-System. Hierdurch haben sich in Betrieben häufig stark isolierte, individuell gemanagte und monolithische Systemlandschaften ergeben.



Die Grundlage für die S/4HANA Extensibilities bildet das SAP-Paradigma des „Clean Digital Core“. Es ergibt sich der Vorteil, dass der digitale Kern, das SAP-System, unabhängiger von den Erweiterungen läuft und dadurch sicherer, robuster und besser zu warten ist. Die S/4HANA Side-by-Side-Extensibilities schaffen ferner die Möglichkeit einer homogenen Systemlandschaft, wodurch Programmcode zentral verfügbar gemacht wird und Systeme dadurch schlanker werden.

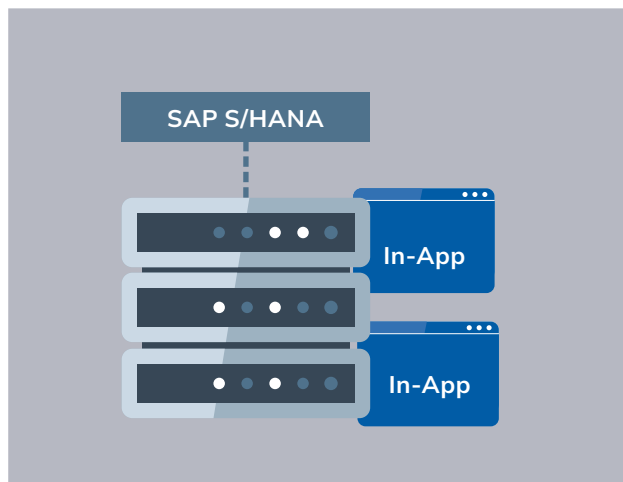


Grundsätzlich werden die SAP S/4HANA Extensibilities unterschieden in „In-App“ und „Side-by-Side“.

In-App-Extensibility bezeichnen dabei die Implementierung der Erweiterung auf dem System, gleichwohl, ob es sich um ein S/4 HANA-System On-Premise oder in der Cloud handelt. Side-by-Side-Extensibility betitelt die Implementierung der Erweiterung auf der Business Technology Platform (BTP) – Cloud-Plattform der SAP. Mithilfe der BTP und Side-by-Side-Extensibilities kann eine Erweiterung in der Cloud ausgeführt und gleichzeitig von mehreren SAP-Systemen genutzt werden. Der Transport von einer Erweiterung auf mehrere SAP-Systeme entfällt. Insgesamt sorgen „In-App-Extensibilities“ und „Side-by-Side-Extensibilities“ für einen standardisierten Weg zur Erweiterung des Systems, eine bessere Übersicht der verwendeten Erweiterungen und eine klare Abgrenzung zum Kernsystem. Die Vorteile sind steigende Robustheit und Wartbarkeit.

IN-APP-EXTENSIBILITIES

In-App-Extensibilities sind eine Sammlung von Erweiterungsmöglichkeiten, die auf dem SAP-System ausgeführt und in von der SAP bereitgestellten Fiori-Apps konfiguriert werden.



Die Möglichkeiten durch In-App-Extensibilities sind vielseitig. Zum einen wurden mit In-App bekannte Erweiterungsmöglichkeiten wie BOPF, WRICEF, Klassen und Append-Strukturen in die moderne browserbasierte Fiori-Landschaft übertragen und können von dort durch die zugehörigen Apps eingerichtet werden (Custom Logic, Custom Business Objects etc). Zum anderen hat In-App auch neue Erweiterungsmöglichkeiten geschaffen, beispielsweise Anpassungen von Standard-Fiori-Apps (UI-Adaptation) und das einfache Erstellen von grafischen Reports, die im Browser angezeigt werden können (Custom Analytical Queries).

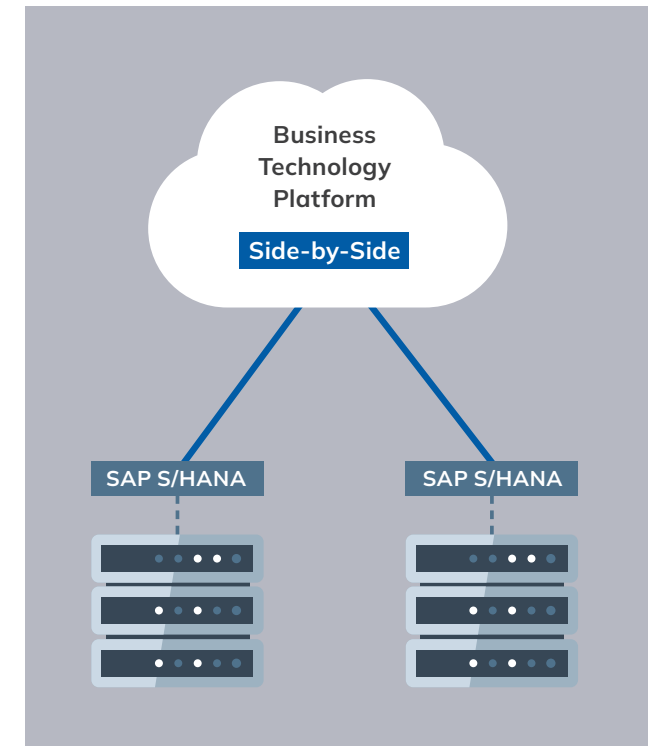
Zusammengefasst bietet In-App viele Apps, die altbekannte sowie neue Erweiterungsmöglichkeiten im modernen Fiori-Stil bereitstellen. Es ergeben sich die Vorteile, dass

- Erweiterungen nun über den Browser einfacher, nämlich über moderne Fiori-Apps vorgenommen werden können, ohne dass ein Zugriff über die SAP GUI notwendig ist
- Standard-Fiori-Apps an Geschäftsprozesse und Anwenderbedürfnisse angepasst werden können
- neue Erweiterungsmöglichkeiten bereitgestellt werden, zum Beispiel grafische, webbasierte Auswertungen, das Konfigurieren von System-E-Mail-Vorlagen, das Erstellen von Formularen etc.

SIDE-BY-SIDE-EXTENSIBILITIES

Side-by-Side-Extensibilities sind auf der Business Technology Platform (BTP) entwickelte ABAP-Programme, die auch dort ausgeführt werden.

Im Gegensatz zu lokalem, „klassischem“ ABAP-Code (Reports, BAdis, etc) greift eine Side-by-Side-Erweiterung nicht direkt auf das System wzu, sondern über



Standard-Schnittstellen des SAP-Systems. Durch diese Kapselung entstehen wesentlich Vorteile:

- Die Erweiterung kann nun von mehreren SAP-Systemen gleichzeitig verwendet werden, wodurch eine homogenere Systemlandschaft entsteht.
- Die Erweiterungen müssen nicht mehr transportiert werden und sind somit nicht mehr an eine Transportlandschaft gebunden.
- Da die ABAP Sprachversion auf der BTP um obsoletere Bestandteile bereinigt wurde, ist der Code grundsätzlich wartungsfreundlicher.

NÄCHSTE SCHRITTE

In diesem Whitepaper konnten wir Ihnen die Vorteile einer Nutzung der S/4HANA Extensibility für Ihre SAP IT-Landschaft aufzeigen: Verbesserte Wartbarkeit durch eine homogenere System-landschaft, robustere Systeme, bessere Kapselung der Erweiterungen und weniger Aufwand beim Bereitstellen von Software über mehrere Systeme hinweg. Kurzum, mit SAP S/4HANA Extensibility ebnen Sie den Weg für eine solide, gut wartbare Zukunft Ihres Unternehmens.

Bei der Implementierung von SAP S/4HANA Extensibilities stellen sich die zentralen Fragen:

- Wann setze ich welche Erweiterungsmöglichkeit ein?
- Wie stelle ich bisherige SAP-Erweiterungen um, so dass meine IT-Systemlandschaft dem SAP-Paradigma „Clean Digital Core“ entspricht?
- Welche Richtlinien gelten für zukünftige Erweiterungen?

Mit Antworten zu diesen und weiteren Fragen rund um SAP S/4HANA Extensibility stehen Ihnen unsere Expert:innen jederzeit zur Seite. Für Sie als Unternehmen ergibt sich ferner der Vorteil, dass wir unseren Kunden Standardlösungen zu Festpreisen anbieten können („Solution Packaging“).

Wir freuen uns von Ihnen zu hören!

HANNAH KATHMANN

hannah.kathmann@abat.de

JAN HOBELMANN

jan.hobelmann@abat.de

ÜBER UNS

The logo for 'abat' is written in a lowercase, rounded, sans-serif font. The letters are white and stand out against the dark grey background.

abat ist ein internationaler SAP-Dienstleister und Produktanbieter, der Unternehmensprozesse optimiert und mit eigenen Lösungen weiterentwickelt. Unsere Leistungen

erbringen wir vorwiegend in den Branchen Automotive, Diskrete Fertigung und Logistik. Auch in den Bereichen Nachhaltigkeitsmanagement sowie Informationssicherheit können wir Sie unterstützen.

Wir sind deutschlandweit mit Standorten in Bremen, München, Oldenburg, St. Ingbert, Walldorf und Wolfsburg vertreten und besitzen Niederlassungen in den USA, Mexiko und Belarus. abat ist SAP Gold Partner sowie Entwicklungspartner im SAP Partner Edge Program for Application Development und besitzt darüber hinaus Recognized Expertise für Automotive, Travel and Transportation, Supply Chain Management, Consumer Products sowie SAP S/4HANA.

Im Bereich Automotive arbeiten wir für viele Hersteller, wie etwa Audi, BMW, Daimler, MAN, Porsche, Volkswagen und Qoros. Mit unserer eigenentwickelten Software PLUS auf Basis von SAP, werden die Produktionsprozesse bei Daimler gesteuert. Für Logistiker und Logistikdienstleister bietet abat Lösungen zur Optimierung der Supply Chain, z.B. in der Intralogistik und im Transportmanagement. Hier arbeiten wir unter anderem für Brose, Bosch, Daimler, DHL, thyssenkrupp und VS HEIBO Logistics. Bei der Sportsoftware SAP Sports One sind wir im Moment der einzige Einführungspartner der SAP. Im Nachhaltigkeitsmanagement bietet abat eine ganzheitliche Beratung an und zusätzlich die Unterstützung bei der Nachhaltigkeitsberichterstattung durch unsere Software ID-Report. Last but not least bieten wir im Bereich Informationssicherheit Beratungsleistungen zu den Themen ISO 27001 sowie TISAX® und helfen so, die Werte unserer Kunden und wiederum deren Kundschaft zu schützen

abat | An der Reeperbahn 10 | 28217 Bremen | +49 421 43 04 60 | www.abat.de