



Digitale Modernisierung in 2 Phasen – Einführung von NetSuite und Oracle Integration Cloud als Herzstücke digitaler Prozessinfrastruktur

Michael Schäfer, Integrata Cegos GmbH und Matthias Sauer, PROMATIS software GmbH

Der Austausch eines ERP-Systems ist immer eine Herausforderung. Die vollständige Erneuerung der IT-Landschaft eines Unternehmens inklusive ERP-System ist dahingegen schon ein episches Unterfangen. Integrata Cegos ist dies, in einem Zeitraum von über zwei Jahren, im Projekt Smart Data gelungen. Als zentraler Taktgeber treibt NetSuite nun nicht nur Finance-, sondern auch Einkaufs-, Auftragsabwicklungs-, Projektmanagement- und CRM-Prozesse an und ist über die Oracle Integration Cloud nahtlos mit der ebenfalls im Rahmen des Projekts runderneuernten Learning Management Software zur Durchführung des kompletten operativen Geschäfts integriert.

Seit fast 60 Jahren unterstützt Integrata Cegos Unternehmen mit praxisbezogenen Weiterbildungen für Fach- und Führungskräfte bei der Mitarbeiterentwicklung. Integrata Cegos begleitet dabei von der Konzeption bis zur Umsetzung eines Qualifizierungskonzepts und bildet Fach- und Führungskräfte mit modernen Methoden und innovativen Lernformaten weiter, die als Live Online Training, Hybridformat oder als Präsenzveranstaltung durchgeführt werden. Mit ihren passgenauen Lernangeboten schafft Integrata Cegos ein einzigartiges Lernerlebnis.

Diese Einzigartigkeit findet ihren Niederschlag in einer Vielfalt von Geschäftsprozessen, die mit der Modernisierung der kompletten IT-Landschaft digital abgebildet werden.

Geschäftsprozesse als Treiber für die neue Systemarchitektur

Für Integrata Cegos stehen Customer Journey und Learner Experience immer im Zentrum aller geschäftlichen Aktivitäten – aus denen sich die zentralen Anforderungen für die Umsetzung der Prozesse (insbesondere in puncto Digitalisierung der Service Delivery) und entscheidender Impact auf die Ausgestaltung der beteiligten Systeme ergeben haben. Für die Kunden der Integrata Cegos stellen Nutzen und Vorteile zum Beispiel elaborierter Online-Lernformate einen integralen Bestandteil ihrer eigenen Weiterbildungsplanungen dar.

Das Geschäftsmodell der Integrata Cegos ist vor diesem Hintergrund mit einer Prozessarchitektur unterlegt, die im Wesentlichen auf der auftragsartbezogenen Ausdifferenzierung von Datentransaktionen in folgenden Tätigkeitsfeldern fußt:

- Offene Seminare / Open Courses (OC): Virtual Classroom Trainings oder im Präsenzformat
- Inhouse-Seminare (IS): Standardseminare, deren Durchführungstermine und Veranstaltungsorte und -formate mit den Auftraggeber individuell vereinbart werden
- Qualifizierungsprojekte (QP): Kundenspezifisch entwickelte Trainings sowie Re-/Up-Skilling-Projekte, Consulting zu allen Themen aus dem Portfolio der Integrata Cegos
- Managed Training Services (MTS): Dienstleistungen zur Abwicklung von Kundenprozessen der Wertschöpfungs-

kette Training (Business Process Outsourcing Training)

Abbildung 1 zeigt die grobe Übersicht über die Prozessarchitektur, die als Basis für die Umsetzung des hier beschriebenen Projekts Smart Data bei Integrata Cegos diente. Die farbig markierten Prozesse stellen die Kernprozesse dar. Die weiteren Prozesse sind als Management- oder Supportprozesse in dem jeweils entsprechenden grauen Bereich klassifiziert. Die vorliegende Prozessarchitektur wurde auf Basis der drei zentralen Standardkomponenten Oracle NetSuite (ERP- und CRM-System), cimoio (Training-Management-System) und der Oracle Integration Cloud (Komponente zur Integration aller beteiligten Systeme) umgesetzt. Ein erster Artikel, der die organisatorischen Herausforderungen in Corona-Zeiten bei diesem umfassenden Projekt und die dazugehörigen Lösungen beschreibt, wurde bereits in den Business News 01/2022 veröffentlicht [1]. Der hier vorliegende Artikel beschreibt nun die gewählten Wege zur Umsetzung des Gesamtsystems und fokussiert auf Architekturfragen, prozessuale Aspekte und eingesetzte Technologien.

Die Integration von Oracle NetSuite als ERP/CRM-Kern mit dem Training-Management-System cimoio über die Oracle Integration Cloud (OIC) ermöglicht die komplette geschäftsfeldunabhängige Administration der zentralen operativen Prozesse und stellt den gesamten benötigten Funktionsraum sowohl für die Kern- als auch für die Supportprozesse zur Verfügung:

- Workflowgesteuerte Termin- und Teilnehmerverwaltung inklusive Ressourcenmanagement im Training-Management-System cimoio
- Austausch auftragsrelevanter Transaktionsdaten zwischen NetSuite und cimoio via Web Services über die Oracle Integration Cloud
- Vendor Management über das cimoio-Trainerportal (Web Frontend), u. a. als zentrale Informations- und Kommunikationsplattform
- Anbindung weiterer externer (Kunden-) Systeme für die Training und Service Delivery
- Digitale Bereitstellung und Verarbeitung von Teilnehmerfeedbacks als Inputgeber für das Qualitätsmanagementsystem in cimoio

- Vertragsmanagement, Beschaffung, Finanz- und Rechnungswesen inklusive Debitoren- und Kreditorenmanagement in NetSuite
- Geschäftsfeldübergreifende KPI-Analysen für Finance und Controlling in NetSuite und der Oracle Planning & Budgeting Cloud

Das zugrunde liegende Prozessdesign wurde flexibel skalierbar entwickelt, um einer dynamischen Kundenorientierung und einem weiteren Scope-Ausbau zu genügen. Operationalisierung und Controlling der gesamten Value Chain Trainings wurden mithilfe digitaler End2End-Verarbeitungen in beiden Systemen miteinander verbunden. Die existierenden Prozesse wurden im Rahmen der Transformation im Kern nicht notwendigerweise neu designed, vielmehr wurden die systemisch zu implementierenden Abläufe sowie die Prozessierung der vorgangsrelevanten Daten gemäß dem Prinzip „Zero Touch“ in die Zieltopologie der IT-Landschaft digitalisiert eingebettet. Die Optimierung der Datenstrukturen und ein digitaler Prozessausbau dienten im Projekt als Garant für Standardisierung und Normierung sowie Automatisierung der Sollprozesse. Weitere Determinanten für die prozedurale Datenintegrität resultierten aus Projekten, in denen Kundensysteme die Funktion sowohl als Datenquelle als auch als Datenkonsument einnehmen.

Phase 1: Einführung von NetSuite ERP und CRM

Microsoft Dynamics NAV war zuvor seit mehr als zehn Jahren bei Integrata Cegos im Einsatz. Das System war hochgradig an die Integrata-Cegos-Geschäftsprozesse angepasst. Insbesondere Prozesse aus den Bereichen CRM, Delivery und Finance waren integraler Bestandteil des Systems. Der zweite große Geschäftsbereich Open Courses (OC) wurde in diesem Zeitraum hauptsächlich in den Learning-Management-Plattformen Ecadia und dem proprietären System SVS abgewickelt; lediglich die Rechnungsstellung erfolgte über Dynamics NAV. Phase 1 des Projekts Smart Data umfasste somit die Ablösung von Dynamics NAV mit seinen CRM- und Finance-Prozessen durch NetSuite und die temporäre Integration von NetSuite mit den bestehenden On-Premises-Legacy-Systemen über die Oracle Integration Cloud.

Prozessarchitektur Smart Data

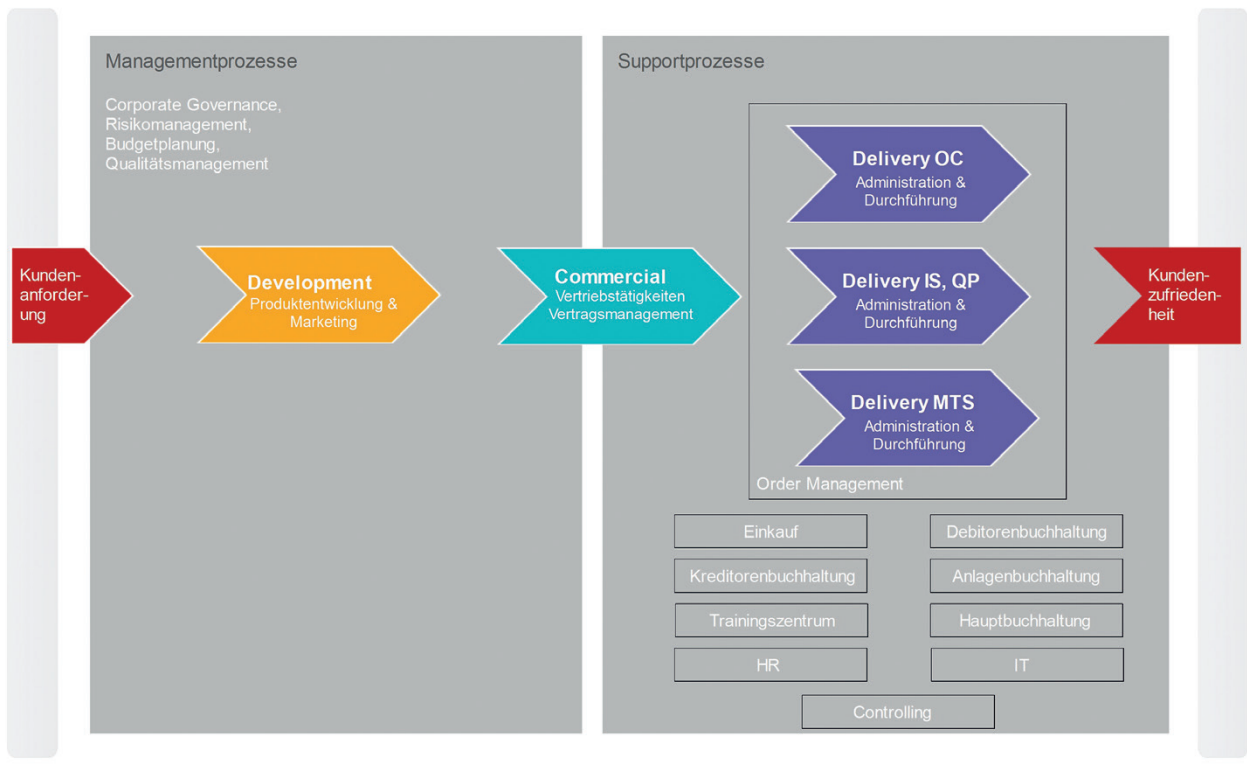


Abbildung 1: Prozessarchitektur Projekt Smart Data (© Integrata Cegos GmbH)

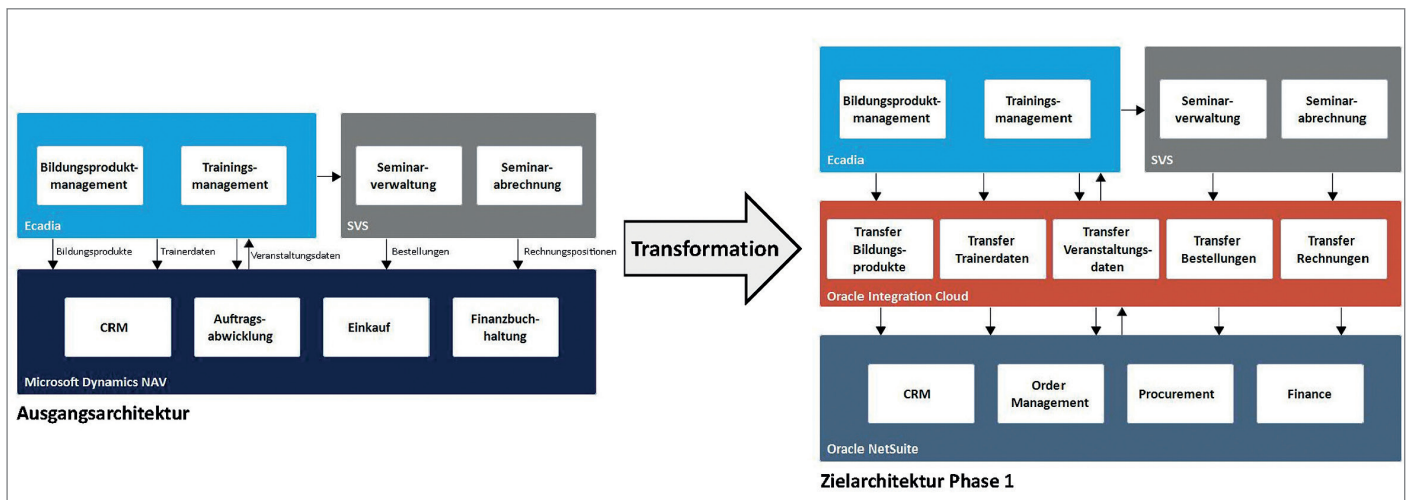


Abbildung 2: Architekturtransformation Phase 1 (© Integrata Cegos GmbH)

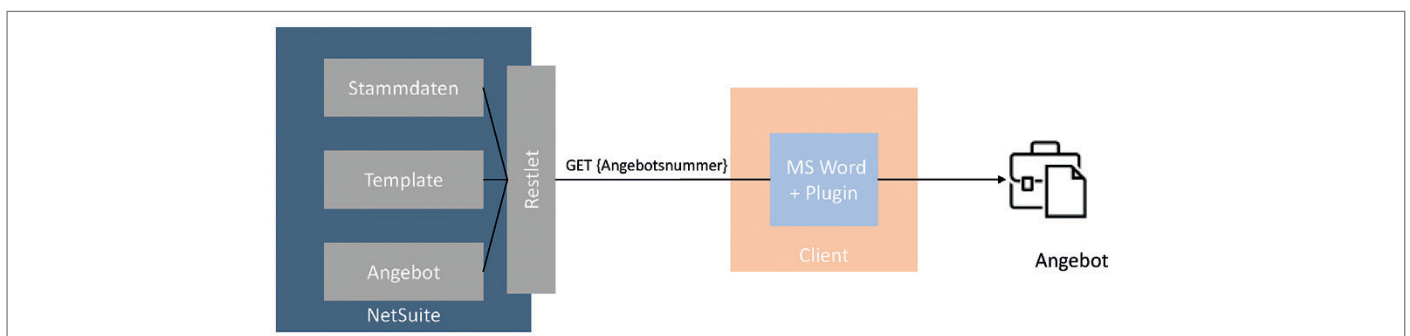


Abbildung 3: Word Plug-in für die Einbindung von NetSuite-Daten in Word-Angebote (© PROMATIS GmbH)

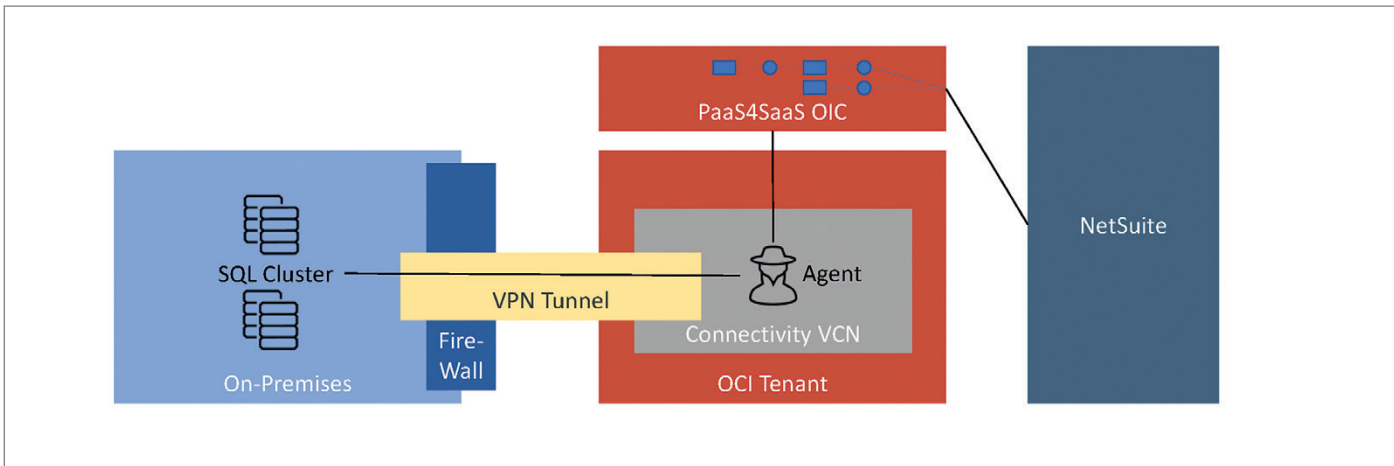


Abbildung 4: OCI-gehosteter Connectivity Agent zur Einbindung der On-Premises-Systeme (© PROMATIS GmbH)

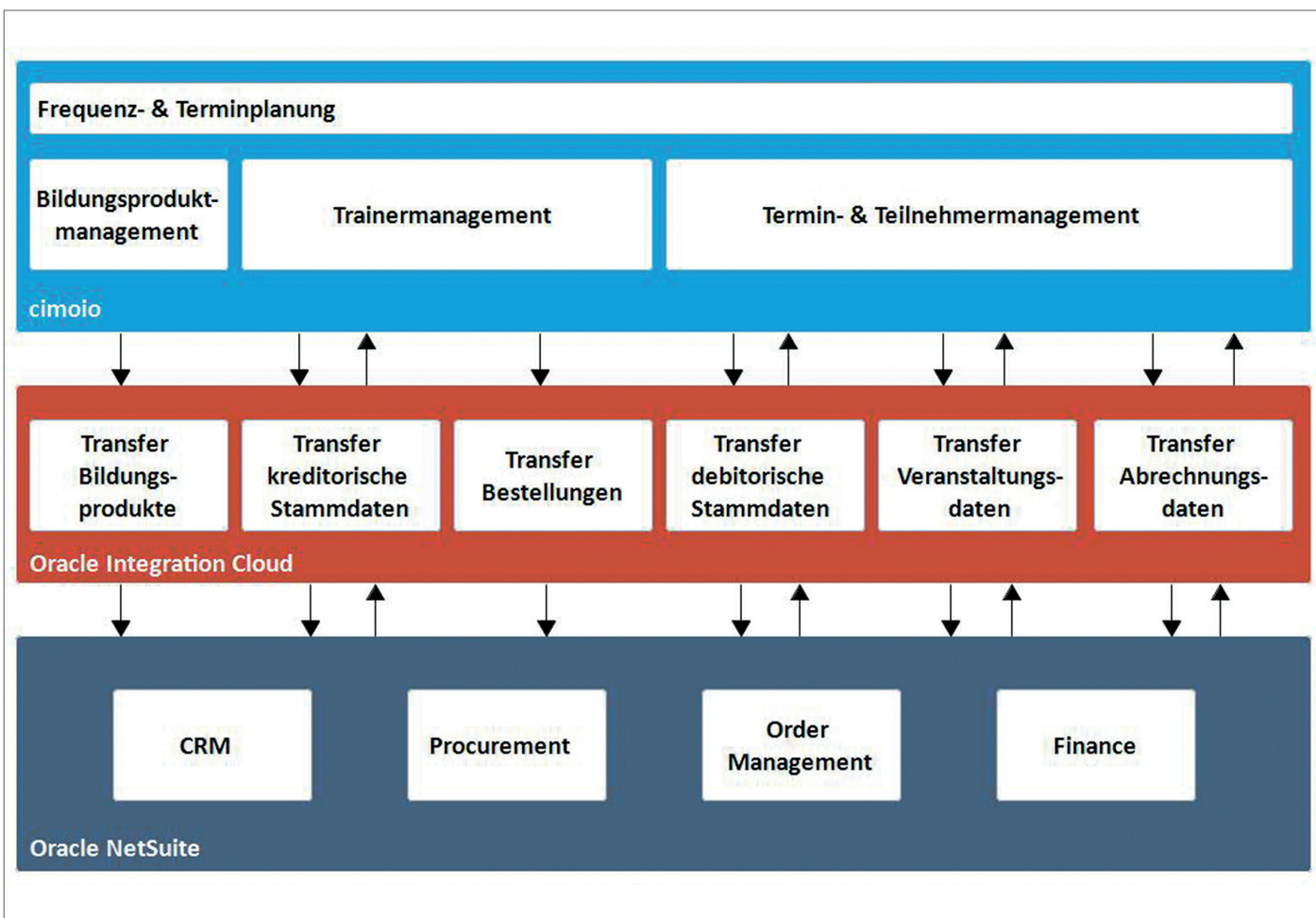


Abbildung 5: Zielarchitektur Phase 2 (© Integrata Cegos GmbH)

Mit der Ablösung von Microsoft Dynamics NAV übernahm NetSuite den vollständigen Lead-to-Cash-Prozess für den Bereich des nicht-öffentlichen Trainingsgeschäfts. In NetSuite CRM wurden ab diesem Zeitpunkt Leads erfasst und Angebote erstellt. Da bei Integrata Cegos Angebote im Allgemeinen kundenspezifisch erstellt werden müssen, wurde ein eigens dafür entwi-

ckeltes Word Plug-in integriert, um auf dem Client PC des Benutzers eine Word-Datei erzeugen zu können, die alle relevanten Kunden- und Artikelstammdaten enthält und die darüber hinaus vom Benutzer beliebig angepasst werden kann [2].

Gewonnene Verkaufschancen werden ab der Phase 1 in NetSuite mit der Standardfunktionalität als Aufträge erzeugt und an

das Order Management Team übergeben. Das Order Management Team verarbeitet hier, über lange Zeiträume hinweg, Aufträge und Bestellungen mit weit über hundert Auftragszeilen. Jeder als Auftragszeile angelegte Seminartermin wird synchron mittels der OIC über eine REST-Schnittstelle an das Training-Management-System übermittelt. Die Rechnungsstellung und die de-

bitorische Weiterverarbeitung werden in NetSuite durchgeführt.

Der OC-Prozess beginnt meist mit einer Buchung durch den Kunden selbst auf der Website und wurde in Phase 1 dann noch über das eigenentwickelte Seminarverwaltungssystem SVS abgewickelt. Damit SVS nach der Umstellung auf NetSuite weiter korrekt funktioniert, mussten Bestellungen und Abrechnungspositionen an NetSuite übermittelt sowie Seminarstammdaten aus Ecadia abgerufen werden. Da SVS in der nächsten Projektphase abgelöst wurde, wurden in Phase 1 keine REST-Schnittstellen entwickelt, sondern ein direkter OIC-Zugriff auf den MS SQL Servercluster umgesetzt. Die On-Premises-Verbindung wurde dabei über den Connectivity Agent der Oracle Integration Cloud hergestellt. Allerdings bestand dabei die Herausforderung, dass keine weiteren Ressourcen im eigenen Rechenzentrum bereitgestellt werden konnten. Die Lösung dafür war die Integration eines OCI Virtual Cloud Network in das Integrata Cegos VPN. Innerhalb dieses VCN wird der Connectivity Agent auf einer virtuellen Maschine bereitgestellt.

Um die volle bisherige Funktionalität aus Microsoft Dynamics NAV abbilden zu können, musste nun noch die Auftragsverarbeitung für Managed Training Services (MTS) in NetSuite integriert werden. Die Buchungsabwicklung der MTS findet zum Großteil auf kundeneigenen Systeminstanzen des Training-Management-Systems statt. Um diese einbinden zu können, wurde mit der OIC eine generische Auftrags- und Bestellschnittstelle für diese Kundensysteminstanzen umgesetzt. Eine weitere Besonderheit des MTS-Prozesses sind die Providerkarten, die abrechnungsrelevante Informationen enthalten und jedem MTS-Kunden zugeordnet werden. Die Providerkarten wurden als Custom Records in NetSuite aufgesetzt und an den Kunden hinterlegt. Ein MTS-Auftrag führt somit automatisiert zu einer Trainerbestellung, erzeugt die korrekte Preisfindung und kann danach als Einzel- oder Sammelrechnung in NetSuite abgerechnet werden.

Phase 2: Modernisierung der operativen Learning Management Software

In Phase 2 wurde das Training-Management-System Ecadia auf die aktuelle, unter neuem Namen und mit deutlich erweitertem Funktionsumfang verfügbare Software

cimoio von STL umgestellt. Die Funktionalitäten der noch in Phase 1 verwendeten, eigenentwickelten Seminarverwaltungs- und Abrechnungssoftware SVS wurden nun komplett mit cimoio- und NetSuite-Funktionalitäten sowie der dazugehörigen Integration über die Oracle Integration Cloud umgesetzt. Darüber hinaus wurden viele neue Funktionen der aktualisierten Learning Management Software wie beispielsweise eine Frequenz- und Terminplanung für die Veranstaltungen, ein Trainerportal und zahlreiche Automatisierungen bei der Abwicklung der Aufträge der dargestellten Geschäftsfelder von Integrata Cegos durch das entsprechend zugeschnittene Zusammenspiel der verwendeten Komponenten realisiert.

Weiterer Ausbau in einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP)

Mit der im Projekt aufgebauten komponentenbasierten Prozess- und Systemarchitektur wurde neben der Umsetzung der fachlichen Anforderungen eine Gesamtlösung geschaffen, die sich in einfacher Weise strukturiert weiter ausbauen lässt. Dadurch können für die naturgemäß weiter entstehenden dienstleistungsbezogenen Verfahrensadaptionen und kundenindividuellen Service-Szenarien „Datennebenflussarme“

entstehen, die im Zuge von Ausnahmebehandlungen teilautomatisiert gelenkt werden müssen.

Hierzu wurde ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess (KVP) etabliert, um die beiden Standard-Systeme funktional und prozessual dynamisch auf die Belange der Kunden und die Entwicklung des Geschäftsmodells zu adaptieren. Und damit auch die Prozess- und Systemstruktur weiterzuentwickeln, die das „digitale Unternehmen“ – verstanden als erweitertes Unternehmensnetzwerk mit den Kunden und Partnern der Integrata Cegos – jederzeit bedarfsorientiert steuert.

Integrata Cegos ist also in jeder Hinsicht bestens gerüstet, um das Fundament des Unternehmens in der digitalen Transformationsgesellschaft weiter fest zu verankern.

Quellen

- [1] Jöhnk, H., Karle, T. (2022): Umsetzung smarterer ERP-Prozesse in Zeiten von Corona – Herausforderungen und Lösungen, in: DOAG Business News 01/2022 – Business Solutions 2022: Gut aufgestellt für das neue Jahr
- [2] Visual Studio 2022 - Walkthrough: Create your first VSTO Add-in for Word: <https://learn.microsoft.com/en-us/visualstudio/vsto/walkthrough-creating-your-first-vsto-add-in-for-word?view=vs-2022&tabs=csharp>



Matthias Sauer
matthias.sauer@promatis.de

Matthias Sauer ist Vice President Application Development bei PROMATIS und entwickelt seit über zehn Jahren kundenspezifische Anpassungen für ERP-Systeme. Im Smart-Data-Projekt ist er als technischer Projektleiter tätig.



Michael Schäfer
michael.schaefer@integrata-cegos.de

Michael Schäfer ist Prozess- und Qualitätsmanager bei der Integrata Cegos GmbH und verantwortet in dieser Funktion den unternehmensweiten kontinuierlichen Verbesserungsprozess (KVP).