

CIDEON

efficient engineering.

► Entwicklung von Java Applikationen auf der SAP Cloud Platform



PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

Über uns



Jens Leuschner
Developer
Java / C++



Mariusz Zienkiewicz
Senior Expert Developer / Unit Manager
C++ / Java

PROZESSBERATUNG > ENGINEERING-SOFTWARE >

IMPLEMENTIERUNG > GLOBAL SUPPORT >

efficient engineering

Digitale Integrationslösungen für ERP, PLM und MCAD

300

Mitarbeiter

1990
Gründung

100

Consultants

2013

Friedhelm Loh Group

80

Entwickler

17

Standorte in Deutschland,
Österreich und USA



PROZESSBERATUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT



CIDEON

Niederlassungen



15 x in Deutschland

1. Bautzen
2. Görlitz
3. Chemnitz
4. Gräfelfing
5. Düsseldorf
6. Leipzig
7. Mundelsheim
8. Troisdorf
9. Siegen
10. Schotten
11. Hamburg
12. Delmenhorst
13. Dortmund
14. Stuttgart
15. Wolfsburg



1 x in Österreich

Linz



1 x in den USA

Devon, PA



PROZESSBERATUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

ENGINEERING-SOFTWARE

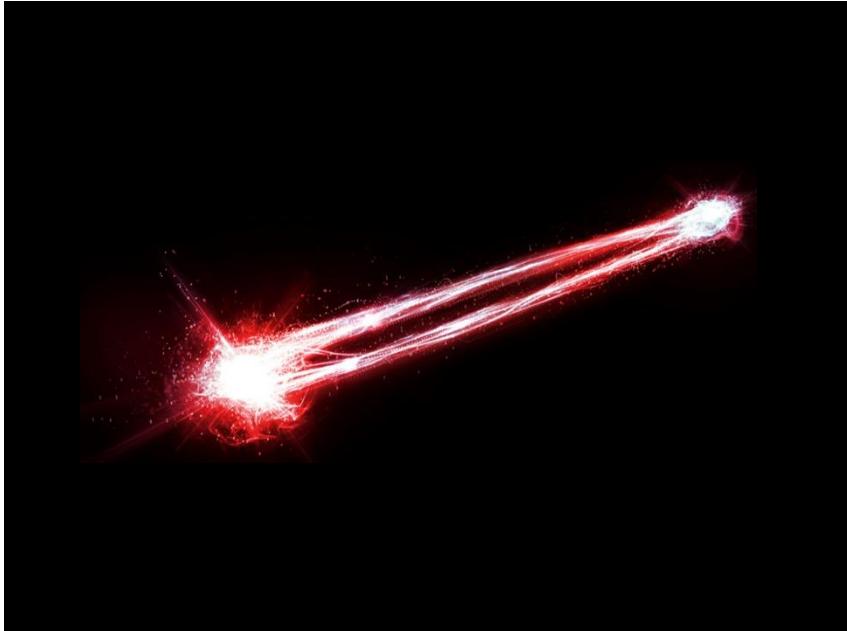
IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

CIDEON / Leuschner & Zienkiewicz / 28.02.2018

PLM/PDM

Product Lifecycle Management (PLM) – Product Data Management (PDM)

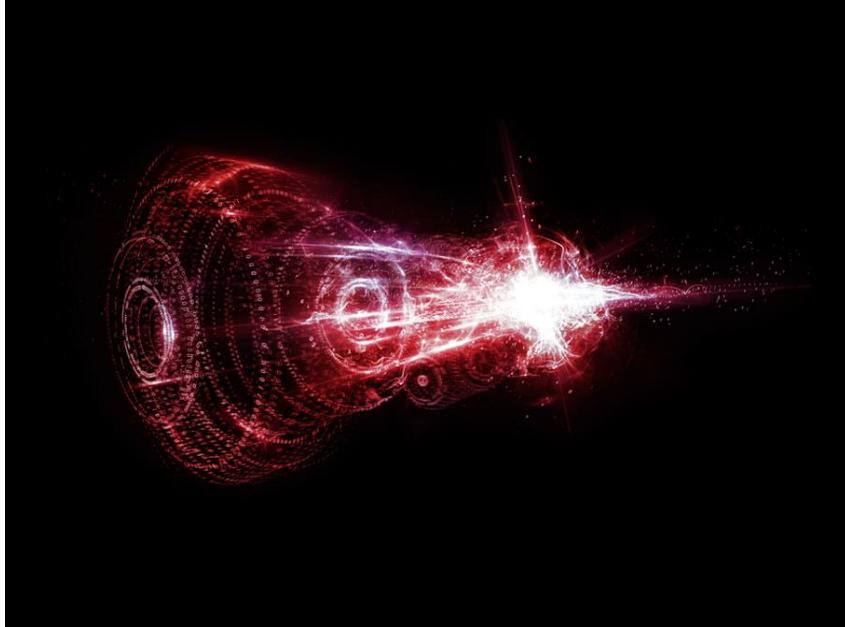


- PLM/PDM Systemauswahl
- Prozessintegration
- Dokumentenmanagement
- Versionierung/Revisionierung
- Änderungsmanagement
- Stücklistenmanagement



Engineering

Die digitale Produktentwicklung mit CAD-Lösungen

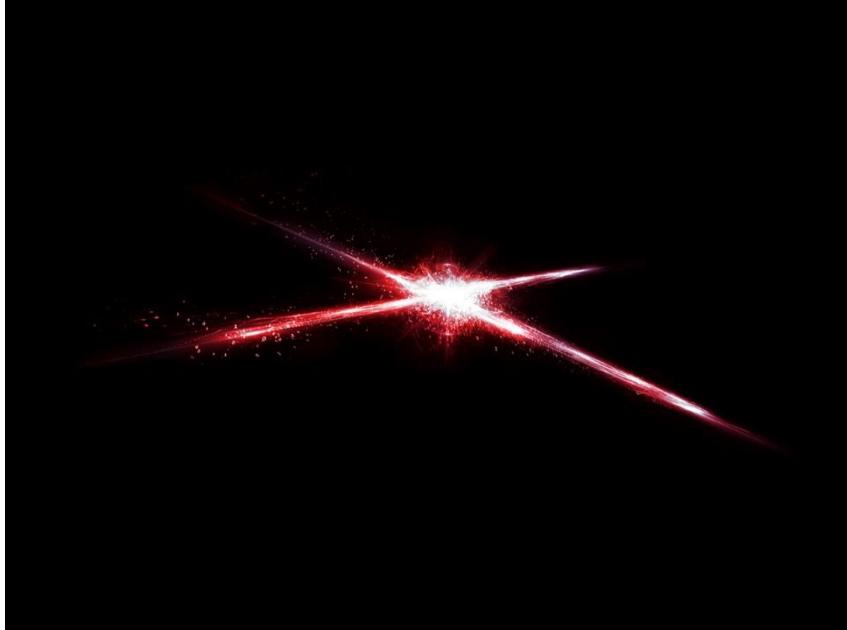


- Digitale Produktentwicklung
- Engineering Automation
- Konstruktionsmethoden
- Mechatronische Kollaboration
- Layout- und Fabrikplanung



Integrationen

Integrierte IT-Systeme – das Perpetuum mobile der modernen Fertigung



- CAD – SAP
- 3DEXperience – SAP
- Vault – SAP
- EPLAN – Vault
- EPLAN – Pro.File
- EPLAN – SAP
- Vault – ERP



PROZESSBERATUNG

FRIEDHELM LOH GROUP



ENGINEERING-SOFTWARE

CIDEON / Leuschner & Zienkiewicz / 28.02.2018

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT



CIDEON

Zufriedene Kunden in über 40 Ländern weltweit



ALSTOM

BOMBARDIER



GÜDEL
Automation



SIEMENS



PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

SAP – ein Überblick



ERP – System
Enterprise Resource Planning

SAP **Business Suite**



SAP – ein Überblick

Funktionsbereiche ERP - System

Rechnungswesen (Finanzen, Controlling...)

Personalwirtschaft

Logistik (Materialwirtschaft, Produktionsplanung und -steuerung,
Lagerverwaltung, Vertrieb, **Product Lifecycle Management**...)

Branchenlösungen

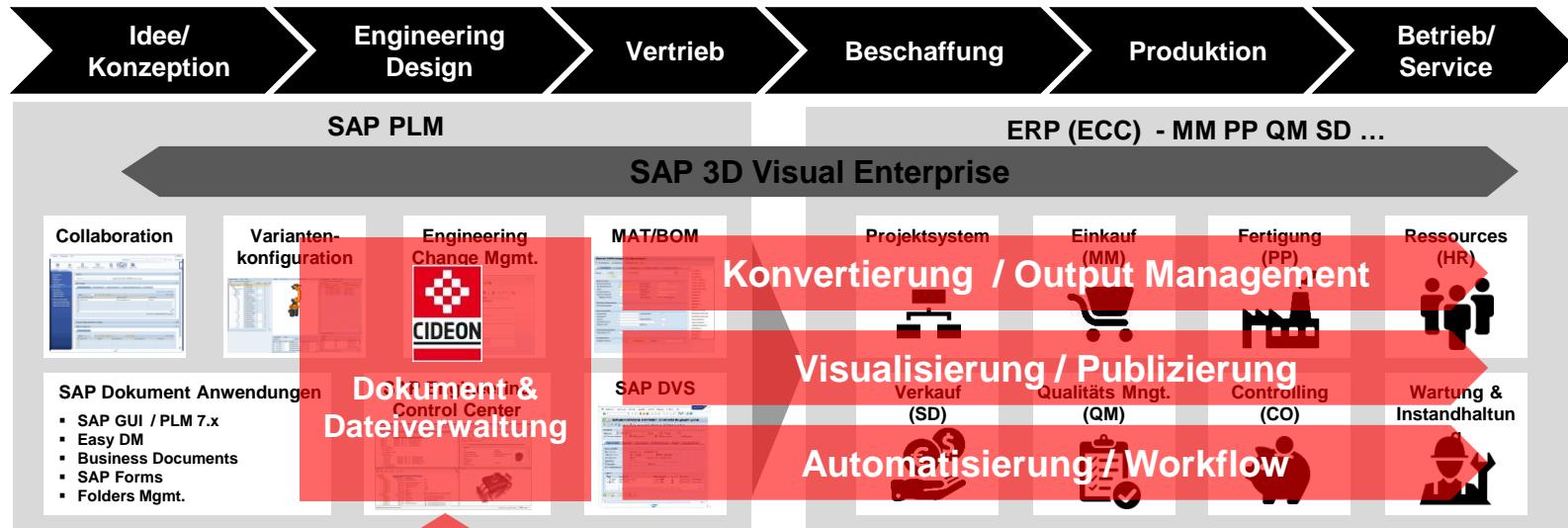
SAP – ein Überblick

Product Lifecycle Management



SAP – ein Überblick

Product Lifecycle Management



Zur Verfügung stellen von (Beispiele):

- Einkaufsbeleg
- Vertriebsbeleg
- Fertigungsbeleg
- Fertigungsauftrag
- Wartungsbeleg
- Wartungsmeldung
- Wartungsauftrag





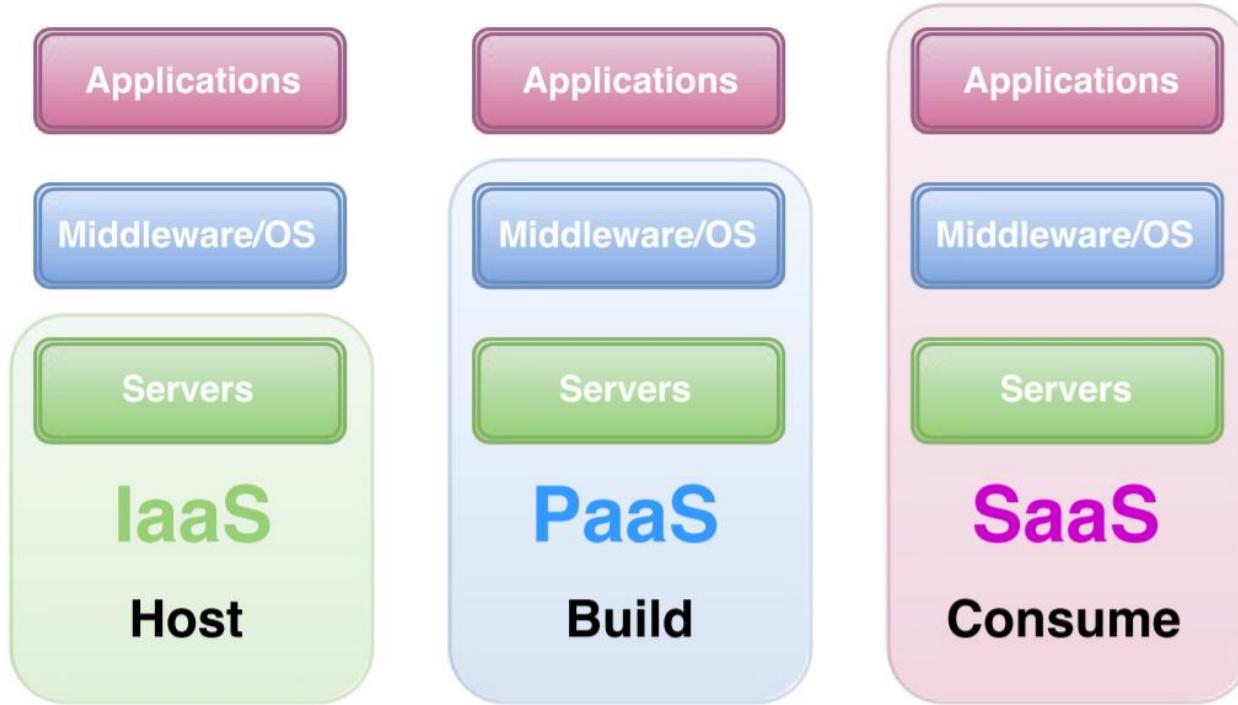
PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

Grundlegende Service-Modelle von Cloud Computing



PROZESSBERATUNG



ENGINEERING-SOFTWARE



IMPLEMENTIERUNG



GLOBAL SUPPORT



Grundlegende Service-Modelle von Cloud Computing

Infrastructure as a Service (IaaS)

- Zugriff auf grundlegende Computingressourcen
 - Server
 - Festplattenspeicher
 - Rechenkerne
 - Vorteile:
 - Abbild ähnelt lokaler Infrastruktur
 - Kein Single-Point-Of-Failure
 - Skalierbarkeit
 - Belastungsspitzen
- i.d.R virtualisierte Ressourcen



PROZESSBERATUNG



ENGINEERING-SOFTWARE



IMPLEMENTIERUNG



GLOBAL SUPPORT

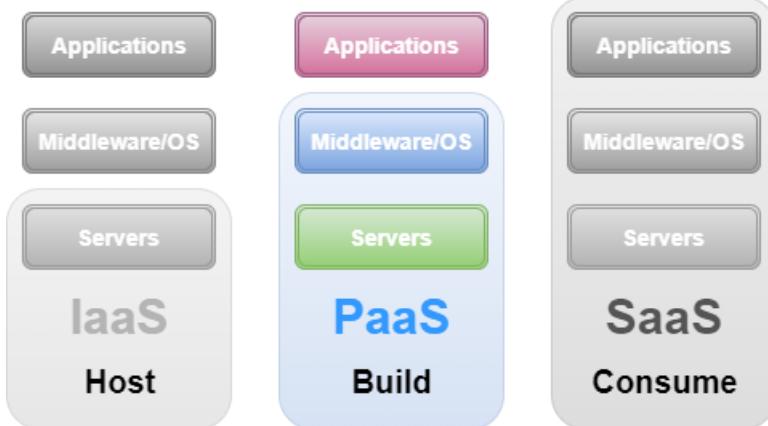


Grundlegende Service-Modelle von Cloud Computing

Platform as a Service (PaaS)

- Zugriff auf vollständige Computing-Platform
- Umfasst IaaS
- Installiertes Betriebssystem
- Programmierumgebungen
- Allgemeine Services (DB,...)
- Laufzeitumgebungen
- Middleware Dienste

Auf Entwickler ausgerichtet



PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

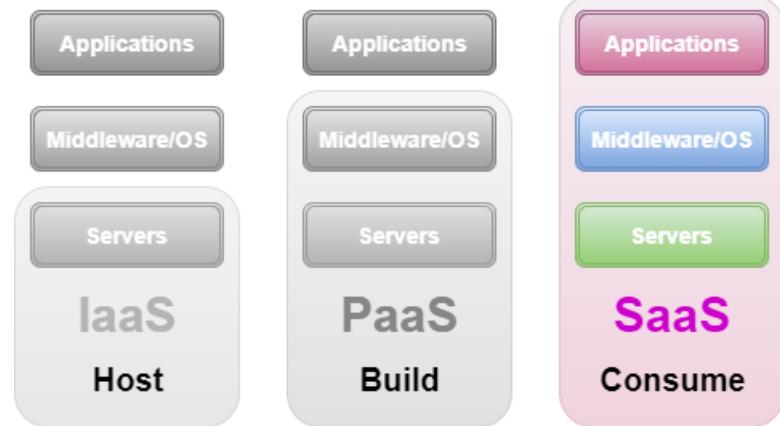
GLOBAL SUPPORT



Grundlegende Service-Modelle von Cloud Computing

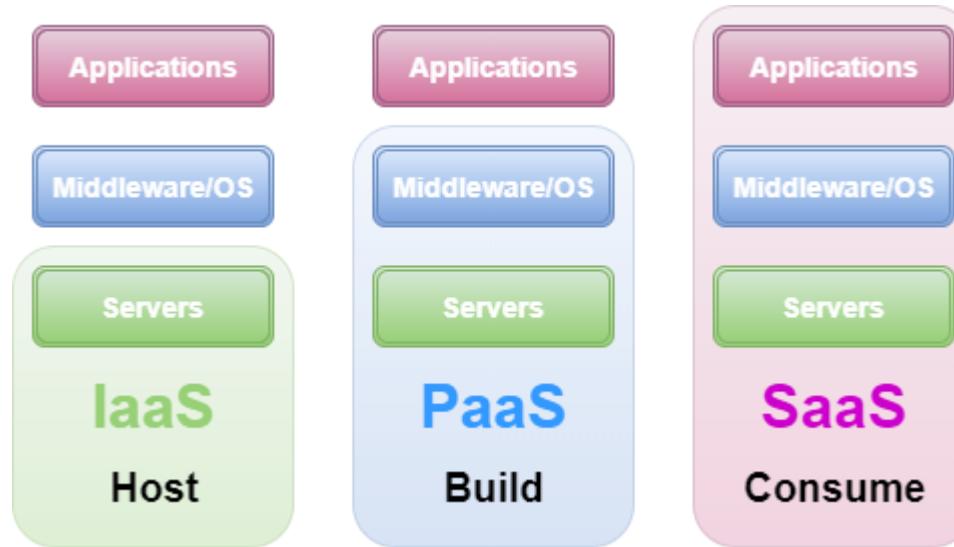
Software as a Service (SaaS)

- Software die dem Kunden als Service angeboten wird
- Installation und Pflege durch SW-Anbieter



Servicemodelle in der Übersicht

Software as a Service (SaaS)



PROZESSBERATUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

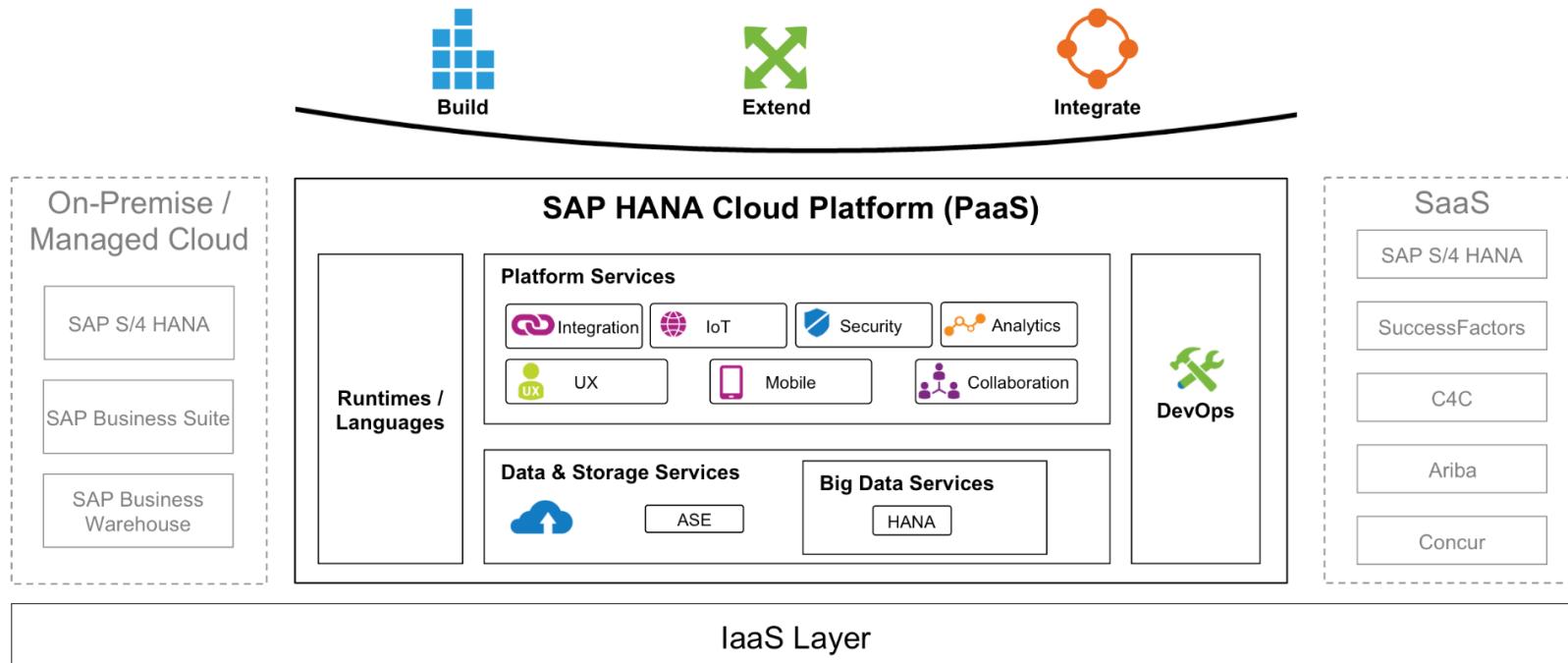
GLOBAL SUPPORT

CIDEON / Leuschner & Zienkiewicz / 28.02.2018



SAP Cloud Platform

Einordnung im Cloudstack



Quelle: SAP HANA Cloud Platform - Das Handbuch für Entwickler



PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

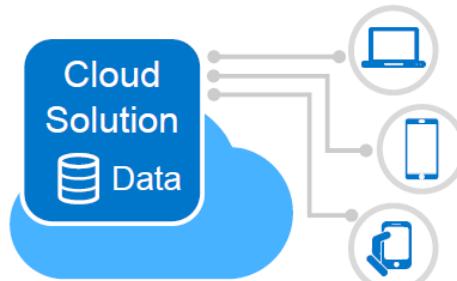
IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

SAP Cloud Platform

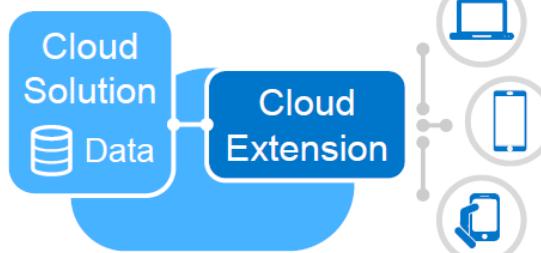
Szenarien

NEW SOLUTION



Neue Cloud App mit geringem Kapitalinvestment in Soft- und Hardware

CLOUD EXTENSION



Personalisierung und Erweiterung von existierenden Cloud Applikationen

ON-PREMISE EXTENSION



Erweiterung existierender OnPremise Systeme mit Lösungen in der Cloud

Quelle: SAP HANA Cloud Platform – A Security Overview

PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

FRIEDHELM LOH GROUP

CIDEON / Leuschner & Zienkiewicz / 28.02.2018



SAP Cloud Platform

Umgebungen

- Unterteilung zw. Neo und Cloud Foundry
- Stellt Umgebung bereit
 - Laufzeit
 - Domain Model
 - Nutzer und Rollenmanagement
 - Cloud Tools (<https://tools.hana.ondemand.com/#cloud>)



PROZESSBERATUNG



ENGINEERING-SOFTWARE



IMPLEMENTIERUNG



GLOBAL SUPPORT



SAP Cloud Platform

Cloud Foundry Entwicklungsumgebung

- Cloud Foundry Application Runtime
- Vielzahl an Sprachen möglich (node.js, java,...)
- 12 Faktor Apps
- Microservice-basierte Apps
- IoT



CLOUD FOUNDRY

PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

SAP Cloud Platform

Neo Entwicklungsumgebung

- Erlaubt Deployment von Lösungen (MTA)
- MTA beinhaltet:
 - Komponenten und Schnittstellen
 - Beziehungen und Konfiguration
- Erlaubt die Entwicklung von
 - XS Applikationen
 - HTML 5 Apps
 - Java Applikationen



PROZESSBERATUNG



ENGINEERING-SOFTWARE



IMPLEMENTIERUNG



GLOBAL SUPPORT



SAP Cloud Platform

SAP HANA XS

- Anwendungsserver basierend auf HANA DB
- Setzt direkt auf HANA auf und ist nahtlos mit ihr integriert
- Ermöglicht Webanwendungen mit SAP UI5 und Javascript (Serverseitig) sowie nativen Hana Entwicklungstechnologien (Analysesichten/SQL Skripte,...)
- Vorteil:
 - Aufwand der Übertragung von DB-Schicht in Anwendungsschicht entfällt



PROZESSBERATUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

ENGINEERING-SOFTWARE

CIDEON / Leuschner & Zienkiewicz / 28.02.2018

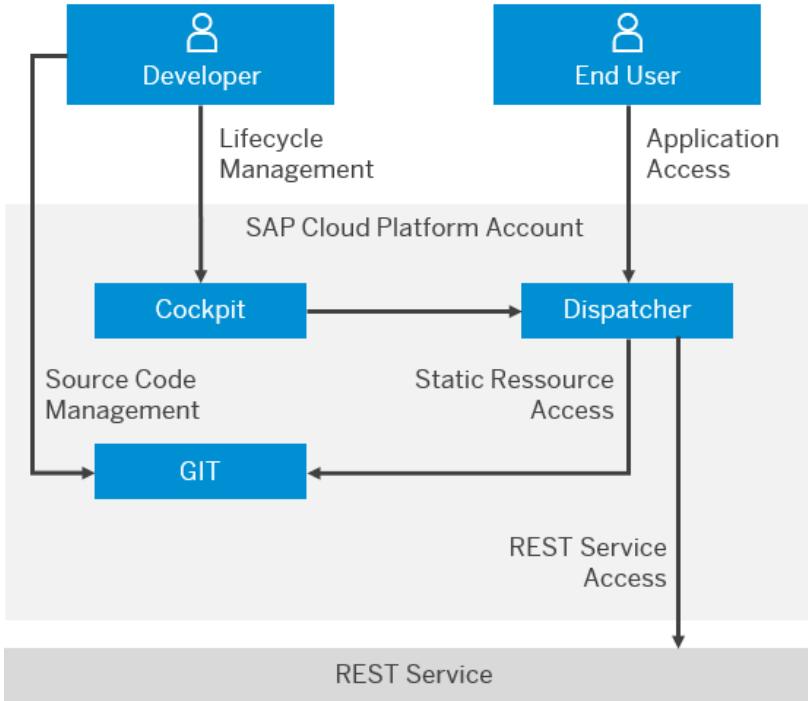
IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT



SAP Cloud Platform

HTML 5 Anwendungen



- REST Calls zu Online/On-Premise Systemen möglich
- Statische Ressourcen und REST Aufrufe durch SAP Dispatcher gemanaged
- Statische Inhalte in Git-Repository
- Lifecycle Operationen können über das Cockpit erledigt werden
- Versionen sind umschaltbar (Git)

Quelle: <https://help.sap.com/viewer/65de2977205c403bbc107264b8eccf4b/Cloud/en-US/39723061bc4b4b679726b120cbefdf5a.html>

PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

SAP Cloud Platform

Java Runtimes

- SAP Cloud Platform Neo Environment SDK for Java Web
- SAP Cloud Platform Neo Environment SDK for Java Web Tomcat 7
- SAP Cloud Platform Neo Environment SDK for Java Web Tomcat 8
- SAP Cloud Platform Neo Environment SDK for Java EE 6 Web Profile
- SAP Cloud Platform Neo Environment SDK for Java EE 7 Web Profile
TomEE 7



PROZESSBERATUNG

FRIEDHELM LOH GROUP



ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

CIDEON / Leuschner & Zienkiewicz / 28.02.2018



SAP Cloud Platform

Umgebungen im Vergleich

Kriterium	Cloud Foundry	Neo
Max. Memory (p. Instanz)	2 GB	16 GB
Docker	Ja	N.A.
On-Premise Conn.	HTTP	HTTP, LDAP, RFC,..
Buildpacks/Languages	SAP-Java, Node.js	Java, HTML5, SAP HANA XS

- Umgebungen im Vergleich



SAP Cloud Platform

Rechenzentren

Region/ Location	Status
Ashburn, NA	operational
Phoenix, NA	operational
Amsterdam, EU	operational
Rot, EU	operational
Sydney, ANZ	operational
Tokyo, APJ	operational
Shanghai, APJ	operational
Dubai, EMEA	Q1/2018
Moscow, MEE	operational
Toronto, NA	Q3/2017
Sao Paulo, LATAM	Q4/2017
AWS, EU	operational
AWS, NA	operational
Azure, NA (beta)	operational



Quelle: SAP PartnerEdge – Build – Building Business Success for the Future



Cloud Platform Services

Übersicht

- Persistence Service
- Connectivity Service
- Document Service
- Identity Service
- Feedback Service
- ...

 SAP ASE Enabled Set up and manage SAP Adaptive Server Enterprise (ASE) databases and bind them to cloud applications.	 SAP HANA Enabled Set up and manage SAP HANA databases and bind them to cloud applications.
 Web IDE Enabled Subscribe to Orion activity to your	 Debugging Service Enabled Debug your Java application even through networks with high latency.
 Git Service Enabled Allows to store and version source code in Git repositories.	 Java Apps Lifecycle Management Enabled Manages the lifecycle of Java applications using the service REST API.
 Profiling Service Enabled Profile your Java applications and use different kinds of analysis.	 SAP Web IDE Enabled A web-based tool that enables you to create and extend end user applications for browsers and mobile devices
 SAP Web IDE Full-Stack Enabled A web-based IDE that enables you to create and extend end-to-end SAP full-stack applications for browsers and mobile devices.	



PROZESSBERATUNG



ENGINEERING-SOFTWARE

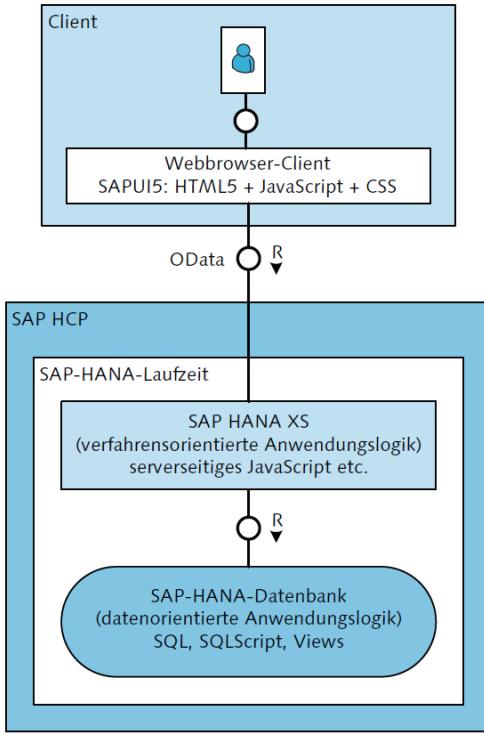


IMPLEMENTIERUNG



Cloud Platform Services

Persistenz Service



- Einfacher Datenbankzugriff
 - App wird mit allgemeiner Programmiersprache entwickelt u. Hana DB wird als zugrundeliegende DB verwendet
 - JDBC/JPA
- Vollständige Hana Entwicklung
 - Eigenständige Anwendungen basierend auf Hana Technologie wird erstellt
 - Hana XS Applikationen

Cloud Platform Services

SAP Hana

- High Performance Analytic Appliance (Hochleistungsanwendung)
- Entwicklungsumgebung, die im Kern aus einer In-Memory Datenbank besteht
- Kombination aus Hard- und Software
- Spaltenorientierter Arbeitsweise und Zeilenorientierten DB Technologien
- Daten werden nicht von Platte in RAM kopiert, sondern vollständig in diesem gehalten



PROZESSBERATUNG



ENGINEERING-SOFTWARE



IMPLEMENTIERUNG



GLOBAL SUPPORT

Cloud Platform Services

SAP Hana Persistenz

- Änderungen in periodischen Abständen auf Platte geschrieben (Savepoints)
- Jeder DB Service hat eigenen Savepoint
- Während Savepoint-Operation flusht die DB alle geänderten Daten auf die Platte
- Savepoint = konsistenter Stand der Daten auf Platte bis zur nächsten SP Operation
- ReDo Log Einträge werden auf die Platte geschrieben für alle Änderungen der persistierten Daten



PROZESSBERATUNG

FRIEDHELM LOH GROUP



ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

CIDEON / Leuschner & Zienkiewicz / 28.02.2018



Cloud Platform Services

Connectivity Service

- Integrierter Service über den externe internetbasierte Services bzw. OnPremise Systeme zuverlässig angebunden werden können
- Nutzung durch Connectivity und Destination API
- OnPremise Systeme werden mit dem Cloud-Connector vermittelt
- Verbindungen auf abstrakte Weise hergestellt
 - Basierend auf Konfigurationsobjekt
 - Destination enthält alle Parameter, die zur Verbindungs-Einrichtung nötig sind
 - Vermittelt Verbindungen
 - Sichere Tunnel



PROZESSBERATUNG



ENGINEERING-SOFTWARE



IMPLEMENTIERUNG



GLOBAL SUPPORT

Cloud Platform Services

Destination-Konfiguration

All: 1

Search

The destinations you define here are only available to the currently selected application. Destinations can also be used by multiple applications simultaneously if you define them at subaccount level instead.

[New Destination](#) [Import Destination](#) [Certificates](#)

Type	Name	Basic Properties	Actions
RFC	cci_rfc	jco.client.ashost sap05c18.int.cideon.de jco.client.client 100 jco.client.sysnr 00	

Destination Configuration

*Name:

Type:

Description:

Location ID:

User:

Password:

Repository User:

Repository Password:

Additional Properties

New Property

jco.client.ashost

jco.client.client

jco.client.sysnr

sap05c18.int.cideon.de

100

00



[Edit](#) [Clone](#) [Export](#) [Delete](#) [Check Connection](#)



PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

Cloud Platform Services

Connectivity Service – Protokolle

- **HTTP(S)** - Konsumierung von Internet-Services
- **Mail Protokolle** - javax.mail API – Provider und Account über Destination gesteuert
- **RFC** - Erlaubt das Konsumieren von ABAB Funktionsmodulen



PROZESSBERATUNG

FRIEDHELM LOH GROUP



ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

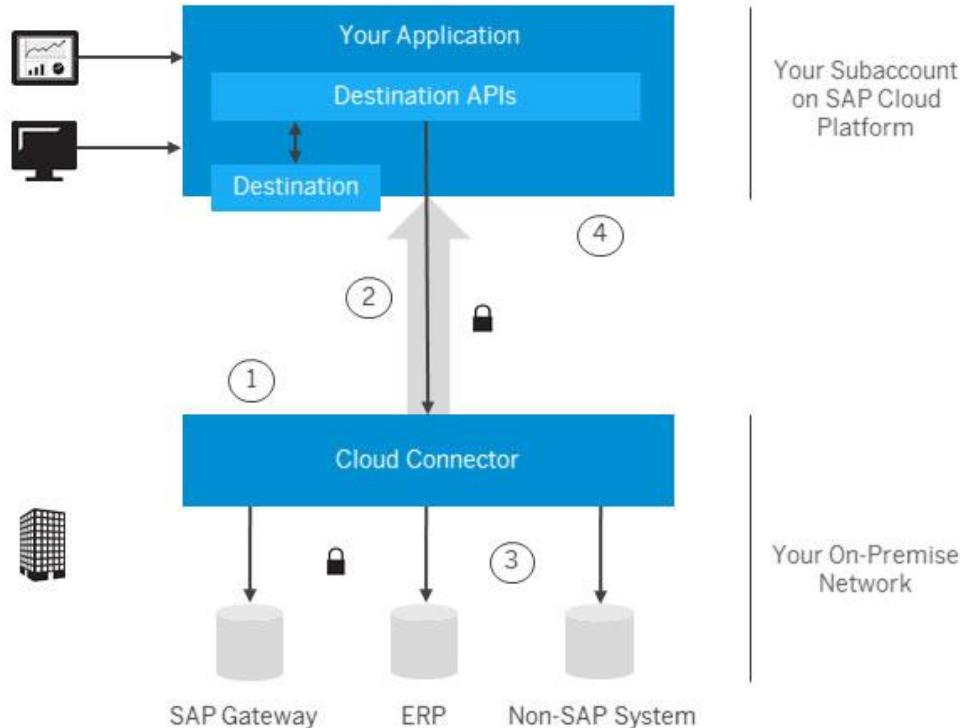
GLOBAL SUPPORT

CIDEON / Leuschner & Zienkiewicz / 28.02.2018



Cloud Connector

Übersicht



- SSL-VPN Tunneln zu OnPremise und SCP
- Interagiert mit Connectivity Service
- Steuert verfügbare Ressourcen
- Reverse Proxy
- Automatischer Verbindungsauflaufbau
- Audit Protokollierung des Datenverkehrs u. Konfigurationsänderungen



Cloud Connector

Vorteile

- On-Premise Firewall muss nicht angepasst werden
- Verbindet On-Premise DB/Tools mit Cloud Hana DB
- Ermöglicht Identity Propagation von Cloud auf On-Premise Nutzer
- Einfache Installation und Konfiguration
- Backendsystem muss nicht aus Internet erreichbar sein

PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

Cloud Connector

SAP

Cloud Connector Administration

Subaccount: DEV - CIDEON Software & Services GmbH &

Administrator

Connector

Security Status

Alerting

High Availability

Hardware Metrics Monitor

Configuration

DEV - CIDEON Software ...

Cloud To On-Premise

On-Premise to Cloud

Monitor

Audits

Log And Trace Files

Important Links

Legal Information

Cloud To On-Premise

ACCESS CONTROL COOKIE DOMAINS TRUSTED APPLICATIONS PRINCIPAL PROPAGATION

Mapping Virtual To Internal System

Status	Virtual Host	Internal Host	Check Result	Protocol	Back-end Type	Actions
<input type="checkbox"/>	sap05c18:sapgw00	sap05c18:sapgw00	<input type="checkbox"/> Reachable	RFC	ABAP System	

Resources Accessible On sap05c18:sapgw00

Enabled	Status	Function Name	Naming Policy	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BAPI	Prefix	



PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

SAP Java Connector (Jco)



- Da RFC SAP spezifisch ist, ist besondere Connector Bibliothek nötig
- Middleware Komponente, die Entwicklung von SAP fähigen Komponenten in Java ermöglicht (Bidirektional)
- Im SCP Kontext ist Jco im Connectivity Service integriert

SAP Java Connector (Jco)

Jco Destination Lookup

```
import com.sap.conn.jco.*;  
@Stateless  
@LocalBean  
public class RfcProxyBean  
{  
    private static final String DEFAULT_DESTINATION =  
        "ABAPOnPremise";  
    public List<Country> getCountries()  
        throws AbapException, JCoException  
    {  
        try  
        {  
            JCoDestination jcoDest =  
                JCoDestinationManager.getDestination(DEFAULT_DESTINATION);  
            ...  
        }  
    }
```



SAP Java Connector (Jco)

Jco RFC Call

```
// Z_RFC_GET_COUNTRIES aufrufen,  
// um auf die Länderliste zuzugreifen:  
JCoRepository jcoRepository = jcoDest.getRepository();  
JCoFunction jcoFunction = jcoRepository.getFunction(  
"Z_RFC_GET_COUNTRIES");  
  
jcoFunction.execute(jcoDest);
```



PROZESSBERATUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT



CIDEON / Leuschner & Zienkiewicz / 28.02.2018

SAP Java Connector (Jco)

Jco Ergebnis

```
// Ergebnisse in die Länderliste kopieren:  
JCoTable tabCountries = jcoFunction.getTableParameterList().  
getTable("COUNTRIES");  
  
for (int row = 0; row < tabCountries.getNumRows();  
     row++, tabCountries.nextRow())  
countryList.add(  
    new Country(tabCountries.getString("LAND1"),  
                tabCountries.getString("LANDX")));
```



PROZESSBERATUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT



CIDEON / Leuschner & Zienkiewicz / 28.02.2018

Sicherheit

- Autorisierungsmanagement
- API-Protection
- Sichere Verbindung zum Backend
- Identity Propagation



PROZESSBERATUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

ENGINEERING-SOFTWARE

CIDEON / Leuschner & Zienkiewicz / 28.02.2018

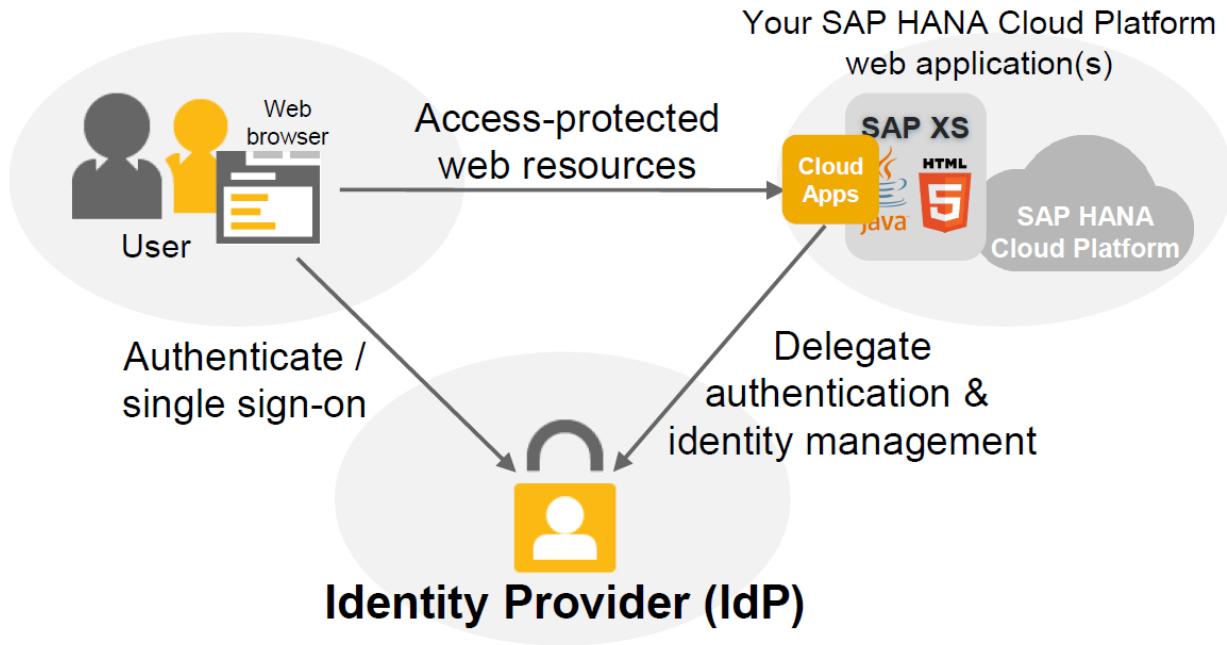
IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT



Sicherheit

Authentifizierung und Single Sign-On



Quelle: SAP HANA Cloud Platform – A Security Overview



PROZESSBERATUNG



ENGINEERING-SOFTWARE



IMPLEMENTIERUNG



GLOBAL SUPPORT

Sicherheit

Identity Provider



SAP ID Service

- Öffentlicher IdP im Internet
- Kostenfrei
- Nur Authentifizierung – Nicht mehr!
- Standard IdP für HCP



SAP HANA Cloud Platform, single sign-on

- Kostenpflichtig (Pay-Per-Logon)
- Nutzer Im- und Export
- Anpassbar
- B2C, B2B möglich



“Bring your own identity provider”

- SAML 2.0
- B2E

Quelle: SAP HANA Cloud Platform – A Security Overview



PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

Sicherheit

Identity Provider - Vorteile

Administratoren



- Kein separater User-Store zu verwalten
- Integration des IdP anhand geprüfter Sicherheitsprotokolle

Entwickler



- Out-of-the-Box Integration der Authentifizierung und SSO
- Kein Coding – nur Konfiguration
- Einfache APIs für der Abfrage der Nutzerattribute

Anwender



- SSO für Browserbasierte Applikationen auf der SCP
- Keine Notwendigkeit für separate Accounts und Passwörter

PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

Sicherheit

Methoden zur Anmeldung

- **FORM** – beliebiger IdP
- **BASIC** – beliebiger IdP oder SAP NetWeaver AS Java
- **CERT** – X.509 Zertifikat
- **BASICCERT** – Zertifikat, beliebiger IdP oder SAP NetWeaver AS Java
- **OAUTH** – OAuth 2.0 Protokoll

SAP Cloud Platform

Anmelden

E-Mail, ID oder Benutzername

E-Mail, ID oder Benutzername

Kennwort

Kennwort

Angemeldet bleiben

Anmelden

[Kennwort vergessen?](#)

Powered by
 SAP Cloud Platform

PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

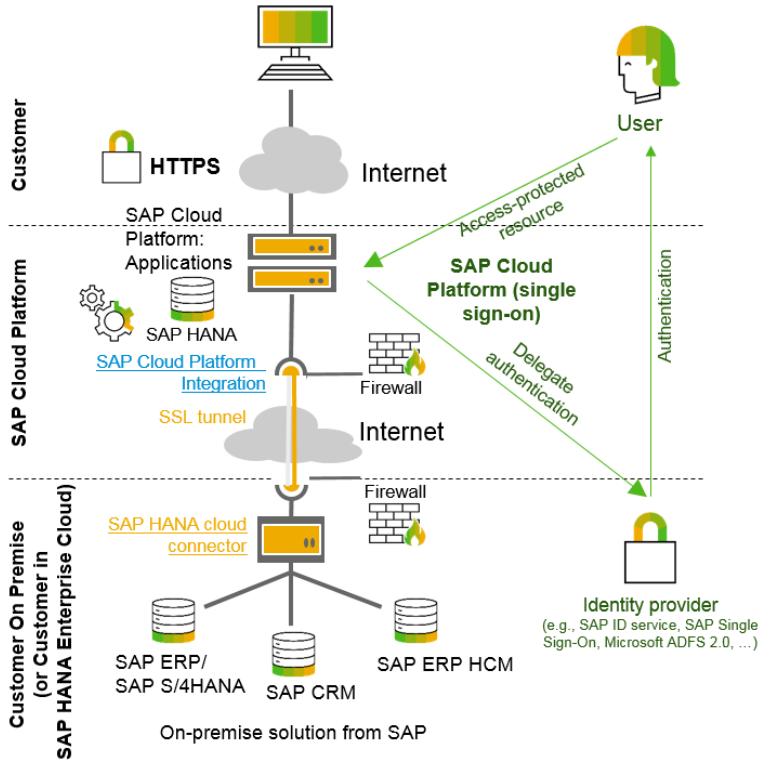
GLOBAL SUPPORT

Konfiguration für Autorisierung

```
<login-config>
    <auth-method>FORM</auth-method>
</login-config>
<security-constraint>
    <web-resource-collection>
        <web-resource-name>Protected Area</web-resource-name>
        <url-pattern>/*</url-pattern>
    </web-resource-collection>
    <auth-constraint>
        <!-- Role Everyone will not be assignable -->
        <role-name>Everyone</role-name>
    </auth-constraint>
</security-constraint>
<security-role>
    <description>All SAP Cloud Platform users</description>
    <role-name>Everyone</role-name>
</security-role>
```



Zusammenfassung



Quelle: SAP PartnerEdge – Build – Building Business Success for the Future

© 2017 SAP SE or an SAP affiliate company. All rights reserved. |



PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

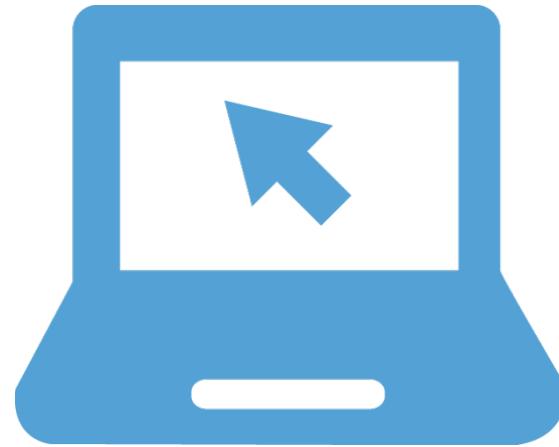
GLOBAL SUPPORT

DEMO

Anlegen und Auslesen von Materialstammdaten

Komponentenübersicht

- On-Premise Extension
- Neo Umgebung
- Jco
- Java EE 7
- RFC Destination
- SAP Cloud Connector



Der **Materialstamm** enthält Informationen über sämtliche Materialien, die ein Unternehmen beschafft, fertigt, lagert oder verkauft. Er ist die zentrale Quelle eines Unternehmens zum Abruf materialspezifischer Daten. Diese Daten werden im den einzelnen Materialstammsätzen gespeichert.



Demo

Material anlegen im SAP System

SAP Fiori Launchpad

Material anlegen (Einstieg)

Sichtenauswahl OrgEbenen Daten

Material	WIRELESS KABEL
Branche	Maschinenbau
Materialart	Fertigerzeugnis

Änderungsnummer: []

Vorlage

Material: []

SAP MM01 | sap05c18 |

Material WIRELESS KABEL anlegen (Fertigerzeugnis)

Zusatzzdaten OrgEbenen Bilddaten prüfen

Grunddaten 1 Grunddaten 2 Klassifizierung Vertrieb: VerkOrg 1 Vertr... | < >

Material	WIRELESS KABEL	Sauer- Stickstoffausführung
----------	----------------	-----------------------------

Allgemeine Daten

Basismengeneinheit	ST	Warenguppe	01
Alte Materialnummer		Ext.Waregrp.	
Sparte		Labor/Büro	
Kontingentschema		Produktierar.	
Werksüb. MatStatus		Gültig ab	
<input type="checkbox"/> Gültigkeit bewerten		allg.Postypngr	NORM Normalposition

Materialberechtigungsgruppe

Berechtigungsgruppe	[]
---------------------	-----

Abmessungen/EAN

Bruttogewicht		Gewichtseinheit	[]
Nettogewicht		Volumeneinheit	[]
Volumen			
Größe/Abmessung			
EAN/UPC-Code		EAN-Typ	[]

Verpackungsmaterialdaten

Materialgruppe PM	[]
-------------------	-----

Grunddatentexte

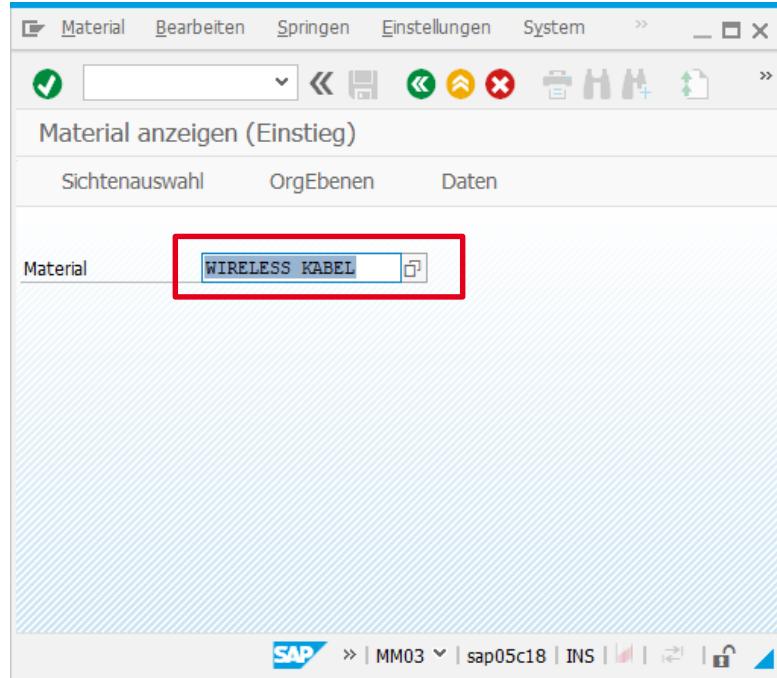
Gepflegte Sprachen:	0	Grunddatentext	Sprache:
---------------------	---	----------------	----------

SAP MM01 | sap05c18 | INS |

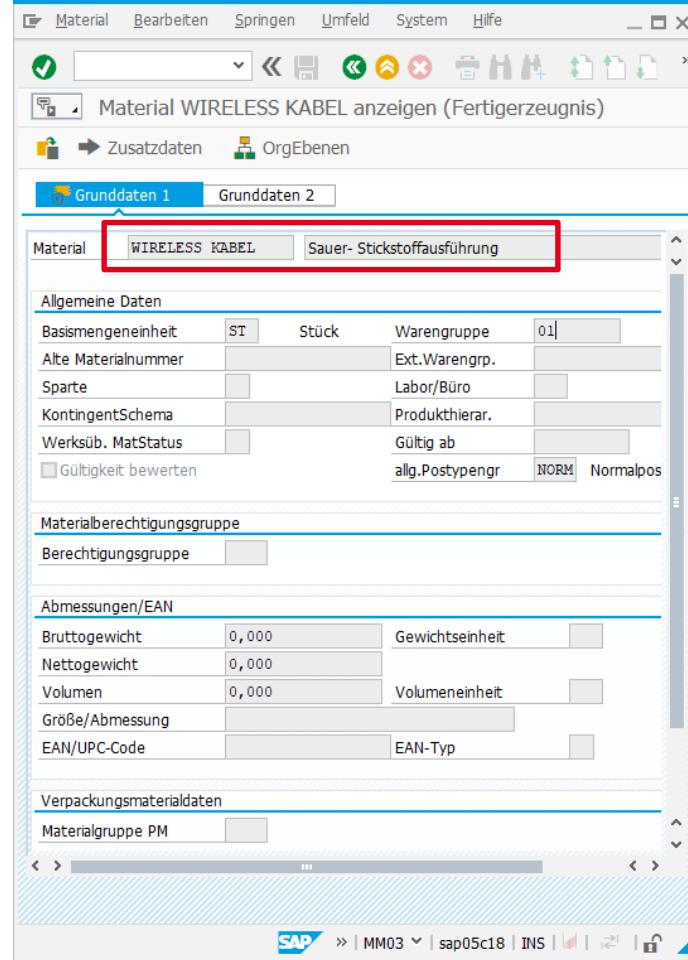


Demo

Material anzeigen im SAP System



SAP Material Display (Einstieg) screen. The search bar at the top contains the text "WIRELESS KABEL", which is highlighted with a red box. Below the search bar are tabs for "Sichtenauswahl", "OrgEbenen", and "Daten". The main area shows a large blue placeholder with diagonal lines. At the bottom, the SAP logo and navigation icons are visible.



SAP Material Master Record (Grunddaten 1) for material "WIRELESS KABEL". The material number is highlighted with a red box. The screen displays various data fields under sections like "Allgemeine Daten", "Materialberechtigungsgruppe", "Abmessungen/EAN", and "Verpackungsmaterialdaten". The SAP logo and navigation icons are at the bottom.



PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

Demo

Funktionsbaustein BAPI_MATERIAL_SAVEDATA

Function Builder: BAPI_MATERIAL_SAVEDATA anzeigen

Eigenschaften **Parametertypen** **ChangeLog** **Tabellen** **Abnahmen** **Quelltext**

Parametername	Typisierung	Bezugstyp	Vorschlagswert	Op... W...	Kurztext
HEADDATA	LIKE	BAPI_MATHHEAD		<input checked="" type="checkbox"/>	Kopfsegment mit Steuerung
CLIENTDATA	LIKE	BAPI_MARA		<input checked="" type="checkbox"/>	Mandantenspezifische Materialeinträge
CLIENTDATAX	LIKE	BAPI_MARAX		<input checked="" type="checkbox"/>	Update-Informationen zu Client
PLANTDATA	LIKE	BAPI_MARC		<input checked="" type="checkbox"/>	Werkspezifische Materialdaten
PLANTDATAX	LIKE	BAPI_MARCK		<input checked="" type="checkbox"/>	Update-Informationen zu Plant
FORECASTPARAMETERS	LIKE	BAPI_MPFP		<input checked="" type="checkbox"/>	Prognoseparameter
FORECASTPARAMETERSX	LIKE	BAPI_MPFPX		<input checked="" type="checkbox"/>	Update-Informationen zu Forecast
PLANNINGDATA	LIKE	BAPI_MPGD		<input checked="" type="checkbox"/>	Vorplanungsdaten
PLANNINGDATAX	LIKE	BAPI_MPGDX		<input checked="" type="checkbox"/>	Update-Informationen zu Planung
STORAGELOCATIONDATA	LIKE	BAPI_MARD		<input checked="" type="checkbox"/>	Lagerortspezifische Materialdaten
STORAGELOCATIONDATAX	LIKE	BAPI_MARDX		<input checked="" type="checkbox"/>	Update-Informationen zu Lagerort
VALUATIONDATA	LIKE	BAPI_MBEN		<input checked="" type="checkbox"/>	Bewertungsdaten
VALUATIONDATAX	LIKE	BAPI_MBENX		<input checked="" type="checkbox"/>	Update-Informationen zu Bewertung
WAREHOUSENUMBERDATA	LIKE	BAPI_MLNH		<input checked="" type="checkbox"/>	Lagernummernspezifische Materialdaten
WAREHOUSENUMBERDATAX	LIKE	BAPI_MLNHX		<input checked="" type="checkbox"/>	Update-Informationen zu Lagernummer
SALESDATA	LIKE	BAPI_MVKE		<input checked="" type="checkbox"/>	Verkaufsdaten
SALESDATAX	LIKE	BAPI_MVKEX		<input checked="" type="checkbox"/>	Update-Informationen zu Verkauf
STORAGEITEMDATA	LIKE	BAPI_MUGT		<input checked="" type="checkbox"/>	Lagerartspezifische Materialdaten
STORAGEITEMDATAX	LIKE	BAPI_MUGTX		<input checked="" type="checkbox"/>	Update-Informationen zu Lagerart
FLAG_ONLINE	LIKE	BAPIEGLOBAL_D..SPACE		<input checked="" type="checkbox"/>	Keine ALE-Feldauswahl
FLAG_CAD_CALL	LIKE	BAPIEGLOBAL_D..SPACE		<input checked="" type="checkbox"/>	Aufruf aus CAD-System
NO_DEQUEUE	LIKE	BAPIEGLOBAL_D..SPACE		<input checked="" type="checkbox"/>	Dynpros, zeigt Benutzerrechte
NO_ROLLBACK_WORK	LIKE	BAPIEGLOBAL_D..SPACE		<input checked="" type="checkbox"/>	Übersteuern des Rollback in Arbeit

Performance Assistant

Kurztext
Anlegen und Ändern von Materialstammdaten

Funktionalität
Mit dieser Methode können neue Materialstammdaten angelegt oder bestehende Materialstammdaten geändert werden. Pro Aufruf können die Daten zu einem Material übergeben werden.

Bei der Neuanlage von Materialstammdaten müssen die Materialnummer, die Materialart und die Branche an die Methode übergeben werden. Zudem müssen ein Kurztext und die Sprache, in der der Kurztext verfasst wurde, eingegeben werden. Im Änderungsfall genügt die Eingabe der Materialnummer.

Weiterhin muss in den Kopfdaten mindestens eine Sicht markiert werden, für die Daten angelegt werden sollen. In Abhängigkeit von der gewählten Sicht müssen weitere Maßparameter gepflegt werden. Sind nicht alle Maßparameter vorgestellt, so wird die Methode mit einer Fehlermeldung beendet.

Zunächst sind die entsprechenden Felder der Tabellen (z.B. CLIENTDATA) vom Aufrufer mit Daten zu versorgen. Zusätzlich muß für diese Felder jeweils ein Kennzeichen gesetzt werden, da nur in diesem Fall die Daten von der Methode auf die Datenbank geschrieben wird. Der Aufrufer muß dazu in einer Auswahltabelle (z.B. CLIENTDATA) das entsprechende Feld mit dem richtigen Kennzeichen auswählen.

Die Tabellen für Tabelle BAPI_MATERIALDATA enthalten keine sprachabhängigen Texte (MAKT, MLTX), keine Europäischen Artikelnummern (MEAN) und keine Steuerklassifizierungen (MLAN) enthalten. In diesen Tabellen können mehrere Datensätze zu einer Materialnummer angelegt werden.

Enthält eine Struktur Felder für Maßeinheiten (z.B. Struktur CLIENTDATA: Feld BASE_UOM), Sprachkennzeichen (z.B. Struktur MATERIALDESCRIPTION: Feld LANGU) oder Landerkennzeichen (z.B. Struktur TAXCLASSIFICATIONS: Feld DEPCOUNTRY), dann gibt es immer auch ein gleichnamiges Feld mit der Endung _ISO. Damit hat man die Möglichkeit für die Maßeinheiten, Sprachkennzeichen oder Landerkennzeichen ebenso den entsprechenden ISO-Code oder einen speziellisierten ISO-Code zu übergeben. ISO-Codes werden intern für die weitere Verarbeitung in einen SAP-Code umgewandelt. Der ISO-Code kommt nur zur Anwendung, wenn der SAP-Code nicht übergeben wird. Im Customizing der allgemeinen Einstellungen ist in folgenden Aktivitäten eine eindeutige Zuordnung der ISO-Codes zu den SAP-Codes vorliegen, wenn mit ISO-Codes gearbeitet wird:

- Maßeinheiten überprüfen
- Länder definieren

Sollen zu einem Material Langtext (Grunddatentexte, Interne Vermerke, Einkaufsbestelltexte, Materialnotizen oder Vertriebstexte) bzw. kundeneigene Felder gepflegt werden, so müssen einige Besonderheiten beachtet werden. Diese sind in der Dokumentation der Parameter MATERIALLONGTEXT bzw. EXTENSIONIN beschrieben.

Parameter

HEADDATA
CLIENTDATA
CLIENTDATAX
PLANTDATA
PLANTDATAX
FORECASTPARAMETERS
FORECASTPARAMETERSX
PLANNINGDATA



PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

Demo

Funktionsbaustein BAPI_MATERIAL_SAVEDATA



PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

Demo

Funktionsbaustein BAPI_MATERIAL_GET_ALL

Funktionsbaustein testen: Eingabebild

Debugging Testdatenverz.

Test für Funktionsgruppe: BUS1001006
Funktionsbaustein: BAPI_MATERIAL_GET_ALL
Klein-Groß-Schreibung:

RFC-Zielssystem:

Import-Parameter	Wert
MATERIAL	WIRELESS KABEL
COMP_CODE	
VAL_AREA	
VAL_TYPE	
PLANT	
STGE_LOC	
SALESORG	
DISTR_CHAN	
WHSENUMBER	
STGE_TYPE	
LIFO_VALUATION_LEVEL	
KZRFB_ALL	

Tabellen	Wert
MATERIALDESCRIPTION	0 Einträge
UNITSOFMEASURE	0 Einträge
INTERNATIONALARTNOS	0 Einträge
MATERIALLONGTEXT	0 Einträge
TAXCLASSIFICATIONS	0 Einträge
EXTENSIONOUT	0 Einträge
RETURN	0 Einträge



PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

Demo

Funktionsbaustein BAPI_MATERIAL_GET_ALL

Funktionsbaustein testen: Ergebnisbild



Test für Funktionsgruppe BUS1001006
Funktionsbaustein BAPI_MATERIAL_GET_ALL
Klein-Groß-Schreibung

Laufzeit: 13.425 Mikrosekunden

RFC-Ziel system:

Import-Parameter	Wert
MATERIAL	WIRELESS KABEL
COMP_CODE	
VAL_AREA	
VAL_TYPE	
PLANT	
STGE_LOC	
SALESORG	
DISTR_CHAN	
WHSENNUMBER	
STGE_TYPE	
LIFO_VALUATION_LEVEL	
KZRFB_ALL	

Tabellen	Wert
MATERIALDESCRIPTION	0 Einträge
Ergebnis:	1 Eintrag
UNITSOFMEASURE	0 Einträge
Ergebnis:	1 Eintrag



PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

Demo

SAP Cloud Platform Cockpit

SAP Cloud Platform Cockpit

Java Application: JUG DEMO - Overview

Started at 22 Feb 2018, 16:17:17

Application URLs

<https://jugacca7459a.hana.ondemand.com/jug>

Application Details

Name: jug
Display Name: JUG DEMO
Description: Demo für die Java User Group

Requests (Last 24h)

Maximum CPU Consumption (Last 24h)

PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

Demo

Beispiel Applikation

The screenshot shows a web application interface. At the top is a dark header bar with the CIDEON logo and the text "efficient engineering." on the left, and a red "Abmelden" (Logout) button on the right. Below the header is a light gray content area with the title "JUG Anwendungs-Dashboard" in large bold letters. Underneath the title is a smaller text: "Bitte wählen Sie die Aktion, die Sie durchführen möchten." (Please select the action you would like to perform). The content area contains two rectangular cards. The first card on the left features a large gray plus sign icon. Below the icon is the text: "Klicken Sie auf Erstellen, um neue Materialstämme anzulegen." (Click on 'Create' to generate new material families). At the bottom of this card is a blue button with a white plus sign and the text "+ Erstellen". The second card on the right features a large eye icon. Below the icon is the text: "Klicken Sie auf Lesen, um bestehende Materialstämme anzuzeigen." (Click on 'Read' to display existing material families). At the bottom of this card is a blue button with a white eye icon and the text "lesen".



PROZESSBERATUNG



ENGINEERING-SOFTWARE



IMPLEMENTIERUNG



GLOBAL SUPPORT

Demo

Beispiel Applikation

CIDEON
efficient engineering.

Abmelden

Materialstammdatenpflege

Pflegen Sie Ihre Materialstammdaten online.

Material: Geben Sie die gewünschte Materialnummer hier ein.

Industrie Sektor: Anlagenbau

Materialtyp: Fertigungserzeugnis

Beschreibung: Geben Sie hier den Kurztext für das Material an.

Übernehmen Abbrechen



Demo

Beispiel Applikation

The screenshot shows a web-based application interface. At the top, there is a dark header bar with the CIDEON logo and the text "efficient engineering." on the left, and a red "Abmelden" (Logout) button on the right. Below the header, the main title "Materialstammdaten Anzeige" is displayed in large bold letters, followed by the subtitle "Lesen Sie bestehende Materialstammsätze online." In the center, there is a search input field containing "WIRELESS KABEL". Below the input field are two buttons: a blue "Übernehmen" (Accept) button and a grey "Abbrechen" (Cancel) button. A green message box contains the text "• Material found in SAP System". Below this, a section titled "Ergebnis der Materialsuche" displays search results for "M" in the "Industrie Sektor" field, "FERT" in the "Materialtyp" field, and "Sauer- Stickstoffausführung" in the "Beschreibung" field.



PROZESSBERATUNG



ENGINEERING-SOFTWARE



IMPLEMENTIERUNG



GLOBAL SUPPORT

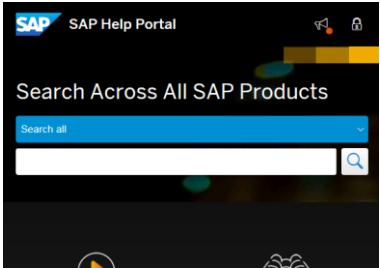
SAP Cloud Platform - Informationsquellen



The screenshot shows the 'Getting Started with SAP Cloud Platform' page. It features a large title 'Getting Started with SAP Cloud Platform' and a sub-section 'Whether you want to build your own app, migrate existing apps, or buy partner-built applications, or sell your app on the SAP App Center, you've come to the right place to get started today.' Below this is a video thumbnail with the text 'Watch the 1:00 minute video'. A 'Contact Us' button is at the bottom.

SAP Cloud Platform Free Trial

<https://cloudplatform.sap.com/try.html>



The screenshot shows the SAP Help Portal search interface. It has a dark background with a search bar at the top labeled 'Search all' and a magnifying glass icon. Below the search bar is a large input field for entering search terms. A 'Search' button is located to the right of the input field.

Help@SAP

<https://help.sap.com/>



The screenshot shows the 'Aktuelle und zukünftige Kurse' (Current and future courses) section of the OpenSAP website. It lists several courses: 'SAP Leonardo Design-Led Engagements Demystified' (starts Jan 21, 2018), 'Be Visual' (starts Jan 22, 2018), 'Be Visual Sketching Basics for IT Business (Edition Q1/2018)' (starts Feb 1, 2018), and 'Cloud Native Operations with SAP Cloud Platform' (starts Feb 1, 2018).

OpenSAP Platform Courses

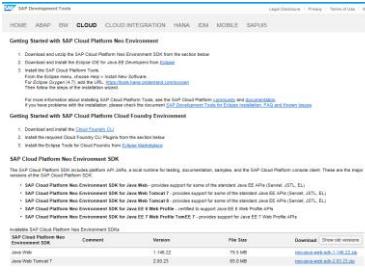
<https://open.sap.com/>



The screenshot shows the SAP HANA Academy main page. It features a dark header with the SAP logo and the text 'SAP HANA Academy'. Below the header is a search bar and a navigation menu with links like 'EMERGENT', 'VISUAL', 'PLAYLISTS', 'KIMBERL', and 'EXPLORER'. The main content area displays a 'How To' guide titled 'USE c99cs how to' and a 'Feature Focus' section with cards for 'SAP Data Hub', 'SAP Vora 2.0', 'SAP HANA Ingest and', 'SAP Data Preparation', and 'Machine Learning 2.0 Work'.

SAP HANA Academy

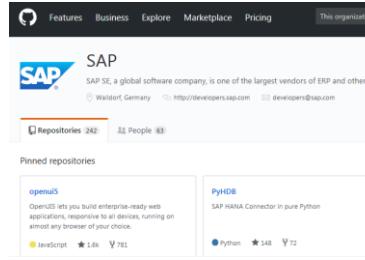
<https://www.youtube.com/user/saphanaacademy>



The screenshot shows the 'Getting Started with SAP Cloud Platform Neo Environment' section of the SAP Development Tools page. It includes a 'Download and install the SAP Cloud Platform Neo Environment SDK for the selected base' button and a detailed list of steps for setting up the environment.

SAP Development Tools

<https://tools.hana.ondemand.com/#/cloud>



The screenshot shows the SAP GitHub organization page. It lists repositories such as 'SAP Cloud Platform Neo Environment SDK' (last updated Jan 18, 2018, 1.4M stars), 'SAP HANA Connector for Node.js' (last updated Jan 18, 2018, 2.3M stars), and 'PyHDB' (last updated Jan 18, 2018, 1.4K stars). The page also includes sections for 'Features', 'Business', 'Explore', 'Marketplace', 'Pricing', and 'This organization'.

GIT

<https://github.com/SAP>



PROZESSBERATUNG

ENGINEERING-SOFTWARE

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

Vielen Dank.



PROZESSBERATUNG

FRIEDHELM LOH GROUP

ENGINEERING-SOFTWARE

CIDEON / Leuschner & Zienkiewicz / 28.02.2018

IMPLEMENTIERUNG

GLOBAL SUPPORT

