CMI

Systemvoraussetzungen

Release 20.0

CM Informatik AG, Ringstrasse 7, CH-8603 Schwerzenbach, T +41 43 355 33 99, info@cmiag.ch, www.cmiag.ch

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines

1.1 Support Lifecycle Policy

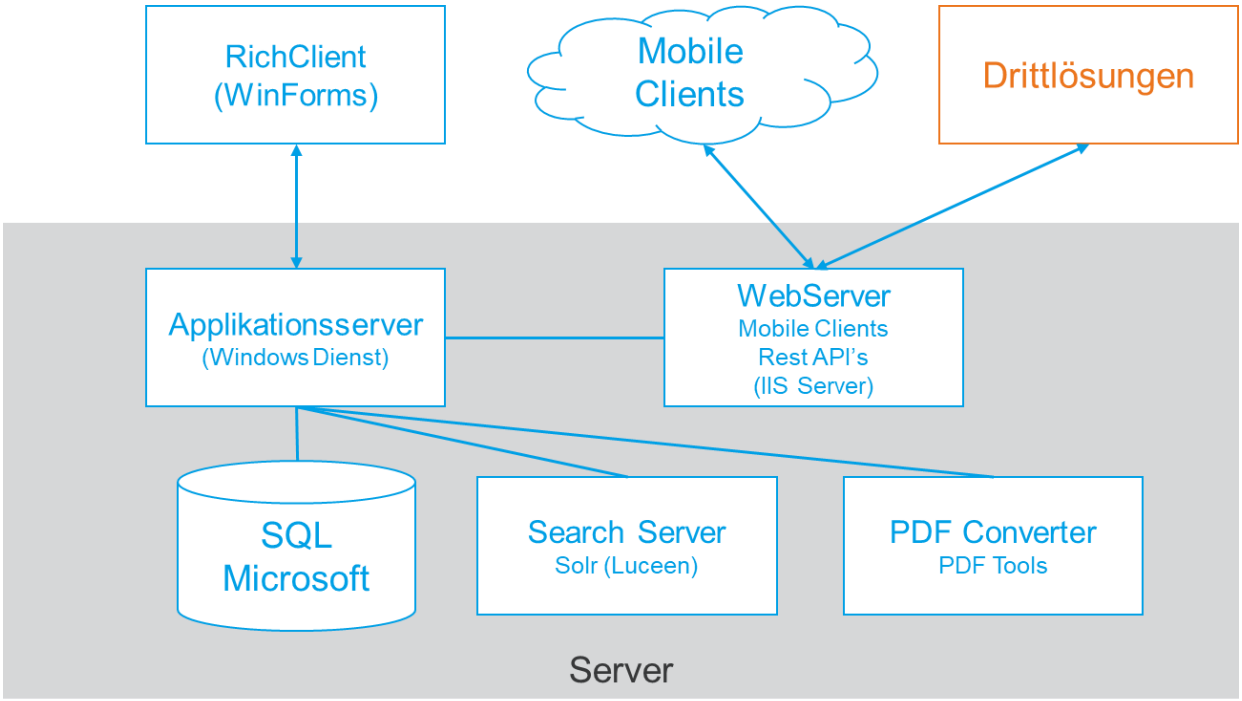
Der Support der CMI-Produkte richtet sich nach der Microsoft Support Lifecycle Policy jener Microsoft Client-, Server- und Office-Komponenten, welche sich innerhalb des Mainstream Supports befinden. Detaillierte Informationen zum Microsoft Mainstream Support entnehmen Sie der Microsoft Produkt Lifecycle Suche unter dem folgenden Link http://support.microsoft.com/lifecycle/search.

1.2 Test Policy

Im Rahmen der Release Tests werden die CMI-Produkte jeweils in Kombination mit den ältesten und neusten Microsoft Client-, Server- und Office-Komponenten geprüft. Office-Komponenten werden derzeit nur in der 32bit Version geprüft.

1.3 Systemübersicht

Die Lösungen von CM Informatik AG sind in einer 3-Tier Architektur aufgebaut. Diese besteht aus Client, Datenbankserver und Applikationsserver. In Abhängigkeit der Grösse der Installation kann der Applikations- und Datenbankserver physikalisch auf dem gleichen Server betrieben werden.



Hinweis: Wir empfehlen sämtliche Verbindungen zu verschlüsseln.

2 Softwarevoraussetzungen

Für die in den nachfolgenden Kapiteln aufgeführten Produktversionen sind jeweils die aktuellsten Servicepacks zu verwenden.

2.1 Datenbank

Unterstützte Datenbanken
- SQL Server 2012
- SQL Server 2014
- SQL Server 2016
- SQL Server 2017
- SQL Server 2019

Als Edition wird Standard empfohlen (getestete Version von CMI). Lauffähig sind die Lösungen unter allen Editionen. Die entsprechenden Limitierungen sind auf der Produkthomepage von Microsoft zu prüfen. Für die Installation und Lizenzierung der MS SQL-Datenbank ist der Kunde verantwortlich.

2.2 Applikationsserver

Unterstützte Betriebssysteme
- Windows Server 2012
- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2016
- Windows Server 2019

Weitere Komponenten
- Mindestens .NET Framework 4.8
- Powershell 5.1 oder höher

Regionales Format

Die Zeit- und Regionseinstellungen des Servers sind auf «Schweiz» einzustellen, die Sprache des Servicebenutzers auf Deutsch (Schweiz).

Spezielles

Wenn die Funktion Dokumenten Rendering über PDF-Tools lizenziert ist, ist zudem die Installation von Microsoft Office[1] in der gleichen oder höheren Version wie auf den Arbeitsplätzen auf dem Applikationsserver notwendig.

2.3 Client

> **Hinweis:** Wir empfehlen aus Performancegründen grundsätzlich, den Client lokal auf den Client zu kopieren und nicht, den Client aus einem Netzlaufwerk zu starten.

Unterstützte Betriebssysteme
- Windows 8.1 (32bit oder 64bit)

[1] und von Nichtstandard-Fonts

– Windows 10, mind. Version 1709 (32bit oder 64bit)

Hinweis: Ab Release 21.0 wird 64bit vorausgesetzt.

Unterstützte Microsoft Office Versionen
Für Office wird jeweils die 32-Bit Version empfohlen[2]
– Office 2013
– Office 2016
– Office 2019
– Office 365

Web-Browser[3]
– Internet Explorer 11
– Microsoft Edge
– Google-Chrome
– Firefox

Weitere Komponenten
– Mindestens .NET Framework 4.8
– Für CMI Word AddIn[4] zusätzlich .NET Framework 2.0

2.4 Vorlagen und Reports

Es werden nur die True Type Zeichensätze unterstützt.

2.5 Maillösung

Unterstützte Mailserver
– Microsoft Exchange 2013 oder höher
– Office365

Grundsätzlich funktionieren alle Mailserver, welche das Protokoll SMTP unterstützen. Nicht namentlich aufgeführte Server sind in jedem Fall zuerst in der Kundenumgebung zu prüfen, wie zum Beispiel Novell GroupWise 8.01.

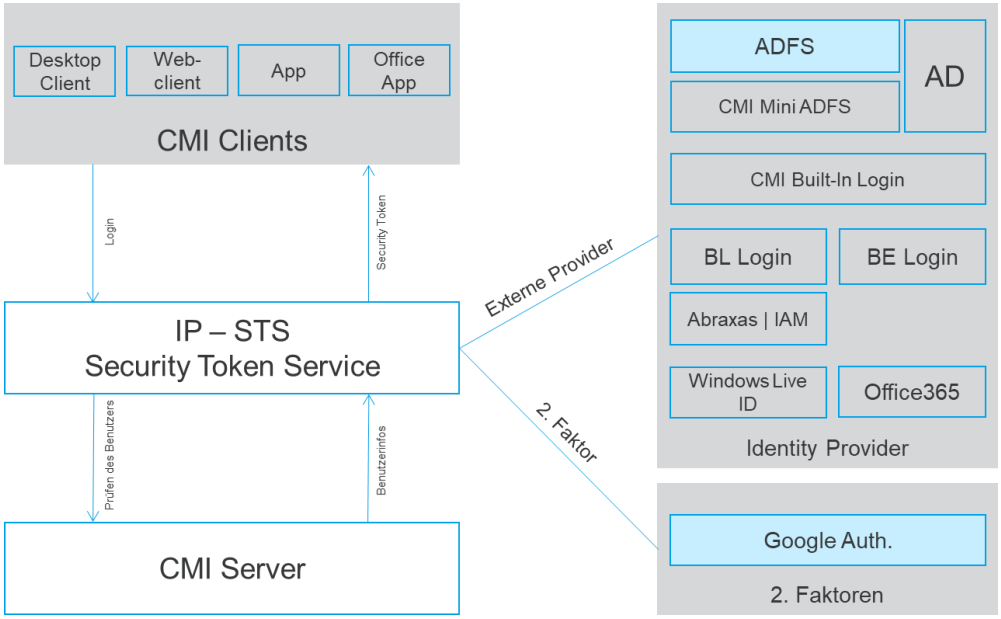
Unterstützte Mailclients
– Outlook 2013
– Outlook 2016
– Outlook 2019
– Outlook 365
– Novell GroupWise 8.01[5]

[2] Plug-In für den Vorlagendesigner nur mit 32bit Version unterstützt.
[3] Für gewisse Module, wie zum Beispiel der Webconsole, wird ein Webbrowser benötigt. Die Systemvoraussetzungen für unsere Mobilen Clients entnehmen Sie bitte unserem separaten Dokument 'Systemvoraussetzungen mobile Clients'
[4] Das CMI Word AddIn muss im Falle von Virtualisierungslösungen gemeinsam mit dem CMI Lösungsplattform Client paketiert und verteilt werden
[5] Ohne direkte Drag & Drop Ablage der Mails. Zwischenspeichern via Desktop möglich mit der Funktion „Kopie erstellen (.eml)".

3 Authentifizierung (IAM)

3.1 Security Token Service (STS)

Grundsätzlich empfiehlt die CM Informatik AG mit dem Einsatz der mobilen Clients ebenfalls den ‘Security Token Service’ einzusetzen. Diese CMI-Komponente erlaubt eine zentrale Authentifizierung für alle Clientvarianten, die Federation der Logins (extern, intern) wie auch die Integration von Identity Providern unserer Kunden (wie z.B. BE Login, Abraxas IAM etc.). Natürlich erfüllt der STS sämtliche aktuellen Sicherheitsstandards und setzt dabei auf bekannte und etablierte Security Standards wie OAuth2, SAML 2.0, OpenID Connect und WS Fed.



3.2 Ohne Security Token Service (STS)

Die CMI-Applikationen unterstützen einen Login via:

- Built-In (CMI-Benutzer)
- Active Directory

3.3 Mit Security Token Service (STS)

Wenn die Applikationen mit einem STS betrieben werden können werden die folgenden Varianten unterstützt:

- Built-In (CMI-Benutzer)
- Active Directory
- WS-Federation (ADFS, Office 365, Azure-AD, …)
- OpenId Connect Authorization Code Flow
- Individuelle Umsetzungen: BE-Login, BL-Login, Abraxas-Login

Da der STS eine unabhängige und separat versionierte Komponente ist, können sich die möglichen Authentifizierungsverfahren von der obigen Auflistung unterscheiden. Für die aktuellste Liste an unterstützten Verfahren oder weiteren Themen wie Zwei-Faktor-Authentifizierung können Sie uns gerne kontaktieren.

4 Hardwarevoraussetzung

4.1 Datenbank-Server

Systemvoraussetzung gemäss Angaben des Herstellers.

4.2 Applikations-Server

	Mindestanforderung	Empfehlung
Prozessor	2 Kerne, 1.8 GHz	2 Kerne, 2.4 GHz oder höher
Arbeitsspeicher[6]	4 GB 4 GB pro weiteren gleichzeitig genutzten Mandanten.	8 GB 8 GB pro weiteren gleichzeitig genutzten Mandanten.
Festplattenplatz für Volltextindex	abhängig von der Datenmenge (Anzahl Metadaten und Dokumente): 2…20 GB pro Mandant	
Freier Festplattenspeicher	1 GB für Programm- und Logdateien pro Mandant	

Bei grossen Installationen Konfektionierung in Absprache mit CM Informatik AG.

4.3 Client

	Mindestanforderung (32bit)	Empfehlung (64bit)
Prozessor	1.8 GHz	2.4 GHz oder höher
Arbeitsspeicher	2 GB 256 MB pro weiteren gleichzeitig genutzten Mandanten, bzw. pro Terminal Server Session.	4 GB oder höher 512 MB pro weiteren gleichzeitig genutzten Mandanten, bzw. pro Terminal Server Session.
Freier Festplattenspeicher	200 MB für Programm- und Logdateien pro Mandant	

[6] 300 MB pro ca. 100‘000 Objekte

5 Voraussetzungen für einzelne Module

Alle Module und Funktionen, die in diesem Abschnitt nicht speziell aufgeführt sind, können mit den Anforderungen gemäss Kapitel Softwarevoraussetzungen und Hardwarevoraussetzungen betrieben werden.

5.1 CMI Explorer

Unterstützte Betriebssysteme
- Windows 8.1 (32bit oder 64bit)
- Windows 10 (32bit oder 64bit)

Unterstützte Microsoft Office Versionen
- Office 2013
- Office 2016
- Office 2019
- Office365

5.2 CMI Publikator

Unterstützte Betriebssysteme
- Windows Server 2012
- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2016

Bei Einsatz eines Extranets befindet sich der Server in der demilitarisierten Zone (DMZ), so dass er vom Internet aus über eine öffentliche IP-Adresse zugänglich ist. Auf der Firewall müssen folgende Ports freigeschaltet werden:

Policy Type	From	To	Port[7]	Service
Internal	LAN	DMZ	tcp:5001	DataService
Internal	LAN	DMZ	tcp:5002	InteractiveInterface
External[8]	External	DMZ	tcp:5003	SearchService

Weitere Komponenten
- .NET Framework 4.8

Kommunikation
- http oder https[9] Protokoll

[7] Die aufgeführten Ports sind beispielhaft zu verstehen und beginnend ab 1024 frei wählbar.
[8] Der Zugriff vom Internet kann auf die IP-Adresse des CMS-Servers eingeschränkt werden.
[9] Setzt ein SSL-Zertifikat voraus, welches vorgängig z.B. bei VeriSign, QuoVadis, oder anderen Zertifikatsanbieter bestellt und installiert werden muss.

Hardware

	Mindestanforderung	Empfehlung
Prozessor	1.8 GHz	2.4 GHz oder höher
Arbeitsspeicher	2 GB	4 GB (Abhängig von der Anzahl gleichzeitigen Abfragen)
Freier Festplattenspeicher	1 GB für Programmdateien und Logfiles (ohne Daten)	

5.3 Workflow

Wird die Workflow-Engine eingesetzt, wird das Microsoft .NET Framework Language Pack sowohl auf dem Server wie auch auf dem Client vorausgesetzt.

.NET Framework 4.8:
http://www.microsoft.com/de-de/download/details.aspx?id=40751

5.4 CMI Mail (Outlook – Office App)

5.4.1 Voraussetzung CMI Lösungsplattform

Version	Komponente
19.0 oder höher	CMI Lösungsplattform
19.0 oder höher	CMI.Server.IdentityServer

5.4.2 Voraussetzung Microsoft

Office	Exchange	Unterstützung Office 365
Office Online	Exchange 2016 oder später, inkl. Exchange WebServices (EWS)	x
Office 2016 for Windows	Exchange 2016 oder später, inkl. Exchange WebServices (EWS)	x
Office 2016 for Mac	Exchange 2016 oder später, inkl. Exchange WebServices (EWS)	x
Office for iOS (iOS 6 or later)	Exchange 2016 CU3 oder später, inkl. Exchange WebServices (EWS) & REST APIs	x
Office for Android (iOS 6 or later)	Exchange 2016 CU3 oder später, inkl. Exchange WebServices (EWS) & REST APIs	x

X verfügbar, - nicht verfügbar

Office Add-ins platform overview:
https://docs.microsoft.com/en-us/office/dev/add-ins/overview/office-add-ins

Office Add-in host and platform availability
https://docs.microsoft.com/en-us/office/dev/add-ins/overview/office-add-in-availability

Requirements for running Office Add-ins
https://docs.microsoft.com/en-us/office/dev/add-ins/concepts/requirements-for-running-office-add-ins

6 Drittkomponenten

6.1 PDF Tools

Mit PDF Tools können Dokumente in PDF konvertiert werden.

Unterstützte Version:	4.11
Weitere Informationen:	http://www.pdf-tools.com/

Für die Installation von PDF-Tools wird vorausgesetzt, dass Office serverseitig installiert und lizenziert ist. PDF-Tools muss auf einem separaten Server betrieben werden. In beiden Fällen werden für PDF-Tools zwei zusätzliche Microsoft RDP-Lizenzen (Terminalserver) für Remotedesktop benötigt.

Wir gehen davon aus, dass der Kunde über die nötigen Microsoft RDP-Lizenzen bei der Installation von PDF-Tools verfügt.

6.2 NEST Subjekt und Adressverwaltung

Damit die Schnittstelle zur Adressverwaltung parametriert werden kann, müssen folgende Voraussetzungen der Applikation NEST erfüllt sein.

Unterstütze Version:	ab Version 2015 oder höher
Weitere Informationen:	http://www.nest.ch/
Zusätzlich Lizenzen:	122 NEST/IS-E Connector (kostenpflichtig) 403 Integration CMI Lösungsplattform (kostenlos)

6.3 ABBYY FineReader

Mit ABBYY FineReader können TIFF Dokumente OCR erkannt werden. Dies gilt es im Rahmen des Installations- beziehungsweise Update-Projektes zu prüfen.

Unterstützte Version:	aktuellste Version

7 Datensicherheit

7.1 Verschlüsselung

Die Verschlüsselung von Daten im Transport verhindert unter anderem die Einsicht von Dritten. Wir empfehlen daher sämtliche Verbindungen zu verschlüsseln, sofern möglich. Dazu gehören:

- Verbindung zwischen Rich Client und Applikations-Server
- Verbindung zwischen Web-Server und Applikations-Server
- Verbindung zwischen Firewall und Web-Server
- Verbindung zwischen Endbenutzern und Firewall

7.2 Zertifikate

Zur Verschlüsselung von Daten werden Zertifikate verwendet, die über eine bestimmte Lebensdauer verfügen. Die verwendeten Zertifikate müssen durch den Kunden gestellt und verwaltet werden.

7.3 Protokolle & Cipher Suites

Wir empfehlen den jeweils gültigen Sicherheitsstandards zu folgen und bspw. unsichere resp. veraltete Protokolle und Cipher Suites zu deaktivieren. Dies gilt vor allem für die Komponenten die aus dem Internet erreichbar sind.

Als Anhaltspunkt kann auf das Dokument „SSL and TLS Deployment Best Practices“ zurückgegriffen werden:
https://github.com/ssllabs/research/wiki/SSL-and-TLS-Deployment-Best-Practices

8 Anhang - Auszug Microsoft Product Lifecycle Suche

Angaben gemäss Hersteller http://support.microsoft.com/lifecycle . Detaillierte Informationen zum Microsoft Mainstream Support und Extended Support entnehmen Sie der Microsoft Produkt Lifecycle Suche. Gültigkeit hat nur die Online-Version. Änderungen bleiben vorbehalten.

CMI geht davon aus, dass die Lauffähigkeit von den CMI Lösungen in Kombination mit Microsoft Client-, Server- und Office-Komponenten, welche ausserhalb des Mainstream Supports und sich derzeit noch immer breit im Einsatz befindenden, weiterhin lauffähig sind. Für eine bestmögliche Supportabdeckung wird jedoch dringend empfohlen, die CMI-Produkte mit offiziell unterstützten Microsoft Client-, Server- und Office-Komponenten zu betreiben. Bei einer Supportanfrage erhalten Sie Unterstützung im Rahmen der Möglichkeiten. Es ist jedoch nicht auszuschliessen, dass auf diese Empfehlung zurückzukommen ist.