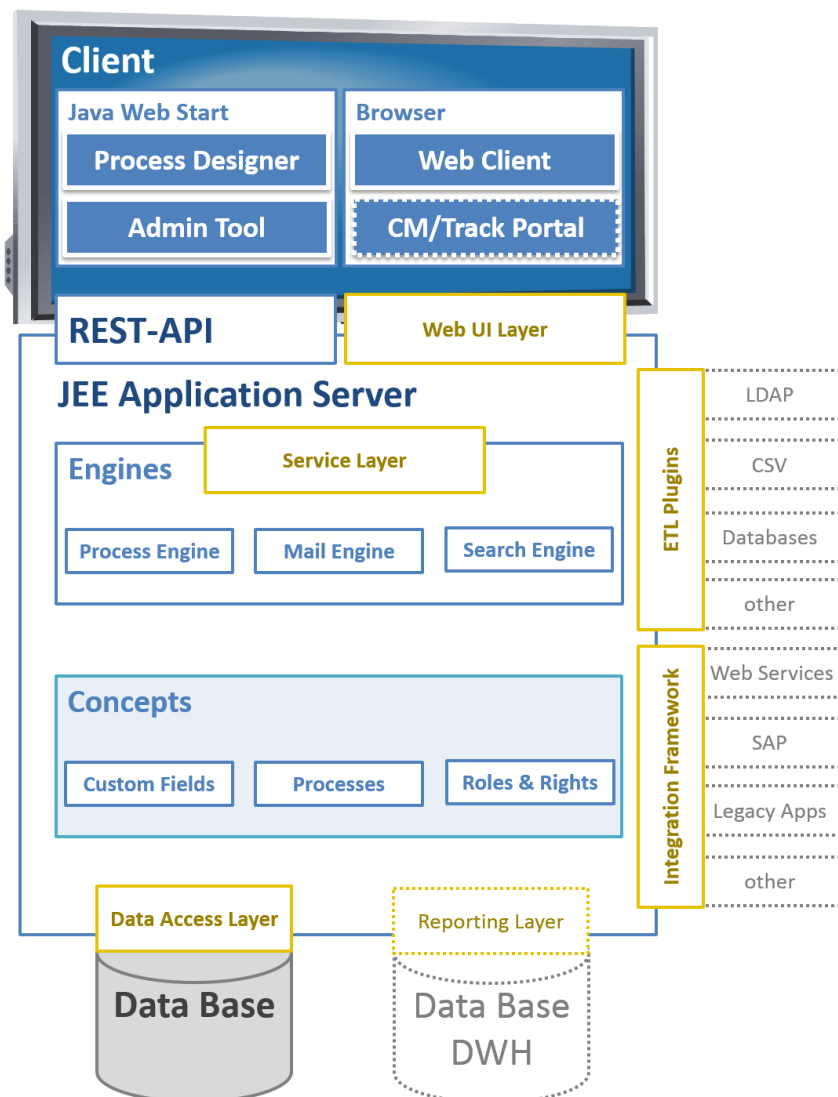


Systemvoraussetzungen für ConSol*CM Version 6.9.4

Architektur Überblick

ConSol*CM basiert auf einer Java EE Web-Architektur, bestehend aus den folgenden Kern-Komponenten:

- JEE Application Server für die ConSol*CM Applikation und das Reporting Framework
- Datenbank (jeweils ein Schema für Produktions- und Reportingdaten)



Die Benutzer greifen über einen Web-Browser auf die Anwendungen zu. Die Benutzeroberfläche wird als Webanwendung durch den Application Server zur Verfügung gestellt. Die Business-Logik wird innerhalb des ConSol* CM Server ausgeführt.

Darüber hinaus gibt es zwei weitere Anwendungen für die Administration und Konfiguration des ConSol* CM:

- Admin-Tool
- Process Designer

Diese Anwendungen werden am Arbeitsplatzrechner lokal über Java Web-Start ausgeführt.

Server

Middleware/ Plattform

ConSol* CM wird auf einem oder mehreren Java Application Servern nach Java Enterprise Edition 5 (EE 5 – erfordert JRE 1.6) bzw. Java Enterprise Edition 6 (EE 6 – erfordert JRE 1.7) für JBoss 7.3.0 betrieben. Die jeweils erforderliche Java Umgebung ist bereitzustellen. Das System ist für die folgenden Application Server freigegeben:

- JBoss 5.1.0 GA
- JBoss 7.3.0 GA (JBoss Enterprise Application Platform EAP 6.2.0 GA)
- WildFly 8.2.0
- Oracle WebLogic Server 11gR1

Betriebssysteme

Die Serverbetriebssystemumgebung ist abhängig vom eingesetzten Application Server. Soweit die Voraussetzungen für den Application Server erfüllt sind, läuft ConSol* CM in der Regel auf jedem Betriebssystem. Wir empfehlen:

- Linux ab Kernel 2.6.24 *oder*
- Windows Server 2008 und 2012, bei begrenzten Leistungsanforderungen wie für spezifische Testsysteme auch Client Varianten ab Windows Vista (64 Bit ab Windows 7).

Hardware

Es gelten die Empfehlungen der Middleware Hersteller. Für eine typische Installation von 50 gleichzeitigen Benutzern empfehlen wir:

- mindestens 10 GB Arbeitsspeicher (RAM)
- 10 GB Festplatten-Speicher
- 2 GHz Dual Core Prozessor oder vergleichbar.

Netzwerkverbindung

Eine adäquate Netzwerkverbindung mit ausreichend Bandbreite zwischen den Komponenten, insbesondere zwischen Datenbank, Server und Web-Container wird vorausgesetzt.

Weiterhin wird folgendes vorausgesetzt:

- Netzwerk - Latenz zwischen Datenbank, Server und Web-Container < 0,5 ms
- Netzwerk - Bandbreite 10 GB zu Datenbank/Storage
- kein Virenschanner auf einem CM Server
- keine Firewall zwischen ConSol* CM und Datenbank

Virtualisierung

ConSol* CM unterstützt virtualisierte Umgebungen wie z.B. ESX Server 5.1. Um eine zufriedenstellende Performance des Systems zusichern zu können, gehen wir hierbei von folgenden Parametern aus:

- Kein Overcommit (CPU, Memory)
- Sockets, CPU und Hyperthreading sind in allen VMs auf dem Server konsistent zur tatsächlichen Hardware konfiguriert. Des weiteren werden folgende Messwerte (ermittelt z.B. mit esxtop) durchgehend eingehalten:
 - CPU Latency < 5%
 - VM in Ready State < 5%
 - Switches/s < 100
 - Migrates/s < 100

Client

Die primäre Anwendungsnutzung erfolgt über den Web Client und benötigt auf der Client-Seite einen Web-Browser. Die Verbindung über SSL ist möglich. Die Konfiguration des Systems erfolgt über das Admin-Tool und den Process Designer, zwei Java-Applikationen, die über Web-Start aufgerufen werden.

Betriebssystemumgebung für alle Clients:

- Linux oder Windows (ab Vista)

Web-Browser:

- Firefox 31 Extended Support Release (ESR)
- MS Internet Explorer 8, 9 und 10
- Für CM.Doc (ehem. CM/Office) und Imagepaste Applets (nur Windows Plattform) Java Version 7 Browser-Plugin (JRE 1.7.0 update 51 oder neuer),
- Für CM.Doc zur Integration von Office-Dokumenten ein installiertes Textverarbeitungsprogramm:
 - Microsoft Word 2003,
 - Microsoft Word 2007,
 - Microsoft Word 2010, oder
 - Microsoft Word 2013

Für Admin-Tool:

- Java Version 7 (JRE 1.7.0 update 51 oder neuer)
- Aufruf über Web-Start, aus dem Web-Browser heraus.

Für Process Designer:

- Java Version 7 (JRE 1.7.0 update 51 oder neuer)
- Aufruf über Web-Start, aus dem Web-Browser heraus.

Minimale Hardware-Anforderungen an den Client

- 1 GHz Prozessor
- 2 GB Arbeitsspeicher (RAM)
- Bildschirmauflösung von 1280 Pixel in der Breite

Datenbank

Die Datenhaltung erfolgt in einer relationalen Datenbank. Unterstützt werden folgende Systeme:

- Oracle 10g oder 11g
- MS SQL-Server 2005, 2008 oder 2012
- MySQL 5.6 (5.6.13 oder neuer)

Der benötigte Speicherplatz ist stark abhängig von der Nutzung und muss individuell ermittelt werden. Typische Systeme mit 50 gleichzeitigen Benutzern beanspruchen üblicherweise 50 GB und weitere 5 GB pro Jahr an Zuwachs. Die Systemanforderungen für die Datenbank werden von den Herstellern vorgegeben. Für den Hauptspeicher werden mindestens 4 GB RAM empfohlen.

Schnittstellen

E-Mail

ConSol* CM bietet eine E-Mail-Schnittstelle an, die über die Protokolle POP3, IMAP und SMTP mit einem oder mehreren E-Mail-Servern kommunizieren kann. Verschlüsselte Verbindungen sind möglich. Eine entsprechende Verfügbarkeit der E-Mail-Services wird vorausgesetzt.

LDAP

(Verschlüsseltes) LDAP wird bei entsprechender Konfiguration für die Authentifizierung der Bearbeiter des ConSol* CM verwendet. Wenn eine Authentifizierung nur über diesen Weg erfolgen kann, ist die entsprechende Verfügbarkeit / Performance des LDAP-Service sicherzustellen.

REST

Der lesende und schreibende Zugriff auf die Ticket- und Kontaktressourcen ist über einer REST-Schnittstelle (einfacher Web Service) möglich.

Weitere optionale Schnittstellen

Weitere Schnittstellen (File, FTP, Web Service, etc.) werden über den integrierten Enterprise Service Bus abgebildet.

Stand: Mai 2015, gültig für ConSol* CM Versionen 6.9.4 ab Version 6.9.4.3