



A MITEL
PRODUCT
GUIDE

Mitel OpenScape Business

OpenScape Business V4, Installazione di OpenScape Business S

Istruzioni di installazione

07/2026

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 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 2026, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

Indice

1 Cronologia delle modifiche.....	5
1.1 Cronologia dei miglioramenti/risoluzioni.....	6
2 Introduzione e informazioni importanti.....	7
2.1 Informazioni sulla presente documentazione.....	7
2.1.1 Documentazione e destinatari.....	7
2.1.2 Tipi di argomenti.....	9
2.1.3 Convenzioni di visualizzazione/rappresentazione.....	9
3 Requisiti di installazione di OpenScape Business S.....	10
4 Installazione del server Linux.....	11
4.1 Premessa.....	11
4.2 Installazione in un ambiente virtuale.....	14
4.2.1 Informativa sulla co-residenza e la qualità del servizio VM.....	16
4.2.2 Sincronizzazione dell'ora del sistema operativo host Linux.....	17
4.2.2.1 Configurazione della sincronizzazione dell'ora per il sistema operativo Linux host in VMWare.....	18
4.3 Aspetti di sicurezza Linux e array RAID.....	19
4.4 Avvio iniziale senza RAID software.....	20
4.4.1 Come installare e configurare SLES 15 SP6/SP7 senza un RAID software.....	21
4.4.2 Come aggiornare da SLES 12 SP5 a SLES 15 SP6/SP7.....	24
4.4.3 Come aggiornare da SLES 15 SP6 a SLES 15 SP7.....	25
4.5 Avvio iniziale con un RAID software.....	26
4.5.1 Come disattivare il RAID BIOS.....	27
4.5.2 Come installare e configurare SLES 15 SP6/SP7 con un RAID software.....	27
4.6 Configurazione di un riferimento temporale uniforme.....	32
4.6.1 Come configurare il server SNTP.....	33
4.7 Aggiornamenti.....	33
4.7.1 Attivazione degli aggiornamenti online automatici.....	34
4.7.2 Attivazione manuale degli aggiornamenti online.....	35
4.7.3 Come configurare l'aggiornamento online Yast2-Yast di SLES 15 SP6/SP7.....	35
4.8 Backup e ripristino dei dati del server software.....	36
5 Configurazione iniziale di OpenScape Business S.....	37
5.1 Requisiti richiesti per la configurazione iniziale.....	37
5.2 Componenti.....	40
5.3 Schema indirizzi IP.....	41
5.4 Piano di composizione.....	41
5.5 Installazione del software di comunicazione.....	42
5.5.1 Come installare il software di comunicazione su un server Linux o in un ambiente virtuale.....	44
5.5.2 Come installare il software di comunicazione sulla Google Cloud Platform.....	46
5.6 Messa in servizio.....	48
5.6.1 Come avviare la procedura guidata Prima installazione.....	48
5.6.2 Impostazioni di sistema.....	49
5.6.2.1 Come impostare il logo sul display e il nome del prodotto.....	49
5.6.2.2 Come selezionare il prefisso nazionale e la lingua per i registri eventi dei clienti.....	50
5.6.2.3 Come attivare una porta LAN aggiunta come interfaccia WAN.....	51
5.6.3 Soluzione UC.....	51
5.6.3.1 Come definire la soluzione UC.....	52
5.7 Configurazione base.....	52
5.7.1 Come avviare la procedura guidata Installazione di base.....	52
5.7.2 Numeri di telefono completi e collegamento in rete.....	53

5.7.2.1 Come inserire i numeri di telefono completi per una connessione punto - punto.....	53
5.7.2.2 Come inserire i numeri di telefono completi per una connessione punto - multipunto.....	54
5.7.2.3 Come attivare o disattivare la connessione di rete.....	55
5.7.2.4 Come configurare l'upstream della connessione a Internet.....	56
5.7.3 Dati dell'utente.....	56
5.7.3.1 Come visualizzare i dati utente.....	57
5.7.3.2 Come eliminare tutti i numeri di telefono.....	58
5.7.3.3 Modificare i numeri di telefono preconfigurati in base al piano di composizione specifico.....	58
5.7.3.4 Come importare i dati degli utenti tramite un file XML.....	59
5.7.4 Telefonia Internet	59
5.7.4.1 Come configurare un ITSP predefinito.....	60
5.7.4.2 Come disattivare la telefonia Internet.....	65
5.7.5 Utenti.....	65
5.7.5.1 Come configurare utenti IP e SIP.....	65
5.7.6 Configurazione della UC Suite.....	68
5.7.6.1 Come configurare UC Suite.....	68
5.7.7 Configurazione delle caselle vocali UC Smart.....	69
5.7.7.1 Come configurare le caselle vocali UC Smart.....	69
5.7.8 Impostazioni del server conferenze.....	70
5.7.8.1 Come modificare le impostazioni server conferenza.....	70
5.7.9 Invio per e-mail (opzionale).....	70
5.7.9.1 Come configurare l'invio di e-mail.....	71
5.8 Attività finali.....	73
5.8.1 Come attivare e assegnare le licenze.....	74
5.8.2 Come preparare i client UC Smart all'installazione.....	77
5.8.3 Come preparare i client UC Suite all'installazione.....	77
5.8.4 Come eseguire il backup dei dati.....	78
5.9 Messa in servizio dei telefoni IP.....	79
5.9.1 Come configurare il telefono IP.....	80
5.9.2 Come configurare un telefono SIP.....	81
5.10 Disinstallazione del software di comunicazione.....	83
5.10.1 Come disinstallare il software di comunicazione.....	83
5.11 Porte usate.....	83
6 Aspetti di sicurezza.....	86
Indice analitico.....	87

1 Cronologia delle modifiche

Le modifiche menzionate nell'elenco seguente sono cumulative.

Modifiche in V3R4 FR3

Capitoli modificati	Descrizione delle modifiche
Come installare e configurare SLES 15 SP6/SP7 senza un RAID software alla pagina 21 Come aggiornare da SLES 12 SP5 a SLES 15 SP6/SP7 alla pagina 24 Come installare e configurare SLES 15 SP6/SP7 con un RAID software alla pagina 27 Come aggiornare da SLES 15 SP6 a SLES 15 SP7 alla pagina 25 (nuovo) Come aggiornare da SLES 15 SP6 a SLES 15 SP7 - Aggiornamento online (nuovo)	Supporto di SLES 15 SP7 per OpenScape Business S

Modifiche in V3R4 FR1

Capitoli modificati	Descrizione delle modifiche
Premessa alla pagina 11	Aggiornamento dei requisiti minimi e consigliati dell'hardware del server

Modifiche in V3R4

Capitoli modificati	Descrizione delle modifiche
Come installare e configurare SLES 15 SP6/SP7 senza un RAID software alla pagina 21 (aggiorna) Come aggiornare da SLES 12 SP5 a SLES 15 SP6/SP7 alla pagina 24 (nuovo) Avvio iniziale con un RAID software alla pagina 26 Avvio iniziale senza RAID software alla pagina 20 Premessa alla pagina 11 Configurazione iniziale di OpenScape Business S alla pagina 37	Supporto di SLES 15 SP6 per OpenScape Business S, UC Booster Server

Modifiche in V3R2 FR1

Capitoli modificati	Descrizione delle modifiche
Requisiti di installazione di OpenScape Business S alla pagina 10 Installazione del software di comunicazione alla pagina 42 Come installare il software di comunicazione sulla Google Cloud Platform alla pagina 46	OpenScape Business S in Google Cloud

Cronologia delle modifiche

Cronologia dei miglioramenti/risoluzioni

Capitoli modificati	Descrizione delle modifiche
Come configurare l'invio di e-mail alla pagina 71	Supporto per l'autenticazione OAuth 2.0
Aggiornamenti alla pagina 33	Aggiunta una nota sull'aggiornamento online di SLES e sui pacchetti syslog

Modifiche in V2R7

Capitoli modificati	Descrizione delle modifiche
Come aggiornare da SLES 11 SP4 a SLES 12 SP3	Aggiunto il capitolo sulla migrazione

1.1 Cronologia dei miglioramenti/risoluzioni

Le modifiche menzionate nell'elenco seguente sono cumulative.

Modifiche in V3R4

ID caso di servizio	Data	Capitoli modificati	Descrizione delle modifiche
PRB000081335	27 mar 2025	Aggiunto un nuovo capitolo per l'aggiornamento online di SLES 15.	Come configurare l'aggiornamento online Yast2-Yast di SLES 15 SP6/SP7 alla pagina 35
PRB000081795	27 feb 2025	Aggiunta una nota e informazioni relative alla selezione delle interfacce di rete corrette.	Come attivare una porta LAN aggiunta come interfaccia WAN alla pagina 51 Impostazioni di sistema alla pagina 49

2 Introduzione e informazioni importanti

Nell'introduzione viene fornita una panoramica della struttura del documento. L'introduzione aiuta il lettore a reperire rapidamente le informazioni sugli argomenti desiderati.

2.1 Informazioni sulla presente documentazione

Questa documentazione fornisce informazioni sulla prima messa in servizio del server Linux, richiesto per il funzionamento di OpenScape Business S e per la successiva configurazione di OpenScape Business S.

Questa documentazione è rivolta agli amministratori e ai tecnici dell'assistenza.

2.1.1 Documentazione e destinatari

La documentazione su OpenScape Business è rivolta a più categorie di utenti.

Aspetti commerciali e pianificazione del progetto

La seguente documentazione è destinata agli aspetti commerciali e alla pianificazione del progetto.

- Descrizione dei servizi

Questa documentazione descrive tutti i servizi. Questo documento è un estratto della documentazione per l'amministratore.

installazione e assistenza

La seguente documentazione è destinata ai tecnici dell'assistenza.

- OpenScape Business X1, Istruzioni di installazione

Questa documentazione descrive l'installazione dell'hardware e la prima configurazione di OpenScape Business X1.

- OpenScape Business X3/X5/X8, Istruzioni di installazione

Questa documentazione descrive l'installazione dell'hardware e la prima configurazione di OpenScape Business X3/X5/X8.

- OpenScape Business S, Istruzioni di installazione

Questa documentazione descrive l'installazione iniziale del softswitch OpenScape Business S.

- OpenScape Business X1, Documentazione di manutenzione

Questa documentazione descrive l'hardware di OpenScape Business X1.

- OpenScape Business X3/X5/X8, Documentazione di manutenzione

Questa documentazione descrive l'hardware di OpenScape Business X3/X5/X8.

Amministrazione

La seguente documentazione è destinata agli amministratori.

- Documentazione per l'amministratore

Questa documentazione descrive la configurazione dei servizi che possono essere impostati tramite OpenScape Business Assistant (WBM). La documentazione per l'amministratore è disponibile nel sistema sotto forma di guida in linea.

- Configurazione per l'amministratore del cliente, documentazione per l'amministratore

Questa documentazione descrive la configurazione dei servizi che possono essere impostati tramite OpenScape Business Assistant (WBM) con il profilo amministratore **Basic**.

- Manager E, Documentazione per l'amministratore

Questa documentazione descrive la configurazione dei servizi che possono essere impostati tramite Manager E.

Client UC / Telefon User Interface (TUI)

La seguente documentazione è destinata all'utente UC.

- myPortal for Desktop, Istruzioni per l'uso

Questa documentazione descrive l'installazione, la configurazione e il funzionamento del client UC myPortal per desktop.

- myPortal for Outlook, Istruzioni per l'uso

Questa documentazione descrive l'installazione, la configurazione e il funzionamento del client UC myPortal per Outlook.

- myPortal @work, Manuale dell'utente

Questa documentazione descrive l'installazione, la configurazione e il funzionamento del client UC myPortal @work.

- Fax Printer, Istruzioni per l'uso

Questa documentazione descrive l'installazione, la configurazione e il funzionamento della stampante fax.

- myPortal to go, Istruzioni per l'uso

Questa documentazione descrive la configurazione e il funzionamento dei client mobili UC myPortal to go per smartphone e tablet-PC.

- myAgent, Istruzioni per l'uso

Questa documentazione descrive l'installazione, la configurazione e il funzionamento del client myAgent del Contact Center.

- myReports, Istruzioni per l'uso

Questa documentazione descrive l'installazione, la configurazione e il funzionamento del client myReports del Contact Center.

- myAttendant, Istruzioni per l'uso

Questa documentazione descrive l'installazione, la configurazione e il funzionamento della Console posto operatore myAttendant.

- OpenScape Business Attendant, Manuale d'uso

Questa documentazione descrive l'installazione, la configurazione e il funzionamento della console operatore di OpenScape Business Attendant.

- UC Smart Telefon User Interface (TUI), Guida rapida

Questa documentazione descrive il menu della casella vocale del telefono della soluzione UC Smart.

- UC Suite - Telefon User Interface (TUI), Guida rapida

Questa documentazione descrive il menu della casella vocale del telefono della soluzione UC Suite.

2.1.2 Tipi di argomenti

Gli argomenti trattati possono essere concetti di base o task:

Tipo di argomento	Descrizione
Concetti	Spiega di cosa si tratta e fornisce una panoramica del contesto con informazioni di base ad esempio sui servizi.
Task (istruzione operativa)	Descrive passo per passo le procedure per le applicazioni pratiche e presuppone la conoscenza dei relativi concetti. I titoli delle procedure sono facilmente riconoscibili in quanto iniziano con Come....

2.1.3 Convenzioni di visualizzazione/rappresentazione

La presente documentazione utilizza diverse convenzioni per rappresentare i vari tipi di informazioni.

Tipo di informazioni	Aspetto	Esempio
Elementi dell'interfaccia utente	grassetto	Fare clic su OK .
Percorsi di menu	>	File > Fine
Aspetti particolarmente importanti	grassetto	Il Nome non può essere eliminato .
Testo dei riferimenti incrociati	corsivo	Ulteriori informazioni sono disponibili nell'argomento <i>Rete</i> .
Versione	Tipo di carattere con spaziatura fissa, ad es. Courier	Comando non trovato.
Input	Tipo di carattere con spaziatura fissa, ad es. Courier	Immettere LOCAL come nome file.
Combinazioni di tasti	Tipo di carattere con spaziatura fissa, ad es. Courier	<Ctrl>+<Alt>+<Esc>

3 Requisiti di installazione di OpenScape Business S

Prima di installare e avviare per la prima volta OpenScape Business S, eseguire alcune operazioni preparatorie.

For OpenScape Business S, the OpenScape Business communication software is installed on a Linux server or on Google Cloud Platform.

I requisiti per il server Linux e l'installazione del sistema operativo Linux sono descritti nel capitolo a [Installazione del server Linux](#) alla pagina 11.

I requisiti per OpenScape Business S e l'installazione del software di comunicazione OpenScape Business sono descritti nel capitolo [Configurazione iniziale di OpenScape Business S](#) alla pagina 37.

For installing the OpenScape Business S communication software on Google Cloud Platform skip [Installazione del server Linux](#) alla pagina 11 and go directly to [Come installare il software di comunicazione sulla Google Cloud Platform](#) alla pagina 46.

4 Installazione del server Linux

Per OpenScape Business S e OpenScape Business UC Booster Server, il software di comunicazione OpenScape Business è installato su un sistema operativo Linux. Il software di comunicazione può essere utilizzato direttamente su un server Linux o in un ambiente virtuale con VMware vSphere o Microsoft Hyper-V.

Nota: Di seguito, ogni volta che una descrizione si applica sia a OpenScape Business S che a OpenScape Business Booster UC Server, per semplicità viene utilizzato il termine generico OpenScape Business.

Quanto al sistema operativo Linux, deve essere installata la versione standard SLES 15 SP6/SP7 a 64 bit ottimizzata dal produttore del PC server.

Queste istruzioni di installazione descrivono l'avvio iniziale del server Linux. Dipendono dal fatto che il server Linux utilizzi o meno un RAID software. L'installazione del software di comunicazione OpenScape Business e la successiva configurazione di OpenScape Business sono descritte nella *Documentazione per l'amministratore di OpenScape Business*.

L'avvio iniziale del server Linux qui descritto si basa sull'interfaccia utente in lingua inglese. L'installazione e la configurazione possono naturalmente essere eseguite anche in una lingua diversa dell'interfaccia.

4.1 Premessa

Di seguito sono descritti i prerequisiti e i vincoli generali per il funzionamento di OpenScape Business sul server Linux (il PC server).

Requisiti hardware minimi

Il PC server deve soddisfare i seguenti requisiti minimi:

- Capacità a 64 bit
- Equipaggiato per il funzionamento 24 ore su 24, 7 giorni su 7
- Certificato dal produttore del PC per SLES 15 SP6/SP7 64 bit
- Il software di comunicazione di OpenScape Business deve essere l'unica applicazione in esecuzione (esclusi gli scanner antivirus)
- Connessione LAN con velocità minima di 100 Mbps
- Tastiera, mouse, USB 2.0, unità DVD
- Risoluzione dello schermo: 1024x768 o superiore
- Famiglie di CPU consigliate:
 - Processori Intel Core i: CPU Xeon di 6a generazione e superiori e corrispondenti
 - Processori AMD Ryzen

La categoria del server (*Base, Standard, Avanzato*) viene definita in base al *numero massimo di utenti* supportato da ciascuna.

	Server di base	Server standard	Server avanzato
Numero massimo di utenti	fino a 50	fino a 500	fino a 1500
Core del processore/ velocità di clock di base per core	2/2,5 GHz o 4/2 GHz	2/3 GHz o 4/2,5 GHz	4/3,5 GHz o 6/3 GHz
RAM	4 GB	6 GB	8 GB
HDD/SSD	60 GB	200 GB	500 GB

Tenere presente che, se si utilizza Multimedia Contact Center, si deve sempre utilizzare il server avanzato.

Inoltre, se si utilizza l'opzione fax, la configurazione del server standard è il requisito minimo.

L'installazione può essere eseguita anche se i requisiti minimi non sono soddisfatti; tuttavia, ciò potrebbe causare problemi durante il funzionamento.

Software

Per installare il sistema operativo Linux sul PC server, è necessaria la versione SLES 15 SP6/SP7 a 64 bit.

Quando si acquista il software di comunicazione OpenScape Business, è possibile acquistare un file .ISO con questa versione di Linux. Questo file .ISO può essere utilizzato solo in combinazione con il software di comunicazione.

Alcuni produttori di PC offrono dischi di installazione di Linux ottimizzati per i loro modelli di PC server. Questi possono essere utilizzati se supportano la versione di Linux SLES 15 SP6 64 bit.

Tenere a portata di mano il file .ISO di Linux durante l'installazione del software di comunicazione OpenScape Business, poiché alcuni pacchetti software (RPM) necessari per il software di comunicazione potrebbero dover essere installati successivamente da questo file .ISO.

Certificazione SLES 15 SP6/SP7 a 64 bit

Il PC server deve essere certificato per SLES 15 SP6/SP7 a 64 bit.

Novell offre ai produttori di PC un programma di certificazione chiamato "YES" per la certificazione dei loro PC server. I risultati sono disponibili su Internet all'indirizzo:

<https://www.suse.com/yessearch/Search.jsp>

Se non è disponibile alcuna certificazione, è necessario chiedere al produttore del PC se il PC server è compatibile con SLES 15 SP6/SP7 a 64 bit. Se viene installato hardware aggiuntivo (ad esempio, una scheda di rete o grafica) incompatibile con SLES 15 SP6/SP7 a 64 bit, è necessario ottenere un driver adeguato dal fornitore della scheda, indipendentemente dalla certificazione. Se non è disponibile alcun driver, la scheda corrispondente deve essere sostituita con un modello compatibile con SLES 15 SP6/SP7 a 64 bit.

Registrazione su Novell

Sebbene l'installazione e il funzionamento di SLES 15 SP6/SP7 a 64 bit siano possibili senza registrazione su Novell, tale registrazione è necessaria per ottenere le patch di sicurezza e gli aggiornamenti del software. A tal fine, è necessario creare un account cliente Novell tramite il codice di attivazione (vedere anche [Aggiornamenti alla pagina 33](#)). Si consiglia di configurare l'account del cliente prima dell'installazione di Linux.

Il codice di attivazione Novell (codice di registrazione) può essere ottenuto tramite la voce d'ordine "OpenScape Business SLES Upgrade Key".

Infrastruttura

La rete interna deve soddisfare le seguenti condizioni:

- LAN con almeno 100 Mbps e IPv4
- Base oraria uniforme (ad es. tramite un server NTP)
- Indirizzo IP fisso per il PC server

Accesso a Internet

Il PC server deve avere accesso a Internet per:

- Registrazione su Novell
- Patch di sicurezza e aggiornamenti generali del software Linux

OpenScape Business richiede una connessione a Internet per:

- Aggiornamenti del software OpenScape Business
- Le funzionalità di OpenScape Business come la telefonia via Internet, ad esempio
- Assistenza remota (SSDP)/RSP.servicelink

Configurazione della rete

Durante l'installazione di Linux, verranno richiesti i dettagli della configurazione di rete. Di conseguenza, è consigliabile creare uno schema di indirizzi IP contenente tutti i componenti della rete e i loro indirizzi IP prima della configurazione della rete.

Di seguito è riportato un esempio di schema di indirizzi IP con l'intervallo di indirizzi IP 192.168.5.x: i parametri indicati in grassetto sono le specifiche minime obbligatorie richieste durante l'installazione di Linux.

Parametri	Valori campione
Server DHCP esterno o server DHCP Linux	Server DHCP del router Internet (esterno)
Intervallo di indirizzi DHCP	Da 192.168.5.50 a 192.168.5.254
Maschera di sottorete della rete o del segmento di rete	255.255.255.0
Indirizzo IP fisso del server Linux Questo indirizzo IP deve essere al di fuori dell'intervallo DHCP.	192.168.5.10
Router Internet	192.168.5.1

Parametri	Valori campione
Server con indirizzo IP fisso (opzionale), ad es. server di posta elettronica	192.168.5.20
Client con indirizzo IP fisso (opzionale) Questo indirizzo IP deve essere al di fuori dell'intervallo DHCP.	Da 192.168.5.1 a 192.168.5.49
Gateway predefinito , nell'esempio il router Internet	192.168.5.1
Server DNS (nell'esempio il router Internet)	192.168.5.1
Nome di dominio quando si utilizza un server DNS (ad es. il nome di dominio Internet)	customer.com
Nome host di OpenScape Business Il nome può essere scelto liberamente, ma deve essere coordinato con l'amministratore di rete.	comm_server

Se i dati reali della rete non sono disponibili al momento dell'installazione, la rete deve essere configurata con i dati di questa rete campione.

Dopo l'installazione di Linux, i dati di rete possono essere modificati in qualsiasi momento con YaST e adattati alla rete.

Nota: Non è consigliabile saltare la configurazione della rete, poiché la successiva installazione di OpenScape Business non può essere completata con successo senza una rete completamente configurata.

4.2 Installazione in un ambiente virtuale

Il software di comunicazione può essere eseguito in un ambiente virtuale.

Per configurare un ambiente virtuale, è necessario installare e configurare prima il software di virtualizzazione (sistema operativo host) sul PC server. Linux viene quindi installato nell'ambiente virtuale come sistema operativo guest. Infine, il software di comunicazione viene installato all'interno del sistema operativo Linux.

Per la concessione di licenze in un ambiente virtuale, viene generato un ID di blocco avanzato che viene utilizzato per il softswitch al posto dell'indirizzo MAC del PC server.

È stato rilasciato il seguente software di virtualizzazione:

- I dettagli sulle versioni rilasciate di VMware vSphere, comprese le ultime patch, sono disponibili nelle Note di rilascio di OpenScape Business.

Per i dettagli sui requisiti hardware del PC server fisico, consultare la "Guida alla compatibilità VMware" e la "Guida alle risorse di gestione VMware" all'indirizzo www.vmware.com.

Per determinare i requisiti hardware del PC server fisico, VMware offre una funzione di ricerca online per hardware certificato e testato nella sezione

"Guide alla compatibilità" della propria homepage Internet alla pagina <http://www.vmware.com/guides>

Le linee guida per l'assegnazione dei dischi sono disponibili all'indirizzo https://pubs.vmware.com/vsphere-50/index.jsp?topic=%2Fcom.vmware.vsphere.vm_admin.doc_50%2FGUID-81629CAB-72FA-42F0-9F8FD0DE39E57.html

- Windows Server (2008 R2, 2012, 2012 R2) Hyper-V, comprese le ultime patch.

Per i dettagli sui requisiti hardware del PC server fisico, consultare technet.microsoft.com.

Tutte le informazioni necessarie su Hyper-V sono disponibili nella sezione Libreria -> Windows Server 2012 R2 (o il proprio attuale sistema Windows Server) -> Ruoli e tecnologie server -> Hyper V sulla pagina Microsoft Technet.

La descrizione dell'installazione e della configurazione del software di virtualizzazione non fa parte della presente documentazione. L'installazione di Linux e del software di comunicazione in un ambiente virtuale è esattamente la stessa che per un'installazione diretta sul PC server.

Per Linux e il software di comunicazione nell'ambiente virtuale devono essere configurati i seguenti requisiti minimi:

Parametri	Impostazioni VM
Sistema operativo guest	SLES 15 SP6/SP7 a 64 bit
Capacità VM HD	Fino a 50 utenti: almeno 60 GB Fino a 100 utenti: almeno 100 GB Fino a 500 utenti: almeno 200 GB OpenScape Business Contact Center: almeno 200 GB A partire da 500 utenti: almeno 500 GB
Modalità disco virtuale	predefinito
Tipo di formato del disco virtuale	Provisioning thin (capacità HD dinamica) o Provisioning thick (capacità HD fissa)
vCPUs	2 4x OpenScape Business Contact Center o più di 500 utenti
Condivisione vCPU (alta/normale)	Alta
Riserva vCPU	2 GHz
Limite vCPU	Illimitata

Parametri	Impostazioni VM
Memoria VM	2 GB (si raccomanda 4 GB) 6 GB per: - Fax come PDF - OpenScape Business Contact Center 8 GB per: - Più di 500 utenti
Condivisione memoria VM (Alta/ Normale)	Normale
Riserva memoria VM	4 GB
Limite memoria VM	Illimitata
Numero di vNIC	1
MAC VMware manuale utilizzato	NO
Supporto scheda di rete virtuale	Sì, driver vmxnet3
Installazione di VMware Tools	Sì

La VM (macchina virtuale) può utilizzare fino al 70% della CPU; valori superiori possono causare un comportamento irregolare.

Sono supportate le seguenti funzionalità di VMware vSphere:

- Provisioning thin
- Alta disponibilità (HA)
- VMotion
- Recupero dati (VDR)
- DRS (VMotion automatico)
- VMotion di archiviazione

Le seguenti funzionalità di VMware vSphere non sono supportate:

- Tolleranza agli errori

Sono supportate le seguenti funzionalità di Microsoft Hyper-V:

- Provisioning thin
- Alta disponibilità (HA)
- Migrazione live
- Recupero dati

È necessario disabilitare lo screensaver dell'ambiente virtuale.

4.2.1 Informativa sulla co-residenza e la qualità del servizio VM

La presente Informativa sulla co-residenza e la qualità del servizio VM fornisce le regole per le parti responsabili dell'implementazione delle VM Unify e della gestione dell'ambiente virtuale al momento di implementare VM Unify in risorse hardware e di rete consolidate:

- Le parti incaricate di implementare VM Unify e gestire l'ambiente virtuale sono tenute ad assicurarsi che vengano soddisfatti i criteri di prestazione. È possibile ridurre l'incertezza eseguendo test preliminari all'implementazione, definendo una linea di base e attenendosi alle regole della Guida alla configurazione e alle risorse VM Unify (VM R&C), inclusa la presente informativa.
- Le VM con applicazioni Unify strategiche e in tempo reale devono essere protette da altre applicazioni nella rete di routing e commutazione per garantire che il traffico voce/video di rete abbia a disposizione il livello necessario di larghezza di banda e protezione dai ritardi e dal jitter.
- Le VM con applicazioni Unify strategiche e in tempo reale devono essere protette dalle altre applicazioni quando l'host di virtualizzazione condivide l'hardware di elaborazione, archiviazione e di rete fra macchine virtuali con applicazioni diverse (ad es. non è possibile pianificare applicazioni Unify in tempo reale).
- La conformità alle regole di configurazione della virtualizzazione e delle risorse Unify (ad es. dimensioni dell'hardware fisiche/virtuali, informativa sulla co-residenza, ecc.) è necessaria al fine di assicurare che le VM Unify dispongano della quantità di CPU e di memoria, della capacità di archiviazione e delle prestazioni di archiviazione/rete appropriate.
- Le VM Unify non devono condividere l'hardware con VM di terze parti che presentino requisiti di risorse inadeguati.
- L'hardware di hosting deve essere monitorato di continuo (ad es. da vCenter) e utilizzare meno dell'80% della CPU, con un valore %RDY al massimo del 5%.
- La quantità totale di RAM, capacità di archiviazione e produttività NW (inclusa la rete di archiviazione) non deve superare la capacità dell'hardware di hosting (non sono ammessi abbonamenti in eccesso).
- Persino se il processore host supporta l'hyper-threading ed è abilitato HT, un core fisico deve essere conteggiato una volta sola.
- Le condivisioni vCPU devono essere configurate in modo da garantire che le VM Unify strategiche (incluse quelle in tempo reale) abbiano sempre a disposizione una potenza della CPU adeguata.
- I clienti sono responsabili del rispetto dei requisiti, anche in caso di trasferimento delle VM nell'ambiente, ad es. come quando si riconfigurano manualmente le condivisioni CPU di una VM se quest'ultima viene assegnata a un altro host o pool di risorse VM.
- I piani di Disaster Recovery devono tenere in considerazione le risorse aggiuntive richieste nel fail-over al sito corrispondente (datacenter 2).

4.2.2 Sincronizzazione dell'ora del sistema operativo host Linux

La sincronizzazione dell'ora (base temporale unica per data e ora) tra il sistema operativo host VMware vSphere o Microsoft Hyper-V e il sistema operativo guest Linux deve essere disattivata. Il sistema operativo guest dovrà sincronizzare l'ora tramite un server NTP.

4.2.2.1 Configurazione della sincronizzazione dell'ora per il sistema operativo Linux host in VMWare

Passo a passo

- 1) Nel client VMware **vSphere Client** fare clic con il pulsante destro del mouse sul sistema operativo guest Linux e selezionare la voce di menu **Modifica impostazioni**.
- 2) In **Virtual Machine Properties** (Proprietà macchina virtuale), nella scheda **Options** (Opzioni), alla voce **VMware Tools** (Strumenti VMware), nell'area **Advanced** (Avanzate), deselezionare l'opzione **Synchronize guest time with host** (Sincronizza ora guest con host).
- 3) Per il sistema operativo ospite Linux, modificare come segue le impostazioni NTP nel file `./etc/ntp.conf`, sulla base dei parametri stampati in grassetto:

```
*****
```

```
...
```

```
tinker panic 0
```

```
# server 127.127.1.0
```

```
# local clock (LCL)
```

```
# fudge 127.127.1.0 stratum 10
```

```
# LCL is unsynchronized
```

```
...
```

```
server 0.de.pool.ntp.org iburst
```

```
restrict 0.de.pool.ntp.org
```

```
restrict 127.0.0.1
```

```
restrict default kod nomodify notrap
```

```
...
```

```
*****
```

Nota: Il server NTP **de.pool.ntp.org** è un esempio e deve essere sostituito con l'indirizzo del server NTP raggiungibile dal sistema operativo guest Linux.

4.3 Aspetti di sicurezza Linux e array RAID.

Il rispetto della sicurezza nell'ambiente Linux e l'uso di un array RAID aumentano il livello di sicurezza del server Linux.

Firewall

In caso di collegamento a Internet è necessario un firewall, al fine di impedire l'accesso non autorizzato dall'esterno. Dopo l'installazione di Linux, il firewall di Linux è attivato. Il programma di installazione del software di comunicazione configura il firewall in modo da consentire l'uso del sistema di comunicazione. Le porte per il software di comunicazione sono aperte, tutte le altre porte sono chiuse. Vengono rilasciati tutti i servizi per software di comunicazioni, ad eccezione di CSTA (interfaccia CSTA) e SSH (Secure Shell).

Se viene utilizzato un firewall esterno nella rete, è necessario disattivare il firewall di Linux e rilasciare tutti gli indirizzi e le porte richiesti dal software di comunicazione (consultare [Porte usate](#) alla pagina 83 nelle Istruzioni di installazione di OpenScape Business S o OpenScape Business UC Booster Server).

Programma antivirus

Nell'ambito dell'installazione di Linux non è compreso un programma antivirus. Si consiglia di installare un software antivirus. Per ulteriori informazioni, si possono consultare le Note sulla versione del software di comunicazione.

Per prevenire potenziali problemi di prestazioni derivanti dall'uso di un programma antivirus, è necessario programmare una scansione regolare dei dischi nei momenti in cui il software di comunicazione non viene utilizzato o quando il suo utilizzo è minimo.

Sistema di rilevamento intrusioni (AppsArmor)

La routine di installazione del Server applicazioni non apporta alcun cambiamento al sistema di rilevamento delle intrusioni di Linux (AppsArmor). Vengono utilizzate le impostazioni predefinite per l'installazione Linux. Non sono richieste ulteriori impostazioni per l'utilizzo del software di comunicazione.

Durante l'installazione del soft switch viene aggiornato e attivato Linux Intrusion Detection System (AppsArmor). Non sono richieste ulteriori impostazioni per l'utilizzo del software di comunicazione.

Protezione contro i guasti

Raccomandazioni per il miglioramento del livello di disponibilità (ridondanza):

- Due dischi rigidi in configurazione RAID1.
- Seconda sorgente di alimentazione per il server Linux
- Gruppo di continuità

Quando si utilizzano telefoni IP occorre assicurarsi che anche gli switch LAN e i telefoni IP dispongano di un gruppo di continuità.

Sistema RAID1

Con un array RAID1, viene eseguito il mirroring del contenuto del primo disco rigido sul secondo disco rigido. In caso di errore di un disco, il sistema continua a funzionare utilizzando il secondo disco.

Un sistema RAID può essere di tipo hardware o software (RAID BIOS o controller RAID hardware).

Per maggiori informazioni sull'installazione con un sistema RAID software, vedere .

In molti casi, un RAID hardware richiede un proprio driver che non è contenuto nel sistema operativo Linux. Questo driver viene fornito dal produttore e deve essere installato secondo le istruzioni di quest'ultimo. Se il driver non è compatibile con la versione di Linux o se non è disponibile alcun driver per Linux, non è possibile configurare il RAID hardware. La descrizione del sistema RAID basato su hardware esula dalla presente trattazione. In questo caso, per la configurazione e i driver Linux contattare il produttore.

4.4 Avvio iniziale senza RAID software

L'avvio iniziale del server Linux senza un RAID software include l'installazione e la configurazione di Linux, tenendo conto del fatto che non viene utilizzato un RAID software.

Le impostazioni necessarie per il software di comunicazione vengono effettuate durante l'installazione e la configurazione.

Partizioni Linux

Durante l'avvio iniziale, il disco rigido deve essere partizionato come segue:

Partizione	Tipo	Dimensioni	File system	Montaggi	Nota
Partizione 1	Partizione primaria	2 GB	Swap	swap	corrisponde alle dimensioni della memoria di lavoro
Partizione 2	Partizione primaria	20 GB	Ext4	/	per il sistema operativo Linux
Partizione 3	Partizione primaria	Rest ¹	Ext4	/home	Per il software di comunicazione

Nota: La routine di installazione del software di comunicazione controlla le dimensioni di queste partizioni e può rifiutare l'installazione.

Nota: Alcuni PC server richiedono un'ulteriore partizione di avvio. Se Linux suggerisce una partizione di avvio, questa deve essere accettata nelle dimensioni proposte.

¹ Fino a 50 utenti: min. 40 GB - Fino a 100 utenti: min. 80 GB - Più di 500 utenti: min. 180 GB - Con OpenScape Business Contact Center: min. 180 GB - Più di 500 utenti: min. 480 GB

4.4.1 Come installare e configurare SLES 15 SP6/SP7 senza un RAID software

Prerequisiti

La configurazione BIOS del server Linux è impostata in modo tale che il server si avvii dal file .ISO presente sulla chiavetta USB.

Per registrarsi su Novell sono necessari un accesso a Internet e il codice di attivazione.

Passo a passo

- 1) Inserire il file SLES 15 .ISO presente sulla chiavetta USB in una porta USB e avviare il sistema dal file .ISO.
Viene visualizzata la finestra di avvio dell'installazione di Linux.
- 2) Selezionare **Installazione** e premere Invio.
- 3) Nella finestra **Lingua, tastiera e selezione del prodotto**, selezionare le impostazioni relative al Paese per il sistema operativo Linux:
 - a) Selezionare **Inglese (USA)** come lingua dell'interfaccia utente dall'elenco a discesa **Lingua**.
 - b) Selezionare il layout della tastiera del Paese desiderato dall'elenco a discesa **Layout tastiera**.
 - c) Selezionare **SUSE Linux Enterprise Server 15 SP6 o SP7** come prodotto da installare.
- 4) Leggere attentamente il contratto di licenza e accettare i termini della licenza selezionando la casella di controllo **Accetto i termini della licenza**, quindi, fare clic su **Avanti**.
- 5) Viene visualizzata la **Configurazione di rete**. In caso contrario, selezionare **Configurazione di rete** nella finestra **Registrazione**.
Se si desidera configurare la rete in un secondo momento, fare clic su **Avanti**.
- 6) Nella finestra **Impostazioni della rete**, configurare la scheda di rete.
 - a) Selezionare la scheda di rete desiderata nella finestra **Panoramica**.
L'indirizzo MAC della scheda di rete selezionata qui viene assegnato successivamente nel processo di licenza alle singole licenze. Fare clic su **Modifica**.
 - b) Abilitare il pulsante di opzione **Indirizzo IP assegnato staticamente**.
 - c) In **Indirizzo IP**, inserire l'indirizzo IP assegnato al server Linux (ad esempio, 192.168.5.10).
L'indirizzo IP deve essere conforme allo schema degli indirizzi IP della rete interna e non deve essere stato assegnato ad altri client di rete, poiché ciò causerebbe un conflitto di indirizzi IP.
 - d) In **Maschera di sottorete**, inserire la maschera di sottorete assegnata al server Linux (ad esempio, 255.255.255.0).
La maschera di sottorete deve corrispondere allo schema degli indirizzi IP della propria rete interna.
 - e) In **Nome host**, inserire il nome host assegnato al server Linux (ad esempio, OSBiz-Booster).



Avvertenza: Il nome host deve essere conforme allo schema dei nomi host della propria rete interna e non deve essere stato

assegnato ad alcun altro client di rete, poiché ciò causerebbe un conflitto di nomi host. Il nome host predefinito "localhost" non può essere utilizzato con OSBiz S/Booster Server e deve essere modificato. Il nome host configurato nelle impostazioni di rete deve essere configurato anche nella configurazione della scheda di rete.

-
- f) Fare clic su **Avanti**.
- 7) Specificare il server DNS e il gateway predefinito.
- a) Nella finestra **Impostazioni di rete**, fare clic sulla scheda **Nome host/DNS**.
 - b) Nel campo **Nome host statico**, inserire il nome host del server DNS.
Il nome host deve essere conforme allo schema dei nomi host della propria rete interna e non deve essere stato assegnato ad alcun altro client di rete, poiché ciò causerebbe un conflitto di nomi host. Il nome host predefinito "localhost" non può essere utilizzato con OSBIZ S/Booster Server e deve essere modificato.
Se il campo rimane vuoto o si tratta di un host locale, durante il processo di installazione di OSBIZ S viene aggiunto automaticamente "sles15_OSBIZS" come nome host statico predefinito. Questo valore può essere modificato in un secondo momento durante l'avvio di OSBIZ S tramite yast nella scheda **Impostazioni di rete > Nome host/DNS**.
 - c) Nel campo **Nome di dominio**, inserire il nome di dominio del server DNS.
Il nome di dominio deve essere univoco, poiché altrimenti si verificherebbe un conflitto di nomi di dominio.
 - d) Nel campo **Nome server 1**, inserire l'indirizzo IP del server DNS.
Se nella rete interna non è disponibile alcun server DNS, inserire l'indirizzo IP del router Internet (ad esempio, 192.168.5.1).
 - e) Nella finestra **Impostazioni di rete**, fare clic sulla scheda **Instradamento**.
 - f) Selezionare **Aggiungi** e, alla voce **Gateway predefinito**, inserire l'indirizzo IP del router Internet (ad esempio, 192.168.5.1) e selezionare il dispositivo Ethernet dall'elenco a discesa.
- 8) Fare clic su **Avanti**.
- 9) Nella finestra **Registrazione**, selezionare **Registra sistema con scc.suse.com**, inserire il proprio indirizzo e-mail e il codice di registrazione, quindi fare clic su **Avanti**.
- 10) Nella finestra **Selezione estensioni e moduli**, selezionare le seguenti estensioni e moduli: Modulo sistema di base, modulo contenitori, modulo applicazioni desktop, modulo strumenti di sviluppo, modulo legacy, modulo applicazioni server
- 11) Fare clic su **Avanti**.
- 12) Nella finestra **Ruolo di sistema**, selezionare **SLES con GNOME** e fare clic su **Avanti**.
- 13) Nella finestra **Partizionamento suggerito** viene proposto di eseguire prima la procedura guidata per creare automaticamente le partizioni di avvio e di swap. Per farlo, selezionare **Configurazione guidata**.
- 14) Nella finestra **Seleziona disco/chi rigido/i**, selezionare **Rimuovi anche se non necessario** per entrambe le selezioni e fare clic su **Avanti**.

- 15) Nel campo **Tipo di file system**, selezionare **Ext4** come file system sia per la partizione Root che per quella Home. Abilitare le opzioni **Proponi partizioni di swap separate** e **Ingrandisci alla dimensione della RAM per la sospensione**, quindi fare clic su **Avanti**.
- 16) Nella finestra **Partizionamento suggerito** viene proposto un nuovo layout. Fai clic su **Partizione esperta > Avvia con la proposta corrente**.
Eliminare solo le partizioni root (/) e home (/home). Conservare solo le partizioni di swap e di avvio. Selezionare la partizione da eliminare, fare clic su **Elimina** e confermare l'operazione di eliminazione facendo clic su **Sì**.
- 17) Creare la partizione per il sistema operativo Linux.
 - a) Fare clic sul dispositivo `/dev/sda` e selezionare **Aggiungi partizione**.
 - b) In **Dimensione personalizzata**, inserire la dimensione della partizione 20 GB e fare clic su **Avanti**.
La dimensione minima della partizione del sistema operativo Linux è di 15 GB, mentre quella consigliata è di 20 GB.
 - c) Nella finestra **Aggiungi ruolo partizione**, selezionare il ruolo **Sistema operativo** e fare clic su **Avanti**.
 - d) Selezionare **Ext4** in **Formattazione dispositivo**, selezionare `/` in **Dispositivo di montaggio** e fare clic su **Avanti**.
- 18) Creare la partizione per il software di comunicazione.
 - a) Fare clic sul dispositivo `/dev/sda` e selezionare **Aggiungi partizione**.
 - b) Selezionare **Dimensione massima** se si preferisce utilizzare lo spazio rimanente sul disco rigido oppure **Dimensione personalizzata** per inserire la dimensione della partizione, quindi fare clic su **Avanti**.
La dimensione minima della partizione del software di comunicazione è di 40 GB.
 - c) Nella finestra **Aggiungi partizione su /dev/sda**, selezionare il ruolo **Dati e applicazioni ISV** e fare clic su **Avanti**.
 - d) Selezionare **Ext4** in **Formattazione dispositivo**, selezionare `/home` in **Dispositivo di montaggio** e fare clic su **Avanti** e **Accetta**.
- 19) Nella finestra **Orologio e fuso orario**, selezionare la regione e il fuso orario corretti.
Per regolare la data e l'ora o per configurare un server NTP (per una base temporale uniforme), procedere facendo clic sul pulsante **Altre impostazioni**. Al termine, fare clic su **Avanti**.
- 20) Nella finestra **Utenti locali**, aggiungere un utente e una password, quindi fare clic su **Avanti**.
- 21) Nella finestra **Password per l'amministratore di sistema "root"**, inserire la password per l'amministratore di sistema con il profilo "root" nei campi **Password per l'utente root** e **Conferma password**, quindi fare clic su **Avanti**.
La password deve essere conforme alle politiche di sicurezza convenzionali. Deve contenere almeno 8 caratteri, almeno una lettera minuscola, almeno una lettera maiuscola, almeno un numero e almeno un carattere speciale.

- 22) Nella finestra **Impostazioni di installazione**, fare clic su **Software**.
- a) Abilitare **Ambiente di runtime a 32 bit**.
 - b) Abilitare **Server DHCP e DNS**.
 - c) Fare clic su **Dettagli** quindi, nel campo **Cerca**, digitare `tcpdump` e selezionare il pacchetto `tcpdump`.
 - d) Fare clic su **Dettagli** e nel campo di ricerca digitare `docker`. Selezionare i pacchetti: **docker**, **docker-bash-completion**, **docker-rootless-extras**
 - e) Fare clic su **Accetta**.

Nota: I pacchetti sopra indicati sono obbligatori per una corretta installazione di SLES 15 SP6/SP7, ad eccezione dei pacchetti docker (passaggio 22d) che sono obbligatori solo per SLES 15 SP7. Il pacchetto **Server DHCP e DNS** deve essere installato anche se non viene utilizzato come server su OpenScape Business S.

- 23) Per aprire la porta SSH (la porta SSH è chiusa per impostazione predefinita per motivi di sicurezza), nella finestra **Impostazioni di installazione**, nella sezione **Sicurezza**, fare clic su **Apri** nel campo **La porta SSH verrà bloccata**.
- 24) Fare nuovamente clic su **Installa** per confermare l'installazione.
- La finestra **Impostazioni di installazione** offre una panoramica dei componenti che verranno installati. Prima di completare l'installazione, è possibile apportare le modifiche necessarie da questa finestra.
- Una volta completata l'installazione, il computer viene riavviato nel sistema installato.

4.4.2 Come aggiornare da SLES 12 SP5 a SLES 15 SP6/SP7

Prerequisiti

OpenScape Business, ultima versione del sistema V3R4. Se OpenScape Business non è aggiornato all'ultima versione V3R4, procedere con un aggiornamento software.

Installato il sistema OpenScape Business su SLES 12 SP5.

Se si utilizza una versione precedente, è necessario eseguire prima l'aggiornamento a SLES 12 SP5. Questo capitolo descrive l'aggiornamento di un sistema OpenScape Business completamente operativo installato su SLES 12 SP 5 a SLES 15 SP6/SP7.

Nota: Si raccomanda vivamente, seguendo le raccomandazioni contenute nella Guida all'aggiornamento di SUSE SLES 15, di eseguire un'installazione pulita/nuova invece di utilizzare il meccanismo di aggiornamento.

Con una nuova installazione, sarà comunque possibile ripristinare il backup esistente di OpenScape Business dalla versione precedente nei nuovi sistemi installati basati su SLES 15 SP6/SP7.

Si osserva che il meccanismo di aggiornamento può causare problemi ad alcune impostazioni di Linux, che potrebbero essere critiche per la funzionalità di OpenScape Business.

Se si utilizza una macchina virtuale (ad esempio ESXi), si consiglia di crearne una nuova, invece di utilizzare quella utilizzata come SLES 12 SP5. Altrimenti, potrebbero verificarsi ulteriori problemi quando il sistema operativo host (ad esempio ESCi) segnala un problema con la versione Linux installata sul guest (la VM è stata inizialmente creata per SLES 12 e ora eseguirà SLES 15).

In un'opzione di installazione pulita/nuova nella VM, l'ALI (Locking ID) del sistema verrà modificato e sarà necessario riassegnare la vecchia licenza.

Passo a passo

- 1) Eseguire l'aggiornamento software di OpenScape Business alla versione V3R4.
- 2) Eseguire il backup di tutti i dati di OpenScape Business Server o UC Booster Server. Per farlo, seguire le istruzioni alla sezione [Come eseguire un backup dei dati](#).
- 3) Disinstallare OpenScape Business UC Booster Server. Per farlo, seguire le istruzioni alla sezione [Come disinstallare il software di comunicazione](#).
- 4) Inserire l'USB per l'installazione di SLES 15 SP6/SP7 e avviare il sistema.
- 5) Eseguire una nuova installazione di SLES 15 SP6/SP7.
- 6) Dopo l'aggiornamento del sistema alla versione SLES 15 SP6/SP7, installare la versione di OpenScape Business Server che supporta SLES 15 SP6/SP7.

Nota: Utilizzare la stessa partizione di SLES 12 SP5. Inoltre, il file system deve essere lo stesso per SLES 12 e SLES 15, altrimenti il backup non potrà essere importato.

- 7) Ripristinare tutti i dati da OpenScape Business Server.

4.4.3 Come aggiornare da SLES 15 SP6 a SLES 15 SP7

Prerequisiti

OpenScape Business, ultima versione del sistema V3R4. Se OpenScape Business non è aggiornato all'ultima versione V3R4, procedere con un aggiornamento software.

Installato il sistema OpenScape Business su SLES 15 SP6. L'aggiornamento a SLES 15 è obbligatorio poiché SLES 12 non è supportato per la versione V3R4 FR3 di OpenScape Business.

Nota: L'aggiornamento a SP7 è semplice, il che significa che non è più necessario eseguire un backup di OpenScape Business S.

Passo a passo

- 1) Eseguire l'aggiornamento software di OpenScape Business all'ultima versione V3R4.

- 2) Inserire la chiavetta USB con il file *.iso di SLES 15 SP7.
- 3) Riavviare la macchina SLES e selezionare l'avvio della macchina tramite chiavetta USB.
- 4) Selezionare **Aggiorna**.
- 5) Seguire le istruzioni esatte descritte nel capitolo [Come installare e configurare SLES 15 SP6/SP7 senza un RAID software](#).

Nota: Durante la procedura di aggiornamento, viene visualizzata una notifica relativa all'utilità *rsyslog*. OpenScape Business utilizza l'utilità *syslog-ng* per i registri. A questo punto, selezionare la disinstallazione di questo pacchetto e procedere con l'aggiornamento.

4.5 Avvio iniziale con un RAID software

L'avvio iniziale del server Linux con un RAID software include l'installazione e la configurazione di Linux, tenendo conto dell'utilizzo di un RAID software.

Procedere come segue:

- 1) Disabilitare il RAID BIOS (facoltativo)

Se si desidera configurare un array RAID tramite un RAID software, è necessario disattivare prima nel BIOS qualsiasi BIOS RAID integrato eventualmente presente sulla scheda madre del PC server.

- 2) Installare e configurare SLES 15 SP6/SP7 con un RAID software

Le impostazioni necessarie per il software di comunicazione vengono effettuate durante l'installazione e la configurazione.

Partizioni Linux

Il disco rigido deve essere partizionato durante l'avvio iniziale come segue:

Partizione	Tipo	Dimensioni	File system	Montaggi	Nota
Partizione 1	Partizione primaria	2 GB	Swap	swap	corrisponde alla dimensione della memoria di lavoro
Partizione 2	Partizione primaria	20 GB	Ext4	/	per il sistema operativo Linux
Partizione 3	Partizione primaria	Rest ²	Ext4	/home	Per il software di comunicazione

I punti di montaggio vengono assegnati dopo il partizionamento durante la configurazione del sistema RAID.

² Fino a 50 utenti: min. 40 GB - Fino a 100 utenti: min. 80 GB - Più di 500 utenti: min. 180 GB - Con OpenScape Business Contact Center: min. 180 GB - Più di 500 utenti: min. 480 GB

Nota: La procedura di installazione del software di comunicazione verifica le dimensioni delle partizioni e potrebbe rifiutare l'installazione.

Nota: Alcuni PC server richiedono una partizione di avvio aggiuntiva. Se Linux suggerisce una partizione di avvio durante l'installazione, è opportuno accettarla nella dimensione proposta.

4.5.1 Come disattivare il RAID BIOS

Prerequisiti

Sulla scheda madre del PC è presente un controller RAID (RAID BIOS) integrato.

Passo a passo

- 1) Riavviare il PC. Durante l'avvio, si noterà se il RAID BIOS è stato abilitato. Se il BIOS RAID non è abilitato, saltare al passaggio 3.
- 2) Disabilitare il RAID BIOS attivo:
 - a) Per accedere all'impostazione del RAID BIOS, premere la combinazione di tasti appropriata al momento giusto durante l'avvio. La combinazione verrà visualizzata durante l'avvio (ad esempio, CTRL M per il BIOS LSI MegaRAID).
 - b) Cancellare la configurazione RAID del BIOS. Esempio per il BIOS LSI MegaRAID: Menu Gestione > Configura > Menu Configurazione > Cancella configurazione.
 - c) Uscire dalla configurazione del RAID BIOS e riavviare il PC.
- 3) Disabilitare la configurazione RAID SATA nella configurazione BIOS del PC:
 - a) Per accedere alla configurazione del BIOS del PC, premere il tasto appropriato (ad esempio, F2 o Canc) al momento giusto durante l'avvio.
 - b) Disabilitare il RAID SATA. Esempio per un BIOS Phoenix: Avanzate > Configurazione avanzata del sistema > RAID SATA disabilitato.
 - c) Salvare le modifiche e uscire dalla configurazione del BIOS del PC (ad esempio con il tasto F10).
- 4) Riavviare il PC.

Passaggi successivi

Installare e configurare SLES 15 con un RAID software.

4.5.2 Come installare e configurare SLES 15 SP6/SP7 con un RAID software

Prerequisiti

Qualsiasi RAID hardware eventualmente esistente viene disabilitato.

La configurazione BIOS del server Linux viene impostata in modo tale che il server si avvii dal file .ISO.

Per registrarsi su Novell sono necessari un accesso a Internet e il codice di attivazione.

Passo a passo

- 1) Inserire il file SLES 15 .ISO presente sulla chiavetta USB in una porta USB e avviare il sistema dal file .ISO. Viene visualizzata la finestra di avvio dell'installazione di Linux.
- 2) Selezionare la voce di menu **Installazione** e confermare premendo il tasto Invio.
- 3) Nella finestra **Lingua, tastiera e contratto di licenza**, selezionare le impostazioni relative al Paese per il sistema operativo Linux:
 - a) Selezionare **Inglese (USA)** come lingua dell'interfaccia utente nell'elenco a discesa **Lingua**.
 - b) Selezionare il layout della tastiera del Paese desiderato dall'elenco a discesa **Layout tastiera**.
- 4) Leggere attentamente il contratto di licenza e accettare i termini della licenza selezionando la casella di controllo **Accetto i termini della licenza**. Quindi, fare clic su **Avanti**.
- 5) Nella finestra **Registrazione**, selezionare **Registra sistema tramite scc.suse.com**, inserire l'indirizzo e-mail e il codice di registrazione, quindi fare clic su **Avanti**.

: Se si desidera saltare la registrazione, selezionare **Salta registrazione**, quindi fare clic su **OK** nella finestra di **avviso** che appare e infine fare clic su **Avanti**. Se si salta la registrazione, non sarà possibile accedere agli archivi degli aggiornamenti. Tuttavia, è possibile registrarsi dopo l'installazione o consultare il servizio clienti.

- 6) Nella finestra **Aggiungi prodotto**, fare clic su **Configurazione della rete**.

Nota: Se si desidera configurare la rete in un secondo momento, fare clic su **Avanti**.

- 7) Nella finestra **Impostazioni della rete**, configurare la scheda di rete.
 - a) Selezionare la scheda di rete desiderata nella finestra **Panoramica**. L'indirizzo MAC della scheda di rete selezionata qui viene assegnato successivamente nel processo di licenza alle singole licenze. Fare clic su **Modifica**.
 - b) Abilitare il pulsante di opzione **Indirizzo IP assegnato staticamente**.
 - c) In **Indirizzo IP**, inserire l'indirizzo IP assegnato al server Linux (ad esempio, 192.168.5.10).
L'indirizzo IP deve essere conforme allo schema degli indirizzi IP della rete interna e non deve essere stato assegnato ad alcun client di rete, poiché ciò causerebbe un conflitto di indirizzi IP.
 - d) In **Nome host**, inserire il nome host assegnato al server Linux (ad esempio, OSBiz-Booster).
Il nome host deve essere conforme allo schema dei nomi host della rete interna e non deve essere stato assegnato ad alcun altro client di rete, poiché ciò causerebbe un conflitto di nomi host.

- e) In **Maschera di sottorete**, inserire la maschera di sottorete assegnata al server Linux (ad esempio, 255.255.255.0).
La maschera di sottorete deve corrispondere allo schema degli indirizzi IP della propria rete interna.
- f) Quindi, fare clic su **Avanti**.
- 8) Specificare il server DNS e il gateway predefinito.
 - a) Nella finestra **Impostazioni di rete**, fare clic sulla scheda **Nome host/ DNS**.
 - b) Nel campo **Nome host**, inserire il nome host del server DNS.
Il nome host deve essere conforme allo schema dei nomi host della rete interna e non deve essere stato assegnato ad alcun altro client di rete, poiché ciò causerebbe un conflitto di nomi host.
 - c) Nel campo **Nome di dominio**, inserire il nome di dominio del server DNS.
Il nome di dominio deve essere univoco, poiché altrimenti si verificherebbe un conflitto di nomi di dominio.
 - d) Nel campo **Nome server 1**, inserire l'indirizzo IP del server DNS.
Se nella rete interna non è disponibile alcun server DNS, inserire l'indirizzo IP del router Internet (ad esempio, 192.168.5.1).
 - e) Nella finestra **Impostazioni di rete**, fare clic sulla scheda **Instradamento**.
 - f) Nel campo **Gateway preferito**, inserire l'indirizzo IP del router Internet (ad esempio 192.168.5.1).
- 9) Fare clic su **Avanti**.
- 10) Nella finestra **Aggiungi prodotto**, fare clic su **Avanti**.
- 11) Nella finestra **Ruolo di sistema**, selezionare **Sistema predefinito** e fare clic su **Avanti**.
- 12) Nella finestra **Partizionamento suggerito**, selezionare **Partizione esperta...**
- 13) Eseguire il partizionamento dei due dischi rigidi:
 - a) Accedere all'albero di menu **Vista di sistema** fino a **Dischi rigidi > sda** (primo disco rigido del RAID software).
 - b) Eliminare tutte le partizioni preassegnate (sda1, sda2, ecc.) contrassegnando la partizione, facendo clic su **Elimina** e confermando l'operazione di eliminazione con **Sì**.
 - c) Eseguire il partizionamento del primo disco rigido utilizzando il pulsante **Aggiungi partizione**.

Utilizzare i seguenti dati per il partizionamento:

Partizione 1	Partizione primaria	2 GB	Ruolo: Swap Formattazione swap Punto di montaggio = swap, Opzione fstab = Nome dispositivo
-----------------	------------------------	------	---

Partizione 2	Partizione primaria	0,5 GB	Ruolo: Sistema operativo Formattazione Ext4 Punto di montaggio = /boot Nota: Questa partizione deve essere creata solo nella prima unità.
Partizione 3	Partizione primaria	20 GB	Ruolo: Sistema operativo Formattazione Ext4 /
Partizione 4	Partizione primaria	Rest	Ruolo: Dati e applicazioni ISV Formattazione Ext4 /home

- d) Accedere all'albero di menu **Vista di sistema** fino a **Dischi rigidi > sdb** (secondo disco rigido del RAID software).
- e) Eseguire i passaggi 13b. e 13c. anche per il secondo disco rigido.

Nota: Non è necessario creare una partizione di avvio nel secondo disco rigido.

- 14) Specificare le impostazioni del RAID del software:
 - a) Selezionare la voce di menu **RAID** e fare clic su **Aggiungi RAID**.
 - b) Selezionare **RAID 1 (Mirroring)**.
 - c) Selezionare le due partizioni sda3 e sdb2 nell'area **Dispositivi disponibili** a sinistra e trasferirle con **Aggiungi** nell'area **Dispositivi selezionati** a destra.
 - d) Fare clic su **Avanti**.
 - e) Confermare il valore predefinito per la dimensione del blocco con **Avanti**.
 - f) Nella finestra successiva, selezionare **Sistema operativo** e fare clic su **Avanti**.
 - g) Nella finestra successiva, selezionare **Ext4** come formato e il punto di montaggio "/" per il primo dispositivo RAID (/dev/md0), quindi fare clic su **Fine**.
 - h) A questo punto, fare clic nuovamente su **Aggiungi raid**.
 - i) Selezionare **RAID 1 (Mirroring)**.
 - j) Selezionare le due partizioni sda4 e sdb3 nell'area **Dispositivi disponibili** a sinistra e trasferirle con **Aggiungi** nell'area **Dispositivi selezionati** a destra.
 - k) Fare clic su **Avanti**.
 - l) Confermare il valore predefinito per la dimensione del blocco con **Avanti**.
 - m) Nella finestra successiva, selezionare **Dati e applicazioni ISV** e fare clic su **Avanti**.
 - n) Nella finestra successiva, selezionare **Ext4** come formato e il punto di montaggio "/home" per il secondo dispositivo RAID (/dev/md1), quindi fare clic su **Fine**.
- 15) Fare clic su **Accetta** e su **Avanti**.

I dati di partizionamento vengono salvati; il partizionamento effettivo del disco rigido avviene in un secondo momento.
- 16) Nella finestra **Orologio e fuso orario**, selezionare la regione e il fuso orario corretti.

Per regolare la data e l'ora o per configurare un server NTP (per una base temporale uniforme), procedere facendo clic sul pulsante **Altre impostazioni**. Al termine, fare clic su **Avanti**.
- 17) Nella finestra **Utenti locali**, aggiungere un utente e una password, quindi fare clic su **Avanti**.
- 18) Nella finestra **Password per l'amministratore di sistema "root"**, inserire la password per l'amministratore di sistema con il profilo "root" nei campi **Password per l'utente root** e **Conferma password**, quindi fare clic su **Avanti**.

La password deve essere conforme alle politiche di sicurezza convenzionali. Deve contenere almeno 8 caratteri, almeno una lettera minuscola, almeno una lettera maiuscola, almeno un numero e almeno un carattere speciale.
- 19) Nella finestra **Impostazioni di installazione**, fare clic su **Installa** e confermare l'installazione facendo nuovamente clic su **Installa**.

La finestra **Impostazioni di installazione** offre una panoramica dei componenti che verranno installati. Prima di completare l'installazione, è possibile apportare qui le modifiche necessarie.

Al termine della routine di installazione, il computer viene riavviato nel sistema installato.

Per selezionare una risoluzione dello schermo adeguata:

- Nella barra delle applicazioni, fare clic su **Applicazioni**.
- Quindi, nell'albero dei menu, fare clic su **Impostazioni > Display**.
- Nella finestra **Display**, fare clic su **Display sconosciuto**
- Nella finestra pop-up **Display sconosciuto** che appare, selezionare la risoluzione appropriata dall'elenco a discesa **Risoluzione**, quindi fare clic su **Applica**.
- Infine, nella finestra pop-up di conferma che appare, fare clic su **Mantieni modifiche**.

4.6 Configurazione di un riferimento temporale uniforme

Il sistema di comunicazione e gli utenti IP (telefoni IP, PC client) devono disporre di un riferimento temporale (data e ora) uniforme. Tale riferimento temporale viene fornito da un server SNTP.

Come base temporale sono disponibili le seguenti varianti:

- **Server SNTP nella rete interna (consigliato)**

Se possibile, in una rete interna, utilizzare il server SNTP esistente. In questo caso è necessario l'indirizzo IP, l'URL o il nome DNS del server SNTP.

- **Server SNTP in Internet**

Se l'accesso a Internet è disponibile e configurato, è possibile utilizzare anche un server SNTP di Internet. In questo caso è necessario l'URL o il nome DNS del server SNTP.

- **OpenScape Business X3/X5/X8 come server SNTP**

In alternativa, il sistema di comunicazione OpenScape Business X3/X5/X8 può essere utilizzato come server SNTP. A tal fine è necessario che OpenScape Business X3/X5/X8 sia connesso alla linea esterna tramite linee ISDN e che l'ora di sistema sia ottenuta dalla linea esterna stessa. In questo caso, OpenScape Business X3/X5/X8 deve essere prima impostato per l'utilizzo come server SNTP (vedere la documentazione per l'amministratore), quindi l'indirizzo IP di OpenScape Business X3/X5/X8 deve essere digitato come server SNTP nel sistema operativo Linux.

I telefoni IP aggiornano automaticamente la data e l'ora tramite il softswitch di OpenScape Business S, oppure, nel caso di OpenScape Business UC Booster Server, attraverso il sistema di comunicazione di OpenScape Business X3/X5/X8. La data e l'ora sui PC client, dove sono installati i client di comunicazione OpenScape Business, devono essere sincronizzati con il softswitch di OpenScape Business S oppure con il sistema di comunicazione OpenScape Business X3/X5/X8 (per i dettagli consultare le istruzioni del sistema operativo dei PC client).

4.6.1 Come configurare il server SNTP

Passo a passo

- 1) Nella barra delle applicazioni, fare clic su **Applicazioni**.
- 2) Nella struttura dei menu fare clic su **Strumenti > YaST**.
- 3) Immettere la password dell'utente root e fare clic su **Continue** (Continua). Si apre YaST2 Control Center.
- 4) Nella struttura dei menu fare clic su **System** (Sistema).
- 5) Nell'area **System** (Sistema), fare clic su **Date and Time** (Data e ora).
- 6) Fare clic su **Change** (Cambia).
- 7) Selezionare l'opzione **Synchronize with NTP Server** (Sincronizza con server NTP).
- 8) Indicare un server NTP:
 - **Server SNTP nella rete interna** (consigliato)
Inserire l'indirizzo IP, l'URL o il nome DNS del server SNTP direttamente nella casella di riepilogo.
 - **Server SNTP in Internet**
Nell'elenco **NTP Server Address** (Indirizzo server NTP), selezionare il server NTP desiderato, oppure inserire l'URL o il nome DNS del server SNTP direttamente nella casella di riepilogo.
 - **OpenScape Business X3/X5/X8 come server SNTP (solo con OpenScape Business UC Booster Server)**
Immettere l'indirizzo IP del sistema di comunicazione OpenScape Business X3/X5/X8 direttamente nella casella di riepilogo.
- 9) Selezionare la casella di controllo **Save NTP configuration** (Salva configurazione NTP).
- 10) Fare clic su **Configure** (Configura).
- 11) Selezionare l'opzione **Now and On Boot** (Ora e all'avvio).
- 12) Fare clic su **OK**, quindi su **Accept** (Accetta).
- 13) Chiudere la finestra con **OK**.
- 14) Chiudere lo **YaST2Control Center**.

4.7 Aggiornamenti

Per ricevere gli aggiornamenti è necessario registrarsi direttamente presso Novell.

L'installazione e il funzionamento della versione commerciale di SLES 15 SP6/SP7 a 64 bit sono possibili senza registrazione. Tuttavia, è comunque importante registrarsi presso Novell per ottenere patch di sicurezza e aggiornamenti software.

Il codice di attivazione Novell (codice di registrazione) può essere ottenuto tramite la voce d'ordine "OpenScape Business SLES Upgrade Key". Al momento dell'ordine si riceverà una chiave di attivazione della licenza (LAC). Utilizzando questa LAC, sarà possibile scaricare il codice di attivazione dal CLS (server di licenze centrale), con il quale è poi possibile creare un account con Novell. Si consiglia di configurare l'account del cliente prima dell'installazione di Linux.

Sono possibili le seguenti varianti di aggiornamento: La registrazione su Novell è un pre-requisito.

- **Aggiornamenti durante l'installazione di Linux (consigliato)**

Durante l'installazione di Linux, gli aggiornamenti e le patch possono essere scaricati online dal server di download Novell.

Eccezione: I service pack potrebbero non venire installati.

- **Aggiornamenti dopo l'installazione di Linux e prima dell'installazione del software di comunicazione**

Dopo l'installazione di Linux, gli aggiornamenti e le patch possono essere scaricati manualmente dal server di download Novell utilizzando YaST (Software - Aggiornamenti online).

Eccezione: I service pack potrebbero non venire installati.

- **Aggiornamenti dopo l'installazione del software di comunicazione**

Dopo l'installazione del software di comunicazione, gli aggiornamenti e le patch possono essere scaricati automaticamente dal server di download Novell. Quando si eseguono questi aggiornamenti, è necessario ignorare tutti gli aggiornamenti e le patch che richiedono il riavvio del server Linux (aggiornamenti interattivi). Dopo ogni 2 o 3 processi di aggiornamento, si consiglia di avviare un aggiornamento manuale in modo che vengano installati anche gli aggiornamenti interattivi saltati.

Le impostazioni corrispondenti vengono effettuate utilizzando YaST (Software - Aggiornamenti online).

Sono possibili deviazioni dalle varianti sopra menzionate, descritte nella nota di rilascio del software di comunicazione.

Nota: Durante un aggiornamento online SLES, lo strumento di amministrazione Yast di Linux richiede di rimuovere rsyslog o syslog-ng. È necessario rimuovere solo il pacchetto rsyslog, poiché il pacchetto syslog-ng viene utilizzato nella funzione di tracciamento di OpenScape Business S.

4.7.1 Attivazione degli aggiornamenti online automatici

Passo a passo

- 1) Nella barra delle applicazioni, fare clic su **Applicazioni**.
- 2) In the menu tree, click on **System Tools > YaST**.
- 3) Immettere la password dell'utente root e fare clic su **Continue** (Continua). The **Administrator Settings** window is opened.
- 4) Click on **Online Update Configuration**.
- 5) Enable the **Automatic Online Update** check box and then select **daily**, **weekly** or **monthly** as the interval.
- 6) Select the **Skip Interactive Patches** check box.
- 7) Fare clic su **OK**.
- 8) Close the **Administrator Settings**.

4.7.2 Attivazione manuale degli aggiornamenti online

Passo a passo

- 1) Nella barra delle applicazioni, fare clic su **Applicazioni**.
- 2) In the menu tree, click on **System Tools > YaST**.
- 3) Immettere la password dell'utente root e fare clic su **Continue** (Continua). The **Administrator Settings** window is opened.
- 4) Click on **Online Update** and you will see a list of the available patches (**Needed Patches**) that are required under the **Summary** area. If you already have all the latest patches installed, this list will be empty; otherwise select all the check boxes that appear.
- 5) Click on **Accept** to start the manual online update. La finestra si chiude automaticamente dopo l'aggiornamento.
- 6) Close the **Administrator Settings**.

4.7.3 Come configurare l'aggiornamento online Yast2-Yast di SLES 15 SP6/SP7

Durante la procedura di aggiornamento online, è necessario seguire due regole per mantenere la stabilità del sistema di comunicazione.

Configurazione dei repository

Eseguire i seguenti comandi tramite PuTTY e verificare che siano stati eseguiti correttamente. Questi comandi aggiungono moduli SLES specifici all'elenco dei repository.

```
suseconnect -p sle-module-desktop-applications/15.6/x86_64
suseconnect -p sle-module-development-tools/15.6/x86_64
suseconnect -p sle-module-legacy/15.6/x86_64
```

Pacchetti di aggiornamento online

Il meccanismo di aggiornamento online raccoglie pacchetti e patch tramite i repository SUSE. Quando ci sono conflitti con i pacchetti, YaST2 Online Update mostra degli avvisi.

In un'installazione pulita di OpenScape Business, alcuni pacchetti sono bloccati per garantire la stabilità del sistema.

Non aggiornare né rimuovere questi pacchetti bloccati.

Se un avviso richiede di rimuovere un pacchetto bloccato, selezionare **Non installare la patch** nella finestra di risoluzione dei conflitti.

Nota: Per ulteriori informazioni sugli aggiornamenti SLES Online, consultare la documentazione SUSE corrispondente: *Guida all'amministrazione di SUSE Linux Enterprise Server, capitolo 7 "Aggiornamento online YaST"*.

4.8 Backup e ripristino dei dati del server software

È essenziale effettuare il backup del sistema operativo Linux, in modo che possa essere ripristinato in caso di emergenza.

Dopo la prima messa in servizio e prima di ogni aggiornamento manuale si consiglia vivamente di eseguire un backup completo del PC server o delle relative partizioni con uno strumento adatto. Se, ad esempio, dopo un aggiornamento si verifica un errore fatale, è necessario ripristinare completamente il PC server.

In un ambiente virtuale, è possibile copiare l'intera macchina virtuale.

Se si esegue il backup dell'intero PC server, i dati del software di comunicazione saranno inclusi in questo backup. Se si esegue il backup del solo sistema operativo eseguito, è necessario salvare ciclicamente anche i dati del software di comunicazione.

5 Configurazione iniziale di OpenScape Business S

Viene descritta la configurazione iniziale di OpenScape Business S (indicato anche come Soft switch in breve). Il softswitch e i relativi componenti sono integrati nella rete LAN esistente del cliente. Vengono configurati l'accesso a Internet per la telefonia Internet e gli utenti collegati.

Il software di comunicazione OpenScape Business è installato sul sistema operativo Linux SLES 15 SP6/SP7 64 bit per OpenScape Business S. Il software di comunicazione può essere messo in funzione direttamente su un server Linux o in un ambiente virtuale con VMware VSphere o Microsoft Hyper-V. L'installazione del sistema operativo Linux è descritta nelle istruzioni di installazione *OpenScape Business, Installazione del server Linux*.

La configurazione iniziale di OpenScape Business S viene eseguita con il programma di amministrazione OpenScape Business Assistant (gestione basata sul Web, denominata per brevità WBM), dopo che il software di comunicazione è stato installato sul server Linux.

Questa sezione descrive l'installazione del software di comunicazione e la configurazione dei componenti più comuni. Non è necessario utilizzare tutti i componenti. Pertanto, alla configurazione iniziale, occorre scegliere tra più opzioni o configurazioni o saltare interamente alcune configurazioni, a seconda di quali componenti sono inclusi nella propria applicazione.

L'amministrazione dettagliata delle funzioni non coperte dalla configurazione iniziale è descritta nei seguenti capitoli.

Requisito essenziale per la configurazione iniziale è la creazione di uno schema di indirizzi IP e di un piano di composizione.

Panoramica dei principali passaggi di installazione:

- Impostazioni di sistema
- Numeri di telefono completi e collegamento in rete
- Telefonia Internet
- Configurazione utenti
- Licenza
- Backup dei dati

5.1 Requisiti richiesti per la configurazione iniziale

Il rispetto dei prerequisiti per la configurazione iniziale garantisce il corretto funzionamento di OpenScape Business S.

Generale

A seconda dell'hardware utilizzato (telefoni, ecc.) e dell'infrastruttura esistente, si applicano le seguenti condizioni generali:

- L'infrastruttura LAN (router Internet, switch, ecc.) è presente e utilizzabile.
- I telefoni IP sono collegati alla LAN del cliente.
- Il server Linux richiesto per OpenScape Business S è stato installato secondo le istruzioni contenute nella *Guida all'installazione del server Linux OpenScape Business*, è stato integrato nella LAN del cliente ed è pronto per l'uso.

- Sono presenti tutte le licenze necessarie per OpenScape Business S (ad esempio, client UC, servizi di directory, ecc.).
- Esiste uno schema di indirizzi IP ed è noto.
- È presente e noto un piano di composizione (chiamato anche piano di numerazione).

Software

Per l'installazione di OpenScape Business S è necessario il seguente software:

- Immagine .ISO con il software di comunicazione OpenScape Business
Contiene il sistema di comunicazione OpenScape Business. Questa immagine .ISO è inclusa nel pacchetto fornito.
- ISO con sistema operativo Linux SLES 15 SP6/SP7 a 64 bit
Il file .ISO di Linux potrebbe essere necessario durante l'installazione del software di comunicazione OpenScape Business, poiché alcuni pacchetti software (RPM) necessari per il software di comunicazione potrebbero dover essere installati successivamente da questa immagine .ISO.

Amministrazione

Per la configurazione iniziale di OpenScape Business S con OpenScape Business Assistant (WBM), è possibile utilizzare il server Linux o il PC di amministrazione. Il WBM è basato su browser ed è quindi indipendente dal sistema operativo.

- Browser Web:

Sono supportati i seguenti browser web compatibili con HTML 5:

- Microsoft Internet Explorer versione 11 e successive (PC di amministrazione).
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox versione 37.x e 38.x
- Mozilla Firefox ESR versione 24.x e 31.x
- Google Chrome

Se è installata una versione precedente del browser web, sarà necessario installare una versione aggiornata prima di poter avviare la configurazione iniziale del sistema.

- Java:

Deve essere installato Oracle Java 8 o versione superiore oppure, in alternativa, OpenJDK 8. Se è installata una versione precedente, sarà necessario aggiornarla all'ultima versione prima di poter avviare la configurazione iniziale del sistema.

- Risoluzione dello schermo: 1024x768 o superiore

Firewall

Quando è connesso a Internet, il server Linux necessita di un firewall per impedire accessi non autorizzati dall'esterno. Dopo aver installato Linux, il firewall Linux è abilitato. Il programma di installazione del software di comunicazione regola le impostazioni del firewall in modo che il software di comunicazione possa funzionare correttamente. Le porte per il software di comunicazione sono aperte, mentre tutte le altre porte sono chiuse.

Se nella rete viene utilizzato un firewall esterno, è necessario disattivare il firewall Linux e aprire gli indirizzi e le porte richiesti dal software di comunicazione (vedere [Porte usate](#)).

Accesso a Internet

Il PC server deve avere accesso a Internet a banda larga per:

- Patch di sicurezza e aggiornamenti generali del software Linux

OpenScape Business richiede una connessione a Internet per:

- Aggiornamenti del software OpenScape Business
- Le funzionalità di OpenScape Business come la telefonia via Internet, ad esempio
- Client OpenScape Business Mobility come myPortal to go, ad esempio
- Assistenza remota

Server e-mail (facoltativo)

OpenScape Business richiede l'accesso a un server di posta elettronica per poter inviare e-mail. A tal fine, è necessario inserire i dati di accesso al server di posta elettronica in OpenScape Business e configurare gli account corrispondenti (indirizzo IP, URL, dati di accesso al server di posta elettronica) nel server di posta elettronica.

Se la funzionalità e-mail non viene utilizzata all'interno di OpenScape Business, non è necessario inserire questi dati.

Telefonia tramite Internet, VoIP (facoltativo)

Se la telefonia tramite Internet viene utilizzata all'interno di OpenScape Business, OpenScape Business richiederà un accesso a banda larga a Internet e a un provider di servizi di telefonia tramite Internet (ITSP, provider SIP) per la telefonia SIP su Internet. A tal fine, è necessario ottenere gli account appropriati dall'ITSP e configurare i dati di accesso all'ITSP (indirizzo IP, URL, dati di accesso del provider SIP) in OpenScape Business.

Seconda porta LAN

Se OpenScape Business S (o il server Linux) possiede una seconda porta LAN, questa può essere utilizzata come un'interfaccia WAN per l'accesso a Internet e la telefonia via Internet tramite un provider ITSP. La prima porta LAN viene utilizzata come interfaccia LAN per i telefoni interni e i computer. La configurazione dell'accesso a Internet avviene nel router Internet esterno della LAN del cliente. La configurazione della seconda porta LAN avviene direttamente durante la configurazione iniziale di Linux oppure può essere eseguita in un secondo momento utilizzando YaST. Nel WBM, la seconda porta LAN deve essere attivata solo come interfaccia WAN.

Fax come PDF

Se i fax devono essere salvati in formato PDF, il PC server richiede almeno 6 GB di RAM. Se OpenScape Business S viene utilizzato in un ambiente virtuale, anche alla macchina virtuale devono essere assegnati 6 GB di RAM.

5.2 Componenti

I componenti indicati nell'esempio di installazione sono descritti e schematizzati di seguito.

L'esempio di installazione comprende i seguenti componenti:

- OpenScape Business S

Il server Linux con cui il software di comunicazione OpenScape Business S è integrato nella LAN esistente del cliente tramite la propria interfaccia LAN.

- PC Admin

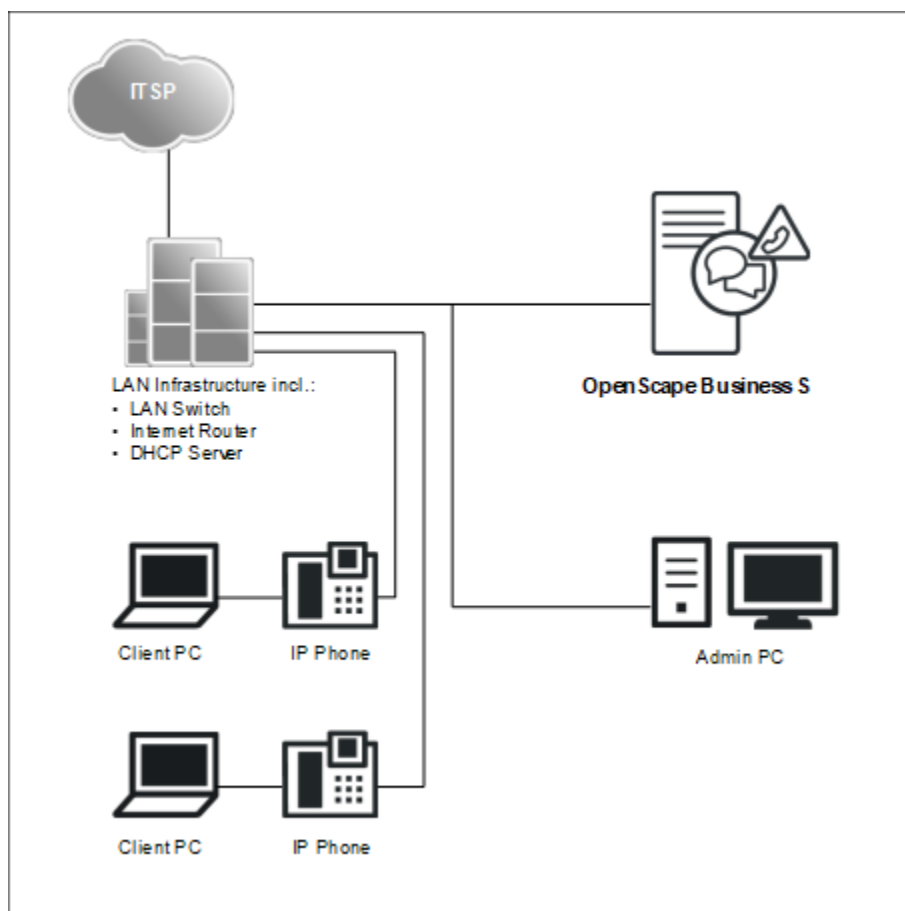
Anche il PC Admin è integrato nella LAN esistente del cliente tramite la propria interfaccia LAN.

- Utente IP (client IP)

Gli utenti IP (telefoni di sistema IP, PC client, punti di accesso WLAN ecc.) sono integrati tramite uno o più switch.

I client IP ottengono il proprio indirizzo IP in modo dinamico da un server DHCP interno (server DHCP del server Linux) o da un server DHCP esterno (ad esempio il server DHCP del router Internet).

L'accesso a Internet è configurato nel router Internet.



5.3 Schema indirizzi IP

Uno schema indirizzi IP definisce come vengono utilizzati gli indirizzi IP in una rete LAN. Comprende gli indirizzi IP di PC, server, router Internet, telefoni IP ecc.

Per una migliore visione d'insieme durante l'assegnazione degli indirizzi IP è necessario creare uno schema indirizzi IP.

Esempio di uno schema indirizzi IP nella gamma 192.168.5.x:

Intervallo di indirizzi IP	Client
192.168.5.1 a 192.168.5.49	Client con indirizzo IP fisso
192.168.5.1	Router Internet (Gateway)
192.168.5.10	PC server (OpenScape Business S)
192.168.5.20	Server e-mail
192.168.5.100 a 192.168.5.254	PC client e telefoni IP, unitamente all'intervallo indirizzi IP del server DHCP; l'assegnazione degli indirizzi IP avviene in modo dinamico

5.4 Piano di composizione

Un piano di composizione è una lista di tutti i numeri di telefono disponibili nel sistema di comunicazione. Comprende numeri interni, di selezione passante e per chiamate di gruppo.

Piano di composizione predefinito

Ai numeri di telefono interni sono preassegnati valori predefiniti. All'occorrenza, questi valori possono essere modificati in base ai propri requisiti (piano di composizione singolo).

Estratto dal piano di composizione predefinito:

Tipo di numero di telefono	Numeri di telefono predefiniti
Numeri di telefono dell'utente interno	100-349, 500-709
Nr. di selezione passante	100-349, 500-709
Numeri di telefono dei gruppi	350-439
Numero casella vocale	71
Numero di telefono Announcement Player	72
Codici del fascio (codici esterni): Linea urbana ITSP	855-858
Numero di telefono per conferenze	7400-7404

Tipo di numero di telefono	Numeri di telefono predefiniti
Numero di telefono per parcheggio	7405
Numero di telefono per AutoAttendant	7410-7429
Numero di telefono per conferenza Incontro	7430

Piano di composizione personalizzato

Durante la configurazione di base, è possibile importare un piano di composizione personalizzato nel WBM in formato XML.

Il file XML contiene diverse schede. La scheda Cliente contiene, oltre al nome e al numero di telefono degli utenti, anche altri dati quali il tipo di utente e l'indirizzo e-mail degli utenti.

Nel WBM, disponibile in **Centro assistenza > Documenti > Modelli > ModelliCSV**, è disponibile un esempio di file XML con relativa spiegazione. I file XML qui memorizzati possono essere utilizzati come modelli per i propri dati. Può essere modificato ad esempio in Microsoft Excel.

5.5 Installazione del software di comunicazione

Il software di comunicazione OpenScape Business S è installato sul server Linux.

Assicurarsi di modificare, ove necessario, gli indirizzi IP e le maschere di rete in base alla LAN del cliente.

Server DHCP

Un server DHCP assegna automaticamente agli utenti IP (telefoni IP, PC, ecc.) un indirizzo IP e fornisce i dati di rete, quali ad esempio l'indirizzo IP del gateway predefinito.

Come server DHCP è possibile utilizzare un server DHCP esterno (ad esempio, il server DHCP del router Internet o del sistema di comunicazione) o il server DHCP del server Linux. Se si utilizza il server Linux del server DHCP, è necessario disattivare il server DHCP esterno. La configurazione del server Linux DHCP può essere eseguita durante l'installazione del software di comunicazione OpenScape Business.

Ambiente virtuale

Il software di comunicazione può essere eseguito in un ambiente virtuale. A tal fine sono disponibili due modalità di installazione:

- Installazione separata di Linux e del software di comunicazione

A tal fine, viene innanzitutto installato e configurato il software di virtualizzazione sul PC server (sistema operativo host). Nell'ambiente virtuale, Linux viene installato come sistema operativo guest. Infine sul sistema operativo Linux viene installato il software di comunicazione utilizzando il DVD di OpenScape Business o il file ISO (vedere *OpenScape Business, Server Linux, Istruzioni di installazione*).

- Installazione congiunta di Linux e del software di comunicazione (solo VMWare)

A tal fine, viene innanzitutto installato e configurato il software di virtualizzazione sul PC server (sistema operativo host). Nell'ambiente virtuale viene installata un'immagine OVA (Open Virtualization Appliance) che contiene il sistema operativo Linux e il software di comunicazione. L'immagine OVA viene preparata tramite il Software Supply Server (SWS).

Dopo l'installazione, le dimensioni della partizione home devono essere modificate a 100 GB (da 50 a 100 utenti) oppure a 200 GB (per più di 500 utenti o per OpenScape Business Contact Center) o 500 GB (oltre 500 utenti).

Per gli aggiornamenti di Linux, è necessario anche il codice di aggiornamento per OpenScape Business SLES, che consente di effettuare la registrazione con Linux.

Uso di istantanee su macchine virtuali (VM):

Le istantanee possono costituire un prezioso meccanismo di manutenzione, ad esempio per un rapido ripristino di uno stato operativo predefinito della macchina virtuale, prima dell'esito negativo di uno script di distribuzione di massa.

- Le istantanee non possono essere create durante il normale funzionamento. Mentre viene scattata un'istananea, lo stato della macchina virtuale viene congelato. Pertanto, i terminali e le applicazioni correlate, ad esempio i telefoni IP o i client UC, possono perdere la connessione al server.
- Le istantanee possono determinare la mancata sincronizzazione dei processi server interni e non garantiscono un funzionamento stabile del sistema di comunicazione. Pertanto, in seguito a un'istananea, è necessario pianificare un riavvio del server con la finestra di manutenzione.
- Le precedenti istantanee non devono restare nell'ambiente di produzione durante il normale funzionamento.
- Le istantanee possono essere catturate durante una finestra di manutenzione programmata o in fase di installazione.
- Le istantanee vengono utilizzate internamente da strumenti di backup quali VDP o VDR. Occorre assicurarsi che queste operazioni di backup siano programmate al di fuori degli orari di lavoro e che le istantanee generate da questi strumenti siano cancellate al termine dell'operazione.

Per ulteriori informazioni sulle istantanee consultare la Knowledge Base (KB) di VMware. Un buon punto di partenza è l'articolo della KB 1025279 - Best Practices for virtual machine snapshots in the VMware environment (<http://kb.vmware.com/kb/1025279>).

Tutte le informazioni sulle istantanee in Microsoft Hyper-V sono disponibili nella libreria technet all'indirizzo technet.microsoft.com all'interno del capitolo Hyper-V.

Piattaforma Google Cloud

Il software di comunicazione può essere eseguito nella piattaforma Google Cloud.

Per fare ciò, è necessario caricare sulla piattaforma Google Cloud un'immagine di macchina virtuale che contenga Linux e il software di comunicazione. Quindi questa immagine viene utilizzata per creare una macchina virtuale sulla piattaforma Google Cloud che contiene Linux e il software di comunicazione.

5.5.1 Come installare il software di comunicazione su un server Linux o in un ambiente virtuale

Prerequisiti

- Il sistema operativo SLES 15 SP6/SP7 è stato installato correttamente e avviato sul server Linux.
- File .ISO con software di comunicazione OpenScape Business.
- File .ISO con sistema operativo Linux SLES 15 SP6/SP7 a 64 bit per qualsiasi installazione successiva di pacchetti software (RPM) che potrebbero essere necessari.
- I dati di accesso root (nome utente e password) per accedere al server Linux sono disponibili.

Importante: Il software di comunicazione OpenScape Business sovrascrive tutti i file di configurazione esistenti (ad esempio, per DHCP, FTP, Postfix, ecc.) durante l'installazione.

Passo a passo

- 1) Accedere al server Linux con privilegi di root.
- 2) Inserire il file .ISO di OpenScape Business.
- 3) Confermare il messaggio con **Esegui**. Viene visualizzata la finestra "Benvenuto".
- 4) Selezionare la lingua di installazione desiderata (ad esempio, **Inglese**) e fare clic su **Avvia**. Il resto dell'installazione è descritto qui per la lingua inglese.
- 5) Selezionare il prodotto desiderato dall'elenco e fare clic su **Seleziona**. Viene eseguito un controllo per determinare se l'hardware soddisfa tutti i requisiti per l'installazione. Viene visualizzato un avviso in caso di lievi inadempienze rispetto ai requisiti. Dopo aver confermato facendo clic su **Continua**, è possibile proseguire con l'installazione. In caso di gravi carenze, l'installazione viene annullata automaticamente.
- 6) Viene eseguita una verifica per determinare se è necessario installare ulteriori pacchetti RPM. In caso affermativo, confermare con **Conferma**. Se ciò dovesse verificarsi, sarà necessario tornare al file .ISO di SLES 15 in un secondo momento.
- 7) Viene visualizzata una finestra con i termini della licenza (ovvero il Contratto di licenza con l'utente finale o EULA). Leggere i termini della licenza e accettare il contratto di licenza selezionando **Sì**.
- 8) Se nella LAN del cliente è già presente un server DHCP (ad esempio, il server DHCP del router Internet), interrompere qui la configurazione del server DHCP Linux selezionando **No** e procedere al punto [12](#) per continuare.

Nota: Per garantire che il software dei telefoni di sistema possa essere aggiornato automaticamente anche quando

si utilizza un server DHCP esterno, sono disponibili due opzioni:

a) L'indirizzo IP del server Linux deve essere inserito come indirizzo DLS su ciascun telefono del sistema.

b) I dati specifici della rete devono essere inseriti nel server DHCP esterno. I parametri relativi a questa funzione sono disponibili in `/var/log/OPTI.txt`.

- 9) Se si desidera utilizzare il server DHCP Linux, fare clic su **Sì** per abilitare e configurare il server DHCP Linux.
- 10) Inserire i seguenti valori (preimpostati con valori predefiniti):
 - **Percorso predefinito:** Indirizzo IP del gateway predefinito; di norma, l'indirizzo IP del router Internet, ad esempio 192.168.5.1.
 - **Dominio** (facoltativo): il dominio specificato durante l'installazione di Linux, ad esempio `<customer>.com`
 - **Server DNS** (facoltativo): L'indirizzo IP del server DNS specificato durante l'installazione di Linux. Se nella rete interna non è disponibile alcun server DNS, è possibile inserire qui l'indirizzo IP del router Internet (ad es., 192.168.5.1).
 - **Server SNTP:** Indirizzo IP del server NTP interno o esterno.
 - **Server DLS/DLI:** Indirizzo IP del server DLS, ovvero l'indirizzo IP del server Linux (ad esempio: 192.168.5.10).
 - **Sottorete:** sottorete appropriata per l'intervallo di indirizzi IP, ad esempio: 192.168.5.0.
 - **Maschera di rete:** Smaschera di sottorete del server Linux specificata durante l'installazione di Linux, ad esempio: 255.255.255.0.
 - **Inizio intervallo IP e Fine intervallo IP:** Intervallo di indirizzi IP da cui il server DHCP può assegnare indirizzi IP, ad esempio: da 192.168.5.100 a 192.168.5.254.
- 11) Fare clic su **Continua**.
- 12) Dopo l'installazione, è necessario riavviare il sistema operativo Linux. Selezionare la casella di controllo **Riavvio PC** e confermare con **Continua**.
- 13) Se è necessario installare ulteriori pacchetti RPM, verrà richiesto di inserire il file .ISO di SLES 15. Inserire il file .ISO e confermare con **Continua**. Dopo aver installato i pacchetti RPM, reinserire il file .ISO di OpenScape Business e confermare con **Continua**, seguito da **Esegui**.
- 14) Il software di comunicazione OpenScape Business viene installato. Il sistema operativo esegue quindi automaticamente un riavvio.
- 15) Dopo il riavvio, accedere con l'account utente creato in precedenza durante l'installazione di Linux.

Nota: Occorrono alcuni minuti prima che tutti i componenti del software di comunicazione OpenScape Business siano attivi.

5.5.2 Come installare il software di comunicazione sulla Google Cloud Platform

Il software di comunicazione può essere eseguito nella piattaforma Google Cloud.

Prerequisiti

- Immagine della macchina virtuale con il sistema operativo Linux e il software di comunicazione aziendale OpenScape.

Per configurare il software di comunicazione in una Google Cloud Platform, è necessario importare l'immagine della macchina virtuale che include Linux e il software di comunicazione nella tua lista di immagini personalizzate su Google Cloud Platform. Infine, devi creare una macchina virtuale su Google Cloud Platform con l'immagine della macchina virtuale menzionata prima.

Nota: L'immagine della macchina virtuale, incluso Linux e il software di comunicazione, saranno forniti da Mitel dopo l'acquisto del sistema di comunicazione OpenScape Business S.

Passo a passo

- 1) Accedi alla Google Cloud Platform <https://console.cloud.google.com/>
- 2) Clicca su **Archiviazione Cloud** nel menu di navigazione.
- 3) Clicca su **Crea Secchio** nell'area **Secchi**.
Compare l'area **Crea un secchio**.
- 4) Inserisci un nome per il secchio sotto il campo **Nome del tuo secchio**.
- 5) Fare clic su **Crea**.
Compare l'area del **secchio**.
- 6) Naviga fino al secchio appena creato e clicca su **Carica File** per selezionare l'immagine della macchina virtuale che Linux e il software di comunicazione hanno prodotto.
- 7) Clicca su **Computer Engine>Immagini** nel menu di navigazione.
- 8) Clicca su **Crea immagine** nell'area **Immagini**.
Appare l'area **Crea un'immagine**.
- 9) Immettere un nome nell'immagine nel campo **Nome**.
- 10) Seleziona **file Cloud Storage** dalla lista a tendina **Sorgente**, poi clicca su **NAVIGA** per selezionare l'immagine della macchina virtuale recentemente caricata.
- 11) Seleziona la posizione nell'area **Location** e poi clicca su **Crea**.
L'immagine della macchina virtuale che include Linux e il software di comunicazione viene caricata su Google Cloud Platform.
- 12) Fai clic su **Computer Engine>Istanze VM** nel menu di navigazione.
- 13) Clicca su **Crea Istanza** nell'area delle **istanze VM**.
Compare l'area **Crea un'istanza**.
- 14) Inserisci un nome per la macchina virtuale nel campo **Nome**.

- 15) Scorri verso il basso e nell'area **Boot disk** clicca su **Cambia**.
Compare l'area del **disco di avvio**.
 - 16) Clicca sulla scheda **Immagini Personalizzate**.
 - 17) Clicca su **Seleziona un progetto**.
 - a) Seleziona il progetto che contiene l'immagine della macchina virtuale con Linux e il software di comunicazione.
 - b) Fare clic su **"Apri"**.
 - 18) Seleziona l'immagine della macchina virtuale che vuoi importare dalla lista a tendina **Immagini**.
Per opzioni di configurazione avanzata, clicca su **Visualizza configurazione avanzata**.
 - 19) Clicca su **Select** per confermare le opzioni del disco di avvio.
 - 20) Seleziona la funzione **Consenti traffico HTTPS** nell'area **Firewall**, per permettere il traffico HTTPS alla macchina virtuale.
La Cloud Console aggiunge un tag di rete alla tua VM e crea la corrispondente regola firewall di ingresso che consente tutto il traffico in entrata su tcp:80 (HTTP) o tcp:443 (HTTPS). Il tag di rete associa la regola del firewall alla VM. Per ulteriori informazioni, vedi [panoramica delle regole firewall VPC | Google Cloud](#) nella documentazione Virtual Private Cloud.
 - 21) Clicca su **Crea** per creare e avviare la macchina virtuale
La macchina virtuale con l'immagine del software di comunicazione ora funziona sulla Google Cloud Platform.
 - 22) Per gestire l'accesso al login all'istanza, segui le istruzioni per configurare il **sistema operativo Google Cloud Login**. <https://docs.cloud.google.com/compute/docs/oslogin/set-up-oslogin>
 - 23) Dopo che il servizio GCP di **login OS**, l'amministratore può utilizzare l'interfaccia nativa di **Google Cloud Platform** per accedere alla console della VM tramite SSH e diventare l'utente root tramite il comando **sudo**. https://docs.cloud.google.com/compute/docs/connect/standard-ssh#connect_to_vms.
Per ulteriori informazioni sull'SSH, consulta il seguente link. <https://docs.cloud.google.com/compute/docs/instances/ssh#os-login>
-
- Nota:** L'accesso diretto poiché l'utente root è disabilitato sull'immagine cloud come precauzione di sicurezza.
-
- 24) È fortemente consigliato di impostare una connessione VPN tra Google Cloud Platform e il router/firewall. Questo richiede che il tuo router/firewall supporti il protocollo di crittografia VPN IPsec IKEv2. Per impostare la connessione VPN, fai quanto segue:
 - a) Clicca su **Connettività Ibrida** nel menu di navigazione.
 - b) Clicca su **VPN** nell'area **Connettività Ibrida**.
Compare l'area **VPN**.
 - c) Clicca su **CREA TUNNEL VPN** nella scheda **TUNNEL CLOUD VPN**.
 - d) Seleziona il tuo gateway VPN dalla lista a tendina del **gateway VPN** e clicca su **CONTINUA**.

e) Completa i seguenti campi:

- **Nome:** Inserisci il nome del tunnel VPN.
- **Descrizione:** inserisci una descrizione per il tuo tunnel VPN.
- **Indirizzo IP peer remoto:** inserisci l'indirizzo IP pubblico del router.
- **Versione IKE:** Seleziona l'opzione **IKEv2** dalla lista a tendina delle **versioni IKE**.
- **Chiave pre-condivisa IKE:** Genera una chiave pre-condivisa cliccando su **Genera e copia** sotto il campo **chiave pre-condivisa IKE**. Assicurati di conservare la chiave pre-condivisa in un luogo sicuro, poiché la chiave non può essere recuperata dopo la chiusura di questo modulo.

f) Seleziona il pulsante **Percorso** sotto l'area **opzioni di instradamento**.

g) Inserisci i range di rete che il tuo router usa, nel campo **Intervalli IP di rete remoto**.

h) Clicca su **CREA** per creare il tunnel VPN.

La connessione VPN dal tuo router/firewall alla Google Cloud Platform ora è configurata.

Il software di comunicazione ora è operativo sulla Google Cloud Platform ed è accessibile tramite connessione VPN dal router/firewall.

5.6 Messa in servizio

Con la procedura guidata **Configurazione di base** del WBM vengono eseguite le impostazioni di base.

5.6.1 Come avviare la procedura guidata Prima installazione

Prerequisiti

WBM è avviato.

Passo a passo

- 1) Nella barra di navigazione, fare clic su **Configurazione**.
- 2) Fare clic su **Modifica**, per avviare la procedura guidata **Prima installazione**.

Nota: Se con una bassa risoluzione dello schermo non è possibile visualizzare per intero l'area di lavoro nella finestra del browser, sono disponibili barre di scorrimento verticali o orizzontali per visualizzare il contenuto.

Passaggi successivi

Esegui la prima installazione come descritto di seguito. I campi non descritti in questa sezione sono preimpostati su valori standard e devono essere modificati solo se non corrispondono ai dati della rete del cliente. Per informazioni più complete, fare riferimento alle descrizioni delle singole procedure guidate riportate nella Documentazione per l'amministratore.

5.6.2 Impostazioni di sistema

Nella finestra **Impostazioni di sistema**, configurare le impostazioni del sistema di comunicazione.

Procedere come segue:

1) Definizione del logo a display e del nome del prodotto

È possibile definire un testo che verrà visualizzato sul display del telefono. Oltre a ciò, è possibile selezionare la designazione del prodotto.

2) Selezionare il prefisso del paese e la lingua per i registri evento

Per una corretta inizializzazione del paese è necessario selezionare il paese in cui verrà utilizzato il sistema di comunicazione. Inoltre è possibile scegliere la lingua utilizzata per il registro eventi (registro degli eventi di sistema, errori ecc.).

3) Solo se necessario: attivare ulteriori porte LAN come interfaccia WAN

Se OpenScape Business S (o il server Linux) possiede una seconda porta LAN, questa può essere utilizzata come un'interfaccia WAN per l'accesso a Internet e la telefonia via Internet tramite un provider ITSP. La prima porta LAN viene utilizzata come interfaccia LAN per i telefoni interni e i computer.

5.6.2.1 Come impostare il logo sul display e il nome del prodotto

Prerequisiti

Si è nella finestra **Impostazioni di sistema**.

The screenshot shows the 'System Settings' window in the 'Setup - Wizards - Basic Installation - Initial Installation' wizard. The window has a blue title bar and a grey background. It contains several sections with labels on the left and input fields on the right:

- System Settings** (Section Header)
- Display Logo:** A text box containing 'OS Business S'.
- Brand:** A dropdown menu showing 'OpenScape Business'.
- OpenScape Business - IP address:** A text box containing '192.168.189.40 - eth0'.
- OpenScape Business - Netmask:** A text box containing '255.255.255.0'.
- WAN:** A checkbox that is currently unchecked.
- Initialize the Dial Plan with 4 digits:** A checkbox that is currently unchecked.
- System Country Code:** A dropdown menu showing 'Germany'.
- Language for Customer Trace Log:** A dropdown menu showing 'English'.

At the bottom of the window, there are four buttons: 'Help', 'Abort', 'Back', and 'OK & Next'.

Configurazione iniziale di OpenScape Business S

Passo a passo

- 1) Nel campo **Logo display**, immettere un testo a piacere (ad es. OS Business S). Il testo può contenere fino a 16 caratteri. Evitare diresesi e caratteri speciali.
- 2) Nell'elenco a discesa **Marchio** selezionare il marchio desiderato.

Passaggi successivi

Selezionare il prefisso del Paese e la lingua per i registri di traccia.

5.6.2.2 Come selezionare il prefisso nazionale e la lingua per i registri eventi dei clienti

Prerequisiti

Si è nella finestra **Impostazioni di sistema**.

The screenshot shows the 'System Settings' window of the OpenScape Business S installation wizard. The window has a blue title bar with the text 'Setup - Wizards - Basic Installation - Initial Installation'. The main content area is divided into several sections with blue headers: 'System Settings', 'OpenScape Business', 'Dial Plan', and 'Language settings'. Under 'System Settings', there are fields for 'Display Logo' (containing 'OS Business S') and 'Brand' (a dropdown menu showing 'OpenScape Business'). Under 'OpenScape Business', there are fields for 'OpenScape Business - IP address' (containing '192.168.189.40 - eth0'), 'OpenScape Business - Netmask' (containing '255.255.255.0'), and a 'WAN' checkbox. Under 'Dial Plan', there is a checkbox for 'Initialize the Dial Plan with 4 digits'. Under 'Language settings', there are dropdown menus for 'System Country Code' (showing 'Germany') and 'Language for Customer Trace Log' (showing 'English'). At the bottom of the window, there are four buttons: 'Help', 'Abort', 'Back', and 'OK & Next'.

Passo a passo

- 1) Nell'elenco a discesa **Prefisso internazionale del sistema**, selezionare il Paese in cui viene utilizzato il sistema di comunicazione.
- 2) Nel campo **Lingua per registro traccia cliente** definire la lingua da utilizzare per il registro eventi (registro degli eventi di sistema, registro degli errori ecc.).

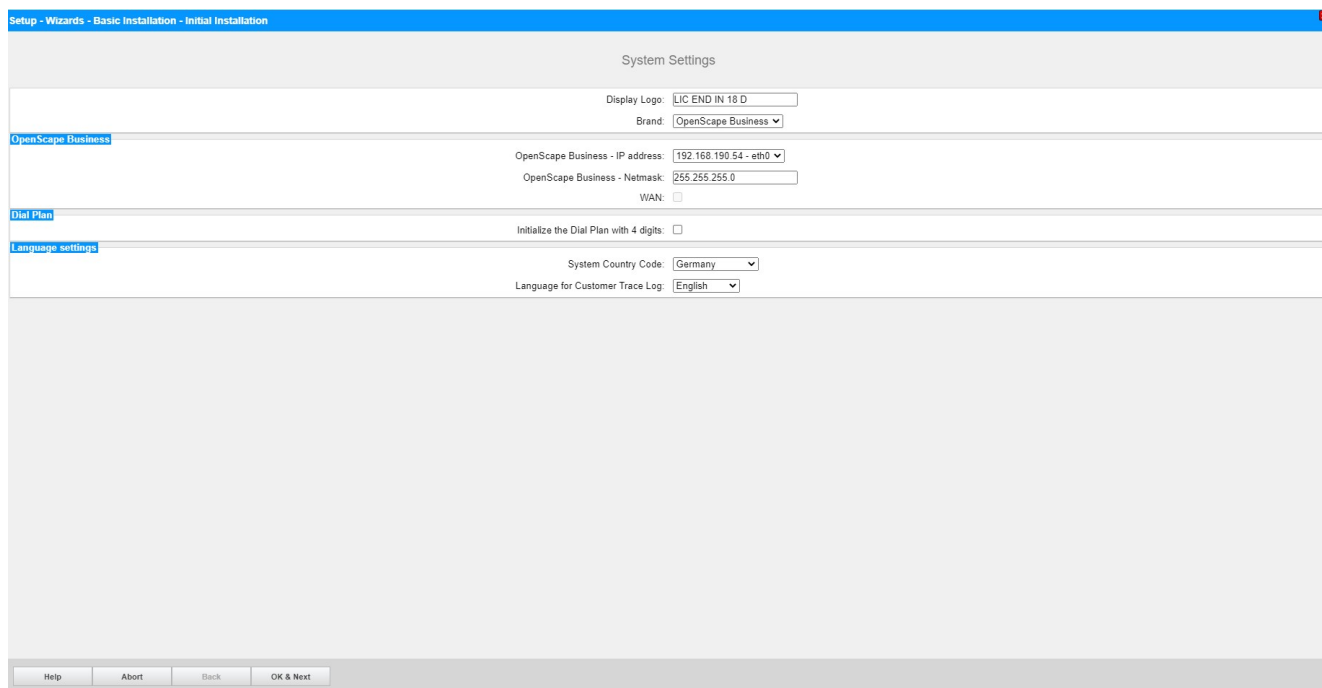
Passaggi successivi

Come avviare la configurazione di base.

5.6.2.3 Come attivare una porta LAN aggiunta come interfaccia WAN

Prerequisiti

Si è nella finestra **Impostazioni di sistema**.



Passo a passo

- 1) Selezionare la casella di controllo **WAN**.
- 2) Selezionare la porta LAN desiderata (ad es. `eth1` o `eth2`) dall'elenco a discesa **OpenScape Business - Indirizzo IP (WAN)**. Se sono disponibili solo due porte LAN, la seconda porta LAN `eth1` viene attivata automaticamente.

Importante: Assicurarsi di selezionare l'interfaccia di rete effettiva, anziché localhost.

Nota: L'assegnazione degli indirizzi IP e delle maschere di sottorete alle porte LAN avviene durante l'installazione iniziale di Linux o successivamente tramite YaST.

Passaggi successivi

Specificare la soluzione UC.

5.6.3 Soluzione UC

Nella finestra **Selezione applicazione** è possibile scegliere quale soluzione UC usare.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

- **Pacchetto con UC Smart**

La soluzione UC Smart è integrata in OpenScape Business S.

- **Pacchetto con UC Suite**

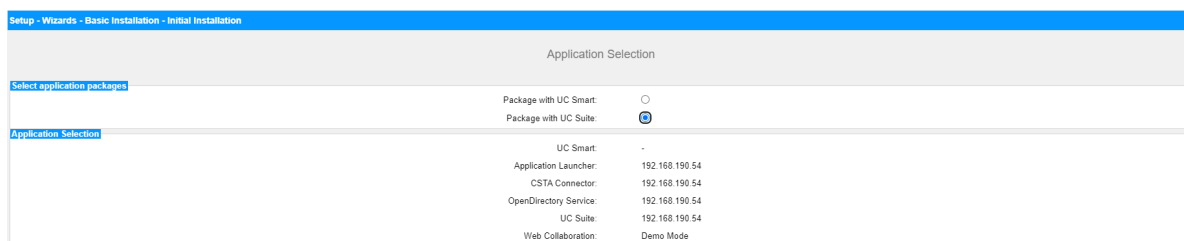
La soluzione UC Suite è integrata in OpenScape Business S.

5.6.3.1 Come definire la soluzione UC

Prerequisiti

Si sono acquistate licenze per la soluzione UC Smart o UC Suite.

Si è nella finestra **Selezione applicazione**.



Passo a passo

- 1) Se si utilizza la soluzione di comunicazione unificata Smart UC, fare clic su **Pacchetto con Smart UC**.
- 2) Se si utilizza la soluzione di comunicazione unificata UC Suite, fare clic su **Pacchetto con UC Suite**.
- 3) Fare clic su **OK & Avanti**.
- 4) La procedura guidata **Prima installazione** è conclusa. Fare clic su **Fine**.

Passaggi successivi

Come avviare la configurazione di base.

5.7 Configurazione base

La configurazione base viene eseguita con la procedura guidata **Installazione di base** di WBM. La procedura guidata consente di definire le principali impostazioni per il funzionamento del sistema di comunicazione.

L'installazione guidata di base comprende un indicatore di avanzamento che mostra il passaggio corrente e quelli successivi.

5.7.1 Come avviare la procedura guidata Installazione di base

Prerequisiti

La procedura guidata **Prima installazione** è conclusa.

Passo a passo

- 1) Nella barra di navigazione, fare clic su **Configurazione**.
- 2) Fare clic su **Modifica**, per avviare la procedura guidata **Installazione di base**.

Passaggi successivi

Eseguire l'installazione di base come descritto di seguito. I campi non descritti in questa sezione sono preimpostati su valori standard e devono essere modificati solo se non corrispondono ai dati della rete del cliente. Per informazioni più complete, fare riferimento alle descrizioni delle singole procedure guidate riportate nella Documentazione per l'amministratore.

5.7.2 Numeri di telefono completi e collegamento in rete

Nella finestra **Panoramica** inserire i numeri di telefono completi (numero di sistema, codice paese e prefisso interurbano, prefisso internazionale) e determinare OpenScape Business deve essere collegato in rete con altri sistemi OpenScape Business.

Procedere come segue:

1) Inserimento di numeri di telefono completi

- Inserimento di numeri di telefono completi per connessioni punto - punto
Indicare qui il numero di sistema per la connessione al proprio sistema nonché i prefissi internazionale e interurbano.

L'immissione del prefisso internazionale è obbligatoria per la telefonia Internet e per le funzionalità di server conferenza.

Il prefisso internazionale dipende dal codice del paese selezionato in precedenza.

- Inserimento di numeri di telefono completi per connessioni punto - multipunto

Inserire qui i prefissi internazionale e interurbano per la propria connessioni punto-multipunto.

L'immissione del prefisso internazionale è obbligatoria per la telefonia Internet e per le conferenze Incontro.

Il prefisso internazionale dipende dal codice del paese selezionato in precedenza.

2) Attivazione/disattivazione della connessione di rete

Se OpenScape Business deve essere collegato in rete con altri sistemi OpenScape Business, la connessione di rete deve essere attivata e a OpenScape Business deve essere assegnato un ID nodo. Ogni OpenScape Business nel sistema di reti deve disporre di un ID di nodo univoco.

5.7.2.1 Come inserire i numeri di telefono completi per una connessione punto - punto

Prerequisiti

Si dispone di una connessione punto - punto.

Configurazione iniziale di OpenScape Business S

Si è nella finestra **Panoramica**.

Setup - Wizards - Basic Installation - Basic Installation

1 System Overview 2 Central Functions for Stations 3 Provider configuration and activation for Internet Telephony 4 Select a station 5 Configured Stations 6 Automatic Configuration of Application Suite 7 Configure MeetMe Conference 8 Configure E-Mail Forwarding

Note: changes done in expert mode must be reviewed/repeated after running through the wizard.
Note: At least the configuration of the 'Country code' is needed for features such as 'Internet telephony' and 'MeetMe conference'.
If you want your OpenScape Business in "OpenScape Business Network Integration" you should select the "Network Integration" check box and enter a node ID. In this case, make sure that this node ID is unique within the whole network integration.
Normally, this integration is done by a Service Technician.
For a standalone OpenScape Business clear the "Network Integration" check box.

PABX number

Country code: 00 49 (mandatory)
Local area code: 0 186 (optional)
PABX number: 27 (optional)

General

International Prefix: 00

Network Parameters

Network Integration: ☐
Node ID: 2

Upstream of your internet connection

Upstream up to (Kbps): 2048

Passo a passo

- 1) Nel campo **Prefisso internazionale**, immettere il prefisso del paese, ad es. 49 per la Germania o 1 per gli USA.
- 2) Nel campo **Prefisso interurbano**, immettere l'indicativo località, ad es. 051 per Bologna.
- 3) Nel campo **Numero del sistema** inserire il numero del sistema per la propria connessione linea esterna, ad esempio 7007 (il proprio numero della connessione).
- 4) Modificare il campo **Prefisso internazionale** solo quando necessario. Per la Germania si utilizza 00, per gli Stati Uniti 011.

Per le chiamate all'estero, il numero di telefono è preceduto dal prefisso internazionale e dal prefisso nazionale, ad esempio per telefonare dalla Germania agli USA "00-1-..." e dagli USA alla Germania "011-49-...".

Passaggi successivi

Attivazione/disattivazione della connessione di rete

5.7.2.2 Come inserire i numeri di telefono completi per una connessione punto - multipunto

Prerequisiti

Si dispone di una connessione punto - multipunto.

Si è nella finestra **Panoramica**.

Setup - Wizards - Basic Installation - Basic Installation

1 System Overview 2 Central Functions for Stations 3 Provider configuration and activation for Internet Telephony 4 Select a station 5 Configured Stations 6 Automatic Configuration of Application Suite 7 Configure MeetMe Conference 8 Configure E-Mail Forwarding

Note: changes done in expert mode must be reviewed/repeated after running through the wizard.
 Note: At least the configuration of the 'Country code' is needed for features such as 'Internet telephony' and 'MeetMe conference'.
 If you want your OpenScape Business in "OpenScape Business Network Integration" you should select the "Network Integration" check box and enter a node ID. In this case, make sure that this node ID is unique within the whole network integration.
 Normally, this integration is done by a Service Technician.
 For a standalone OpenScape Business clear the 'Network Integration' check box.

PABX number

Country code: 00 (mandatory)
 Local area code: 0 (optional)
 PABX number: (optional)

General

International Prefix:

Network Parameters

Network Integration: ☐
 Node ID:

Upstream of your internet connection

Upstream up to (Kbps):

Passo a passo

- 1) Nel campo **Prefisso internazionale**, immettere il prefisso del paese, ad es. 49 per la Germania o 1 per gli USA.
- 2) Nel campo **Prefisso interurbano**, immettere l'indicativo località, ad es. 051 per Bologna.
- 3) Lasciare vuoto il campo **Numero del sistema**.
- 4) Modificare il campo **Prefisso internazionale** solo quando necessario. Per la Germania si utilizza 00, per gli Stati Uniti 011.

Per le chiamate all'estero, il numero di telefono è preceduto dal prefisso internazionale e dal prefisso nazionale, ad esempio per telefonare dalla Germania agli USA "00-1-..." e dagli USA alla Germania "011-49-...".

Passaggi successivi

Attivazione/disattivazione della connessione di rete

5.7.2.3 Come attivare o disattivare la connessione di rete

Prerequisiti

Si è nella finestra **Panoramica**.

Setup - Wizards - Basic Installation - Basic Installation

1 System Overview 2 Central Functions for Stations 3 Provider configuration and activation for Internet Telephony 4 Select a station 5 Configured Stations 6 Automatic Configuration of Application Suite 7 Configure MeetMe Conference 8 Configure E-Mail Forwarding

Note: changes done in expert mode must be reviewed/repeated after running through the wizard.
 Note: At least the configuration of the 'Country code' is needed for features such as 'Internet telephony' and 'MeetMe conference'.
 If you want your OpenScape Business in "OpenScape Business Network Integration" you should select the "Network Integration" check box and enter a node ID. In this case, make sure that this node ID is unique within the whole network integration.
 Normally, this integration is done by a Service Technician.
 For a standalone OpenScape Business clear the 'Network Integration' check box.

PABX number

Country code: 00 (mandatory)
 Local area code: 0 (optional)
 PABX number: (optional)

General

International Prefix:

Network Parameters

Network Integration: ☐
 Node ID:

Upstream of your internet connection

Upstream up to (Kbps):

Passo a passo

- 1) Se il sistema di comunicazione deve essere collegato in rete con altri sistemi di comunicazione:
 - a) Selezionare la casella di controllo **Integrazione rete**.
 - b) Nel campo **ID nodo** del sistema di comunicazione, inserire un ID nodo univoco sul sistema di reti (cifre da 1 a 100).
- 2) Se il sistema di comunicazione non deve essere collegato in rete con altri sistemi di comunicazione, lasciare deselezionata la casella di controllo **Integrazione in rete**.

Passaggi successivi

Configurare a monte della tua connessione Internet.

5.7.2.4 Come configurare l'upstream della connessione a Internet

Prerequisiti

Si è nella finestra **Panoramica**.

Passo a passo

- 1) Nel campo **Upstream fino a (Kbps)**, immettere la velocità della propria connessione a Internet.
- 2) Fare clic su **OK & Avanti**.

Passaggi successivi

Configurare i dati degli utenti.

5.7.3 Dati dell'utente

Nella finestra **Funzioni centrali per gli utenti** è possibile configurare, se necessario, un proprio piano di composizione individuale al posto di quello predefinito e importare altri dati sugli utenti. Nel sistema di reti, il piano di composizione predefinito deve essere adeguato al piano di composizione specifico del sistema di reti.

Il piano di composizione predefinito contiene numeri predefiniti per i diversi tipi di utente (telefoni IP, telefoni analogici, ...) e per funzioni speciali (telefonia via Internet, casella vocale, AutoAttendant, ...)

I dati degli utenti contengono, tra l'altro, i numeri di telefono interni, i numeri di selezione passante e i nomi degli utenti. Con un file XML in formato UTF-8, questi dati e altri dati degli utenti possono essere importati nel sistema di comunicazione durante la configurazione di base.

Nota: Nel WBM, disponibile in **Centro assistenza > Documenti > Modelli CSV**, è disponibile un modello XML con relativa spiegazione. In questi modelli è ad esempio possibile inserire i dati con Microsoft Excel.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

- **Configurazione dei dati utente senza sistema di reti**

Procedere come segue:

- 1) Visualizzazione dei dati utente

È possibile visualizzare tutti i numeri di telefono e i dati utente preconfigurati.

- 2) Cancella tutti numeri di telefono (opzionale)

Se si utilizza un piano di composizione personalizzato, occorre prima eliminare i numeri di telefono preconfigurati.

- 3) Modificare i numeri di telefono preconfigurati in base al piano di composizione specifico (opzionale)

Se si utilizza un piano di composizione personalizzato, è possibile modificare i numeri di telefono predefiniti per adattarli al piano di composizione stesso.

Nota: Se viene utilizzato **Modifica numeri chiamata funzionali preconfigurati**, è necessario riesaminare o ripetere qualsiasi configurazione personalizzata esistente creata in UC Suite (ad es. le code pilota)

- 4) Importazione dei dati degli utenti tramite file XML (opzionale)

I singoli numeri di telefono ed eventuali altri dati dell'utente possono essere facilmente importati tramite un file XML durante la configurazione di base.

- **Configurazione dei dati utente con sistema di reti**

Procedere come segue:

- 1) Cancella tutti i numeri di telefono

Se nel sistema di reti viene utilizzata la UC Suite, è necessario un piano di numerazione chiuso, ovvero tutti i numeri di telefono del sistema di reti devono essere univoci. Pertanto, i numeri di telefono preconfigurati devono essere eliminati e devono essere utilizzati i numeri adattati per il sistema di reti.

- 2) Importazione dei dati degli utenti tramite file XML

I numeri di telefono modificati secondo il sistema di reti ed eventuali altri dati dell'utente possono essere facilmente importati tramite un file XML durante la configurazione di base. Questo file può contenere tutti gli utenti del sistema di reti. Durante l'impostazione vengono trasferiti solo i numeri e i dati degli utenti assegnati all'ID nodo del sistema di comunicazione specificato in precedenza.

5.7.3.1 Come visualizzare i dati utente

Prerequisiti

Si è nella finestra **Funzioni centrali per gli utenti**.

Passo a passo

- 1) Attivare il pulsante di opzione **Mostra configurazione utenti**.

- 2) Fare clic su **Esegui funzione**. Viene visualizzato un elenco degli utenti con numeri preconfigurati (piano di composizione predefinito).
- 3) Fare clic su **OK**. Si torna alla finestra **Funzioni centrali per gli utenti**.
- 4) Se non si desidera modificare dati degli utenti, fare clic su **OK & Avanti**.

5.7.3.2 Come eliminare tutti i numeri di telefono

Prerequisiti

Si è nella finestra **Funzioni centrali per gli utenti**.

Passo a passo

- 1) Selezionare **Cancella tutti numeri di telefono**.
- 2) Selezionare la casella di controllo **Cancella tutti numeri di telefono**.
- 3) Fare clic su **Esegui funzione**. Tutti i numeri preconfigurati vengono cancellati. Appare quindi la finestra **Modifica numeri di telefono e funzionali pre-configurati**.

Setup - Wizards - Basic installation - Basic installation

Change preconfigured call and functional numbers

- The Internet Telephony numbers must be available; it is not possible to delete these numbers.
- Please keep in mind, that these numbers are not available for station or group dialing use.
- Automatic changes may be applied. Please check LCR dial plan and correct if necessary.

Preconfiguration for Internet Telephony			
Announcement Player	655995		
Voicemail call number (Smart VM)			
Autoattendant call number (Smart VM)			
Attendant code			
Remote Admin call number	655995		
Licensing call number	655994		
Functional numbers for Conferencing	-	-	-
Functional number for MeetMe Conferencing	-	-	-

- 4) Modificare i codici e i numeri speciali in base alle proprie esigenze, quindi fare clic su **OK**. Si torna alla finestra **Funzioni centrali per gli utenti**.
- 5) Se non si desidera configurare altri dati utente, fare clic su **OK & Avanti**.

5.7.3.3 Modificare i numeri di telefono preconfigurati in base al piano di composizione specifico

Prerequisiti

Si è nella finestra **Funzioni centrali per gli utenti**.

Passo a passo

- 1) Attivare **Modifica numeri di telefono e funzionali pre-configurati**.

- 2) Fare clic su **Esegui funzione**. Viene visualizzata la finestra **Modifica numeri di telefono e funzionali pre-configurati**.

Item	Value
Preconfiguration for Internet Telephony	
Announcement Player	659999
Voicemail call number (Smart VM)	
Autoattendant call number (Smart VM)	
Attendant code	
Remote Admin call number	659995
Licensing call number	659994
Functional numbers for Conferencing	
Functional number for MeetLife Conferencing	

- 3) Modificare i numeri preconfigurati in base alle proprie esigenze, quindi fare clic su **OK**. Si torna alla finestra **Funzioni centrali per gli utenti**.
- 4) Se non si desidera configurare altri dati utente, fare clic su **OK & Avanti**.

5.7.3.4 Come importare i dati degli utenti tramite un file XML

Prerequisiti

Si è nella finestra **Funzioni centrali per gli utenti**.

Esiste un file XML in formato UTF-8 con i dati inseriti. Un modello XML è disponibile in **Centro assistenza > Documenti > Modelli CSV**.

Passo a passo

- 1) Attivare il pulsante di opzione **Configurazione utente importando file XML**.
- 2) Fare clic su **Esegui funzione**.
- 3) Selezionare con **Sfoglia** il file XML creato e fare clic su **Apri**.
- 4) Fare quindi clic su **OK**. I dati utente vengono importati.
- 5) Fare clic su **OK & Avanti**.

5.7.4 Telefonia Internet

La finestra **Configurazione e attivazione provider per la telefonia Internet** consente di configurare la telefonia Internet. È possibile usare ITSP (Internet Telephony Service Provider) preconfigurati o configurarne di nuovi. Per ogni ITSP è possibile configurare uno o più account. È possibile attivare contemporaneamente fino a 8 ITSP.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

- **Configurazione dell'ITSP predefinito**

È possibile utilizzare modelli predefiniti di ITSP. A tal fine, nel modello vengono inseriti i propri dati e i numeri di telefono e questo viene successivamente attivato.

- **Configurazione di un nuovo ITSP**

È possibile aggiungere e attivare nuovi ITSP.

La configurazione di un nuovo ITSP è molto rara e richiede molto tempo. Pertanto, nella sezione dedicata alla prima installazione non viene descritta.

questa opzione. Per informazioni più dettagliate, consultare il capitolo *Documentazione per l'amministratore, Configurazione di un ITSP*.

- **Disattivare la telefonia Internet**

È possibile disattivare la telefonia Internet.

Nota: Gli esempi di configurazione sono disponibili su Internet alla pagina **Unify Experts Wiki** in *OpenScape Business - SIP / ITSP Connectivity - PDF "OSBiz V2 Configuration for ITSP"* (disponibile solo in inglese e tedesco).

Assegnazione dei numeri di telefono ITSP

- Con una **connessione analogica di telefonia Internet** l'ITSP mette a disposizione singoli numeri di telefono, ad esempio 70005555, 70005556, Questi numeri vengono poi assegnati manualmente ai numeri interni degli utenti.
- Con una **connessione punto-punto di telefonia Internet** l'ITSP mette a disposizione una fascia di numeri (intervallo di numeri), ad esempio da (+39) 02 7007-100 a (+39) 02 7007-147. I numeri di telefono di questa fascia vengono successivamente assegnati manualmente ai numeri interni degli utenti.

I due tipi di connessione possono essere combinati.

In alternativa, per entrambi i tipi di collegamenti, i numeri di telefono dell'ITSP possono essere inseriti nella configurazione degli utenti come selezione passante dell'utente.

Numero di telefono interno	Nome	DID
100	Andreas Richter	897007100
101	Susanne Mueller	897007101
102	Buddy Miller	897007102
104	Juan Martinez	70005555
105	Emilio Carrara	70005556

In questo modo, i numeri di telefono degli ITSP sono costituiti dal numero di sistema configurato (ad esempio il codice paese 39) e dal numero di selezione passante inserito in formato esteso. Ciò rappresenta un vantaggio nell'analisi del numero da comporre e nella gestione delle chiamate, anche in una rete. Quindi la connessione dell'ITSP è ad esempio estensibile anche a un altro nodo.

Eventuali ulteriori attacchi linea urbana via ISDN sono possibili solo con limitazioni (utile ad esempio per le chiamate di emergenza).

5.7.4.1 Come configurare un ITSP predefinito

Prerequisiti

Si è nella finestra **Configurazione e attivazione del provider di telefonia Internet**.

La connessione a Internet deve essere operativa.

I dati di accesso per la telefonia Internet del proprio ITSP sono disponibili (ad es. ID utente, password, numeri per telefonia Internet).

Passo a passo

- 1) Deselezionare la casella di controllo **No telefonia tramite Internet**. Viene visualizzata una lista degli ITSP possibili, in base al Paese. L'elenco contiene gli ITSP predefiniti per il paese selezionato ed eventuali ITSP già creati.

- 2) Se si desidera modificare il Paese preimpostato, dall'elenco a discesa **Panoramica specifica del paese** selezionare il Paese desiderato. Verranno visualizzati gli ITSP disponibili per il Paese scelto.
- 3) Se necessario, fare clic su **Mostra stato**, per visualizzare quali sono gli ITSP già attivi e quali utenti di telefonia Internet sono configurati per i singoli ITSP. Si possono attivare fino a 8 ITSP. Fare quindi clic su **OK**.
- 4) Nella riga dell'ITSP corrispondente, fare clic su **Modifica**, per configurare un ITSP predefinito.
- 5) Selezionare la casella di controllo **Attiva provider**.
- 6) Fare clic su **OK & Avanti**.
- 7) Fare clic su **Aggiungi** per configurare il proprio account ITSP con i relativi numeri di telefonia Internet. I campi visualizzati dipendono dal provider.

- 8) Nel campo **Utente di telefonia Internet** immettere i dati di accesso del proprio account. I dati sono stati forniti dall'ITSP. In base all'ITSP, possono venire utilizzati termini diversi, ad esempio: Utente SIP, ID SIP, ecc.
- 9) Nel campo **Nome autorizzazione** immettere il valore corrispondente. I dati sono stati forniti dall'ITSP. Se non si è ricevuto alcun nome autorizzazione, inserire gli stessi dati già indicati in **Utente di telefonia Internet**.
- 10) Nei campi **Nuova password** e **Ripeti password** immettere la password ricevuta dall'ITSP. In base all'ITSP, possono venire utilizzati termini diversi, ad esempio: Password, Password SIP, ecc.
- 11) Assegnazione dei numeri di telefonia Internet - Opzione 1:

Usa numero pubblico (DID): i numeri di telefonia via Internet della propria connessione utente o punto-punto di telefonia Internet non devono essere inseriti qui durante la configurazione dell'ITSP, ma durante la configurazione degli utenti, nei campi **DID**.

Setup - Wizards - Basic Installation - Basic Installation

Internet Telephony Station for SIPGate

Internet telephony station:

Authorization name:

Password:

Confirm Password:

Call number assignment

(Use public number (DID))

ITSP-multiple route: ☐

Default Number:

Default Number
ITSP as primary CO access
Enter one of the call numbers supplied by your network provider here. This will be used in outgoing calls as the calling party number in case no other number is available for the respective call.
All call numbers supplied by your network provider are to be entered within the trunk and telephones configuration (DID field) primary CO access.

Help About Back OK & Next Delete Data

- a) Nell'area **Assegnazione numero di telefono**, selezionare il pulsante di opzione **Usa numero pubblico (DID)**.
- b) In **Numero predefinito** immettere il numero di telefono da utilizzare per le chiamate in uscita per gli utenti che non dispongono di un numero di telefono proprio.
- c) Se il proprio ITSP supporta la funzione "Mobile Extension (MEX)", in **Numero MEX** inserire il numero MEX messo a disposizione dall'ITSP (8 cifre, solo numeri).
- 12) Assegnazione dei numeri di telefonia Internet - Opzione 2:

Usa numero interno (N° tel.) / singole registrazioni: si dispone di una connessione utente di telefonia Internet e si è ricevuto un numero di telefono singolo per la telefonia Internet (ad esempio, 70005555, 70005556,...). Questi numeri singoli vengono successivamente assegnati ai singoli numeri interni dell'utente.

- a) Nell'area **Assegnazione numero di telefono**, selezionare il pulsante di opzione **Usa numero interno (N° tel.) / singole registrazioni**.

- b) Nell'area **Numeri telefonia Internet**, nel campo accanto al pulsante **Aggiungi** inserire uno dei numeri per telefonia Internet ricevuto dall'ITSP e fare clic su **Aggiungi**.
- c) Se si desidera assegnare all'account altri numeri di telefonia Internet, ripetere il passo b).
- 13) Assegnazione dei numeri di telefonia Internet - Opzione 3:**
- Usa numero interno (N° tel.) / registrazione area:** Si dispone di una connessione punto-punto di telefonia Internet e si è ricevuto un intervallo di numeri di telefono per la telefonia Internet, ad esempio da (+39) 02 7007-100 a (+39) 02 7007-147. I numeri di chiamata provenienti dall'intervallo di numeri di telefono vengono assegnati come numeri di chiamata interni degli utenti.
- a) Nell'area **Assegnazione numero di telefono**, selezionare il pulsante di opzione **Usa numero interno (N° tel.) / registrazione area**.
- b) In **Numero del sistema (prefisso)**, immettere il numero del sistema.
- c) Nei campi **Fascia numeri interni diretti da** e **a**, immettere l'intervallo di numeri interni desiderato per l'utente di telefonia Internet. Di norma da 100 a 147.
- 14) Fare clic su OK & Avanti.**
- 15) Se si desidera configurare altri account con i numeri di telefonia Internet corrispondenti, ripetere i passi da 7 a 14.**
- 16) Fare clic su OK & Avanti.** Viene visualizzata una panoramica che riporta i numeri di telefono di telefonia Internet e gli account a cui sono assegnati.
- 17) Assegnare sempre tutti i numeri per telefonia Internet a un numero interno di un utente.**
- Questo passaggio non si applica se è stata selezionata l'opzione 1 per l'assegnazione dei numeri di telefono di telefonia Internet. In questo caso, l'assegnazione si effettua con la configurazione dell'utente nel campo **DID**.

Name of Internet Telephony Station	Internet Telephony Phone Number	Internal Call Number	Use as PABX number for outgoing calls
0186136	75555555	659995 Remote-Admin 659994 Licensing	☐

- a) Nella riga corrispondente dell'elenco a tendina **Numero interno** selezionare un numero di telefono interno.
- b) Se un utente non dotato di numero di telefono per la telefonia Internet o membri di un gruppo di chiamata deve eseguire telefonate tramite Internet, è necessario selezionare il pulsante di opzione **Voce predefinita**. Il pulsante di opzione può essere selezionato solo per un singolo numero di telefonia Internet.
- 18) Fare clic su OK & Avanti.** Qui viene visualizzato di nuovo l'elenco degli ITSP predefiniti e aggiunti di recente. Gli ITSP attivati sono contrassegnati con un segno di spunta nella colonna **Attiva provider**. Con **Riavvia ITSP** è possibile registrarsi nuovamente presso l'ITSP attivo in caso di problemi di connessione.
- 19) Fare clic su OK & Avanti.**

- 20) Nel campo **Larghezza di banda della connessione (Kbit/s)** immettere il valore della velocità in upload della propria connessione Internet. Da non confondere con la velocità di download!

Nota: Nel campo **Numero conversazioni Internet simultanee** viene visualizzato il numero di conversazioni telefoniche Internet conducibili contemporaneamente. Se la qualità della conversazione peggiora a causa del sovraccarico della rete, è necessario ridurre il numero indicato.

- 21) Fare clic su **OK & Avanti**.
- 22) Nel caso durante la configurazione dell'accesso a Internet non sia stata ancora configurata la connessione permanente, è possibile farlo ora. Senza connessione permanente non è possibile ricevere alcuna chiamata tramite Internet. Se la connessione permanente è già configurata, non vengono visualizzati i campi descritti da a) a c).
- a) In **Connessione permanente**, selezionare il pulsante di opzione **On**.
- b) Nel campo **Interruzione alle (hh:mm)**, immettere l'orario in cui interrompere la connessione a Internet (ad es. 04:59).
- c) Fare clic su **OK & Avanti**.
- 23) Nella colonna **Cifre selezionate** indicare i numeri di telefono speciali desiderati.

Special phone number	Dialed digits	Dial over Provider
1	@C112	Sipgate ▼
2	@C110	Sipgate ▼
3	@C0137Z	Sipgate ▼
4	@C0136Z	Sipgate ▼
5	@C0900Z	Sipgate ▼
6	@C118Z	Sipgate ▼
7	@C116Z	Sipgate ▼
8	@C115	Sipgate ▼
9	@C010Z	Sipgate ▼

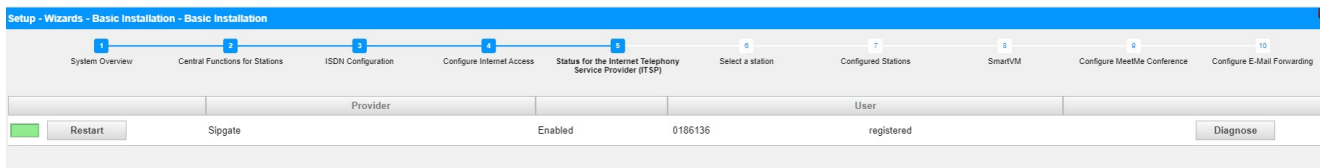
Sono valide le seguenti voci relative ai numeri di telefono:

- 0 - 9: cifre consentite
- -: trattino di separazione di campo
- X: cifra a piacere fra 0 e 9
- N: cifra a piacere fra 2 e 9
- Z: seguono una o più cifre fino alla fine della selezione
- C: tono di selezione simulato (può essere specificato fino a 3 volte)

- 24) Nella colonna **Chiama tramite provider**, selezionare se i numeri di telefono speciali devono essere selezionati via ISDN o tramite un ITSP. Vengono visualizzati solo gli ITSP attivi.

Nota: Assicurarsi che i numeri di emergenza possano sempre essere selezionati. Se i numeri di emergenza devono essere selezionati tramite un Internet Telephony Service Provider, l'ITSP deve supportare questo servizio.

25) Fare clic su **OK & Avanti**. Viene visualizzato lo stato degli ITSP.



In verde sono indicati gli ITSP configurati presso i quali si è già registrati.

In arancione sono indicati gli ITSP configurati presso i quali non si è ancora registrati.

26) Fare clic su **Avanti**, quindi su **Fine**.

5.7.4.2 Come disattivare la telefonia Internet

Prerequisiti

Si è nella finestra **Configurazione e attivazione del provider di telefonia Internet**.

Passo a passo

- 1) Lasciare selezionata la casella di controllo **No telefonia tramite Internet**.
- 2) Fare clic due volte su **OK & Avanti**.

5.7.5 Utenti

Nelle finestre **Seleziona utente / gruppo** configurare gli utenti collegati al sistema di comunicazione.

Procedere come segue:

- 1) Configurazione di utenti IP e SIP

Gli utenti IP e gli utenti SIP sono ad esempio telefoni LAN o telefoni WLAN.

5.7.5.1 Come configurare utenti IP e SIP

Prerequisiti

Si è nella finestra **Seleziona utente - Telefoni LAN**.

Per il funzionamento dei telefoni WLAN è necessaria una rete LAN wireless operativa.

Configurazione iniziale di OpenScape Business S

Setup - Wizards - Telephones / Subscribers - IP Telephones

Select a station -LAN Phones/WLAN Phones

☒ Take DID from changed call number

Box	Slot	Callno	First Name	Last Name	Display	DID	Type	Fax Callno	Fax DID	Class of service	Call pickup
1	0	ppc0	x651000	x651000	x651000_ppc0		System Client			International	
1	0	651001	hfa1	hfa1	hfa1_651001		System Client			International	
1	0	651002	hfa2	hfa2	hfa2_651002		System Client			International	
1	0	651003	hfa3	hfa3	hfa3_651003		System Client			International	
1	0	651004	hfa4	hfa4	hfa4_651004		System Client			International	
1	0	651005	hfa5	hfa5	hfa5_651005		System Client			International	
1	0	651007	hfa7	hfa7	hfa7_651007		System Client			International	
1	0	651009	hfa9	hfa9	hfa9_651009		System Client			International	
-	-						No Port			International	
-	-						No Port			International	

Passo a passo

- Se si desidera che il numero di selezione passante dell'utente sia diverso dal numero di telefono, nella riga dell'utente desiderato, in corrispondenza di **DID**, immettere un numero di selezione passante per l'utente:

- solo con connessioni punto - punto:

Fare clic sul campo desiderato e immettere tramite tastiera il numero di selezione passante. Questo numero può coincidere con il numero interno.

- solo con connessioni punto - multipunto:

Nell'elenco a discesa selezionare un MSN. L'utente può ad es. essere raggiunto da chiamate interne sul numero interno 101 e dall'esterno tramite l'MSN 654321.

- connessione punto - punto e connessione punto - multipunto:

Nel campo desiderato selezionare una voce dall'elenco a discesa **xxx - modificabile** (xxx indica il numero interno) e immettere tramite tastiera il numero di selezione passante o selezionare un MSN dall'elenco a discesa.

- Nella riga appropriata dell'utente desiderato, immettere in **N° tel** un numero dell'utente interno. Si può utilizzare il numero di telefono pre-assegnato o immetterne uno diverso, ancora libero.
- Nella riga dell'utente desiderato immettere in **Nome** un nome nel formato Cognome, nome.

Nota: Il nome può contenere fino a 16 caratteri, ma non sono consentiti umlaut o caratteri speciali. Il nome è quello qui indicato nei client UC come cognome, ma può essere modificato.

- Nella riga dell'utente desiderato, selezionare dall'elenco a discesa **Tipo** il tipo di utente IP (ad es. "Client di sistema" o "Client SIP").
- Se per l'utente deve essere configurata una casella fax (utilizzabile ad esempio con i client UC **myPortal for Desktop** o **myPortal for Outlook**, procedere come segue:
 - Nella riga dell'utente desiderato, nel campo **Fax N° tel**, inserire il numero di fax interno desiderato, mediante il quale l'utente potrà ricevere messaggi fax interni.
 - Se per la casella fax viene configurato un numero DID, nella riga dell'utente desiderato inserire nel campo **Selezione passante fax** il numero di fax esterno a cui l'utente può ricevere fax dall'esterno.

- 6) Nella riga dell'utente selezionato, dall'elenco a discesa **Abilitazione**, selezionare il gruppo di abilitazione desiderato.
- 7) Per aggiungere l'utente a un gruppo di risposta, selezionare dall'elenco a discesa **Gruppo di risposta alle chiamate** nella riga dell'utente desiderato.
- 8) Eseguire le impostazioni descritte di seguito solo in caso di necessità o per un telefono SIP:
 - a) Nella riga del terminale desiderato, fare clic sull'icona a forma di matita **Modifica**.

- b) Per telefoni SIP: Se il telefono SIP deve essere utilizzato insieme a un telefono cellulare dual-mode, inserire nell'area **Mobility** in **Num. cellulare** il codice linea esterna e di seguito il numero di telefono del cellulare (es. 0016012345678). Inoltre, nell'elenco a discesa **Web Feature ID**, selezionare questo client SIP. (Vedere *Documentazione dell'amministratore, telefonia dual mode*).
- c) Nel campo **Clip/Lin** immettere un numero di telefono (selezione passante o MSN), che deve essere visualizzato sul display dell'utente chiamato al posto del proprio numero quando si effettua una chiamata esterna.

Nota: Questo servizio deve essere autorizzato dal gestore di rete.

Nota: Configurare almeno un numero DID. In caso contrario, il sistema non tiene conto del numero CLIP del chiamante e il numero interno della chiamata viene formattato e inviato come numero di chiamata per la chiamata esterna.

- d) Nell'elenco a discesa **Lingua** selezionare la lingua da utilizzare per i comandi dei menu del telefono.

- e) Dall'elenco a discesa **Segnalazione della chiamata interna** assegnare all'utente uno degli otto possibili toni di segnalazione chiamate interne. In questo modo l'utente invia agli altri utenti interni un tono di chiamata diverso in base al quale può essere differenziato (standard: Suoneria 1).
- f) Nell'elenco a discesa **Segnalazione della chiamata esterna**, selezionare e assegnare uno dei tre possibili toni di segnalazione chiamate esterne (standard: Suoneria 1).
- g) Consentiti solo per telefoni SIP: Selezionare la casella di controllo **Autenticazione attiva**.
- h) Consentiti solo per telefoni SIP: inserire la password di autenticazione nei campi **Password** e **Conferma password**.
- i) Consentiti solo per telefoni SIP: nel campo **SIP ID d'utente/Nome d'utente** immettere l'identificativo utente per l'autenticazione.
- j) Consentiti solo per telefoni SIP: nel campo **Realm** immettere la zona corrispondente per l'autenticazione.
- k) Fare clic su **OK & Avanti**.
- l) Modificare i flag utente in base alle necessità. Per una descrizione dei flag utente, vedere *Documentazione dell'amministratore*, **Utenti > Utenti > Parametri utente**.
- m) Fare clic su **OK & Avanti**.
- 9) Se si desidera configurare altri utenti IP, fare clic su **Salva i dati**, quindi ripetere i passi da 1 a 8.
- 10) Fare clic su **OK & Avanti**. Viene visualizzato l'elenco di tutti gli utenti configurati. Tale elenco corrisponde a un piano di composizione.
- 11) Se necessario, fare clic su **Stampa**, per stampare le informazioni sull'utente configurato.
- 12) Fare clic su **OK & Avanti**.

5.7.6 Configurazione della UC Suite

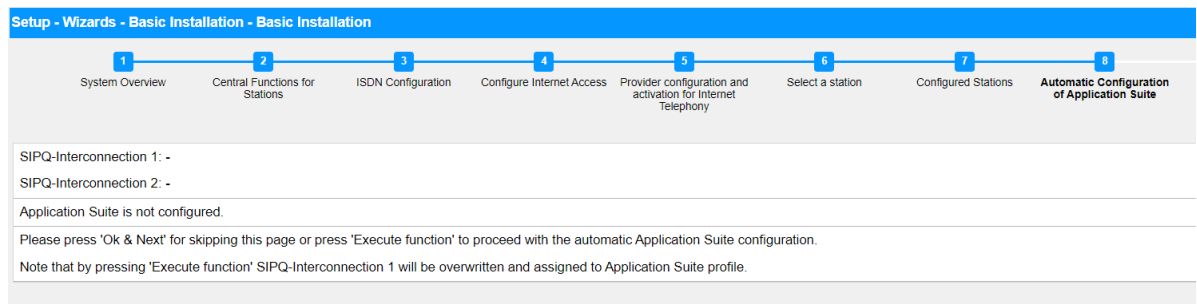
Nella finestra **Configurazione automatica della suite applicazioni** è possibile eseguire la configurazione automatica della soluzione UC (Suite UC).

Nota: Questa finestra viene visualizzata solo se nella procedura guidata è stato selezionato **Configurazione di base** nella selezione dell'applicazione **Pacchetto con UC Suite**.

5.7.6.1 Come configurare UC Suite

Prerequisiti

Si è nella finestra **Configurazione automatica della suite applicazioni**.



Passo a passo

Fare clic su **Esegui funzione**. La UC Suite viene automaticamente configurata. Una volta che la barra di avanzamento indica 100%, fare clic su **OK & Avanti**.

5.7.7 Configurazione delle caselle vocali UC Smart

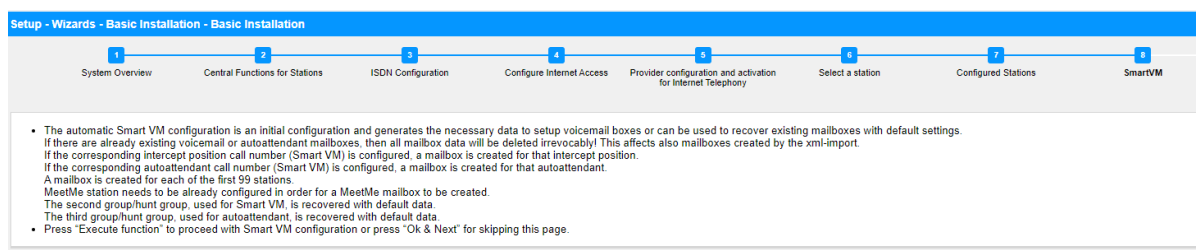
Nella finestra **Configurazione automatica di Smart VM** è possibile eseguire la configurazione automatica delle caselle vocali UC Smart (Smart VM, Smart VoiceMail), se viene utilizzata la soluzione UC Smart.

Nota: Questa finestra viene visualizzata solo se nella procedura guidata è stato selezionato **Configurazione di base** nella selezione dell'applicazione **Pacchetto con UC Smart**.

5.7.7.1 Come configurare le caselle vocali UC Smart

Prerequisiti

Si è nella finestra **Configurazione automatica di Smart VM**.



Passo a passo

- 1) Se non devono essere usate le caselle vocali UC Smart, fare clic su **OK & Avanti**. La configurazione delle caselle vocali viene ignorata.
- 2) Se devono essere usate le caselle vocali UC Smart, fare clic su **Esegui funzione**. Per i primi 100 utenti vengono automaticamente configurate le

caselle vocali. Una volta che la barra di avanzamento indica 100%, fare clic su **OK & Avanti**.

Nota: Le caselle vocali UC Smart o UC Smart AutoAttendant già presenti vengono definitivamente cancellate.

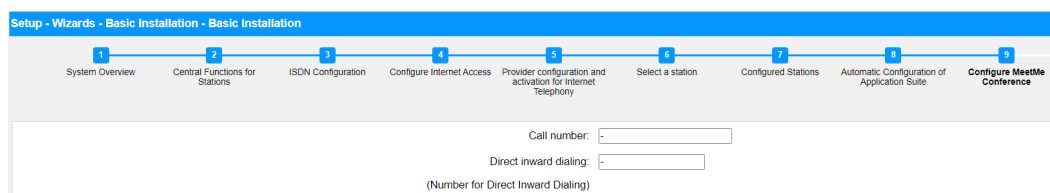
5.7.8 Impostazioni del server conferenze

Nella finestra **Configura conferenza MeetMe** è possibile immettere il numero di telefono e il numero di accesso per le conferenze.

5.7.8.1 Come modificare le impostazioni server conferenza

Prerequisiti

Si è nella finestra **Configura conferenza MeetMe**.



Passo a passo

- 1) Nel campo **Numero di telefono** immettere un numero di telefono per la conferenza.
- 2) Nel campo **Selezione passante** immettere il numero di accesso alla conferenza (DID conferenza) con il quale gli utenti possono connettersi a una conferenza esistente.
- 3) Fare clic su **OK & Avanti**.

5.7.9 Invio per e-mail (opzionale)

Nella finestra **Modifica inoltro e-mail** è possibile definire i dettagli dell'inoltro di e-mail. In questo modo gli utenti vengono informati di nuovi messaggi vocali e fax e gli amministratori ricevono i messaggi di sistema.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

- Configurazione dell'invio di e-mail

È possibile definire un server di posta elettronica esterno tramite il quale è possibile inviare le e-mail con OpenScape Business. I messaggi vocali e fax o i messaggi di sistema interni vengono inoltrati tramite questo server di posta elettronica ad uno o più indirizzi e-mail diversamente configurabili.

Nota: La definizione di un server di posta è importante se gli utenti della UC Suite devono essere indirizzati ai file di

installazione automaticamente tramite un link inviato per e-mail.

5.7.9.1 Come configurare l'invio di e-mail

Prerequisiti

Se il server di posta elettronica esterno è stato configurato per utilizzare l'autenticazione di base, assicurarsi che esista un account e-mail con una password con un provider di posta elettronica e di conoscere i dati di accesso per questo account.

Se il server di posta elettronica esterno è stato configurato per utilizzare l'autenticazione moderna (autorizzazione basata su token Microsoft OAuth 2.0), come nel caso di Exchange Online, assicurarsi che:

- Un'applicazione con le autorizzazioni necessarie è stata registrata in Microsoft Azure Active Directory (Azure AD) per consentire al sistema OpenScape Business di inviare e-mail.
- Si conosce l'ID applicazione (client) e l'ID directory (tenant) dell'applicazione registrata.

Chiedere all'amministratore di Azure AD di fornire questi valori, se necessario.

- L'indirizzo e-mail che verrà visualizzato come mittente delle e-mail appartiene allo stesso Azure AD o al tenant dell'applicazione registrata.

Si è nella finestra **Modifica inoltramento e-mail** della procedura guidata **Installazione di base**.

Setup - Wizards - Basic Installation - Basic Installation

1 System Overview 2 Central Functions for Stations 3 ISDN Configuration 4 Configure Internet Access 5 Provider configuration and activation for Internet Telephony 6 Select a station 7 Configured Stations 8 Automatic Configuration of Application Suite 9 Configure MeetMe Conference 10 **Configure E-Mail Forwarding**

Server Information

Outgoing Mail Server (SMTP)

Outgoing mail server port

This server requires an encrypted connection (TLS/SSL) ☐

Logon Information

Authentication method **Basic**

User Name

Password

Confirm Password

User Information (Sender)

E-Mail Address

ALL change notification recipients

E-Mail Address 1

E-Mail Address 2

Emergency Notifications Recipient

Emergency Recipient

Help Abort Back OK & Next Check e-mail forwarding

Figura 1: Opzioni di inoltramento e-mail quando è selezionato il metodo di autenticazione di base

Passo a passo

- 1) Inserire il **Server della posta in uscita (SMTP)** per il server di posta elettronica, da utilizzare per l'invio delle e-mail, ad esempio,

smtp.web.de. Eventualmente richiedere il server della posta in uscita al proprio provider di posta elettronica.

Nota: Assicurarsi che il nome del server di posta in uscita possa essere risolto. In caso negativo, avviare la procedura guidata per l'invio di e-mail tramite **Centro assistenza > Inoltro e-mail** e immettere l'indirizzo IP del server della posta in uscita anziché il nome.

- 2) Inserire il **Server della posta in uscita** per la porta del server da utilizzare per l'invio delle e-mail. Eventualmente richiedere il server della posta in uscita al proprio provider di posta elettronica.
- 3) Se è necessario stabilire una connessione sicura, selezionare la casella di controllo **Questo server richiede una connessione criptata (TLS/SSL)**. Chiedere al proprio provider di posta elettronica se questa opzione deve essere selezionata.
- 4) Se il server di posta elettronica esterno è stato configurato per utilizzare l'autenticazione di base, procedere come segue:
 - a) Dall'elenco a discesa **Metodo di autenticazione**, selezionare **Base**.
 - b) Immettere il **Nome utente** dell'account di posta elettronica, ad esempio, `bruno.rossi`.
 - c) In **Nuova password e Ripeti password** immettere la password dell'account di posta elettronica.
- 5) Se il server di posta elettronica esterno è stato configurato per utilizzare l'autenticazione moderna, procedere come segue:
 - a) Dall'elenco a discesa **Metodo di autenticazione**, selezionare **Microsoft OAuth 2.0**.
 - b) Immettere l'ID applicazione (client) ottenuto dal portale Microsoft Azure nel campo **ID applicazione**.
 - c) Immettere l'ID directory (tenant) ottenuto dal portale di Microsoft Azure nel campo **Tenant**.
- 6) Inserire l'**Indirizzo e-mail** che comparirà come mittente delle e-mail, ad esempio: `bruno.rossi@web.it`.
- 7) Inserire l'**Indirizzo e-mail 1** per ricevere un'e-mail di notifica quando viene utilizzata la tolleranza ALI. È anche possibile inserire un secondo indirizzo e-mail nel campo **Indirizzo e-mail 2**.
- 8) Nel campo **Destinatario di emergenza**, inserire l'indirizzo e-mail di un responsabile della sicurezza in loco a cui viene inviata un'e-mail quando si seleziona un numero di emergenza.

L'oggetto dell'e-mail sarà "Nuova chiamata di emergenza". Il numero di telefono e il nome del chiamante, se configurati, sono inclusi nell'e-mail e recuperati dal database del sistema.

- 9) Se è stato selezionato **Microsoft OAuth 2.0** come metodo di autenticazione procedere come segue:
 - a) Fare clic su **OK & Avanti**.
 - b) Attendere che vengano visualizzati un collegamento di autorizzazione e un codice utente.
Il codice di autorizzazione scade dopo alcuni minuti.
 - c) Aprire il collegamento di autorizzazione e inserire il codice utente nel popup.
 - d) Accedere con l'indirizzo e-mail inserito al passaggio 6 alla pagina 72 (**Indirizzo e-mail**).
L'indirizzo de-mail deve trovarsi nello stesso Azure AD o tenant dell'applicazione registrata.
 - e) Dopo l'autenticazione riuscita, il popup visualizza un messaggio come di seguito:

Hai effettuato l'accesso a <nome-applicazione> sul tuo dispositivo. Ora puoi chiudere questa finestra..
 - f) Chiudere il popup e tornare a WBM. Se l'autenticazione è andata a buon fine, sarà visualizzato il messaggio L'autenticazione è andata a buon fine..
- 10) Per controllare le impostazioni e-mail configurate, procedere come segue:
 - a) Fare clic su **Controllo inoltro e-mail**.
 - b) Nel campo **Invia a un indirizzo e-mail** inserire l'indirizzo di posta elettronica del servizio a cui si ha accesso. A questo indirizzo e-mail verrà inviata l'email di prova.
 - c) Nel campo **Oggetto dell'e-mail** inserire un testo descrittivo per identificare l'e-mail una volta ricevuta.
 - d) Fare clic su **Invia e-mail di prova**. Vengono testate le impostazioni e l'e-mail viene inviata alla casella di posta elettronica indicata.
 - e) Verificare se il messaggio e-mail è presente nella propria casella.
 - f) Se l'invio dell'e-mail ha avuto esito positivo, fare clic su **Indietro** e passare alla fase seguente.
 - g) Se l'invio dell'e-mail non ha avuto esito positivo, fare clic su **Indietro** e verificare nuovamente le impostazioni di posta elettronica.
- 11) Fare clic su **OK & Avanti**, quindi su **Fine**. L'installazione di base è conclusa. Attivare le licenze prima di eseguire il backup dei dati previsto dalla procedura guidata.

5.8 Attività finali

Una volta conclusa l'installazione iniziale e l'installazione di base eseguita con il WBM, è necessario eseguire ancora alcune importanti impostazioni per l'uso di OpenScape Business.

Procedere come segue:

1) Attivazione e assegnazione licenze

Le licenze acquistate con OpenScape Business devono essere attivate entro 30 giorni. L'intervallo di tempo inizia al primo accesso al WBM. Alla scadenza del periodo il sistema di comunicazione è utilizzabile solo in modo limitato. Dopo l'attivazione, le licenze devono essere assegnate agli utenti e alle linee. Le funzioni a livello di sistema sono già abilitate all'attivazione.

2) Preparazione di UC Smart Client per l'installazione (solo per UC Smart)

3) Preparare i client UC all'installazione

I client UC sono componenti della UC Suite. I file di installazione per i client UC sono accessibili tramite il WBM e possono essere messi a disposizione degli utenti IP in modo automatico o manuale.

Inoltre, per l'amministratore è disponibile l'opzione Installazione Silent. Si tratta di un metodo basato su riga di comando per l'installazione/disinstallazione e la modifica automatica su client della UC Suite senza necessità di inserire altri comandi. Per ulteriori informazioni, vedere *Documentazione per l'amministratore, Installazione/disinstallazione Silent per client PC UC Suite*.

4) Esecuzione del backup dei dati

Le modifiche apportate a OpenScape Business devono essere salvate. Il backup può essere salvato come set di backup ad esempio sulla rete interna.

5.8.1 Come attivare e assegnare le licenze

Prerequisiti

Si è connessi a WBM con il profilo **Avanzato**.

Il LAC (codice di autorizzazione licenza) per il rilascio della licenza è noto e si dispone di un ID utente e di una password per l'accesso al server delle licenze.

Per la connessione al server delle licenze è necessario l'accesso a Internet.

Passo a passo

- 1) Attivare le licenze online:
 - a) Nella barra di navigazione fare clic su **Configurazione**.
 - b) Nella struttura di navigazione fare clic su **Procedure guidate > Installazione di base**.
 - c) Fare clic su **Modifica**, per avviare la procedura guidata **Concessione della licenza**.

The screenshot shows the 'Activate License Online' window within the 'Setup - Wizards - Basic Installation - Licensing' section. The window has a title bar with the text 'Activate License Online'. Below the title bar, it displays 'Licenses with Locking ID: 00-1a-e8-5d-37-81'. There is a text input field for 'License Authorization Code (LAC)'. Below this, there is a checkbox labeled 'I have the user name and password for the License Server and want to log on.' which is checked. Below the checkbox are two more text input fields: 'User name' and 'Password'. A red note at the bottom of the window states: 'Note: The response from the License Server can take up to 90 seconds !'. At the very bottom of the window, a red message reads: 'Please enter the registration data first. Only then can the license file be activated.'

- d) Nel campo **Codice autorizzazione licenza (LAC)** immettere il LAC.
- e) Selezionare la casella di controllo **Dispongo del nome utente e della password per il server delle licenze e desidero accedere**.
- f) In **Nome utente** e **Password**, inserire i rispettivi dati per l'accesso al server delle licenze.
- g) Fare clic su **OK & Avanti**. Viene stabilita la connessione al server delle licenze e le licenze vengono attivate.

2) Assegnazione delle licenze agli utenti:

- Nella barra di navigazione fare clic su **Gestione delle licenze**.
- Nella struttura di navigazione, selezionare **Licenze di utenti locali** > ... fino al tipo di utente desiderato. Viene visualizzato un elenco di tutti gli utenti del tipo selezionato.
- Nella riga dell'utente desiderato, selezionare la casella di controllo nella colonna **Licenza utente** (prima colonna con caselle di controllo).

The screenshot shows the 'License Management' interface. The left sidebar contains a navigation menu with 'License Management' selected. The main area displays a table of users under the 'IP User' section. The table has columns for 'Access', 'Call number', 'Display', and a series of checkboxes for different license types. The 'Remaining licenses' row shows counts for various license types. Below the table, there are status indicators for 'Successfully licensed', 'Not licensed', 'Unsaved license release', and 'Unsaved license demand release'. The bottom of the interface has 'Abort' and 'Apply' buttons.

- Nella riga dell'utente desiderato, attivare le licenze orientate all'utente selezionando le caselle di controllo desiderate.

Nota: Le licenze orientate all'utente possono essere assegnate a un'apparecchio solo se è stata in precedenza assegnata una licenza all'apparecchio (licenza utente) (punto c).

- Fare clic su **OK & Avanti**. Il sistema verifica che per la propria assegnazione siano disponibili licenze sufficienti.

Se le licenze disponibili sono sufficienti, la concessione delle licenze dell'utente è completata.

- In caso di mancanza di licenze, viene segnalato l'errore con una casella di controllo rossa ombreggiata. Correggere l'errore e ripetere il passo e.

3) Assegnazione delle licenze alle linee:

- Nella struttura di navigazione fare clic su **Linee urbane**. Nell'area **Linee urbane** viene visualizzato il numero di licenze acquistate per le linee.
- Per linee SIP: nell'area **Richiesta licenze per numero di chiamante simultanee via Internet in questo nodo**, inserire il numero di chiamate Internet che possono essere eseguite contemporaneamente tramite un ITSP.
- Fare clic su **OK & Avanti**.

5.8.2 Come preparare i client UC Smart all'installazione

Prerequisiti

Si è connessi a WBM con il profilo **Avanzate**.

L'hardware e il software per l'uso della UC Smart sono disponibili.

Nota: Per l'utilizzo del client UC Smart myPortal Smart sono necessarie le relative licenze.

Passo a passo

- 1) Nella barra di navigazione fare clic su **Centro assistenza**.
- 2) Nella struttura di navigazione, fare clic su **Software**.
- 3) Fare clic sull'icona Download di **myPortal Smart** e salvare il file di installazione su un'unità di rete condivisa.
- 4) Fare clic sull'icona relativa al link **Adobe AIR**, quindi scaricare il file di installazione su un'unità di rete condivisa.
- 5) Inviare agli utenti di myPortal Smart entrambi i file di installazione.
- 6) In alternativa, è anche possibile inviare agli utenti di myPortal Smart due collegamenti per accedere direttamente ai file di installazione:

`https://<Indirizzo IP del sistema di comunicazione>/management/downloads/SmartClient.air`

`http://www.adobe.com/air`

5.8.3 Come preparare i client UC Suite all'installazione

Prerequisiti

Si è connessi a WBM con il profilo **Advanced**.

L'hardware e il software per l'uso della UC Suite sono disponibili.

Nota: Per l'utilizzo dei client UC Suite sono necessarie le licenze.

Passo a passo

- 1) Al fine di rendere automaticamente disponibili a un utente i file di installazione, assicurarsi di avere eseguito le seguenti azioni:
 - a) Gli indirizzi e-mail degli utenti devono essere stati importati assieme ai dati dell'utente tramite un file XML o inseriti selezionando il percorso **Configurazione > UC Suite > Rubrica utente**.
 - b) È necessario che sia stato configurato un server di posta elettronica.

Nota: Il server di posta può essere inserito anche successivamente in **Centro assistenza > Inoltro e-mail**.

Tutti i client con indirizzi e-mail noti ricevono un'e-mail con il collegamento alla cartella di installazione di client UC nonché istruzioni per i primi passi.

Nella cartella di installazione si trova inoltre un file Readme con informazioni sull'installazione del software su PC client.

- 2) Nel caso in cui non vengano eseguite le fasi necessarie per l'avviso automatico, è possibile mettere a disposizione manualmente i file di installazione. A tale riguardo, procedere nel modo seguente:
 - a) Nella barra di navigazione fare clic su **Centro assistenza**.
 - b) Nella struttura di navigazione, fare clic su **Software**.
 - c) Fare clic sul client UC desiderato e salvare il file di installazione zippato su un'unità di rete condivisa.
 - d) Nella struttura di navigazione, fare clic su **Documenti** e selezionare l'elenco a discesa **Istruzioni per l'uso**.
 - e) Fare clic sulla documentazione per il client UC desiderata e salvare il file della documentazione su un'unità di rete condivisa.
 - f) Inviare agli utenti dei client UC Suite il file di installazione zippato e il file della documentazione via e-mail o comunicare agli utenti il percorso in cui risiedono i file.
 - g) Nel file zip contenente i file di installazione è presente anche un file Readme. Informare gli utenti che l'installazione dei client UC deve essere eseguita secondo le indicazioni riportate nel file Readme.
- 3) In alternativa, è anche possibile inviare agli utenti UC collegamenti per accedere direttamente ai file di installazione dei client UC.
 - a) Nella barra di navigazione fare clic su **Centro assistenza**.
 - b) Nella struttura di navigazione, fare clic su **Software**.
 - c) Fare clic sul pulsante **Visualizza collegamenti applicazione**. Vengono visualizzati più collegamenti, a seconda del sistema operativo e del client UC desiderato. Ad esempio:

```
https://<Indirizzo IP del sistema di comunicazione>/  
management/downloads/install-common.zip
```

5.8.4 Come eseguire il backup dei dati

Prerequisiti

Si è connessi a WBM con il profilo **Avanzate**.

Nota: Per ulteriori informazioni sul backup dei dati, vedere *Documentazione per l'amministratore, Salvataggio immediato*.

Passo a passo

- 1) Nella barra di navigazione fare clic su **Backup dei dati**.
- 2) Nella struttura di navigazione fare clic su **Backup - immediato**.
- 3) Nell'area **Nome**, nel campo **Commento**, immettere un commento per il set di backup per facilitare l'identificazione in caso di ripristino dei dati. Non utilizzare diresesi e caratteri speciali.
- 4) Nell'area **Dispositivi**, selezionare l'unità di destinazione sulla quale si vuole salvare il set di backup (ad esempio, sull'unità di rete).
- 5) Fare clic su **OK & Avanti**. Viene visualizzata una finestra che mostra l'avanzamento del backup.
- 6) Il backup ha esito positivo se viene visualizzato il messaggio **Backup completato**. Fare clic su **Chiudi**.

- 7) La messa in servizio con il WBM è ora completata. Chiudere il WBM facendo clic in alto a destra sul collegamento **Disconnetti**, quindi chiudendo la finestra.

5.9 Messa in servizio dei telefoni IP

Per una pratica messa in funzione dei telefoni IP, è necessario un server DHCP che fornisce ai telefoni IP i dati richiesti per l'accesso al sistema di comunicazione dati (dati di rete).

Dati specifici della rete

Per l'accesso al sistema di comunicazione, un telefono IP deve disporre dei dati di rete. Questi dati possono essere archiviati nel server DHCP o inseriti direttamente nel telefono IP. Il vantaggio di un server DHCP è costituito dal fatto che tutti i telefoni IP collegati ricevono automaticamente i dati.

Per il telefono IP sono necessari i seguenti dati:

- Indirizzo IP del sistema di comunicazione
- Indirizzo IP del server DLS

Inoltre il telefono IP richiede anche il proprio numero di telefono. Durante l'accesso, deve essere digitato manualmente nel telefono.

Registrazione dei telefoni SIP

Per motivi di sicurezza si consiglia di registrare i telefoni SIP presso il sistema di comunicazione. A tal fine, i dati di registrazione nel telefono IP e nel sistema di comunicazione devono corrispondere.

Per l'accesso sono necessari i seguenti dati:

- ID utente SIP
- Password SIP
- SIP realm (opzionale)

Non utilizzare password SIP semplici, ma assicurarsi che la password rispetti le seguenti regole:

- Almeno 8 caratteri
- Almeno una lettera maiuscola (A - Z)
- Almeno una lettera minuscola (a - z)
- Almeno una cifra (0-9)
- Almeno un carattere speciale

Utilizzare un ID utente SIP che non comprenda il numero di telefono.

Nota: Per ulteriori informazioni sulla configurazione dei telefoni SIP, visitare l'indirizzo Web http://wiki.unify.com/wiki/SIP_devices_configuration_examples.

Uso del server DHCP interno

Se viene utilizzato il server DHCP interno del sistema di comunicazione, i dati specifici della rete sono già memorizzati qui. Per poter registrare un telefono IP sul sistema di comunicazione, è necessario immettere nel telefono IP solo il numero di telefono definito. Per un telefono SIP, occorre inoltre che i

dati per la registrazione SIP sul telefono SIP e nel sistema di comunicazione corrispondano.

Uso di un server DHCP esterno con dati specifici della rete

Se viene utilizzato un server DHCP esterno, i dati specifici della rete devono essere salvati qui. Per poter registrare un telefono IP sul sistema di comunicazione, è necessario immettere nel telefono IP solo il numero di telefono definito. Per un telefono SIP, occorre inoltre che i dati per la registrazione SIP sul telefono SIP e nel sistema di comunicazione corrispondano.

Uso di un server DHCP esterno senza dati specifici della rete

Se si utilizza un server DHCP esterno, in cui non possono essere conservati i dati specifici della rete, questi devono essere inseriti sul telefono IP. Per poter registrare un telefono IP sul sistema di comunicazione, è necessario immettere nel telefono IP il numero di telefono definito, l'indirizzo IP del sistema di comunicazione ed eventualmente modificare le impostazioni per il Deployment Service. Per un telefono SIP, occorre inoltre che i dati per la registrazione SIP sul telefono SIP e nel sistema di comunicazione corrispondano.

5.9.1 Come configurare il telefono IP

Prerequisiti

Il telefono IP è collegato alla rete interna e operativo.

Nota: Qui viene descritta la configurazione di esempio per un telefono di sistema IP OpenStage 40/60/80. Per un altro telefono IP le impostazioni devono essere eseguite in modo analogo. Consultare le istruzioni del telefono IP.

Passo a passo

- 1) Per accedere alla modalità di amministrazione del telefono di sistema IP, premere, sul telefono, il tasto corrispondente al menu delle impostazioni/applicazioni.
- 2) Sfogliare nella scheda da `Impostazioni` a `Admin` e confermare con il tasto OK.
- 3) Immettere la password di amministratore (predefinita: 123456) e confermare con il tasto OK.
- 4) Se sulla rete interna si utilizza il server DHCP del sistema di comunicazione, saltare il passo successivo.
- 5) Se sulla rete interna non si utilizza il server DHCP del sistema di comunicazione, è necessario inserire l'indirizzo IP del Deployment server (DLS) e del sistema di comunicazione per consentire l'aggiornamento automatico del software dei telefoni IP di sistema. Questo si applica solo per i telefoni IP del sistema. Procedere come segue:
 - a) Sfogliare fino a `Network (Rete)` e confermare con il tasto OK.
 - b) Sfogliare fino a `Update service (DLS)` (Servizio di aggiornamento – DLS) e confermare con il tasto OK.

- c) Sfogliare fino a `DLS address` (Indirizzo DLS) e confermare con il tasto OK.
- d) Per il Deployment server, immettere l'indirizzo IP del sistema di comunicazione (predefinito: `192.168.1.2`) e confermare con il tasto OK.
- e) Sfogliare fino a `Save & Exit` (Salva ed esci) e confermare con il tasto OK.
- f) Sfogliare fino a `IPv4 configuration` (Configurazione IPv4) e confermare con il tasto OK.
- g) Sfogliare fino a `Route (default)` (Route predefinita) e confermare con il tasto OK.
- h) Immettere l'indirizzo IP del sistema di comunicazione (predefinito: `192.168.1.2`) e confermare con il tasto OK.
- i) Sfogliare fino a `Save & Exit` (Salva ed esci) e confermare con il tasto OK.
- j) Per tornare un livello di menu superiore usare il tasto Indietro.
- 6) Definire il numero del telefono:
 - a) Sfogliare fino a `System` (Sistema) e confermare con il tasto OK.
 - b) Sfogliare fino a `Identity` (Identità) e confermare con il tasto OK.
 - c) Sfogliare fino a `Terminal number` (Numero terminale) e confermare con il tasto OK.
 - d) Immettere il numero di telefono configurato (ad esempio, `120`) e confermare con il tasto OK.
 - e) Sfogliare fino a `Save & Exit` (Salva ed esci) e confermare con il tasto OK.
- 7) Per tornare un livello di menu superiore usare il tasto Indietro.
- 8) Quando il telefono di sistema richiede un riavvio in seguito alle modifiche apportate, nel menu `Admin` viene visualizzata la voce `Riavvia`. Confermare `Riavvia` con il tasto OK e poi `Sì` sempre con il tasto OK. Il telefono di sistema effettua un riavvio e accede al sistema di comunicazione.

5.9.2 Come configurare un telefono SIP

Prerequisiti

Il telefono SIP è collegato alla LAN del cliente e operativo.

Nota: Qui viene descritta la configurazione di esempio per un telefono di sistema OpenStage 40/60/80 SIP. Per un altro telefono SIP le impostazioni devono essere eseguite in modo analogo. Consultare le istruzioni del telefono SIP.

Passo a passo

- 1) Per accedere alla modalità di amministrazione del telefono di sistema SIP, premere, sul telefono, il tasto corrispondente al menu delle impostazioni/applicazioni.
- 2) Sfogliare nella scheda da `Impostazioni a Amministratore` (Admin) e confermare con il tasto OK.

- 3) Immettere la password di amministratore (predefinita: 123456) e confermare con il tasto OK.
- 4) Se sulla rete interna si utilizza il server DHCP del sistema di comunicazione, saltare il passo successivo.
- 5) Se sulla rete interna non si utilizza il server DHCP del sistema di comunicazione, è necessario inserire l'indirizzo IP del Deployment server (DLS) e del sistema di comunicazione per consentire l'aggiornamento automatico del software dei telefoni SIP di sistema. Questo si applica solo per i telefoni SIP del sistema. Procedere come segue:
 - a) Sfogliare fino a `Network` (Rete) e confermare con il tasto OK.
 - b) Sfogliare fino a `Update service` (DLS) (Servizio di aggiornamento – DLS) e confermare con il tasto OK.
 - c) Sfogliare fino a `DLS address` (Indirizzo DLS) e confermare con il tasto OK.
 - d) Per il Deployment server, immettere l'indirizzo IP del sistema di comunicazione (predefinito: 192.168.1.2) e confermare con il tasto OK.
 - e) Sfogliare fino a `Save & Exit` (Salva ed esci) e confermare con il tasto OK.
 - f) Sfogliare fino a `IPv4 configuration` (Configurazione IPv4) e confermare con il tasto OK.
 - g) Sfogliare fino a `Route (default)` (Route predefinita) e confermare con il tasto OK.
 - h) Immettere l'indirizzo IP del sistema di comunicazione (predefinito: 192.168.1.2) e confermare con il tasto OK.
 - i) Sfogliare fino a `Save & Exit` (Salva ed esci) e confermare con il tasto OK.
 - j) Per tornare un livello di menu superiore usare il tasto Indietro.
- 6) Definire le impostazioni temporali SNTP:
 - a) Sfogliare fino a `Date and time` (Data e ora) e confermare con il tasto OK.
 - b) Sfogliare fino a `Time source` (Origine ora) e confermare con il tasto OK.
 - c) Sfogliare fino a `SNTP IP address` (Indirizzo IP SNTP) e confermare con il tasto OK.
 - d) Immettere l'indirizzo IP del sistema di comunicazione (predefinito: 192.168.1.2) e confermare con il tasto OK.
 - e) Sfogliare fino a `Timezone offset` (Offset fuso orario) e confermare con il tasto OK.
 - f) Inserire la deviazione tra l'ora locale e UTC (Universal Time Coordinated) espressa in ore (Germania: 1) e confermare con il tasto OK.
 - g) Sfogliare fino a `Save & Exit` (Salva ed esci) e confermare con il tasto OK.
 - h) Per tornare un livello di menu superiore usare il tasto Indietro.

- 7) Definire il numero del telefono:
 - a) Sfogliare fino a `System` (Sistema) e confermare con il tasto OK.
 - b) Sfogliare fino a `Identity` (Identità) e confermare con il tasto OK.
 - c) Sfogliare fino a `Terminal number` (Numero terminale) e confermare con il tasto OK.
 - d) Immettere il numero di telefono configurato (ad esempio, 120) e confermare con il tasto OK.
 - e) Sfogliare fino a `Save & Exit` (Salva ed esci) e confermare con il tasto OK.
- 8) Definire i dati di autenticazione SIP:
 - a) Sfogliare fino a `Registration` (Registrazione) e confermare con il tasto OK.
 - b) Sfogliare fino a `SIP session` (Sessione SIP) e confermare con il tasto OK.
 - c) Prendere nota del `Realm` o se richiesto inserire un nuovo realm (ad esempio `OSBIZ-SIP`).
 - d) Prendere nota dell'`ID utente` o se richiesto inserire un nuovo ID utente (ad esempio `SIP-120`).
 - e) Immettere la `Password` per la registrazione presso il server SIP.
 - f) Sfogliare fino a `Save & Exit` (Salva ed esci) e confermare con il tasto OK.
- 9) Utilizzando il pulsante Indietro, tornare al menu `Admin`.
- 10) Quando il telefono di sistema richiede un riavvio in seguito alle modifiche apportate, nel menu `Admin` viene visualizzata la voce `Riavvia`. Confermare `Riavvia` con il tasto OK e poi `Sì` sempre con il tasto OK. Il telefono di sistema effettua un riavvio e accede al sistema di comunicazione.

5.10 Disinstallazione del software di comunicazione

Per la disinstallazione del software di comunicazione viene utilizzata una console di tipo testuale.

5.10.1 Come disinstallare il software di comunicazione

Passo a passo

- 1) Aprire un terminale (ad esempio, terminale GNOME).
- 2) Inserire nell'interfaccia shell il comando `su` (a indicare superuser = utente root) e confermare con Invio.
- 3) Inserire nell'interfaccia shell la password per l'utente "root" e confermare con Invio.
- 4) Inserire nell'interfaccia shell il comando `oso_deinstall.sh` e confermare con Invio. Seguire le istruzioni fornite dal programma di disinstallazione.

5.11 Porte usate

I componenti del sistema OpenScape Business utilizzano porte diverse, che potrebbero dover essere aperte nel firewall in base alle necessità. Per le porte

Configurazione iniziale di OpenScape Business S

dei client basati sul Web (ad esempio, myPortal to go), è necessario configurare l'indirizzo delle porte nel router.

L'elenco completo di tutte le porte utilizzate da OpenScape Business è disponibile nel "Database di gestione delle interfacce" (IFMD), accessibile tramite il Portale partner di Unify (<https://unify.com/en/partners/partner-portal>).

Nota: Le porte identificate nell'elenco seguente con "O" sono opzionali, cioè non sono aperte in modo permanente nel firewall.

Descrizione	TCP	UDP	Numero di porta	OpenScape Business X	Scheda UC Booster	OpenScape Business S	Server UC Booster
Componenti del sistema							
Portale di amministrazione (https)	X		443	X	X	X	X
Registrazione aggiornamento CAR	X		12061	X		X	
Server aggiornamento CAR	X		12063	X		X	
CLA	X		61740	A		A	A
CLA Auto Discovery		X	23232	X		X	X
Programma di installazione del client di comunicazione	X		8101	X	X	X	X
Csta Message Dispatcher (CMD)	X		8900		X	X	X
CSTA Protocol Handler (CPH)	X		7004	X		X	
Csta Service Provider (CSP)	X		8800		X	X	X
DHCP		X	67	X			
DLI	X		18443	X		X	X
DLSC	X		8084	X		X	X
DNS	X	X	53	X			
FTP	X		21	A		A	
FTP Passive	X		40000-40040	A		A	
HFA	X		4060	X		X	
HFA Secure	X		4061	X		X	
Messaggistica istantanea (http)	X		8101	X	X	X	X
JSFT	X		8771		X	X	X
JSFT	X		8772		X	X	X
LAS Cloud Service	X		8602	X			

Descrizione	TCP	UDP	Numero di porta	OpenScape Business X	Scheda UC Booster	OpenScape Business S	Server UC Booster
Server LDAP	X		389		X	X	X
Manager E	X		7000	X			
MEB SIP	X		15060		X		X
NAT traversal (NAT-T)		X	4500	X			
NTP		X	123	X			
Openfire Admin (https)	X		9091		X	X	X
OpenScape Business Auto Update Service (http)	X		8101	X	X	X	X
OpenScape Business Multisite	X		8778		X	X	X
OpenScape Business myReports (http)	X		8101		X	X	X
Server stato OpenScape Business	X		8808	X		X	X
Portale utenti OpenScape Business	X	X	8779		X	X	X
Postgres	X		5432	X	X	X	X
RTP (integrato)		X	29100-30530	X	X	X	X
RTP (server)		X	29100-30888	X	X	X	X
SIP (server)	X	X	5060	X		X	
SIP TLS SIPQ (server)	X		5061	X		X	
SIP TLS Subscriber (server)	X		5062	X		X	
SNMP (Get/Set)		X	161	X		X	
SNMP (traps)		X	162	X		X	
TFTP		X	69		A	A	A
VSL	X		8770-8780		X	X	X
Webadmin per client	X		8803	X	X	X	X
Client basati sul Web							
Client basati sul Web (http)	X		8801	X	X	X	X
Client basati sul Web (https)	X		8802	X	X	X	X

Nota: Per motivi di sicurezza, si consiglia di utilizzare solo https per i client basati sul Web e di impostare l'inoltro delle porte da TCP/443 esterno a TCP/8802 interno.

6 Aspetti di sicurezza

Per rafforzare il sistema, Unify consiglia le procedure dei benchmark CIS (Center for Internet Security) (vedere <https://benchmarks.cisecurity.org/>). Ulteriori informazioni sono riportate nella Lista di controllo di sicurezza di OpenScape Business.

Assicurarsi che il software di virtualizzazione sia aggiornato e siano state installate le patch di sicurezza necessarie.

Indice analitico

A

Accesso remoto
 attiva, tramite Internet con indirizzo IP fisso [74](#), [77](#), [77](#),
 [78](#)
Argomenti, tipi [9](#)

C

Concetti [9](#)
Convenzioni di visualizzazione/rappresentazione [9](#)

I

installazione [37](#)
Internet Telephony Service Provider (ITSP) [60](#)
Istruzioni operative [9](#)

J

Java Runtime Environment (JRE) [38](#)

P

Piano di composizione [41](#)

S

Schema indirizzi IP [41](#)
Server delle licenze (CLS)
 modifica indirizzo IP [76](#)

