

Dokumentation

Teams Direct Routing / Office 365 Phone System

Empfänger

TwinCap First Kunden

Allgemeines	
Verfasser	TwinCap First Support@twincapfirst.ch
Datum	Dezember 2020
Version	1.0
Status	FINAL

Inhalt

1	Einführung.....	5
1.1	Allgemein.....	5
2	Voraussetzungen.....	6
2.1	Skype for Business Online Connector.....	6
2.2	PowerShell ISE.....	6
2.3	Office 365 User Objekt.....	6
2.3.1	Lizenzen.....	6
3	Verbindung zu «Skype for Business Online» herstellen.....	8
3.1	Import Module.....	8
3.2	Überprüfen ob der Benutzer bereits bereit ist.....	8
3.3	User aktivieren & Telefon Nummer zuweisen.....	8
3.4	Auslesen der konfigurierten der Voice Routing Policy.....	9
3.5	Zuordnung der Voice Routing Policy.....	9
3.6	Überprüfen der Konfiguration.....	9
4	Überprüfung Teams-Clients des Benutzers.....	11
4.1	Überprüfen Sie, ob das DialPad (Wähltastatur) verfügbar ist.....	11
5	Optional: Konfiguration der Audiocodes C450HD Telefone.....	12
5.1	Allgemeine Informationen.....	12
5.2	Zuweisen des DialPlans.....	12
5.3	Überprüfen des DialPlans.....	12

Tabellenverzeichnis

1 – Versions Kontrolle	4
2 – Verknüpfte Dokumente.....	4
3 - Abkürzungen.....	4

Versions Kontrolle			
Version	Datum	Autor	Beschreibung
1.0	Dezember 2020	TwinCap First AG	Erstellung

1 – Versions Kontrolle

Verlinkte Dokumente			
Titel	Autor	Version	Abgelegt

2 – Verknüpfte Dokumente

Abkürzungen	
Abkürzung	Erläuterung
TCF	TwinCap First AG
Teams DR	Teams Direct Routing
VoIP	Voice over IP
SBC	Session Border Controller
UPN	User Principal Name
ISE	Intergrated Scripting Environment (PowerShell)
SfB	Skype for Business
PSTN	Publicly Switched Telephone Network

3 - Abkürzungen

1 Einführung

1.1 Allgemein

Dieses Dokument beschreibt den Prozess, wie Sie neue Benutzer für Office 365 Phone System / Microsoft Teams Direct Routing aktivieren und dem Benutzer eine Telefonnummer und eine «Voice Routing Policy» zuweisen können. Dieses Dokument ist für die Verwendung durch IT-Systemadministratoren bestimmt. Wenn der PowerShell-Code falsch oder ohne Vorsichtsmassnahmen ausgeführt wird, kann es möglicherweise zu Störungen und Beeinträchtigungen kommen.

→ Wenn Sie die Benutzerbereitstellung ohne manuelle Ausführung der einzelnen Schritte vollständig automatisieren möchten, zögern Sie nicht, TwinCap First für weitere Informationen oder ein Angebot zu kontaktieren.

2 Voraussetzungen

2.1 Skype for Business Online Connector

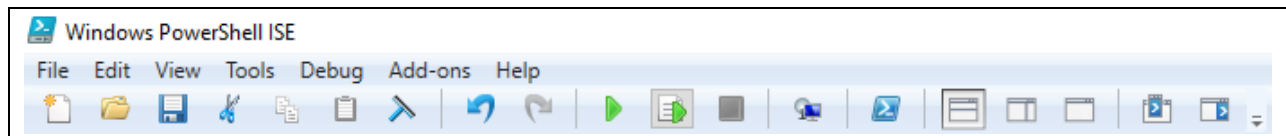
Die Aktivierung von Benutzern für Enterprise Voice ist derzeit (Dez 2019) über das Teams Admin Center nicht vollständig möglich. Neue Benutzer müssen über PowerShell und das Skype for Business Online Connector Module bereitgestellt werden.

Das Modul können Sie unter folgendem Link downloaden:

<https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=39366>

2.2 PowerShell ISE

Die einfachste Art, PowerShell-Cmdlets auszuführen, ist über die PowerShell ISE (Integrated Scripting Environment), die auf jedem Windows 10-Computer vorinstalliert ist.



→ Es wird dringend empfohlen, dass jede Zeile oder mehrere Zeilen, die in den Screenshots in diesem Dokument angezeigt werden, unabhängig voneinander in der aufgeführten Reihenfolge ausgeführt werden, in der sie in diesem Dokument dargestellt werden! Ausgewählte Zeilen können nur durch Anklicken des hervorgehobenen Symbols (kleiner grüner Pfeil), wie im obigen Screenshot gezeigt, oder durch Drücken von F8 ausgeführt werden.

2.3 Office 365 User Objekt

Um einen neuen Benutzer für Direct Routing zu aktivieren, muss das Benutzerobjekt in Office 365 erstellt und zuerst die richtigen Lizenzen zugewiesen werden.

2.3.1 Lizenzen

Gültige Lizenzen sind entweder Office 365 E1/E3 + Phone System Add-On oder E5 sowie Business Voice, das bereits Phone System enthält.

Active users

 Add a user  User templates  Add multiple users  Multi-factor authentication  Refresh  Export Users ...

Display name ↑	Username	Licenses
Bill Stearn	bill@mozzism.ch	Microsoft 365 Phone System , Office 365 E1

Account Devices **Licenses and Apps** Mail OneDrive

Select location *

→ Stellen Sie sicher, dass die Lokation des Benutzers auf die Schweiz (oder das Land, von dem aus der Benutzer arbeiten wird) eingestellt ist. Andernfalls werden gewählte Nummern möglicherweise nicht korrekt übersetzt. Zum Beispiel ein Benutzer, bei dem der Verwendungsort auf CH eingestellt ist, übersetzt automatisch 0 in +41.

3 Verbindung zu «Skype for Business Online» herstellen

3.1 Import Module

Um eine Verbindung mit Skype für Business Online herzustellen, öffnen Sie PowerShell ISE und führen Sie die folgenden Zeilen aus. Ersetzen Sie den Benutzernamen durch Ihr O365-Administrationskonto und setzen Sie dieses in Anführungszeichen.

```
Import-Module SkypeOnlineConnector  
$sfbSession = New-CsOnlineSession -UserName "admin@datacenter3.ch.ch"  
Import-PSSession $sfbSession -AllowClobber
```

→ Es wird empfohlen, Benutzerkonten und Admin-Konten immer getrennt zu halten. Die Vergabe von Administratorrechten für Ihr Benutzerkonto stellt ein ernsthaftes Sicherheitsrisiko dar.

3.2 Überprüfen ob der Benutzer bereits bereit ist

Um zu überprüfen ob ein neu erstellter Benutzer bereit für die Konfiguration ist, führen Sie folgenden Code aus:

```
Get-CsOnlineUser -Identity "bill@datacenter3.ch" | Format-Table  
UserPrincipalName, HostingProvider, RegistrarPool
```

Der Output von HostingProvider muss «sipfed.online.lync.com» sein und RegistrarPool darf nicht leer sein:

```
UserPrincipalName  HostingProvider      RegistrarPool  
-----  
bill@datacenter3.ch sipfed.online.lync.com sippoolDB42E07.infra.lync.com
```

Wenn dies der Fall ist, können Sie fortfahren und die Nummer zuweisen. Sollte dies noch nicht der Fall sein, warten Sie einigen Minuten und überprüfen Sie den Status des Benutzers erneut.

3.3 User aktivieren & Telefon Nummer zuweisen

Ändern Sie den Benutzernamen (Identity) in die UPN des neu erstellten Benutzers und geben Sie am Ende die Telefonnummer des Benutzers ein.

```
Set-CsUser -Identity "bill@datacenter3.ch.ch" -EnterpriseVoiceEnabled $true -  
HostedVoiceMail $true -OnPremLineURI tel:+41445084714
```


→ Achten Sie darauf, dass Sie die Nummer im vollen Format E.164 ohne Leerzeichen eingeben:
Z.B. +41445084714. Entfernen Sie das Präfix "tel:" nicht. Jede Nummer kann nur einmal
vergeben werden, und ein Benutzer kann nur eine Nummer erhalten!

3.4 Auslesen der konfigurierten der Voice Routing Policy

Führen Sie das folgende Cmdlet aus, um den Namen der konfigurierten Voice Routing-Policy
anzuzeigen.

```
Get-CsonlineVoiceRoutingPolicy
```

Die Ausgabe wird in etwa so aussehen. Sie suchen nach der zweiten Richtlinie, die nicht die
global ist und mit "Tag:" beginnen. Sie müssen nur noch den gelb markierten Teil kopieren.

```
Identity      : Global
OnlinePstnUsages : {}
Description   :
RouteType    : BYOT

Identity      : Tag:FirstTrunk RoutingPolicy
OnlinePstnUsages : {Netvoip}
Description   :
RouteType    : BYOT
```

3.5 Zuordnung der Voice Routing Policy

Ersetzen Sie die Identity des Benutzers mit Ihrem neu erstellten Benutzer und ersetzen Sie den
PolicyName durch den Namen Ihrer Policy, die im vorherigen Schritt festgelegt wurde.

```
Grant-CsonlineVoiceRoutingPolicy -Identity "bill@datacenter3.ch.ch" -PolicyName  
"FirstTrunk RoutingPolicy"
```

3.6 Überprüfen der Konfiguration

Um die vorherigen Schritte zu überprüfen, führen Sie die folgende Zeile aus, nachdem Sie die
Identity Ihres neu erstellten Benutzers geändert haben.

```
Get-CsonlineUser -Identity "bill@datacenter3.ch.ch" | ft  
UserPrincipalName,OnPremLineURI,OnlineVoiceRoutingPolicy,EnterpriseVoiceEnabled
```

Sie sollten nun die Nummer (OnPremLineURI), die Online Voice Routing Policy und den
Sprachstatus «EnterpriseVoiceEnabled» sehen: «True»

```
UserPrincipalName OnPremLineURI OnlineVoiceRoutingPolicy EnterpriseVoiceEnabled  
-----  
bill@datacenter3.ch.ch tel:+41445084714 FirstTrunk Routing Policy  
True
```

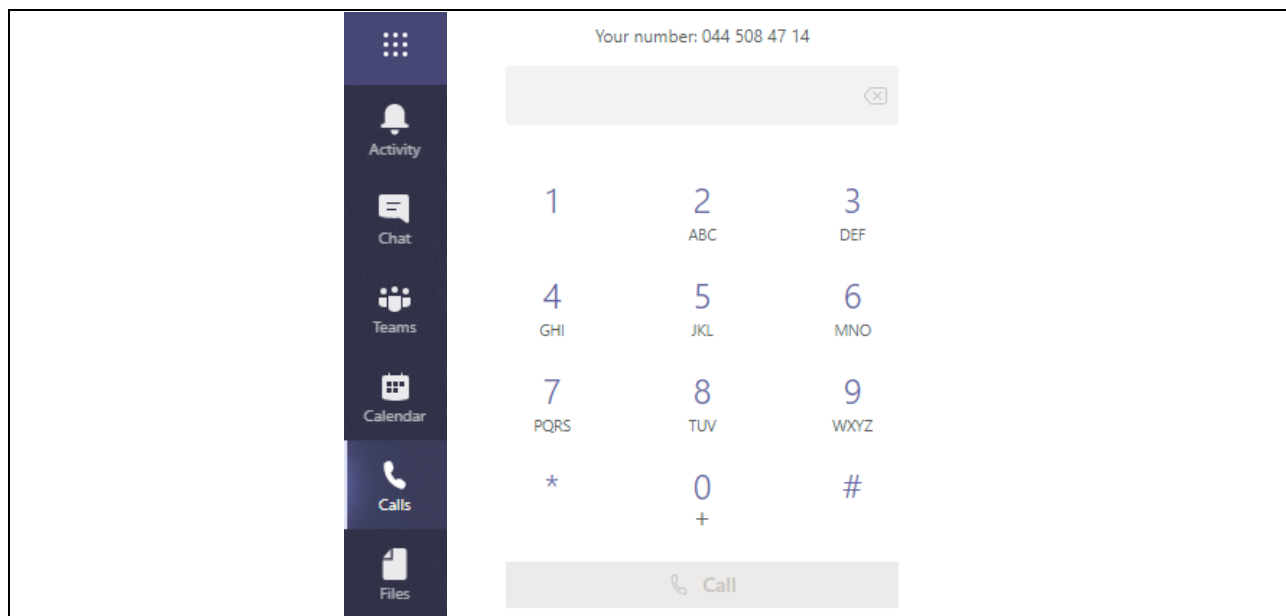
→ Es kann einige Zeit dauern, bis diese Einstellungen aktiv werden, auch wenn die obige Tabelle alles korrekt anzeigt. Dies ist von der Office 365-Replikation abhängig, leider ist der Status oder Fortschritt der Backend-Bereitstellung nirgendwo zu sehen.

4 Überprüfung Teams-Clients des Benutzers

4.1 Überprüfen Sie, ob das DialPad (Wähltastatur) verfügbar ist.

Bitten Sie den Benutzer, seinen Team-Client zu öffnen, gehen Sie zur Registerkarte Anrufe und überprüfen Sie, ob das DialPad und die Nummer des Benutzers sichtbar sind.

→ Wenn das DialPad und die Nummer sichtbar sind, bedeutet dies, dass der Benutzer vollständig versorgt ist und nun in der Lage ist, mit Microsoft Teams PSTN-Anrufe zu tätigen und zu empfangen.



5 Optional: Konfiguration der Audiocodes C450HD Telefone

5.1 Allgemeine Informationen

Falls Sie Audiocodes C450HD Telefone bei der Firma TwinCap First AG gekauft haben, und Sie diese Telefone einsetzen möchten, müssen Sie den entsprechenden Benutzern einen Tenant Dial Plan hinzufügen. Dies gilt nur, wenn die Telefone im Skype for Business Modus eingesetzt werden.

5.2 Zuweisen des DialPlans

Ersetzen Sie die Identität mit dem UPN des Benutzers und führen Sie folgende Zeile aus.

```
Grant-CsTenantDialPlan -Identity "bill@datacenter3.ch.ch" -PolicyName  
TCFDeskPhoneOptimization
```

5.3 Überprüfen des DialPlans

Ersetzen Sie die Identity durch die UPN des neu erstellten Benutzers und führen Sie die folgende Zeile aus

```
Get-CsOnlineUser -Identity "bill@datacenter3.ch.ch" | ft  
UserPrincipalName,DialPlan,TenantDialPlan
```

Die Ausgabe sollte in etwa so aussehen.

```
UserPrincipalName DialPlan TenantDialPlan  
-----  
bill@datacenter3.ch.ch CH TCFDeskPhoneOptimization
```

→ Dieser Befehl funktioniert nur, wenn der TeanatDialPlan zuvor von der Firma TwinCap First während der Einrichtung des Teams Direct Routing konfiguriert wurde.