



INFORMATION UND BILDUNGSARBEIT VON UND FÜR DIE SAP®-COMMUNITY



No Code

Keinen eigenen und individuellen Programmcode wird es für SAP-Bestandskunden geben, wenn nicht die Umstellung auf neue Programmiermodelle gelingt. Das Thema Modifikationen wird auch im S/4-Zeitalter hohe Priorität besitzen. SAP-Partner wie Simplifier unterstützen mit einem interessanten Low-Code-Angebot und von SAP kommt Steampunk als Embedded Abap auf der Business Technology Platform. Coding bleibt in der SAP-Community hochaktuell. Ab Seite 32



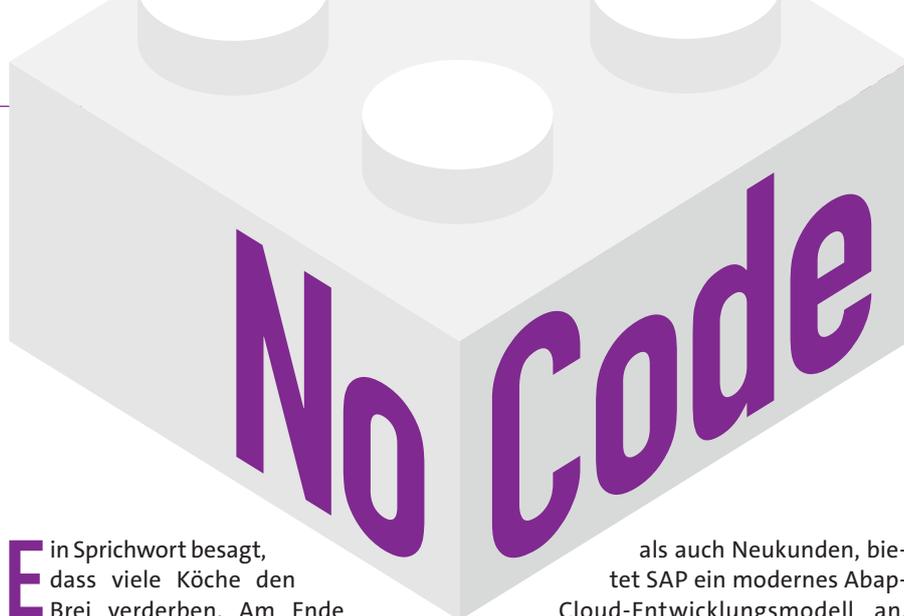
simplifier

**Beyond SAP
Build**

Seite 36

**Testautomatisierung
as a Service**

Seite 52



Früher war es nicht besser, aber einfacher: Individuelle ERP-Anpassungen passierten mit Abap-Modifikationen im Z-Namensraum von SAP R/3 und später ECC. Momentan sieht der SAP-Bestandskunde vor lauter Bäumen den Wald nicht mehr. Die Möglichkeiten zur individuellen Erweiterung steigen exponentiell an. An der Spitze steht Abap auf der BTP mit dem Codenamen Steampunk. Es gibt aber auch zahlreiche Low-Code/No-Code-Angebote. Auch Java ist noch gefragt und das Konzept „Bring Your Own Programming Languages“ existiert ebenfalls.

Von Peter M. Färbing

Ein Sprichwort besagt, dass viele Köche den Brei verderben. Am Ende könnte der SAP-Bestandskunde ganz ohne Code dastehen oder aber es gilt: Viele Wege führen nach Rom. Auf dem SAP Competence Center Summit 2023 in Salzburg hat die E-3 Redaktion die Vorlieben der Bestandskunden und Partner abgefragt. Ganz oben in der Gunst steht noch immer Abap. Dem Low-Code/No-Code-Angebot Build von SAP geben nicht viele Summit-Teilnehmer eine Chance. Dennoch gibt es gute Low-Code-Ansätze in der SAP-Community, siehe nachfolgende Reportage von Simplifier in dieser Coverstory.

Um einem No-Code-Desaster zu entgehen, sehen sich die SAP-Bestandskunden einer doppelten Herausforderung ausgesetzt: Wie die Abap-Modifikationen aus dem Z-Namensraum nach S/4 bringen und wie zukünftige Individualisierung auf der SAP Business Technology Platform realisieren? Abap RESTful Application Programming (RAP), Cloud Application Programming (CAP), Low Code/No Code mit SAP Build und Steampunk als Embedded Abap sind nur eine kleine Auswahl der Möglichkeiten, wie in Zukunft ein SAP-Bestandskunde sein ERP-System modifizieren kann. Es gilt demnach nicht nur, verschiedene Konzepte zu studieren von Open Source und GitHub bis zu proprietärem Steampunk-Code, sondern auch, die Programmiersprachen selbst zu erlernen. Keine leichte Aufgabe für Programmierer, in welcher Sprache zukünftig die Algorithmen zu coden sind – und Java gibt es auch noch!

Die Resonanz auf Steampunk war in den DSAG-Arbeitskreisen anlässlich der Technologietage in Mannheim sehr positiv. Großteils waren es aber SAP-Bestandskunden, die ihr halbes Berufsleben mit Abap verbracht haben. Wie schaut die Zukunft aus? Soll ein Neukunde für die Private oder Public Cloud auch noch Abap mit Ausblick auf Steampunk lernen? Dazu antwortet Karl Kessler, VP Product Management Abap Platform bei SAP, im E-3 Exklusivinterview: „Abap ist nach wie vor relevant und wird es auch in Zukunft sein. Für S/4-Kunden, sowohl Bestandskunden

als auch Neukunden, bietet SAP ein modernes Abap-Cloud-Entwicklungsmodell an. Abap Cloud erlaubt es, upgradestabile und cloudfähige Lösungen und Erweiterungen zu bauen. Je nach Szenario können Kunden oder Partner ihre Abap-Cloud-Erweiterung direkt auf dem S/4-Stack oder auf der Business Technology Platform bauen. Innerhalb der Community spricht man hier auch von Embedded Steampunk bzw. Steampunk. Das Entwicklungsmodell Abap Cloud ist auf der BTP und in allen S/4-Editionen, also Public Cloud, Private Cloud und On-prem, in der neuesten Version verfügbar.“

Abap-Modifikationen

Viele erfolgreiche R/3-Systeme beruhen auch auf umfangreichen Abap-Modifikationen. Die Frage nach der Total Cost of Ownership (TCO) beim Abap-Coding stellte sich selten. Mit dem Aufkommen des NetWeaver und neuer Möglichkeiten der Systemanpassung auch im Z-Namensraum werden die Überlegungen hinsichtlich Programmierkosten immer relevanter. Spätestens beim Umstieg auf S/4 Hana sollte jeder SAP-Bestandskunde sehr genau die „TCO of Coding“ im Blick haben.

Mit dem Aufstieg des sogenannten Composable Enterprise steigt auch die Nachfrage nach wiederverwendbaren Softwarekomponenten, mit denen sich Lösungen schnell und effizient entwickeln lassen. Der Digitalverband Bitkom postuliert: Digitalisierte Unternehmen ziehen im Wettbewerb davon! In Deutschlands Unternehmen wächst die Sorge, den Anschluss an ihre digitalen Wettbewerber zu verlieren. Eine deutliche Mehrheit der Unternehmen sieht aktuell Wettbewerber voraus, die frühzeitig auf die Digitalisierung gesetzt haben. Das ist

ein Spitzenwert. Vor einem Jahr sahen erst 52 Prozent der Unternehmen ihre digitalen Wettbewerber davonziehen, vor fünf Jahren waren es sogar erst 37 Prozent. Das eigene Unternehmen halten derzeit zwei Drittel für einen Nachzügler bei der Digitalisierung, ein Drittel sieht sich als Vorreiter. Das sind Ergebnisse einer repräsentativen Befragung von 602 Unternehmen ab 20 Beschäftigten in Deutschland im Auftrag des Digitalverbands Bitkom.

Bedeutung der Digitalisierung

„Die Unternehmen haben die Bedeutung der Digitalisierung für die eigene Zukunft erkannt. Sie wissen aber offenbar nicht, wie sie die Digitalisierung angehen sollen. Für jedes einzelne Unternehmen wie für die deutsche Wirtschaft insgesamt muss es heißen: die 2020er-Jahre zur digitalen Dekade machen!“, fordert der neue Bitkom-Präsident Ralf Wintergerst anlässlich der Vorstellung der Studie. „In der Vergangenheit war Deutschland das Land der Dichter und Denker. In Zukunft muss Deutschland das Land der Dichter, Denker und Digitalisierer sein.“

Dabei ist KI nicht die einzige Technologie, bei der es eine Diskrepanz zwischen der wahrgenommenen Bedeutung für die allgemeine Wettbewerbsfähigkeit und dem Einsatz im eigenen Unternehmen gibt. So sprechen 92 Prozent der Unternehmen Datenanalysen und Big Data eine große

Bedeutung zu, aber nur 39 Prozent setzen sie ein. Robotik halten

86 Prozent für bedeutsam, doch nur 40 Prozent nutzen die Technologie. Ähnlich sieht es aus beim Internet of Things (84 Prozent große Bedeutung,

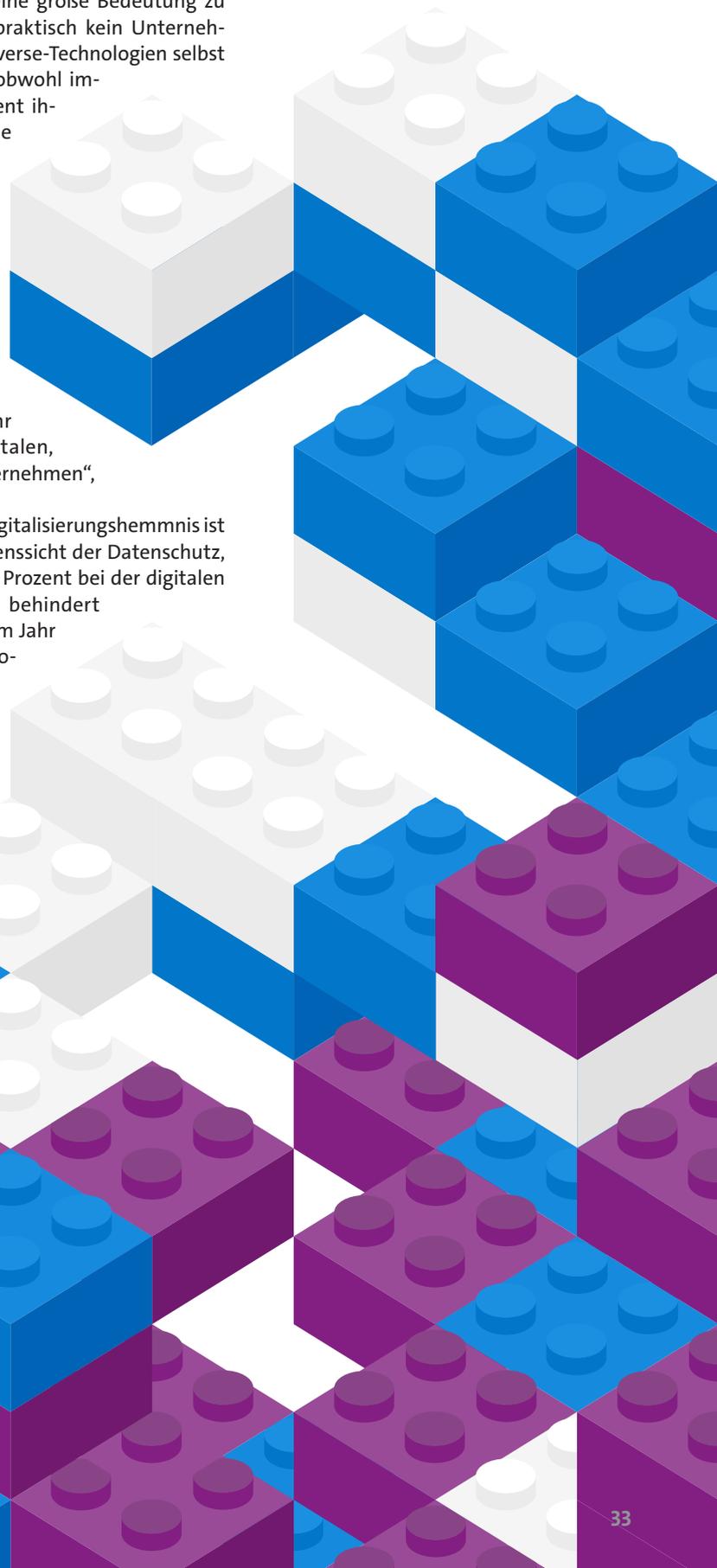
36 Prozent Einsatz), 5G (82 Prozent zu 23 Prozent), autonomen Fahrzeugen (76 Prozent zu 17 Prozent), 3D-Druck (74 Prozent zu 23 Prozent) sowie Virtual und Augmented Reality (67 Prozent zu 24 Prozent). Und bei neueren Technologien ist der Einsatz noch deutlich seltener: So nutzen gerade einmal 4 Prozent Blockchain-Technologie, obwohl ihr 67 Prozent eine große Bedeutung zu sprechen. Und praktisch kein Unternehmen setzt Metaverse-Technologien selbst ein (1 Prozent), obwohl immerhin 36 Prozent ihnen eine große

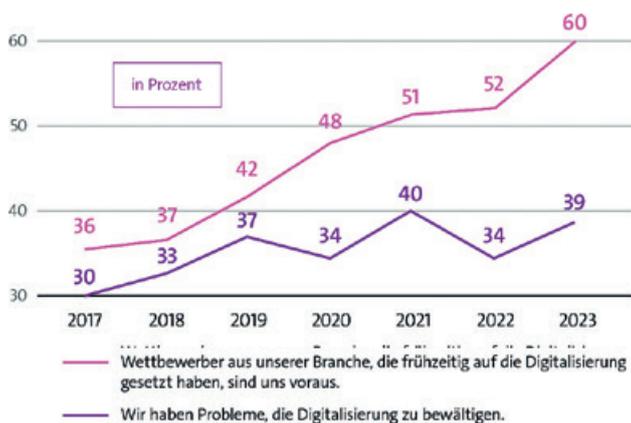
Bedeutung zuschreiben.

„Wir müssen Deutschland in der digitalen Wirtschaft herausragend gut positionieren. Wir brauchen mehr Mut zum Digitalen, auch in den Unternehmen“, so Wintergerst.

Das größte Digitalisierungshemmnis ist aus Unternehmenssicht der Datenschutz, von dem sich 77 Prozent bei der digitalen Transformation behindert fühlen. Vor einem Jahr waren es 71 Prozent. Auch der Fachkräfte-

mangel (64 Prozent; 2022: 55 Prozent) verschärft sich weiter. Dahinter folgen gleichauf mit je 54 Prozent die Anforderungen an technische IT-Sicherheit, fehlende Zeit und fehlende finanzielle Mittel – wobei knappe Mittel deutlich häufiger als Grund genannt werden als noch 2022 mit 43 Prozent. Kein verbreitetes Hemmnis ist





87%

»Die Nutzung digitaler Technologien spielt eine entscheidende Rolle für die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft.«

80%

»In Deutschland werden digitale Technologien zwar eingesetzt, aber kaum weiterentwickelt und vorangetrieben.«

76%

»Deutsche Unternehmen nutzen zu wenig digitale Technologien.«

Digitalisierte Unternehmen machen das Rennen. Inwieweit treffen die folgenden Aussagen zur Digitalisierung auf Ihr Unternehmen? n=602, Prozentwert für „Trifft voll und ganz zu“ oder „Trifft eher zu“. Quelle: Bitkom.

dagegen eine mangelnde Bereitschaft der Belegschaft (12 Prozent) sowie Unsicherheiten über den wirtschaftlichen Nutzen der Digitalisierung (5 Prozent).

Composability

Ein wesentlicher Schritt zur Digitalisierung wird für SAP-Bestandskunden die Individualisierung, Adaption und Composability des eigenen ERP-Systems sein, ECC oder S/4. Modifikationen stellten für SAP-Anwender immer schon einen Mehrwert dar, was den ERP-Weltmarktführer auch jenseits von Abap immer wieder zu neuen Programmiermodellen bewegte. 2020 präsentierte SAP einen ersten Low-Code-Versuch mit dem Framework Ruum, damit sollen Anwenderinnen und Anwender ohne Programmierkenntnisse innerhalb von Stunden anstatt wie bisher Tagen oder Wochen Abteilungsprozesse erstellen können.

Kurze Zeit später, im Jahr 2021, gab SAP die Übernahme von AppGyver bekannt. AppGyver ist ein Start-up im Bereich der No-Code-Entwicklungsplattformen, die es Nutzern ohne Programmierkenntnisse ermöglichen, mobile Anwendungen sowie Anwendungen für das Web zu erstellen. Und wieder hieß es von SAP: Mit der Übernahme von AppGyver kann SAP ihre Bestandskunden und Partner besser dabei unterstützen, IT-Systeme effizient an die eigenen spezifischen Bedürfnisse anzupassen und die Benutzerfreundlichkeit ihrer Anwendungen zu optimieren. Die Lösungen von AppGyver werden Teil der SAP Business Technology Platform (BTP). AppGyver soll das Angebot der SAP im Bereich Business Process Intelligence erweitern und SAPs Low-Code-Angebot ergänzen, das vom Partner Mendix bereitgestellt wird und Teil von Siemens ist. Das Low-Code-Framework von Mendix stand sogar einst in der SAP-Preisliste und es gab gemeinsame Kongressmessen von SAP und Mendix. In der Zwischenzeit ist diese

Partnerschaft zerbrochen, aber auch Ruim und AppGyver sind in der Versenkung verschwunden, sodass die Community diesbezüglich über „No Code“ spricht.

Jeder kann Apps entwickeln, erklärte SAP und propagierte eine einheitliche Low-Code/No-Code-Erfahrung basierend auf der Business Technology Platform. Sowohl Profi- als auch Fachbereichsentwickler sind damit imstande, neue Anwendungen zu entwickeln. Bestehende Apps lassen sich damit verbessern und komplexe Aufgaben automatisieren, meinte man bei SAP. AppGyver bietet No-Code-Entwicklung und -Automatisierung, während SAP Business Application Studio die Low-Code-Entwicklung steigert. Das immer wieder gehörte Argument: Bei Low Code ist die technische Komplexität wesentlich geringer als bei herkömmlichen Programmiermethoden.

Applikationsentwicklung

Eine aktuelle Studie von Techconsult in Zusammenarbeit mit Neptune Software zeigt, dass Low-Code-Plattformen hierbei bereits zu einer relevanten Option innerhalb der SAP-Applikationsentwicklung deutscher Unternehmen geworden sind. Mehr als zwei Drittel aller Unternehmen (68 Prozent) beschäftigen sich laut eigenen Angaben bereits aktiv mit entsprechenden Lösungen. Flexible und moderne Softwarelösungen, wie das Intelligent-Enterprise-Lösungsframework der SAP, das auch die neue ERP-Welt rund um S/4 beinhaltet, sind ein zentraler Erfolgsfaktor für die weitere Digitalisierung und das Fundament für digitale Prozesse.

Diesen Herausforderungen wird immer mehr mit agilen, innovativen Entwicklungsmethoden begegnet und es haben sich mittlerweile Technologien entwickelt, die Software flexibler und kostengünstiger werden lassen. Weg von großen, zeit- und kostenintensiven Softwareeinführungen hin zu einer agilen Entwicklung mit voll-

automatisierten Prozessen und Entwicklungsmethoden, die für das schnelllebige Umfeld der Digitalisierung notwendig sind, um auch in Zeiten knapper Budgets und Ressourcen Software in der geforderten Qualität, Geschwindigkeit und Effizienz entwickeln und bereitstellen zu können. Im SAP-Umfeld bieten Low-Code-Plattformen unterschiedliche Ansätze zur Unterstützung der Entwicklung von individuellen SAP-Applikationen beziehungsweise der Weiterentwicklung und Anpassung bestehender Applikationen.

UI5 und Fiori

So bieten sie zum Beispiel die Möglichkeit, UI5-basierte Fiori-Anwendungen in der vorhandenen SAP-Infrastruktur auch während der S/4-Umstellung zu entwickeln und auch weiterhin danach. Mittels grafischer Modellierungstools brauchen Entwickler keine HTML5- oder JavaScript-Kenntnisse und Abap-Entwickler können mit dem strategischen Technologie-Stack von SAP im digitalen Kernsystem ohne weitere Tools oder Fachkenntnisse benutzerdefinierte Apps entwickeln sowie Unternehmensfunktionen als APIs bereitstellen.

Auch wenn die Vorteile klar ersichtlich sind, dürfte das finale Framework bei SAP selbst noch nicht gefunden sein, denn nach Ruim und AppGyver folgte im Herbst vergangenen Jahres Build, das ein weiteres Low-Code-Angebot für die Business Technology Platform darstellt. Das neue IT-Werkzeug soll es Anwendern ermöglichen, mit minimalen technischen Kenntnissen Unternehmensanwendungen zu erstellen und zu erweitern, Prozesse zu automatisieren und Weboberflächen einfach per Drag-and-drop zu einem Prototyp zusammenzusetzen. „SAP Build bringt die leistungsstärksten Unternehmensanwendungen der Welt auf einer Plattform zusammen, die eigens dafür konzipiert wurde, Geschäftsanwendern in kürzester Zeit neue

Möglichkeiten zu eröffnen“, sagte Jürgen Müller, Mitglied des Vorstands und Chief Technology Officer der SAP.

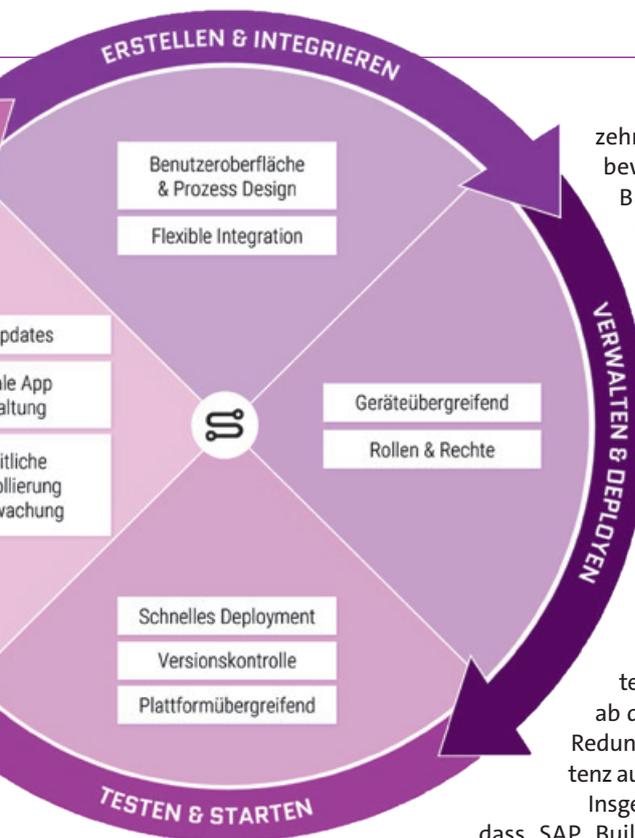
„Die Nachfrage nach modernen digitalen Lösungen ist deutlich größer als die Kapazität der professionellen Entwickler, diese bereitzustellen“, sagte Arnal Dayaratna, Research Vice President Software Development bei IDC. „IDC erwartet, dass in den kommenden zehn Jahren weltweit mehr als 100 Millionen Unternehmensanwender in die Entwicklung digitaler Lösungen einbezogen werden. Mit den Low-Code-Entwicklungslösungen von SAP Build können Geschäftsanwender ihr Fachwissen nutzen, um digitale Lösungen schnell und in großem Umfang zu entwickeln und zu optimieren.“

Es gibt aber auch zwei gewichtige Gründe, die gegen SAP Build sprechen, das jüngste No-Code/Low-Code-Angebot aus Walldorf: GRC und MS-Power-Apps. Wird nun jeder SAP-Anwender zum App-Entwickler mit Build, dann wird das Governance-Risk-Compliance-Chaos nicht lang ausbleiben. Und mit Microsoft Power gibt es die wesentlich größere Community, die weitgehend kompatibel zu Hana und S/4 ist. Warum kooperiert SAP nicht mit Microsoft und bringt Power auf die BTP?

Microsoft Power

Vor zwei Jahren schrieb Microsoft-Mitarbeiter Holger Bruchelt bereits im E-3 Magazin: Low Code/No Code ist nicht erst seit den verschiedenen Akquisitionen von SAP auch in der SAP-Community in aller Munde. Durch Low Code/No Code werden neue Personengruppen befähigt, notwendige Applikationen nicht nur schneller, sondern auch kostengünstiger zu entwickeln. Schon vor einigen Jahren hatte Gartner über den enormen Engpass an Applikationsentwicklern berichtet, und viele Firmen hatten im eigenen Unternehmen festgestellt, dass die notwendigen Entwickler fehlen beziehungsweise die Wartezeit für die Entwicklung einer neuen Applikation lang ist.

Man komme nicht mehr hinterher. Also werden aus der Not heraus fehleranfällige Workarounds gebaut und die Daten werden anschließend „von Hand“ ins SAP-System übertragen. Die vorhandenen Mittel gehen dann meist vorbei an Security, Qua-



Der komplette Lebenszyklus einer Anwendung sollte in nur einer Low-Code-Plattform abgebildet werden können.

litätsmanagement und an den eigentlichen Prozessen. Dies bringt teils große Risiken mit sich, bis hin zum Verlust von Daten. Wahrscheinlich hat sich auch deshalb bei vielen Firmen ein „businesskritisches Excel“ etabliert, mit dem Unternehmen parallel zu ihrer SAP-Umgebung arbeiten (müssen). Aufgrund von OData lassen sich die Daten zwar inzwischen relativ einfach mit dem „Single Source of Truth“-SAP-System synchron halten und mit zahlreichen Excel-Makros zudem komplexere Abläufe abbilden – aber das war eigentlich nie Sinn und Zweck dieser Programme.

Mit SAP Ruum, SAP Intelligent RPA, SAP Conversational AI oder dem neuen AppGyver haben SAP-Bestandskunden inzwischen verschiedene Tools an die Hand bekommen, die sie selbst ermächtigen sollen, neue Benutzerinterfaces zu entwickeln und Prozessabläufe zu automatisieren. Der SAP Store for iRPA bietet hier zum Beispiel einen hervorragenden Ansatzpunkt und zeigt, wie sich SAP-Prozesse nun leichter automatisieren lassen.

Ein klassisches SAP-System besteht aus drei Hierarchiestufen: Entwicklungs-, Test- und Produktivsystem – und das ist gut so! Zuerst wird entwickelt, früher mit Abap und Java, zukünftig offensichtlich mit Build auf BTP, der Business Technology Platform; dann erfolgt der Transport ins Testsystem und mit anonymisierten Testdaten wird ein Reality-Check gemacht; geht alles gut, dann erfolgen der Transport und die Freischaltung im Produktivsystem. Diese jahr-

zehntealte Roadmap hat sich bewährt. Im anbrechenden Build-Zeitalter ist davon nichts zu hören.

Offensichtlich stellen sich zwei Fragen: Wie kann Build auf der BTP die Datenkonsistenz in der Hana-Datenbank garantieren, wenn jeder hier modifizieren und manipulieren darf? Wie soll sichergestellt werden, dass der Nachbar nicht dieselbe Idee nur mit einem anderen UI umsetzt? Build müsste ein sehr intelligentes Repository haben, um vorab die kreativen Anwender auf Redundanz und fehlende Konsistenz aufmerksam zu machen.

Insgesamt lässt sich festhalten, dass SAP Build das Versprechen einer Low-Code-Entwicklungsplattform nicht einlösen kann. Sowohl für Fachanwender als auch für Pro-Code-Entwickler ergeben sich verschiedene Einschränkungen und Mängel. Die Plattform ist noch nicht ausgereift genug und bietet keinen umfassenden und vor allem einheitlichen Lösungsansatz für die Entwicklung von Unternehmensanwendungen. Ursprünglich wurde SAP Build als Lösung angepriesen, mit der Unternehmen ohne Programmierkenntnisse eigene Anwendungen und Prozesse erstellen können. In der Praxis zeigt sich jedoch, dass diese Plattform erhebliche Programmierkenntnisse voraussetzt.

Skepsis und Mehrwert

Aufgrund der bisherigen Entwicklungen und der Skepsis gegenüber Low-Code/No-Code-Plattformen ist es eine Herausforderung, die Community davon zu überzeugen, dass die proprietäre Low-Code-Lösung einen echten Mehrwert bieten kann. Viele Mitglieder der SAP-Community haben eine starke Bindung an Abap und betrachten Low-Code/No-Code-Entwicklung möglicherweise als eine Abkehr von etablierten Praktiken und Standards. Die Vorbehalte innerhalb der SAP-Community können jedoch überwunden werden. Denn der Low-Code-Ansatz bietet viele Mehrwerte, die sehr oft von Unternehmen bestaunt werden, die Low-Code-Alternativen außerhalb der BTP einsetzen. Low Code darf aber nicht nur eine Technologie sein. Low Code ist eine Denkweise, die in die DNA der Unternehmen übergehen muss.



Das fehlende Werteversprechen von SAP Build: Kein Low-Code-Entwicklungsansatz für jeden

Beyond SAP Build

SAP hat mit der Low-Code-Plattform Build als integralem Bestandteil der BTP eine Plattform geschaffen, die Unternehmen dabei unterstützen soll, benutzerzentrierte SAP-Applikationen schnell und effektiv zu entwickeln.

Von Christian Kleinschroth, Simplifier

Die effiziente Entwicklung von Softwareanwendungen ist in der digitalen Geschäftswelt von entscheidender Bedeutung. Ein detaillierter Blick auf die Vorteile, Herausforderungen und Einschränkungen von SAP Build und deren Auswirkungen auf die App-Entwicklung verrät, inwiefern die SAP ihrem Werteversprechen insbesondere im Hinblick auf den Low-Code-Ansatz standhalten kann.

SAP Build verspricht Unternehmen eine benutzerfreundliche Umgebung, in der Apps ohne Programmierkenntnisse entwickelt werden können. Die Plattform basiert auf der Software des Unternehmens Appgyver, das 2021 von SAP übernommen wurde. Sie bietet leistungsstarke Prototyping- und Design-Tools, mit denen Entwickler schnell interaktive Benutzeroberflächen erstellen können. Der frühe Einbezug der Benutzer und kontinuierliches Feedback sollen die Optimierung der Anwendungen für eine optimale Benutzererfahrung ermöglichen.

Ein großer Vorteil von Build liegt, wie bei jeder Low-Code-Plattform, in der Beschleunigung der Entwicklung von Applikationen. Die Plattform bietet hierzu vorgefertigte UI-Komponenten und Vorlagen, die den Entwicklungsprozess effizienter gestalten. Durch die Wiederverwendung vorhandener Komponenten können

Entwicklungszeiten erheblich verkürzt werden, was zu einer schnelleren Markteinführung von Anwendungen führt.

Effektive Zusammenarbeit und Kommunikation sind entscheidend für den Erfolg von Entwicklungsprojekten.

SAP Build bietet daher auch Funktionen wie Kommentare, Benachrichtigungen und die Freigabe von Entwürfen, um die nahtlose Zusammenarbeit zwischen Entwicklern, Designern und Benutzern zu unterstützen. Dies ermöglicht den Austausch von Feedback und die gemeinsame Arbeit an Verbesserungen, um Anwendungen zu entwickeln, die den Erwartungen der Benutzer entsprechen.

Programmierkenntnisse gefragt

Trotz der Vorteile gibt es jedoch auch mehrere Herausforderungen bei der Verwendung von Build im Entwicklungsprozess. Während die Vorteile darin liegen, dass benutzerzentrierte Anwendungen schnell und effektiv entwickelt werden können, bestehen die Einschränkungen vor allem bei der Nutzung der Low-Code-Entwicklung für App-Builder ohne Programmierkenntnisse.

In der Praxis zeigt sich, dass diese Plattform tatsächlich erhebliche Programmierkenntnisse erfordert. Somit ist eine intensive Einarbeitung durch Schulungen in die Plattform erforderlich, insbesondere für Anwender, Entwickler und Designer, die nicht mit der Plattform vertraut sind. Die vielfältigen Funktionen und Möglichkeiten von SAP Build erfordern eine angemessene Schulung, um das volle Potenzial der Plattform auszuschöpfen.

Ein weiteres Problem von Build ist die fehlende Internationalisierung des Wysiwyg-Editors. Während die Inhalte der erstellten Apps in verschiedene Sprachen übersetzt werden können, bleibt das Tool selbst ausschließlich auf Englisch. Dies stellt vor allem für Unternehmen in nicht englischsprachigen Ländern eine Hürde dar und erschwert die Nutzung der Plattform.

Eines der Hauptprobleme ist die eingeschränkte Exportfunktion von SAP Build. Obwohl die Plattform die Erstellung von mobilen Apps verspricht, ist derzeit nur die Generierung von Webanwendungen möglich. Sprich, derzeit ist es nicht möglich, native iOS- oder Android-Apps direkt mit Build zu entwickeln.

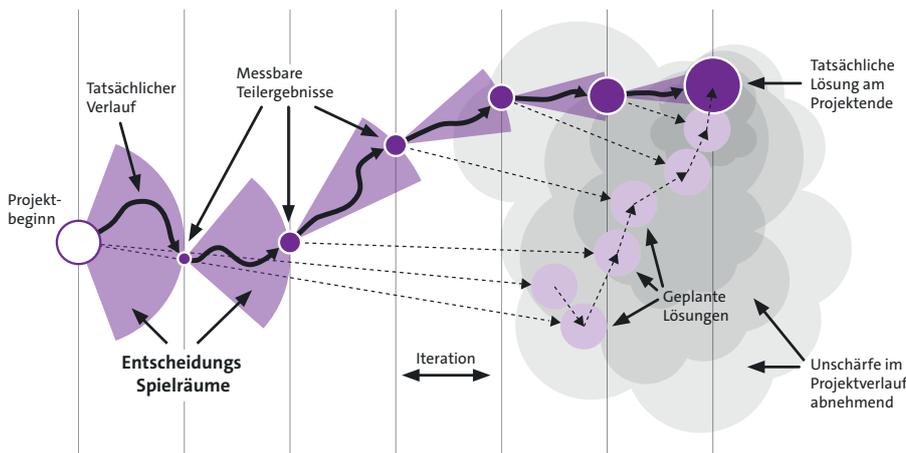
Der Export von Apps in eine Webanwendung dauert zudem ungewöhnlich lange und die angekündigte E-Mail-Benachrichtigung bei Fertigstellung fehlt. Die erzeugten Webanwendungen basieren auch nicht auf dem hauseigenen UI5-Framework der SAP, sondern verwenden React Native. Dies führt zu einer Abhängigkeit, die von SAP nicht kontrolliert werden kann, und erschwert die Bearbeitung und Wiederverwendung des Codes, da Build die gewohnte SAP-Fiori-Designsprache vermissen lässt. Zwar könnte eine Integration mit den SAP-Mobile-Services in Zukunft möglich sein, jedoch gibt es derzeit keine klaren Hinweise darauf in der Dokumentation oder der Roadmap von SAP Build.

Die Integration von Build in bestehende Unternehmenslandschaften stellt ebenfalls eine große Herausforderung dar. Obwohl die Plattform als Low-/No-Code-Lösung konzipiert ist, gestaltet sich die Backend-Anbindung komplex und betrifft somit insbesondere den Aspekt des Citizen Developer. Es wird deutlich, dass die Datenbindung und -verarbeitung, die im SAP-Umfeld üblich sind, nichts für den Citizen Developer sind.

Wissen über OData

Um Daten aus Unternehmenssystemen wie S/4 Hana Cloud oder On-premises anzubinden und anzuzeigen, sind spezifisches Wissen über das OData-Protokoll, die Abbildung von Variablen und deren Einbindung in den App-Lebenszyklus erforderlich. Die zur Verfügung gestellten Mechanismen und der Formeleditor gehen über das Konzept des Low Code oder No Code hinaus. Dies erschwert es Citizen Developers, ohne umfassende Kenntnisse solche Verbindungen herzustellen und komplexe Formeln zu erstellen.

Die nahtlose Verbindung zu S/4-Hana-Cloud- oder On-premises-Daten bleibt daher eine Herausforderung innerhalb der



Agiles Vorgehensmodell bei der Low-Code-Entwicklung mit Simplifier.

Build-Plattform. Auch die Authentifizierung, Autorisierung und die Anbindung von Datenquellen sind nicht ausgereift und bieten nur begrenzte Möglichkeiten für professionelle Entwickler. Rollenzuweisungen und ein umfassendes Rollen- und Rechtssystem fehlen ebenfalls.

Die Skalierbarkeit und Performance von Unternehmensanwendungen sind von entscheidender Bedeutung. Bei der Verwendung von Build ist es wichtig, die Architektur gründlich zu überprüfen, effizienten Code zu entwickeln und Tests unter realen Bedingungen durchzuführen, um Engpässe oder Leistungsprobleme frühzeitig zu erkennen und zu beheben.

Security und Datenschutz

Die Sicherheit und der Datenschutz sind weitere wichtige Aspekte bei der Entwicklung von Unternehmensanwendungen. Bei der Nutzung von Build müssen Unternehmen sicherstellen, dass alle Anforderungen an den Datenschutz und die Datensicherheit erfüllt sind, insbesondere wenn sensible Unternehmensdaten verarbeitet werden.

Einer der Hauptnachteile für die IT-Teams und die professionellen SAP-Entwickler besteht darin, dass die Erstellung mit SAP Build nicht so flexibel ist wie beispielsweise das Programmieren in Abap. Abap ermöglicht es Entwicklern, hochkomplexe Geschäftslogiken umzusetzen und auf spezifische Anforderungen einzugehen. Mit der Low-Code-Plattform SAP Build gestaltet es sich schwierig, solche komplexen Logiken zu implementieren und zusätzliche Anpassungen oder Workarounds anzufordern.

Ein nicht unerheblicher Faktor besteht auch in der Akzeptanz innerhalb der SAP-Community, die bekannt für ihre leistungsstarke Programmiersprache Abap ist. Innerhalb der Community wurden jedoch auch verschiedene Ansätze im Bereich Low-Code/No-Code-Entwicklung disku-

tiert. Diverse Kooperationen und Zukäufe der SAP in der näheren Vergangenheit im Bereich Low und No Code wurden zwar stark gepusht, konnten aber innerhalb der SAP-Community bislang nicht wirklich überzeugen. Die SAP-Community hat eine gewisse Skepsis entwickelt, wenn es um Low-Code/No-Code-Plattformen geht.

Ein Aspekt, der in diesem Zusammenhang in der SAP-Community für Diskussionen gesorgt hat, ist die Absage einer Kooperation mit Microsoft und dem Produkt Power Apps. Viele Mitglieder der SAP-Community waren enttäuscht, da Power Apps eine große und aktive Community besitzt. Diese Absage führte allerdings auch dazu, dass andere Low-/No-Code-Plattform-Anbieter wie Simplifier nun die Chance haben, SAP-Bestandskunden und Partner für sich zu gewinnen, indem sie den Mehrwert ihrer Lösungen für die SAP-zentrische Anwendungsentwicklung überzeugend präsentieren.

Es lohnt sich daher für Unternehmen, mit SAP-Anwendern und -Entwicklungsteams einen Blick auf schlankere und flexiblere Low-Code-Alternativen wie Simplifier zu wagen, um die eigenen Anforderungen mit den Möglichkeiten und Funktionalitäten der Plattformen abzugleichen, um schlussendlich eine geeignete Low-Code-Technologie zu finden, die den eigenen Anforderungen gerecht wird.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass SAP Build sein Versprechen als Low-Code-Entwicklungsplattform nicht einhalten kann. Sowohl für Fachanwender als auch für Pro-Code-Entwickler ergeben sich verschiedene Einschränkungen und Mängel. Die Plattform ist noch nicht aus-

gereift genug und bietet keinen umfassenden und vor allem einheitlichen Lösungsansatz für die Entwicklung von Unternehmensanwendungen. Ursprünglich wurde SAP Build als Lösung angepriesen, mit der Unternehmen eigene Apps und Prozesse ohne Programmierkenntnisse erstellen können. Doch in der Praxis zeigt sich, dass diese Plattform tatsächlich erhebliche Programmierkenntnisse erfordert.

Schlank Alternative

Simplifier ist ein Low-Code-Anbieter, der in der SAP-Welt mittlerweile als „schlanke Alternative zu SAP Build“ bekannt ist und viele Unternehmen, die mit der Toolchain der SAP und der BTP an ihre Grenzen gestoßen sind, überzeugt hat. Mit der modernen Technologie auf Basis des in der SAP-Community beliebten UI5-Frameworks konnte die Low-Code-Plattform viele SAP- und Abap-Entwickler begeistern. Die Vorteile bei der Nutzung von Simplifier liegen unter anderem bei den vielseitigen standardisierten Integrationsmöglichkeiten, der flexibelsten UI für die App-Nutzung auf allen Endgeräten (inkl. Wearables), einem hohen Grad an Wiederverwendbarkeit für alle erstellten und existierenden Inhalte und einem schlanken Betriebskonzept beim Ausrollen und Verwenden von Applikationen und mobilen Apps.



Christian Kleinschroth, CTO, Simplifier

simplifier.io