

Programmieren auf der SAP BTP

Ihr Einstieg in die Entwicklung auf der SAP
Business Technology Platform

» Hier geht's
direkt
zum Buch

DAS VORWORT

Einleitung

Die *SAP Business Technology Platform* (SAP BTP) hat sich in den vergangenen Jahren zum zentralen Dreh- und Angelpunkt der modernen SAP-Welt entwickelt. Sie bildet das technologische Fundament für zahlreiche SAP-Lösungen und ermöglicht mit ihren vielfältigen Services – von der Anwendungsentwicklung über Integration, Prozessautomatisierung bis hin zur künstlichen Intelligenz – eine gewinnbringende Datennutzung und die effiziente Umsetzung innovativer Prozesse im Unternehmensumfeld.

Als offene und modulare Plattform bietet die SAP BTP entscheidende Vorteile, die Unternehmen dabei unterstützen, Innovationen und Prozesse schnell umzusetzen. Dazu zählt die *Clean-Core-Strategie*, bei der alle Anpassungen und Erweiterungen innerhalb der SAP-Landschaft auf bzw. mit der SAP BTP außerhalb des Kernsystems umgesetzt werden. Ebenso wichtig ist die *Multi-Cloud-Strategie*, die die Nutzung zusätzlicher Anbieter wie Amazon Web Services, Azure oder Google Cloud ermöglicht. Zudem ist die SAP BTP essenziell für die Einbindung von Zukunftstechnologien wie künstlicher Intelligenz, Automatisierung und event-getriebenen Architekturen.

Ziel dieses Buches

Da die SAP BTP zahlreiche Services und damit eine Vielzahl an Technologien und Werkzeugen vereint, wirkt deren Zusammenspiel auf viele Anwender*innen und Entwickler*innen zunächst äußerst komplex.

Das Buch »Programmieren auf der SAP BTP« wurde geschrieben, um einen verständlichen und praxisnahen Leitfaden bereitzustellen, der Anwender*innen und Entwickler*innen bei der Entwicklung und Integration von Anwendungen auf der SAP BTP Schritt für Schritt begleitet und unterstützt. Dabei werden nicht nur die wichtigsten Grundlagen und Werkzeuge vorgestellt, sondern auch Best Practices und konkrete Handlungsanweisungen aufgezeigt – verständlich, anwendbar und direkt in realen Projekten umsetzbar.

Für wen ist dieses Buch geeignet?

Das Werk richtet sich in erster Linie an Anwender*innen und Entwickler*innen, die auf der SAP BTP programmieren oder Erweiterungen umsetzen möchten, sowie an Berater*innen und Entscheider*innen, die ein grundlegendes Verständnis der SAP BTP und ihrer vielfältigen Einsatzmöglichkeiten erlangen möchten. Auch Studie-

rende und Berufseinsteiger*innen im SAP-Umfeld finden in diesem Werk einen fundierten Überblick und eine praktische Anleitung.

Inhalt dieses Buches

Kapitel 1, »SAP Business Technology Platform: strategische Grundlagen und Architektur«, führt zunächst in den Clean-Core-Ansatz ein, eines der zentralen Leitprinzipien der SAP BTP. Es wird detailliert erläutert, wie mit Key-User-Erweiterungen, ABAP-Cloud- und Side-by-Side-Erweiterungen standardisierte und zukunftsfähige Architekturen gestaltet werden können.

Kapitel 2, »SAP Cloud Application Programming Model«, erläutert das Thema SAP Cloud Application Programming Model (CAP) und zeigt, wie Sie mit diesem Programmiermodell leistungsstarke Anwendungen entwickeln können. Außerdem wird erläutert, wie damit Datenmodelle und Services strukturiert sowie SAP-Fiori- und andere Frontends nahtlos integriert werden.

Kapitel 3, »ABAP in der Cloud und ABAP RESTful Application Programming Model«, widmet sich dem Schwerpunkt ABAP in der Cloud. Es wird herausgearbeitet, wie sich die ABAP-Umgebung von klassischen On-Premise-Systemen unterscheidet und wie mit dem ABAP RESTful Application Programming Model zukunftsfähige und skalierbare Services und SAP-Fiori-Anwendungen entstehen.

SAP Build steht im Zentrum von **Kapitel 4**, »SAP Build«. Die SAP-Build-Lösungen – SAP Build Apps, SAP Build Process Automation, SAP Build Work Zone und SAP Build Code – ermöglichen eine nahtlose Verbindung von No-Code-, Low-Code- und Pro-Code-Entwicklungen. Dieses Zusammenspiel bildet eine perfekte Grundlage für die Zusammenarbeit zwischen SAP-Anwender*innen und professionellen Entwickler*innen.

Kapitel 5, »Events und APIs«, zeigt die Bedeutung event-getriebener Architekturen auf. Anhand des Beispiels SAP Event Mesh wird erläutert, wie sich verschiedene Systeme effizient vernetzen lassen und welche Chancen sich dadurch eröffnen.

In **Kapitel 6**, »Künstliche Intelligenz auf der SAP BTP«, werden die Einsatzmöglichkeiten von künstlicher Intelligenz auf der SAP BTP erläutert. Es werden diverse KI-Services vorgestellt, wie z. B. SAP Document AI, Data Attribute Recommendation und generative Modelle. Darüber hinaus wird gezeigt, wie mit SAP AI Core, SAP AI Launchpad und Joule eigene Szenarien umgesetzt und native Machine-Learning-Funktionen von SAP HANA Cloud genutzt werden können.

Zuletzt wird im abschließenden **Kapitel 7**, »DevOps und Sicherheit«, das Thema DevOps auf der SAP BTP näher beleuchtet. Es wird gezeigt, wie der Einsatz von Git, CI/CD

Pipelines und SAP-Transportmanagement moderne Entwicklungs- und Betriebsprozesse etablieren kann. Ergänzend werden Tools wie der SAP Alert Notification Service und Kibana vorgestellt.

Programmierbeispiele zum Download

Damit Sie die Beispiele in diesem Buch nachvollziehen und sofort selbst ausprobieren können, finden Sie unter www.sap-press.de/6104 im Bereich **Materialien** die Programmierbeispiele zum Download.



In hervorgehobenen *Informationskästen* finden Sie in diesem Buch Inhalte, die wissenswert und hilfreich sind, aber etwas außerhalb der eigentlichen Erläuterung stehen. Damit Sie die Informationen in den Kästen sofort einordnen können, haben wir die Kästen mit Symbolen gekennzeichnet:

Dieses Symbol weist Sie auf *Besonderheiten* hin, die Sie beachten sollten. Es *warn*t Sie außerdem vor häufig gemachten Fehlern oder Problemen, die auftreten können.



Mit diesem Symbol sind *Tipps* und *Hinweise* aus der Berufspraxis markiert, die praktische Empfehlungen geben, die Ihnen die Arbeit erleichtern können.



In Kästen, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, finden Sie Informationen zu *weiterführenden Themen* oder wichtigen Inhalten, die Sie sich merken sollten.



Danksagung

Ein Fachbuch wie dieses, geschrieben von Experten, die nicht hauptberufliche Autoren, sondern vor allem auch Kollegen, Vorgesetzte, Partner und Väter sind, entsteht nicht im Vakuum. Unzählige Stunden konzentrierter Schreibearbeit flossen in die sieben Kapitel dieses Werks. »Programmieren auf der SAP BTP« wäre nicht möglich gewesen ohne die Unterstützung zahlreicher Menschen in unserem persönlichen Umfeld, denen wir im Folgenden in persönlichen Worten von Herzen danken möchten.

Jean-François Tate Tsiledze:

Zunächst danke ich meiner Mutter Martine von Herzen für ihre liebevolle Erziehung und all die Opfer, die sie für mich gebracht hat. Ein besonderer Dank gilt meiner Frau Nadja für ihre unermüdliche Unterstützung und dafür, dass sie mir so vieles abgenommen hat, um mir Raum für dieses Buch zu geben. Meine Söhne Christophe und Raphaël – ihr seid meine größte Motivation und gebt mir die Kraft, auch an schweren Tagen weiterzumachen.

Florian Pohl:

Mein Dank gilt ganz besonders meiner Verlobten Alina für ihre starke Unterstützung, ihr Verständnis und die Kraft, die sie mir während der Entstehung dieses Buches gab. Ich danke meiner Familie und meinen Freunden für ihr Verständnis während dieser intensiven Zeit und dafür, dass sie mir trotz meiner begrenzten Verfügbarkeit wertvolle Ablenkung verschafften. Darüber hinaus danke ich auch meinem Teamleiter Martin Pichlo herzlichst für die nötige Zeit, die er mir in den vergangenen Wochen zum Schreiben einräumte.

Raphael Witte:

Mein besonderer Dank gilt meiner Frau Daniela und unserer Tochter Sophia. Während der Arbeit an diesem Buch blieb oft wenig gemeinsame Zeit. Umso mehr möchte ich mich bei euch für eure Unterstützung in dieser Zeit bedanken. Ich möchte mich auch herzlich bei meiner Mutter Hedwig und meinem verstorbenen Vater Johannes bedanken – ohne euch wäre ich heute nicht da, wo ich bin. Dank gilt auch meiner Familie und meinen Freunden für Ihr Verständnis und die oft willkommene Ablenkung. Für die Unterstützung und die vielen hilfreichen Gespräche bedanke ich mich zudem herzlichst bei meinen Kolleg*innen im Cloud Custom Development.

Constantin Freiherr Teuffel von Birkensee:

Ein besonderer Dank gilt meinen beiden Kindern, Amelie und Maxime, die mich in dieser intensiven Zeit nicht nur begleitet, sondern auch mit viel Geduld und Verständnis unterstützt haben. Eure Liebe und euer Rückhalt haben mir viel Kraft gegeben. Ebenso möchte ich mich herzlich bei meiner Ex-Frau Viktoria bedanken. Sie hat mir in vielerlei Hinsicht den Rücken frei gehalten und mich, gemeinsam mit ihrem Mann, tatkräftig unterstützt – dafür bin ich sehr dankbar. Ein großes und von Herzen kommendes Dankeschön geht auch an meine Eltern, Birgit und Benedikt Teuffel von Birkensee. Eure Liebe, euer Vertrauen und eure stetige Unterstützung haben mir den Weg geebnet. Ohne euch wäre ich heute nicht da, wo ich bin.

Gemeinsamer Dank:

Ein herzliches Dankeschön geht an unsere Vorgesetzten, Markus Böhme und Eric Rotzoll, die uns nicht nur die Freiheit gegeben haben, dieses Buch zu schreiben, sondern uns auch mit Vertrauen, Rückhalt und wertvollem Feedback unterstützt haben. Ohne diese Offenheit und Förderung wäre »Programmieren auf der SAP BTP« in die-

ser Form nicht möglich gewesen. Wir bedanken uns zudem bei Tsvetelina Tsoneva und Janine Baumann – eure Unterstützung, euer offenes Ohr und eure Bereitschaft, uns in vielen kleinen und großen Dingen zu helfen, haben uns sehr weitergebracht und motiviert.

Zum Schluss danken wir der gesamten SAP-Community. Die zahlreichen Beiträge, Diskussionen und das geteilte Wissen von Expert*innen, Anwender*innen und Vordenker*innen waren für uns eine stetige Quelle der Inspiration und haben maßgeblich zur Qualität und Tiefe dieses Buches beigetragen.