infopulse

Kundenspezifische Cloud-basierte Integrationsplattform für IPCO

Entwicklung einer maßgeschneiderten Integrationsplattform auf Basis von Microsoft Azure für ein globales Herstellungsunternehmen

Branche: **Herstellung** **Ort:** **Schweden** **Mitarbeiter:** **800+**

Website: **www.ipco.com**

Über den Kunden

IPCO ist ein globaler Konzern für industrielle Prozesslösungen mit mehr als 35 Vertriebsniederlassungen, Servicezentren und Produktionsstätten in Asien, Europa und Nordamerika. Das Unternehmen hat es sich zur Aufgabe gemacht, die Verarbeitungsproduktivität von mehr als 1.200 Produkttypen in der Bau-, Lebensmittel-, Transport-, Chemie- und anderen Industrien zu verbessern. Das Leistungsspektrum von IPCO umfasst die Entwicklung, Installation und Wartung kundenspezifischer Industrielösungen und -anlagen wie Förderbänder, Stahlbänder, Pressen, Kühler, Granuliersysteme und Ersatzteile.

Anforderung

Die Zusammenarbeit zwischen Infopulse und IPCO begann 2018, kurz nachdem der Kunde aus einem multinationalen Unternehmen für Industrietechnik ausgegliedert wurde und nun als eigenständiges Unternehmen agiert. Der Kunde wollte sich von der veralteten Vor-Ort-Infrastruktur lösen und die Möglichkeiten moderner Technologien nutzen, um Innovationen zu fördern und das Unternehmenswachstum zu beschleunigen. Vor diesem Hintergrund hat IPCO eine ehrgeizige Strategie für die digitale Transformation entwickelt, wobei der Schwerpunkt auf dem Microsoft Tech Stack und den Azure-Produkten liegt.

Die zentrale Herausforderung für IPCO bestand darin, Zeit und Aufwand der internen IT-Teams einzusparen und deren Fokus auf wertvolle strategische Aufgaben zu verlagern, indem eine End-to-End-Automatisierung von IT-Routineaufgaben, HR-Vorgängen und anderen Geschäftsprozessen ermöglicht wird. Um dies zu erreichen, verlangte der Kunde, eine innovative Integrationsplattform auf der Basis von Microsoft Azure zu entwerfen und zu entwickeln, die folgende Anforderungen erfüllen sollte:

- Nahtlose Integration von IPCOs CRM- und ERP-Systemen zur Rationalisierung der Vertriebsabläufe
- Automatisierung des On-/Offboarding von Mitarbeitern und Beratern, um den manuellen Aufwand zu verringern und die Einhaltung von Vorschriften bei Prüfungen zu erleichtern
- Hosting von Integrationsabläufen und Ermöglichung einer zuverlässigen Konnektivität zwischen verschiedenen Anwendungen innerhalb der Kundenumgebung.
- Beachten von Secure-by-Design-Ansätzen und Gewährleistung eines zuverlässigen Schutzes von Anwendungsgeheimnissen wie API-Schlüsseln, Zertifikaten und anderen sensiblen Daten.
- Bereitstellung einer modernen Betriebseinrichtung, einschließlich Problemüberwachung, Warnmeldungen und Selbstheilungsfunktionen

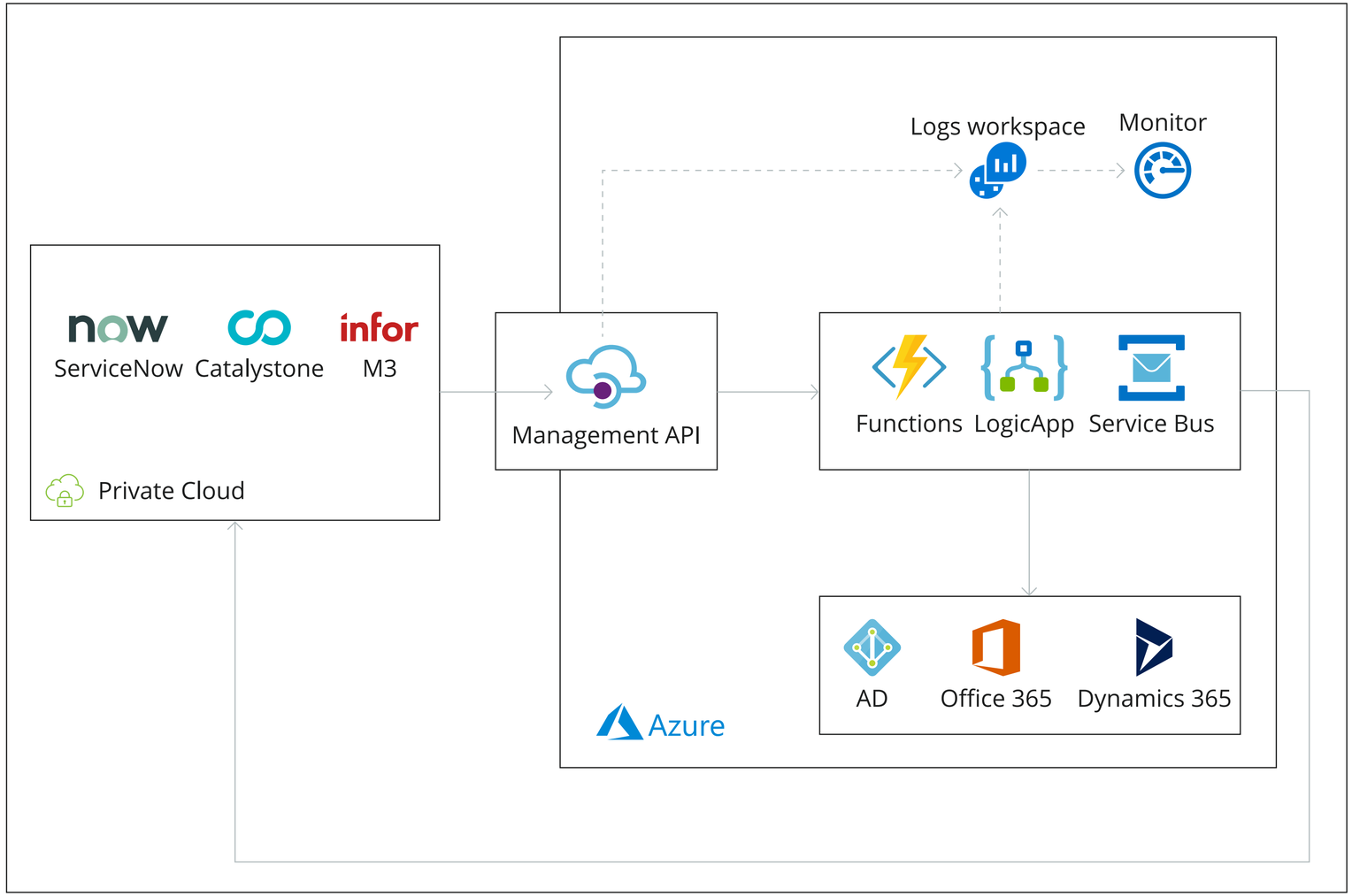
Lösung

Als langjähriger Microsoft Gold-Partner mit Azure Expert MSP-Status und zahlreichen Azure Advanced-Spezialisierungen verfügt Infopulse über das erforderliche Wissen und die Expertise, um IPCO beim Aufbau einer innovativen Integrationsplattform auf Basis der Azure Integration Services zu unterstützen.

In der Anfangsphase des Projekts fanden eine Reihe von Workshops statt, um die Geschäftsprozesse und die IT-Landschaft von IPCO zu analysieren, die wichtigsten technischen und geschäftlichen Anforderungen zu ermitteln, den Arbeitsumfang zu planen und einen Fahrplan für die Projektumsetzung zu erstellen. Nach Abschluss der Bewertung und Planung, die mit dem Kunden abgestimmt wurde, begann Infopulse mit dem End-to-End-Engineering einer kundenspezifischen Integrationsplattform unter Anwendung von Agile- und DevOps-Methoden.

Die Integrationsplattform basiert auf einer meldungsorientierten Architektur, die Silos in der Kommunikation zwischen Anwendungen durch die Verwendung eines Warteschlangensystems für Meldungen beseitigt. Die Plattform integriert nahtlos CatalystOne (HCM-Software), Infor M3 (ERP-System) und ServiceNow (Front-End für Benutzeranfragen).

Hochrangige Architektur der Integrationsplattform



Die Architektur der Integrationsplattform basiert auf den folgenden Komponenten:

- **API Management** - dient als Einstiegspunkt, der die Arbeitsabläufe initiiert
- **Logic Apps** - verantwortlich für die Geschäftslogik und die Ausführung der Arbeitsabläufe
- **Azure Functions** - hostet benutzerdefinierte Codelösungen, die verwendet werden, wenn Logic Apps die erforderliche Funktionalität nicht abdecken kann
- **Service Bus** - eine Zwischenschicht, die komplexe Abläufe in mehrere Schritte aufteilt
- **Active Directory** - Tool zur Identitäts- und Zugriffsverwaltung
- **Key Vault** - zur sicheren Speicherung von API-Schlüsseln und Zertifikaten
- **Log Workspace** - speichert alle Integrationsprotokolle und Metriken
- **Azure Monitor** - dient zur Überwachung der Plattformleistung und zur schnellen Benachrichtigung des Support-Teams bei API-Fehlern, verlorenen Nachrichten oder anderen Problemen.

So ermöglicht die Plattform die durchgängige Automatisierung der Abläufe bei IPCO, wie z. B. das IT-Onboarding und -Offboarding von Mitarbeitern und Beratern, die Synchronisierung von Mitarbeiterdaten zwischen HR-, Geschäfts- und IT-Systemen, die Übertragung von IPCO-Kundendaten aus dem CRM-System in das ERP-System, die Übergabe von Rechnungen aus dem Invoice Management System an das ERP-System sowie die Rücksendung von Rechnungsmetadaten an das ERP-System. Darüber hinaus ist die Architektur so konzipiert, dass eine effektive Fehlerbehebung bei potenziellen Fehlern und Zwischenfällen innerhalb der Arbeitsabläufe gewährleistet ist.

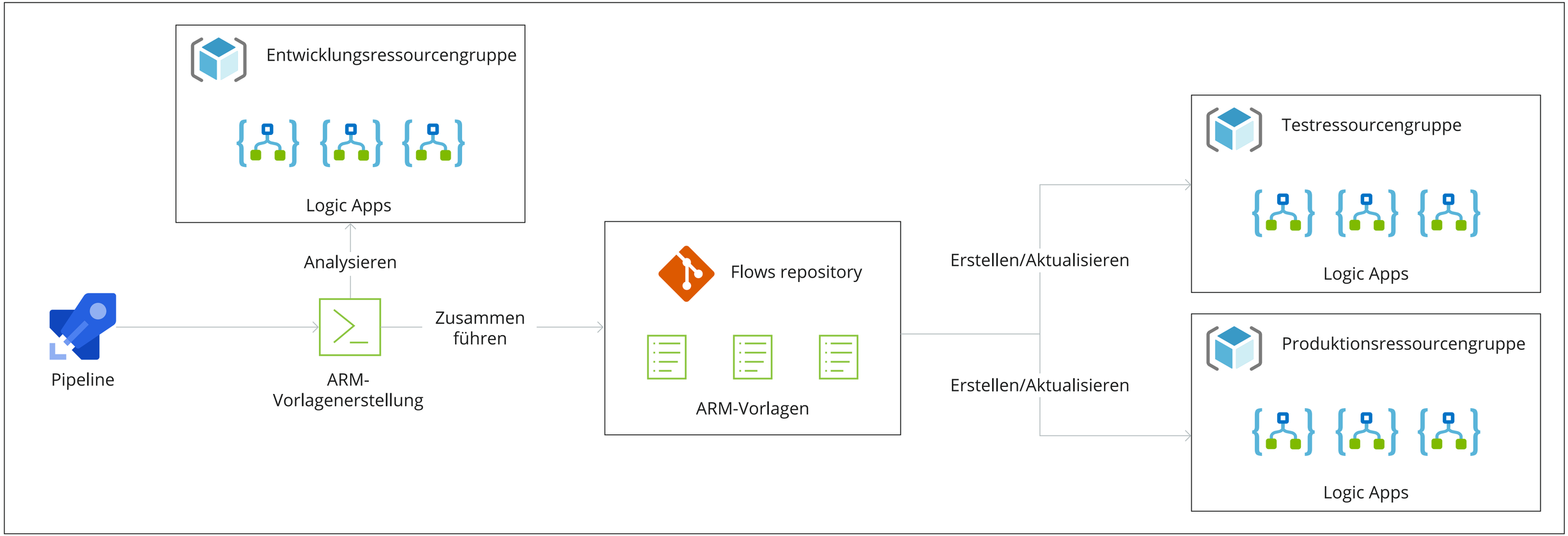
Überblick über den DevOps-Lebenszyklus

Gemäß den Projektanforderungen musste die Integrationsplattform schnell auf die Änderungswünsche von IPCO reagieren und eine rasche Bereitstellung von Integrationsabläufen in der Produktionsumgebung gewährleisten. Um dies zu erreichen, stellte Infopulse ein spezielles DevOps-Team zusammen, das die Möglichkeiten von Azure zum Aufbau maßgeschneiderter CI/CD-Pipelines nutzte.

Die Einrichtung umfasste eine Build- und Release-Pipeline für die Entwicklungs-, Test- und Produktionsumgebung. Der CI/CD-Lebenszyklus besteht aus den folgenden Phasen:

1. Ein Integrationsablauf wird in der Entwicklungsumgebung erstellt
2. Die Build-Pipeline überträgt den Flow in ein GIT-Repository, aus dem der Flow in die Testumgebung freigegeben wird
3. Innerhalb der Testumgebung werden die Abläufe verifiziert und validiert
4. Wenn es keine Probleme gibt, wird der Flow automatisch in der Produktionsumgebung bereitgestellt.

Darstellung des etablierten DevOps-Lebenszyklus



Dieser Ansatz erleichtert die Entwicklung neuer Integrationsabläufe und ermöglicht es, sie auf Wunsch von IPCO kontinuierlich mit neuen benutzerdefinierten Funktionen zu versehen sowie die Abläufe schnell zu testen und in der Produktionsumgebung einzusetzen.

Technologien

- Azure API Management
- Azure Logic Apps
- Azure Key Vault
- Azure DevOps
- Azure Functions
- Azure Service Bus
- Azure Monitor

Ergebnis

Infopulse entwickelte eine maßgeschneiderte Integrationsplattform für Unternehmen, die nahtlose Interoperabilität und intelligente Workflow-Automatisierung zwischen den IT-, HR- und Geschäftssystemen von IPCO ermöglicht. Die IT-Teams des Kunden sind nun von lästigen Routineaufgaben entlastet und können sich auf Innovation und Geschäftswachstum konzentrieren. Darüber hinaus lässt sich die Plattform problemlos horizontal skalieren, so dass neue Integrationsabläufe hinzugefügt und weitere Systeme angeschlossen werden können, ohne dass die bestehende Funktionalität beeinträchtigt wird.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Integrationsplattform IPCO die folgenden Geschäftsvorteile gebracht hat:

- Der Zeitaufwand für das Onboarding/Offboarding von Mitarbeitern oder Beratern wurde von Tagen auf Minuten reduziert.
- Schneller Transfer der IPCO-Kunden vom Vertrieb zum operativen Geschäft durch die Integration der CRM- und ERP-Systeme
- Optimierte Kosten für die Einstellung zusätzlicher interner IT-Spezialisten und die Durchführung von Software-Wartung
- Dynamische Skalierbarkeit zur schnellen Deckung des Ad-hoc-Bedarfs an Leistungssteigerungen
- Eine stabile, sichere und widerstandsfähige Plattform, die eine schnelle Reaktion auf potenzielle Zwischenfälle in allen integrierten Systemen gewährleistet
- Optimierte Entwicklung, Tests und Bereitstellung neuer Integrationsabläufe und benutzerdefinierter Funktionen
- Die Lösungsarchitektur eliminiert mögliche Vendor-Lock-in-Szenarien und bietet Freiheit bei der Wahl des IT-Dienstleisters

Am wichtigsten ist die Flexibilität der Plattform, was ihre weitere Modernisierung erleichtert. Infopulse bietet auch heute noch umfassenden Plattform-Support und entwickelt laufend neue kundenspezifische Integrationen für IPCO.

Über Infopulse

Infopulse, Teil des führenden nordischen, digitalen Dienstleistungs-Unternehmens Tietoevry, ist ein internationaler Anbieter von Dienstleistungen in den Bereichen Software-F&E, Anwendungsmanagement, Cloud- und IT-Betrieb sowie Cybersicherheit für KMUs und Fortune 100 Unternehmen auf der ganzen Welt. Das in 1991 gegründete Unternehmen verfügt über ein Team von über 2,300 Fachleuten und ist weltweit in 7 Ländern - in Europa sowie in Nord-, Mittel- und Südamerika - vertreten.

Infopulse genießt das Vertrauen vieler etablierter Marken wie BICS, Bosch, British American Tobacco, Credit Agricole, Delta Wilmar, ING Bank, Microsoft, Norwegian Oil and Gas Association, OLX Group, OTP Bank, SAP, UkrSibbank BNP Paribas Group, Vodafone, Zeppelin Group und vieler anderer.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte **www.infopulse.com/de**

Kontaktieren sie uns:

PL +48 (221) 032-442

DE +49 (69) 505-060-4719

US +1 (888) 339-75-56

UK +44 (8455) 280-080

FR +33 (172) 77-04-80

UA +38 (044) 585-25-00

BG +359 (876) 92-30-90

BR +55 (21) 99298-3389

info@infopulse.com