



A MITEL  
PRODUCT  
GUIDE

# Mitel OpenScape Contact Center Enterprise V12

SAP ICI Integrationshandbuch

SAP ICI Integrationshandbuch

Integrationshandbuch

10/2024

## Notices

The information contained in this document is believed to be accurate in all respects but is not warranted by Mitel Europe Limited. The information is subject to change without notice and should not be construed in any way as a commitment by Mitel or any of its affiliates or subsidiaries. Mitel and its affiliates and subsidiaries assume no responsibility for any errors or omissions in this document. Revisions of this document or new editions of it may be issued to incorporate such changes. No part of this document can be reproduced or transmitted in any form or by any means - electronic or mechanical - for any purpose without written permission from Mitel Networks Corporation.

## Trademarks

The trademarks, service marks, logos, and graphics (collectively "Trademarks") appearing on Mitel's Internet sites or in its publications are registered and unregistered trademarks of Mitel Networks Corporation (MNC) or its subsidiaries (collectively "Mitel"), Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG or its affiliates (collectively "Unify") or others. Use of the Trademarks is prohibited without the express consent from Mitel and/or Unify. Please contact our legal department at [iplegal@mitel.com](mailto:iplegal@mitel.com) for additional information. For a list of the worldwide Mitel and Unify registered trademarks, please refer to the website: <http://www.mitel.com/trademarks>.

© Copyright 2024, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

# Inhalt

<b>1 Informationen zu diesem Handbuch</b>	<b>5</b>
1.1 An wen richtet sich dieses Handbuch?	5
1.2 Formatierungskonventionen	5
1.3 Feedback zur Dokumentation	6
<b>2 Info über die OpenScape Contact Center SAP ICI-Integration</b>	<b>7</b>
2.1 Übersicht	7
2.1 Netzwerkkonfiguration	8
2.2 Skripterstellung für automatische Nummeridentifikation (ANI)	9
2.3 Einschränkungen	10
<b>3 Konfigurieren der OpenScape Contact Center SAP ICI-Integration</b>	<b>13</b>
3.1 Konfigurieren des OpenScape Contact Center-Systems	13
3.2 Konfigurieren des SAP-Systems	13
<b>4 Umgang mit SAP Item Attached Data</b>	<b>15</b>
4.1 Übersicht	15
4.2 Verarbeitung von SAP Item Attached Data	16
4.3 Konvertierungsbeispiel	17
<b>Stichwörter</b>	<b>19</b>



# 1 Informationen zu diesem Handbuch

Dieses Handbuch bietet eine Übersicht über die Integration von OpenScape Contact Center in die SAP Integrated Communication Interface (ICI).

## 1.1 An wen richtet sich dieses Handbuch?

Dieses Handbuch richtet sich an OpenScape Contact Center- und SAP-Systemadministratoren.

## 1.2 Formatierungskonventionen

In diesem Handbuch werden folgende Formatierungskonventionen verwendet:

### **Fettdruck**

In dieser Formatierung erscheinen OpenScape Contact Center Komponenten, Fenster- und Dialogfeldtitel sowie Elementnamen.

### *Kursiv*

In dieser Formatierung erscheinen Verweise auf verwandte Dokumentationen.

### `Nichtproportionale Schrift`

In dieser Schrift erscheint Text, den Sie eingeben müssen oder der vom Computer in einer Meldung angezeigt wird.

---

**HINWEIS:** Hinweise heben Informationen hervor, die nützlich, aber nicht wesentlich sind, zum Beispiel Tipps oder alternative Methoden zum Durchführen einer Aufgabe.

---

---

**WICHTIG:** Wichtige Hinweise machen auf Aktionen aufmerksam, die den Betrieb der Anwendung beeinträchtigen oder zum Verlust von Daten führen können.

---

## **1.3 Feedback zur Dokumentation**

Wenn Sie Probleme im Zusammenhang mit diesem Dokument mitteilen möchten, wenden Sie sich bitte an das Kundendienst-Center.

Bitte halten Sie bei Ihrem Anruf folgende Angaben bereit. Dadurch können wir das Dokument, mit dem Sie Schwierigkeiten haben, schneller identifizieren.

- **Titel:** SAP ICI Integrationshandbuch
- **Sachnummer:** A31003-S22A-N105-01-0020

## 2 Info über die OpenScape Contact Center SAP ICI-Integration

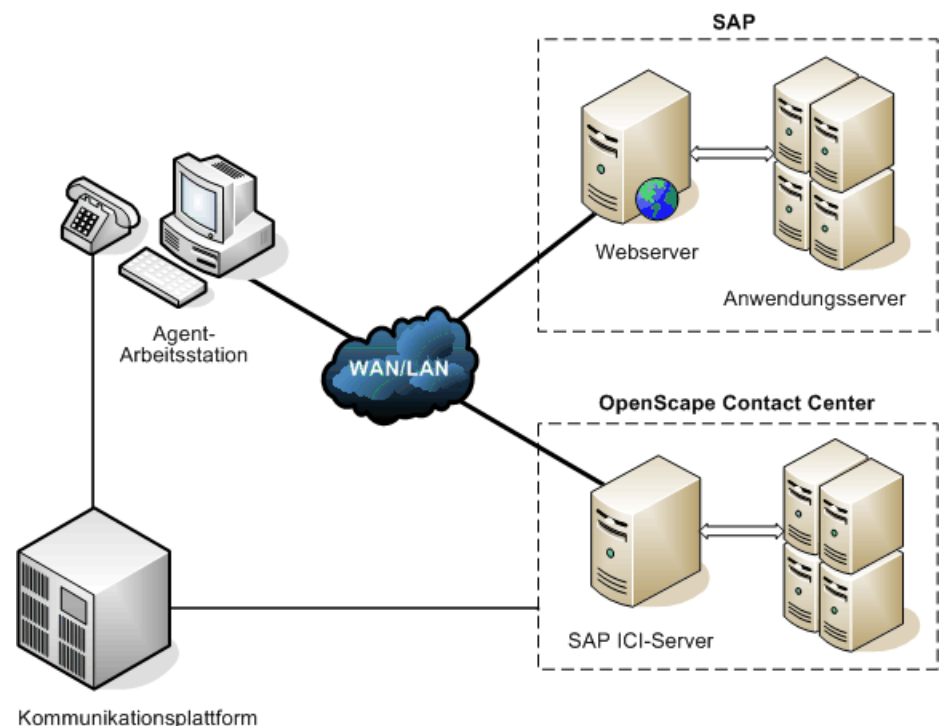
Dieses Kapitel bietet eine Übersicht über die Integration von OpenScape Contact Center in die SAP Integrated Communication Interface (ICI).

### 2.1 Übersicht

Das OpenScape Contact Center-System integriert das SAP Integrated Communication Interface (ICI), um es SAP ICI-Benutzern zu ermöglichen, vom OpenScape Contact Center-System weitergeleitete Anrufe über den SAP Interaction Center WebClient zu bearbeiten.

Die OpenScape Contact Center SAP ICI-Integration wurde mit SAP CRM 5.0 und SAP CRM 7.0 getestet und wurde mit dem SAP CA-ICI-CTI 3.07 Interface zertifiziert.

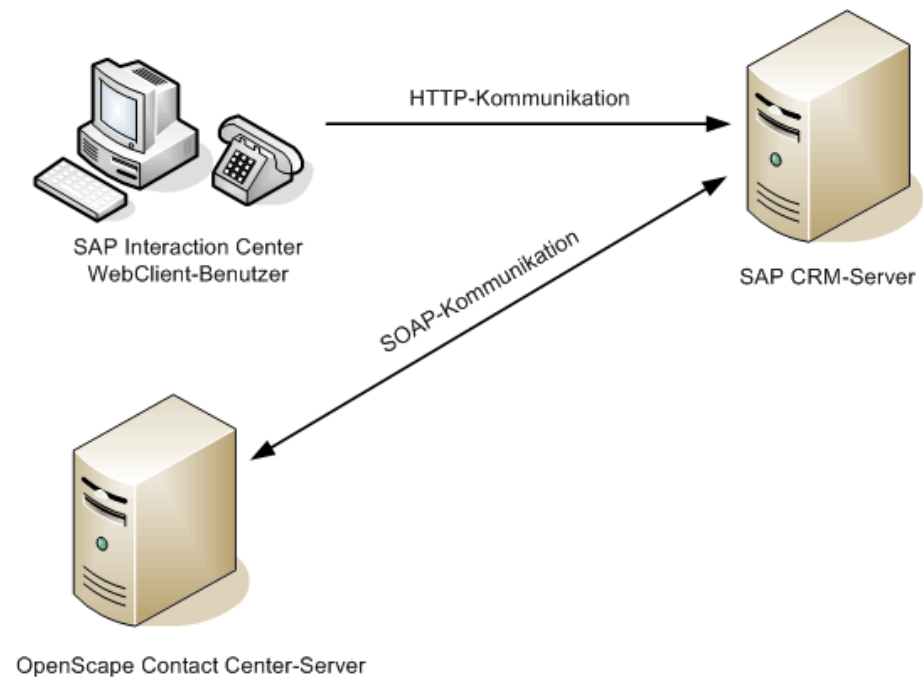
Die für die Integration zuständige Hauptkomponente von OpenScape Contact Center ist der OpenScape Contact Center SAP ICI-Server, der entweder auf dem OpenScape Contact Center Haupt-Server-Computer oder auf einem Hilfs-Server-Computer ausgeführt wird. Der Status des OpenScape Contact Center SAP ICI-Servers kann mithilfe der System Monitor-Anwendung überwacht werden.



## 2.1 Netzwerkkonfiguration

Das folgende Diagramm zeigt eine typische Netzwerkkonfiguration für die OpenScape Contact Center SAP ICI-Integration.

- **HTTP-Kommunikation** – Erforderlich, um HTTP-Anforderungen vom SAP Interaction Center WebClient zum SAP CRM-Server zu bearbeiten.
- **SOAP-Kommunikation** – Erforderlich, um SOAP-Datenverkehr zwischen dem OpenScape Contact Center-Server und dem SAP CRM-Server zu verwalten.





## 2.2 Skripterstellung für automatische Nummeridentifikation (ANI)

Die OpenScape Contact Center SAP ICI-Integration stellt eine Skripterstellungsfunktion bereit, mit der Benutzer die von der Kommunikationsplattform an das SAP-System übermittelte ANI (Telefonnummer des Anrufers) an die SAP-Standards anpassen können.

Die Verwendung eines ANI-Skripts könnte erforderlich sein, wenn das Format der von der Kommunikationsplattform übermittelten ANI nicht mit dem Format der in der SAP-Datenbank gespeicherten ANI übereinstimmt. Wenn die Formate nicht übereinstimmen, kann das SAP-System kein PopUp-Fenster für den Anruf generieren.

Je nach dem Format der gelieferten ANI sind verschiedene Umwandlungen erforderlich:

- In Nordamerika müssen lokale Anrufe mit einer Ländervorwahl und einer Ortskennzahl versehen werden, z.B. wird 5551430 zu 14165551430.
- In Deutschland wird die führende Null der Ortskennzahl entfernt und der ANI eines nationalen Anrufs eine 49 vorangestellt, z.B. 08972289561 wird zu 498972289561.

Die folgenden Beispiel-Skriptdateien sind auf demselben OpenScape Contact Center Server-Computer wie der OpenScape Contact Center SAP ICI-Server installiert:

- SapIciAniScript.vbs (VBScript)
- SapIciAniScript.js (JScript)

Sie können eine dieser Beispielskriptdateien öffnen, den Code an die speziellen Anforderungen des Contact Centers anpassen und die Datei dann unter einem neuen Namen speichern.

---

**HINWEIS:** Ausführliche Informationen zum Aktivieren und Konfigurieren von ANI-Skripten in OpenScape Contact Center finden Sie in der *Manager-Hilfe*.

---

### 2.3 Einschränkungen

Dieser Abschnitt beschreibt bekannte Einschränkungen der OpenScape Contact Center SAP ICI-Integration.

Einschränkung	Beschreibung
Action Item Channel	Das Leistungsmerkmal Action Item Channel wird nicht unterstützt.
Agenten-Portal	Die gleichzeitige Ausführung von Agenten-Portal-Anwendung und SAP Interaction Center WebClient wird nicht unterstützt.
Agent Presence	Das Leistungsmerkmal Agent Presence wird nicht unterstützt.
Anklopfen	Das Leistungsmerkmal Anklopfen wird nicht unterstützt.
Client Desktop-Anwendung	Die gleichzeitige Ausführung von Client Desktop-Anwendung und SAP Interaction Center WebClient wird nicht unterstützt.
Konferenz	Das Entfernen einzelner Teilnehmer aus einer Konferenzschaltung wird nicht unterstützt.
Konferenz (OpenScape Business)	An einer OpenScape Business-Kommunikationsplattform wird das Leistungsmerkmal Konferenz nicht unterstützt.
Konferenz auf Halten	Beim Setzen eines Anrufs auf Halten während der Teilnahme an einer Konferenz wird nur der Anforderer auf Halten gesetzt. Die übrigen Teilnehmer verbleiben in der Konferenz.
Ende	Das Leistungsmerkmal Ende zum Beenden eines Anrufs und zum Löschen von Kundeninformationen vom Bildschirm kann erst verwendet werden, nachdem der Benutzer die Verbindung zu dem Anruf getrennt hat.
Free Seating	Das Leistungsmerkmal Free Seating wird nicht unterstützt.
Multikontaktbearbeitung	Die Multikontaktbearbeitung wird bei SAP ICI-Benutzern nicht unterstützt.
Multi-Tenancy	Die SAP ICI-Integration wird in einer Multi-Tenant-Umgebung nicht unterstützt.
Queue Presence	Das Leistungsmerkmal Queue Presence wird nicht unterstützt.
Rückruf	Das Leistungsmerkmal Rückruf wird nicht unterstützt und muss auf der Kommunikationsplattform deaktiviert werden.
Zurückweisen	Das Leistungsmerkmal Zurückweisen wird nicht unterstützt.
Send DTMF (MFV senden)	Das Leistungsmerkmal Send DTMF wird nicht unterstützt.

Tabelle 1 Einschränkungen

Einschränkung	Beschreibung
Makeln	<p>Das Leistungsmerkmal Makeln wird nicht unterstützt. Wenn beispielsweise ein Benutzer einen Anruf bearbeitet, und ein zweiter nicht vom OpenScape Contact Center-System weitergeleiteter Anruf wird an die Nebenstelle des Benutzers übermittelt, kann der Benutzer auf seinem physischen Telefon zwischen den beiden Anrufen umschalten. Allerdings zeigt der SAP Interaction Center WebClient keine Details zu dem zweiten Anruf an, wenn der Benutzer auf diesen umschaltet.</p>
Warm Transfer	<p>Wenn Sie einen "Warm Transfer" mit dem SAP Interaction Center WebClient durchführen, kann der Transfer fehlschlagen, wenn die Einstellung "CAD Handling" in SAP nicht korrekt konfiguriert ist. Um sicherzustellen, dass "Warm Transfers" korrekt funktionieren, müssen Sie für die Einstellung "CAD Handling" eine der folgenden beiden Konfigurationen wählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A (Inherited / Not Copied Back)</li> <li>• C (Inherited / Copied Back)</li> </ul>

Tabelle 1

Einschränkungen

## **Info über die OpenScape Contact Center SAP ICI-Integration**

### **Einschränkungen**

## 3 Konfigurieren der OpenScape Contact Center SAP ICI-Integration

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie das SAP-System und das OpenScape Contact Center-System so konfigurieren, dass SAP ICI-Benutzer vom OpenScape Contact Center-System weitergeleitete Anrufe mit dem SAP Interaction Center WebClient bearbeiten können.

### 3.1 Konfigurieren des OpenScape Contact Center-Systems

Für die Integration des OpenScape Contact Center-Systems mit der SAP Integrated Communication Interface (ICI) müssen Sie in der Manager-Anwendung die SAP ICI-Portnummer und die SAP ICI-Skripteinstellungen konfigurieren.

Außerdem müssen Sie die Benutzer-ID und Nebenstelle für jeden SAP ICI-Benutzer konfigurieren, der vom OpenScape Contact Center-System weitergeleitete Anrufe mit dem SAP Interaction Center WebClient bearbeitet.

---

**HINWEIS:** Eine ausführliche Anleitung zum Konfigurieren der SAP ICI-Einstellungen und der Benutzer-ID und Nebenstelle für jeden SAP ICI-Benutzer finden Sie in der *Manager-Hilfe*.

---

### 3.2 Konfigurieren des SAP-Systems

Für die Integration des OpenScape Contact Center-Systems mit der SAP Integrated Communication Interface (ICI) müssen Sie das SAP-System konfigurieren. Eine ausführliche Anleitung zu diesen Prozeduren finden Sie in Ihrer SAP-Dokumentation.

#### So konfigurieren Sie das SAP-System:

1. Stellen Sie mithilfe der System Monitor-Anwendung sicher, dass der OpenScape Contact Center SAP ICI-Server läuft.

---

**HINWEIS:** Eine detaillierte Anleitung zum Überwachen des Status des OpenScape Contact Center SAP ICI-Servers finden Sie in der System Monitor-Hilfe.

---

2. Öffnen Sie im SAP-System die Seite **SAP BCB Administration**.

## Konfigurieren der OpenScape Contact Center SAP ICI-Integration

### Konfigurieren des SAP-Systems

3. Richten Sie folgendermaßen eine neue Verbindung ein:
  - Geben Sie in das Feld **Hostname** den Hostnamen des Server-Computers ein, auf dem sich der OpenScape Contact Center SAP ICI-Server befindet.
  - Geben Sie in das Feld **Port** die Portnummer ein, die das SAP-System zur Kommunikation mit OpenScape Contact Center verwendet.
  - Geben Sie in das Feld **Path** `soapdispatcher` ein.
4. Wählen Sie **Default**, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Test**. Eine grüne Leuchte steht für einen erfolgreichen, eine rote Leuchte für einen fehlgeschlagenen Test. Ein fehlgeschlagener Test weist typischerweise auf folgende Fehlerzustände hin:
  - Der OpenScape Contact Center SAP ICI-Server läuft nicht.
  - Eine Firewall blockiert die Kommunikation.
  - Der falsche Port wurde konfiguriert.
  - Der falsche Hostname wurde konfiguriert.
  - Ein Proxy-Server funktioniert nicht.
5. Ist der Test erfolgreich verlaufen, klicken Sie auf **Save Settings**.

## 4 Umgang mit SAP Item Attached Data

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie das OpenScape Contact Center-System mit SAP Item Attached Data verfährt.

---

**HINWEIS:** Weitere Informationen über SAP Item Attached Data, deren Struktur und die Initiierung von PopUp-Fenstern finden Sie in Ihrer SAP-Dokumentation.

---

### 4.1 Übersicht

SAP definiert Item Attached Data als zu einem Kontakt gehörige Anwendungsdaten. Dabei kann es sich beispielsweise um die Kundennummer des Anrufers handeln oder um die Bestellnummer, zu der der Kunde Informationen wünscht. OpenScape Contact Center-Funktionen als transparente Transportschicht.

OpenScape Contact Center und die OpenScape Contact Center SAP ICI-Integration sind für folgende Aktionen zuständig:

- Transport der Daten von einem SAP ICI-Benutzer zu einem anderen
- Transport der Daten zum SAP-System

OpenScape Contact Center und die OpenScape Contact Center SAP ICI-Integration sind für folgende Aktionen nicht zuständig:

- Überprüfung der Daten, ob sie richtig, vollständig oder fehlerhaft sind
- Sicherstellung der Gültigkeit der Daten im SAP-System
- Generierung des PopUp-Fensters im SAP-System

## 4.2 Verarbeitung von SAP Item Attached Data

OpenScape Contact Center-Kontaktdaten werden in Form einer Liste von Schlüssel/Wert-Paaren organisiert. Die folgenden Schlüssel/Wert-Paare sind für die SAP ICI-Integration reserviert.

Schlüssel/Wert-Paar-Komponenten	Beschreibung
Kontaktdaten - Schlüssel	Der Wert des Schlüssel-Teils der für die SAP-Implementierung verwendeten OpenScape Contact Center-Kontaktdaten ist immer folgende reservierte Konstante:  SAP_ICI_CALLATTACHEDDATA
Kontaktdaten - Wert	Die SAP-Daten werden im Wertfeld der OpenScape Contact Center-Kontaktdaten übertragen. Um mehrere Werte im OpenScape Contact Center-Kontaktdatenfeld zu transportieren, muss das Ende jedes Schlüsselfelds mit dem Caretzeichen (^) und das Ende jedes Wertfelds mit dem Pipe-Zeichen ( ) gekennzeichnet werden.  Die SAP-Daten können maximal 128 Zeichen enthalten; hierzu zählen auch die Trennzeichen für die Felder  <b>Hinweis:</b> CHAR15 und CHAR16 sind interne Sonderzeichen, die nicht in den Schlüssel- oder Wertfeldern von Kontaktdaten verwendet werden dürfen.

Tabelle 2      OpenScape Contact Center-Schlüssel/Wert-Paare

Die Anruferdaten werden im XML-Format vom OpenScape Contact Center SAP ICI-Server an das SAP-System gesendet.

Ein PopUp-Fenster mit den Anruferinformationen kann dann im Kontobereich (Account) des SAP Interaction Center WebClient angezeigt werden, wenn die ANI (Telefonnummer des Anrufers) mit der in der SAP-Datenbank definierten ANI übereinstimmt.

---

**HINWEIS:** Um sich zu informieren, wie die SAP-Daten in Ihrer speziellen SAP-Umgebung zu konfigurieren sind, sollten Sie unbedingt die entsprechende SAP-Dokumentation lesen und sich gegebenenfalls mit einem SAP-Spezialisten in Verbindung setzen.

---



## 4.3 Konvertierungsbeispiel

Im folgenden Beispiel werden die SAP-Daten in das unterstützte OpenScape Contact Center-Kontaktdatenformat konvertiert.

Das folgende Beispiel zeigt die ursprünglichen SAP-Daten.

BUS1001

Das folgende Beispiel zeigt, wie die ursprünglichen SAP-Daten im XML-Format an das SAP-System gesendet werden.

```
<IciEventNS:attachedData>
<ItemAttachedData>
<Application id="IVR">
<Calldata>
BUS1001
</Calldata>
</Application>
</ItemAttachedData>
</IciEventNS:attachedData>
```

Bei Verwendung eines IVR-Systems müssen Sie wie im folgenden Beispiel die IVR API-Funktion `SetContactData` verwenden, um das entsprechende Schlüssel/Wert-Paar im SAP-Format zu den Kontaktdaten des Anrufs hinzuzufügen.

```
SetContactData('9431139498449002','SAP_ICI_CALLATTACHEDDATA',
'BUS1001',0)
```

Nachdem das Schlüssel/Wert-Paar zu den Kontaktdaten hinzugefügt wurde, müssen Sie die IVR-API-Funktion oder den VoiceXML-Subdialog `Enqueue` oder `EnqueueForAgent` verwenden, um die Kontaktdaten an das OpenScape Contact Center-System weiterzuleiten, von wo aus sie an das SAP-System gesendet werden.

## **Umgang mit SAP Item Attached Data**

### Konvertierungsbeispiel

# Stichwörter

## A

ANI-Skripting 9

## D

Dokumentation

    Feedback geben 6

    Formatierungskonventionen 5

    Zielgruppe 5

## E

Einschränkungen 10

## H

HTTP-Kommunikation 8

## N

Netzwerkkonfiguration 8

## O

OpenScape Contact Center SAP ICI-Server 7

OpenScape Contact Center, konfigurieren 13

## S

SAP Item Attached Data

    Konvertierungsbeispiel 17

    Übersicht 15

    Verarbeitung 16

    Verwendung mit IVR-System 17

SAP-System

    konfigurieren 13

    testen 13

SOAP-Kommunikation 8

## U

Übersicht 7

