



HiPath 4000 HiPath 4000 CSTA V1 und Phone Services

Servicedokumentation

A31003-H3100-S102-6-20

Unser Qualitäts- und Umweltmanagementsystem ist entsprechend den Vorgaben der ISO9001 und ISO14001 implementiert und durch ein externes Zertifizierungsunternehmen zertifiziert.

© Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG 12/2015 Mies-van-der-Rohe-Str. 6, 80807 München/Deutschland

Alle Rechte vorbehalten.

Sachnummer: A31003-H3100-S102-6-20

Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, die je nach Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen oder sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Eine Verpflichtung, die jeweiligen Merkmale zu gewährleisten besteht nur, sofern diese ausdrücklich vertraglich zugesichert wurden.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Unify, OpenScape, OpenStage und HiPath sind eingetragene Warenzeichen der Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG. Alle anderen Marken-, Produkt- und oder Servicenamen sind Warenzeicheder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber.

UNFY Harmonize your enterprise

unify.com

HiPath 4000 CSTA V1 und Phone Services - Inhalt

1 Einführung. 1.1 Wichtige Information 1.2 Allgemeine Information	5 5 5
2 Szenarien 2.1 Maximalwerte 2.2 Interne Integration 2.3 Externe Installation	7 7 7 9
3 Voraussetzungen	11 11 11 12 12 13
4 Lizenzierung	15
5 Software Installation. 5.1 Installation und Programmstart unter Linux. 5.1.1 Software Installation. 5.1.2 Programmstart . 5.2 Installation und Programmstart unter Windows. 5.2.1 Software Installation. 5.2.2 Programmstart . 2.2 Programmstart .	19 19 21 22 22 27
6 Port Liste	29
7 Einführung in das CBAdmin Configuration Management. 7.1 7.1 Konfiguration 7.2 7.2 Status – Verbindungsüberprüfung 7.3 7.3 Log 7.3.1 7.3.1 Logging bei SMR 13 7.3.2 7.3.2 Logging bei SMR 11/SMR 12 7.4 7.4 Statistik 7.5 7.5 Version 7.6 7.6 Phone Service UI 7.7 7.7.1 Benutzer/Passwort 7.7.2 7.7.2 HTTPS-Verbindung 7.7 7.8 Erweiterte Konfiguration für SMR 13 7.9 7.9 Logout 8	31 37 38 39 41 45 46 46 47 49 51
8 HiPath 4000 CSTA Switch Integrated – Einführung	53 52
8.1 Applikationsumgebung. 8 8.2 Portal – IP Adresskonfiguration 8 8.3 CBAdmin – Vertrauenswürdige IP-Adressen 8 8.4 CBAdmin – CA Instanz Konfiguration 8	55 58 59

8.5 Zusätzlich unterstützte Dienste	64
8.6 Änderung der Konfigurationsdatei	66
8.6.1 Konfigurationsänderung bei SMR 11	66
8.6.2 Konfigurationsänderung bei SMR 13	66
8.6.3 Spezielle Einstellungen	68
8.6.3.1 Konzept des "Anzeigeindikators für Geräte" in CSTA-Ereignissen	68
8.6.3.2 Leistungsmerkmal Verzögerte CSTA-Anforderung	69
8.6.3.3 CSTA-Dienst "Anruf akzeptieren" und CSTA-Ereignis "Angeboten"	70
8.6.3.4 Bereitstellen von Geräte-IDs im E.164-Format (SFR International)	71
8.6.3.5 Spezielle Einstellungen für die Anwendungsverbindung	73
8.6.3.6 Spezielle Einstellung zum Bereitstellen von Keyset-Informationen über CSTA	74
8.6.3.7 Umlautzeichen	74
8.6.3.8 Sammelanschluss-Verhalten	75
8.6.3.9 UserToUser Info (SMR 13).	75
8.6.3.10 Verwendung mit OpenSape Contact Center (OSCC)	76
9 Phone Services - Einführung	.77
9.1 Uberblick	77
9.1.1 EasyLookup	77
9.1.2 EasySee	78
9.1.3 EasyMail	79
9.1.4 EasyShare	80
9.1.5 EasyUC	81
9.2 Struktur	82
9.3 Voraussetzungen	87
9.4 Konfiguration	87
9.4.1 Konfigurationsschritte	87
9.4.2 AMO Konfiguration HiPath 4000 V5, V6	88
9.4.3 HiPath 4000 CSTA	89
9.5 Konfiguration der LDAP-Verbindung für EasyLookup (gilt nur für SMR 13)	96
9.5.1 CCS-Konfiguration	96
9.5.2 CCS-LDAP-Konfiguration	97
9.5.3 Phone Services mit mehreren LDAP-Servern	101
9.5.4 Konfigurationsbeispiel: Webseiten-Design	103
9.6 LDAP Server Anbindungskonfiguration (SMR 11 und SMR 12)	103
9.7 Aussetzung (Suspension)	114
9.8 HiPath 4000 Phone Services - HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray)	116
Bilder	121
Tabellen	125
Stichwörter	126
	. 20

1 Einführung

1.1 Wichtige Information

Ab HiPath 4000 V6 müssen alle CSTA Applikationen den CA4000 Adater der integrierten HiPath 4000 CSTA verwenden. Dies ist auch für HiPath CAP V3.0 gültig, wenn sie verwendet wird. Die Integration von 3rd Party Applikationen über integrierte ACL-Connectivity wird nicht mehr unterstützt.

Regressions- und Sicherheitstests werden nur mit der "integrierten HiPath 4000 CSTA" durchgeführt und GVS kann Software-Korrekturen nur für diese "integrierten HiPath 4000 CSTA" zur verfügung stellen.

1.2 Allgemeine Information

HiPath 4000 CSTA (Computer Supported Telecommunications Applications) ...

 ist ein Protokollumwandler, welches die HiPath 4000 ACL (Application Connectivity Link) Protokoll in ein standardisiertes CSTA III Protokoll umwandelt, basierend auf den Kodierungstypen ASN.1 (Abstract Syntax Notation One) und XML (eXtensible Markup Language).

Die Software ist als HiPath 4000 V6 integrierte Installation oder als externe Installation (stand alone Variante) auf einem Linux SLES 10, SLES 11 oder verschiedenen Windows Betriebssystemen verfügbar.

WICHTIG: Die Versionen R13.20x.x und höher unterstützen nur noch die interne Installation.

- ist eine Weiterentwicklung von HiPath CAP V3.0 und CAP Inside V1 und führt die Vorteile beider Applikationen zusammen:
 - CSTA III ASN.1 und CSTA III XML Unterstützung
 - HiPath 4000 Integration
 - High Performance Interface
 - HiPath 4000 Phone Services
 - HBR Integration
 - Lizenzierung über CLA (10 Clients, 100 Client, unbegrenzt)
 - WEB basierte Administrationsoberfläche

Einführung Allgemeine Information

2 Szenarien

2.1 Maximalwerte

Basierend auf der **HiPath 4000 V6 Speicherzuweisung** haben die folgenden Maximalwerte Einfluss auf die maximale Anzahl der unterstützten ACL-C – HiPath 4000 CSTA Verbindungen:

AMO DIMSU: ECCS: 50

AMO DIMSU: APPL: 98

AMO XAPPL: SUBAPPL: 32

AMO DIMSU: ACDMONID: 5000

Für mehr Einzelheiten siehe AMO-Beschreibung.

WICHTIG: Eine Connectivity Adapter apter kann 4 Applikationsverbindungen (CSTA Link) ausdienen. Das bedeutet, dass im Fall von HiPath 4000 V6 R0: 16, im Fall von HiPath 4000 V6 R1 und höher: 32 CSTA-Links theoretisch möglich sind.

Das gilt nur im Fall der integrierten HiPath 4000 CSTA Version.

2.2 Interne Integration

1 CSTA-Link



Szenarien - Integrierte Installation - Ein CSTA-Link



Max. 4 CSTA-Links pro Prozess – ConnectivityAdapter (CA)

1 bis zu 4 CSTA-Links pro Prozess – ConnectivityAdapter (CA) (max 32 Aplikationsverbindungen)



2.3 Externe Installation

WICHTIG: Externe Installation wird für SMR 13 nicht freigegeben. Externe Installation ist nur mit SMR 11 und SMR 12 möglich.

1 CSTA-Link



1 bis zu 4 CSTA-Links pro Prozess – ConnectivityAdapter (CA)



1 bis zu 4 CSTA-Links pro Prozess – ConnectivityAdapter (CA)

Maximal 128 Applikationsverbindungen wegen AMO XAPPL -SUBAPPL: 32.

HINWEIS: 128 Applikationsverbindungen = 32 ACL-C Linpaaren * (4 Applikationsverbindungen pro CA)



3 Voraussetzungen

3.1 Hardware Voraussetzungen

- Ein externer HiPath 4000 CSTA Server benötigt mindestens die gleiche Hardware, die auch das Betriebssystem benötigt.
- Es ist wichtig, die Speicherauslastung im Auge zu behalten. Grund ist, dass nach einer Installation mehr als eine HiPath 4000 CSTA Connectivity Adapter Instanz (cbdriver4000 Prozess) auf diesem Rechner laufen kann!

3.2 Software Voraussetzungen

3.2.1 Betriebssystem - stand alone Variante

Die integrierte HiPath 4000 CSTA läuft auf einem Novell SuSE Linux Enterprise Server 10 SP4.

Externe Installation:

- Novell SuSE Linux Enterprise Server 10, 11
- Windows 2003 SP1
- Windows XP SP2
- Windows 2008, Windows 2008 R2
- Windows 2008 Hyper-V
- Windows 7
- VMWare 1.0.1
- VMWare ESX 4.0

3.2.2 Andere benötigte Software

IBM Java 6 wird für das Betriebssystem der integrierten HiPath 4000 CSTA verwendet.

Im Fall einer externen Installation: Java2 Standard Edition Runtime Environment V6.0 Update 27 (JRE 1.6.0.27 oder höher).

3.2.3 PBX Unterstützung

- HiPath 4000 V4 stand alone/externe Variante (SMR 11, SMR 12)
- HiPath 4000 V5 stand alone/externe Variante (SMR 11, SMR 12)
- HiPath 4000 V6 integrierte Variante (SMR 11, SMR 13)

3.3 Konfigurationsstapel Beschreibung



Bild 7 Konfigurationsstapel Beschreibung

Die folgenden Parameter gelten für alle CA Instanzen:

1. Die maximale Anzahl der ACL-C Applikationen wird gesetzt in:

AMO: DIMSU, Parameter: DGV.

2. Die maximale Anzahl der überwachten Devices wird gesetzt in:

AMO: DIMSU, Parameter: ACDMONID.

Jeder Versuch einer Applikation, mehr Monitorpunkte zu setzen als erlaubt sind, wird zurückgewiesen.

3. Die Rufverarbeitungszeit wird gesetzt in:

AMO: CTIME, Parameter CPTIME1.

Administration der Rufverarbeitungszeit, welche bei einem "MakeCall" Request verwendet wird.

Die folgenden Parameter müssen immer für jede einzelne CA Instanz konfiguriert werden:

4. Die Basiskonfiguration des ACL-C Links wird konfiguriert in:

AMO: CPTP, Kommunikationsparameter für die TCP/IP Verbindung (als ACL-C Kenzeichnung) TYPE: DVAVERB.

5. Applikationsverbindungsparameter (Transport Adresse) werden konfiguriert in:

AMO: CPTP, Kommunikationsparameter für die TCP/IP Verbindung TYPE: APPL.

6. ACL Manager Parameter werden konfiguriert in:

AMO: ACMSM, ACL Manager Kommunikationsparameter APPLTYP= ACLAPPL.

Die folgenden Parameter müssen immer für jede einzelne CA Instanz konfiguriert werden:

7. XAPPL- Applikation werden konfiguriert in:

AMO: XAPPL, DVA – Applikation ACL.

8. XAPPL-Sub-Applikationsparameter werden konfiguriert in:

AMO: XAPPL, CTYPE: SUBAPPL.

9. XAPPL-Sub-Applikationsparameter werden konfiguriert in:

AMO: XAPPL, CTYPE: MONCB.

3.4 Konfigurationsvoraussetzungen

Für eine ACL-C Verbindung außerhalb des Atlantic LAN gilt:

• Die IP-Adresse des Rechners, auf dem die CA Instanz läuft, muss in der HiPath 4000 Unix Firewal Erlaubnisliste aufgenommen werden.

3.5 HiPath 4000 CSTA Software-Pakete

Im Fall einer externen/Stand alone Variante werden die folgenden Software-Pakete für die Installation zur Verfügung gestellt.

• Als Linux rpm:

CSTA-V1_R1x.20y.0-0.i586.rpm

(x, y beziehen sich auf das aktuelle Release)

• Als Windows zip Datei:

setup.exe (in der iso-zip-Datei auf dem SWS)

Voraussetzungen

HiPath 4000 CSTA Software-Pakete

4 Lizenzierung

HiPath 4000 CSTA verwendet den CLA (Common License Agent) zur Lizenzierung.

- Die V6 integrierte Version verwendet den CLA, welcher auf der SOCO2 Maschine installiert ist.
- Die Stand Alone Installation verwendet einen CLA, der auf demselben Rechner installiert sein muss.

CAP Inside V1.0 - Prädezessor von HiPath 4000 CSTA - weist verschiedene Arten von Lizenzen für verschiedene Anwendungstypen auf. Der Anwendungstyp muss in der ACSE-Nachricht für den Verbindungsaufbau angegeben werden und dient als Basis für die Lizenzprüfung.

In HiPath 4000 CSTA sind 3 Lizenzmodi verfügbar, die sich in der Anzahl der möglichen überwachten Geräte unterscheiden. Diese 3 Modi sind: **no license**, **100 clients** und **unlimited**.

Für die 2 letzteren Modi ist eine Lizenz erforderlich, die bei der Verbindung der Anwendung geprüft wird (Produkt-ID: L30001-B39-A1, Version: *V3.0*, Feature-IDs: *100_Clients* und *Unlimited*). Die maximale Anzahl der zulässigen überwachter Geräte in den verschiedenen Modi beträgt:

No license	10
100 clients	100
Unlimited	100000

Die Anzahl der überwachten Geräte wird pro Anwendungsverbindung bestimmt. Wenn ein Gerät mehrere überwachte Geräte aufweist, wird jedes von ihnen gezählt.

Die Lizenzierung kann in der webbasierten Konfigurationsoberfläche im Anwendungskonfigurationsdialog über die Option **License type** eingestellt werden. Nach dem Ändern des Lizenzmodus wird die Anwendungsverbindung vom cbdriver automatisch beendet und muss anschließend wiederhergestellt werden.

Im Fall von SMR 13 wird der Lizenzmodus in der cb driver Konfiguration gespeichert und kann dort mit Hilfe der Advanced Configuration eingestellt werden.

Im Fall von SMR 11 und SMR 12 ist der Lizenezmodus in der cb driver's configuration Datei gespeichert. Der Lizemzmodus kann mit dem folgenden Kommando eingestellt werden:

LICENSE_TYPE_<Anwendungs-ID> = <Lizenzmodus>

Hierbei ist die Anwendungs-ID eine Ziffer von 1 bis 4 und der <Lizenzmodus> entweder no_license, 100_clients oder unlimited.

Unify interne Anwendungen sind von der Änderung der Lizenzierung weniger betroffen. Sie sollten in derselben Weise verbunden werden wie CAP Inside (siehe Spezifikation Externe CAP Inside-Schnittstellen für HiPath Anwendungen), wobei für die betreffende Anwendungsverbindung allerdings der Lizenzmodus **no license** eingestellt werden muss.

<u>Highlights</u>	Configuration Status Log Adva	inced Configuration Statistics Versio
	Application name	app_1040
	TCP Port (1025-30000)	1040
	Automatic Global Routing Trigger	NO -
	Monitor Filter	CSTA Standard 👻
	Private Data Version Number	4.1.0 -
	Use External DNIS	No 👻
	License type	No license 💌
license is 1	needed. For 3rd party application type	Unlimited No license
etc) and c	onsider that the ordered license ba to CLA (via CL.	used on the MAC address of the CSTA A GUI).

Bild 8

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management

Die Auswahl **Add application** - **License type** definiert für die verbundene Applikation die Anzahl der gleichzeitig überwachten Geräte für diesen konfigurierten CSTA Link.

No license: max. 10 überwachte Geräte, ein CLA wird nicht benötigt. Die Benutzung von diesem Lizenstype ist nur für Testzwecke unterstuetzt.

100 clients: max. 100 überwachte Geräte, ein CLA mit Lizenz wird benötigt.

unlimited: max. 100000 überwachte Geräte, ein CLA mit Lizenz wird benötigt.

HINWEIS: Wegen AMO Limitation (**ACMONID**) werden 5000 RCG spezifische Monitorpunkte unterstützt.

Welche Lizenzen verfügbar sind und derzeit verwendet werden, kann über die Menüoption License Highlights überprüft werden.

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management

Settings | Connectivity Adapter List License Highlights Configuration | Status | Log | Advanced Configuration | Statistics | Version | Phone Services UI | Logou

License overview

	Available	Used	
100 Clients licenses:	0	0	
Unlimited licenses:	1	0	
CA4000_HiPath4000C	STA_1 on 127.0.	0.1:8915	
	I Indianita d		
CallCenter	Unimited		

Bild 9

License Highlights

Oben auf dieser Seite finden Sie eine Zusammenfassung der verfügbaren und verwendeten Lizenzen, gruppiert nach Lizenztyp. Darunter gibt es eine Liste mit Details zu den Connectivity Adaptern und den mit ihnen konfigurierten Anwendungen. Hier können Sie den Lizenztyp sehen und für welche bestimmte Anwendung er festgelegt wurde. Falls eine Anwendung eine Lizenz verbraucht, ist sie durch die Anmerkung "Used" gekennzeichnet, andernfalls wird "---" angezeigt.

Lizenzierung

5 Software Installation

HINWEIS: Bitte berücksichtigen Sie, dass alle JRE Installationpakete in dem HiPath 4000 CSTA Installationspaket wegen Lizensierungsthemen nicht inkludiert sind und deswegen ist eine installierte Oracle JRE 1.6.x Voraussetzung für die HiPath 4000 CSTA Installation.

Im Fall von Stand Alone/externer Installation existieren 3 Möglichkeiten, die Software zu installieren:

Als Linux Installation

rpm -ivh CSTA-V1_R1x.20y.0-0.i586.rpm

(x, y sind abhängig vom aktuellen Release)

Als Upgrade Linux Installation

rpm -Uvh CSTA-V1_R1x.20y.0-0.i586.rpm

HINWEIS: Im Falle einer HiPath 4000 V6 integrierten Installation müssen durch das RPM weitere Dateien angelegt werden. Die Datei /etc/v6maker.conf wird dabei als Identifikator für die modifizierte Installation verwendet!

Als Windows Installation

Extrahieren Sie CSTA-V1_R1x.20y.0.zip (x, y sind abhängig vom Release) und starten Sie setup.exe.

HINWEIS: Achten Sie bei Windows 7 darauf Administrator-Rechte zu haben.

5.1 Installation und Programmstart unter Linux

5.1.1 Software Installation

Linux Installation

rpm -ivh CSTA-V1_R1x.20y.0-0.i586.rpm

Installation und Programmstart unter Linux



Bild 10 Linux Installation

Nach der erfolgreichen Installation wird der Prozess jss automatisch gestartet!

Alle HiPath 4000 CSTA Prozesse werden nach einem Neustart der Rechners automatisch gestartet.

Der dafür verwendete Daemon existiert in dem Verzeichnis /etc/init.d/.

/etc/init.d/CSTA or service CSTA

{start|stop|status|try-restart|restart|force-reload|reload}

Der Daemon wird in den folgenden "run level" gestartet:

2 | 3 | 5

Das Standard-Installationsverzeichnis lautet:

/opt/siemens/CSTA

Das Standard-Installationsverzeichnis beinhaltet folgende Unterverzeichnisse:

Name 🔺 Erv	Größe Geändert	Rechte	Besitzer
È	24.06.2010 11:17:36	rwxr-xr-x	hipatham
bin	28.06.2010 11:55:46	rwxr-xr-x	hipathan
Config	28.06.2010 11:55:48	rwxr-xr-x	hipathan
ata	28.06.2010 11:55:47	rwxr-xr-x	hipathan
distribution	28.06.2010 11:55:48	rwxr-xr-x	hipathan
🚞 java	28.06.2010 11:55:48	rwxr-xr-x	hipathan
ib 🔁	28.06.2010 11:55:47	rwxr-xr-x	hipathan
Cogs	23.06.2010 17:30:47	rwxrwxrwx	hipathan
Comcat (28.06.2010 11:56:06	rwxr-xr-x	hipathan

HINWEIS: Wie zuvor erwähnt, ist java auf Grund von Lizenzthemen nicht mehr Teil der HiPath 4000 CSTA Installation. Deshalb gibt es kein java Verzeichnis.

Linux Upgrade Installation

rpm -Uvh CSTA-V1_R1x.20y.0-0.i586.rpm



Bild 12

Linux Upgrade Installation

5.1.2 Programmstart

Basierend auf der Daemon run level Konfiguration wird der HiPath 4000 CSTA Web Administrations-Server im run level 2, 3 oder 5 gestartet. Der Prozessname lautet jss.

🛃 192.168.0.82 - PuTT	Y		
login as: root			
Password:			
Last login: Fri	Oct 7 15:52:48 201	1 from 192.168.0.198	
pc1544sd:~ # ps	-ef grep /opt/sie	mens/CSTA	
root 9953	1 0 Oct07 ?	00:00:01 /opt/siemens/CSTA/bin/jss	
pc1544sd:~ #			Y
ud 12	Programmato	tioo	

Bild 13

Programmstart jss

HINWEIS: Für jede konfigurierte CA Instanz wird zusätzlich jeweils ein cbdriver4000 Prozess gestartet.



Bild 14

Programmstart cbdriver4000

5.2 Installation und Programmstart unter Windows

5.2.1 Software Installation

Extrahieren Sie die ZIP-Datei und starten Sie setup.exe:

HINWEIS: Unter Windows 7 sind Administrator-Rechte für die Installation erforderlich.

Name 🔺	Größe	Тур
Fonts		Dateiordner
🚞 program files		Dateiordner
System32		Dateiordner
🥩 0x0409.ini	5 KB	Konfigurationseinstellu
🗐 instmsia.exe	1.669 KB	Anwendung
🗐 instmsiw.exe	1.780 KB	Anwendung
😽 isscript.msi	617 KB	Windows Installer-Paket
HiPath 4000 CSTA.msi	1.637 KB	Windows Installer-Paket
🔊 readme.html	42 KB	Firefox Document
setup.exe	212 KB	Anwendung
🥐 Setup.ini	2 KB	Konfigurationseinstellu
(

Bild 15 setup.exe starten

Folgen die den Anweisungen des **InstallShield Wizards** und warten Sie auf die nächste Eingabemöglichkeit.



InstallShield Wizard - Schritt 1

Bild 16

Drücken Sie Next, um die Installation zu beginnen.



InstallShield Wizard - Schritt 2

Drücken Sie Next, um mit der Installation fortzufahren.

ustomer Inf	amation
Please enter	your information.
<u>U</u> ser Name:	
Ti PB	
<u>C</u> ompany Na	ne:
Install this ap	lication for:
	Only for me (Ti PB)
tallShield ——	
	<back next=""> Car</back>

Drücken Sie Next, um mit der Installation fortzufahren.

Software Installation

Installation und Programmstart unter Windows



Drücken Sie Next, um mit der Installation fortzufahren.

InstallShield Wizard	×
Start Copying File	
Heview settings be	fore copying files.
Setup has enough change any setting copying files.	information to start copying the program files. If you want to review or is, click Back. If you are satisfied with the settings, click Next to begin
Current Settings:	
	A
	-
4	F
nstallShield	
	< Back Next> Cancel
ild 20	InstallShield Wizard - Schritt 5

Warten Sie auf die nächste Anweisung des InstallShield Wizards.



Bild 21 InstallShield Wizard - Schritt 6

Drücken Sie Finish, um die Installation abzuschließen.



Nach einer erfolgreichen Installation befinden sich die installierten Verzeichnisse

und Dateien in dem Verzeichnis: C:\Programme\Siemens\CSTA Installation und Programmstart unter Windows



Bild 23

Das neue angelegte Programm Menü CSTA enthält ein Link zur HiPath 4000 CSTA Administrations-Webseite (CBAdmin) und ein Link zur HiPath 4000 Phone Service Administrations-Webseite (XCIAdmin).



Bild 24

Mit der Installation wird ein neuer Windows Dienst angelegt:

HiPath 4000 CSTA

Dieser Dienst wird beim Rechnerstart automatisch gestartet.

■ File Action View Window H ← → € ■ □ □ □ 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	elp ? ∎				<u>_8</u> ×
🖳 Computer Management (Local)	Name /	Description	Status	Startup Type	Log On A
System Tools System Tools System Tools Sored Folders Sored Fold	Fast User Switching Health Key and Cer Help and Support	Provides m Manages h Enables He Enables ge	Started Started	Manual Manual Automatic Automatic	Local Sys Local Sys Local Sys Local Sys
	HiPath 4000 CSTA	HiPath 400		Automatic	Local Sys
	IBM Rational Lock IBM Rational Lock IMAPI CD-Burning	This servic IBM Ration Manages C Indexes co	Started	Manual Automatic Manual Disabled	Local Sys Local Sys Local Sys Local Sys

5.2.2 Programmstart

Der Windows-Dienst **HiPath 4000 CSTA** wird beim Systemstart automatisch geladen. Unmittelbar nach der Installation muss dieser Dienst manuell gestartet werden, um den **HiPath 4000 CSTA CBAdmin-Web-Server** aufzurufen. Dieser Web-Server wird für die Konfiguration der Connectivity Adapter-Instanzen für die HiPath 4000 CSTA-Unterstützung benötigt.

💂 Computer Management					_ 🗆 ×
I File Action View Window H	elp				_ 5 ×
⇔ → 🗈 🖬 🗗 🖻 😫 😫	? 🗈 🕨 🗉 💷				
📃 Computer Management (Local)	Name 🔺	Description	Status	Startup Type	Log On A +
🖃 🌇 System Tools	Rest User Switching	Provides m		Manual	Local Sys
Event Viewer	Health Key and Cer	Manages h		Manual	Local Sys
E Shared Folders	Help and Support	Enables He	Started	Automatic	Local Sys
	HID Input Service	Enables ge	Started	Automatic	Local Sys
Performance Logs and Alert:	HiPath 4000 CSTA	HiPath 400		Automatic	Local Sys
Device Manager	HTTP SSL	This servic		Manual	Local Sys
E Storage	BM Rational Lock	IBM Ration	Started	Automatic	Local Sys
Removable Storage	MAPI CD-Burning	Manages C		Manual	Local Sys
Disk Management	Indexing Service	Indexes co		Disabled	Local Sys

Bild 26

Manueller Programmstart

Nach einem erfolgreichem Start des Windows Dienstes **HiPath 4000 CSTA** kann der laufende Prozess JSS.exe im Task Manager gefunden werden.

Software Installation

Installation und Programmstart unter Windows

		le e fere	. 1	1	
Applications Pi	rocesses	Performance Netw	orking	Users	
Image Name		Liser Name	CPU	Mem Lisage	
ComWinSvc.	exe	SYSTEM	00	4.976 K	
ComWinSvr.	exe	a42u7440	00	6.416 K	
csrss.exe		SYSTEM	00	2,892 K	
csrss.exe		SYSTEM	00	3.344 K	
ctfmon.exe		a42u7440	00	2,364 K	
daemon.exe		a42u7440	00	3,372 K	
explorer.exe	e	a42u7440	00	17,816 K	
igfxtray.exe		a42u7440	00	3,680 K	
JSS.exe		SYSTEM	00	48,088 K	
logon.scr		LOCAL SERVICE	00	1,556 K	_
Isass.exe		SYSTEM	00	7,484 K	
mmc.exe		a42u7440	00	14,616 K	
msdtc.exe		NETWORK SERVICE	00	3,888 K	
ngctw32.ex	в	SYSTEM	00	4,052 K	
rdpclip.exe		a42u7440	00	3,732 K	
services.exe		SYSTEM	00	4,612 K	
SMAgent.ex	е	SYSTEM	00	1,644 K	
SMax4.exe		a42u7440	00	4,432 K	
SMax4PNP.e	exe	a42u7440	00	4,404 K	-
Show proc	esses fr	om all users		End Proces	s

HINWEIS: Für jede einzelne CA Instanz, welche über diesen Webserver konfiguriert worden ist, wird ein weiterer cbdriver4000.exe Prozess gestartet.

6 Port Liste

Der laufende **HiPath 4000 CSTA** Prozess jss (oder jss.exe) wie auch tomcat öffnet zur Administration die Ports:

- http: 8080
- https: 8443/8081 stand alone/V6 integrierte Variante

Die Liste der Ports ist konfigurierbar, und wenn eine Standalone-Installation zulässig ist, können Sie die Datei .../config/tomcat.cfg ändern.

Diese Ports ermöglichen die Verbindung mit den folgenden Web Portalen:

- HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management
- HiPath 4000 Phone Service Management
- HiPath 4000 Phone Services

XML Phone Service: xci core wird auf Port 3102 überwacht anstatt jss (nur ein Java Prozess ist in tcpview oder netstat zu sehen).

Die HiPath 4000 CSTA integrierte Version legt eine Standardkonfiguration an. Während der Installation des RPM wird automatisch eine CA Instanz (CA4000_Default) hinzugefügt.

```
./distribution/exe/cbdriver4000 pbx=CA4000_HiPath4000_1
adminport=8914
```

Für diese Standard CA sind bereits 4 Applikationsverbindungen eingerichtet, welche die folgenden Ports öffnet:

1040 (HPPC), 2205 (XPR), 2209 (DTB) und 27535 (LiRus).

Diese Standardkonfiguration wird nur während der Installation angelegt und danach nicht mehr kontrolliert. Es ist folglich möglich, diese Konfiguration zu modifizieren. Upgrades werden mögliche Änderungen nicht überschreiben

Die PBX IP Adresse ist gesetzt auf 192.0.2.3, welches die Atlantic LAN IP Adresse der HiPath 4000 V6 ist. Das kann nur in der Standalone-Version verändert werden.

Diese Applikationsverbindungen sind für interne Produkte vordefiniert, weshalb der Lizenzmode auf no_license für all diese gesetzt wurde.

Port Liste

7 Einführung in das CBAdmin Configuration Management

Konfigurationsschritte - stand alone/ externe Variante

- 1. Fügen Sie eine neue Connectivity Adapter Instanz (CA Instanz) hinzu.
- 2. Wählen Sie eine CA Instanz und verändern Sie die HiPath 4000 V6 Verbindungsparameter.
- 3. Diese CA Instanz wird danach automatisch neu gestartet.
- 4. Fügen Sie eine neue Applikationsverbindung (Link) hinzu.



Bild 28

Konfigurationsschritte - stand alone/externe Variante

Web Verbindung

Um die Admin Configuration Management Oberfläche der HiPath 4000 CSTA zu erreichen, die in die HiPath 4000 V6 integriert ist, öffnen Sie den **HiPath 4000 Assistant**. Im Menü **Expertenmodus** finden Sie einen Link zu HiPath 4000 CSTA. Für mehr Informationen siehe Kapitel 8, "HiPath 4000 CSTA Switch Integrated – Einführung".

Im Falle einer Stand Alone/externen Variante verwenden Sie den Windows Menü Programm Link **CBAdmin** oder adressieren Sie über einen Webbrowser die folgende URL:

http://<HiPath 4000_CSTA_Server>:8080/CBAdmin

oder

https://<HiPath 4000_CSTA_Server>:8443/CBAdmin

7.1 Konfiguration

Im Fall von stand alone Installation geben Sie den Benutzernamen Admin und das zugehörige Standardpasswort Admin ein, um sich beim **HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management** anzumelden.



HINWEIS: Stellen Sie sicher, dass Sie das Standardpasswort nach dem ersten Anmelden ändern.

HINWEIS: Da die HiPath 4000 CSTA in die HiPath 4000 V6 integriert ist, wird SingleSignOn von der HiPath 4000 Assitant Seite benutzt. So wird keine zusätliche Authentifizierung benötigt, um die HiPath 4000 CSTA-Seite aufzurufen - es muss keine zusätzliche Kennung auf der HiPath 4000 CSTA-Seite eingegeben werden.

Nach der Installation läuft nur der Web Server.

Keine weitere **Connectivity Adapter** Instanz wurde bis jetzt eingerichtet (im Fall einer integrierten Installation bei HiPath 4000 V6, wurde eine Default-Instanz eingerichtet).

Ein Connectivity Adapter kann mit den folgenden HiPath 4000 Versionen verbunden werden:

- HiPath 4000 V6 nur im Fall von HiPath 4000 V6 integrierte HiPath 4000 CSTA Variante
- HiPath 4000 V5
- HiPath 4000 V4

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management Settings Connectivity Adapter List License Highlights Log Advanced Configuration Phone Services UI Logout
Select Connectivity Adapter
Select Connectivity Adapter
Add new Connectivity Adapter Remove selected Connectivity Adapter



Connectivity Adapter List - Neuen Connectivity Adapter hinzufügen

A31003-H3100-S102-6-20, 02/2014 HiPath 4000 CSTA und Phone Services, Servicedokumentation Geben Sie einen CA Identifikationsnamen ein und drücken Sie Add CA.

Add New Connectivity Adapter



Bild 31

Bild

Connectivity Adapter List - CA hinzufügen

Basierend auf diesem Namen wird ein Unterverzeichnis erstellt:

<instDir>/config/<host name>/

Der vollständige Verzeichnispfad lautet:

<instDir>/config/<host name>/CA4000_HiPath4000_1

Im Fall von SMR 13 wird eine neue Komponente in der Datenbasis erstellt, die die Einstellungen diesen CA enthält (siehe auch Abschnitt 7.8, "Erweiterte Konfiguration für SMR 13"), während im Fall von SMR 11 das oben genannte neue Verzeichnis die CA-Konfigurationsdatei ca4000.cfg enthält.

HiPath 4000	CSTA CBAdmin Configuration Management
Settings Connectivity Ac	lapter List License Highlights Log Advanced Configuration Phone Services UI Logout
	Select Connectivity Adapter Connectivity Adapter successfully added!
	Select Connectivity Adapter Add new Connectivity Adapter
ild 32	Remove selected Connectivity Adapter

Wählen Sie die neue CA Instanz aus und drücken Sie Select Connectivity Adapter, um

- die Verbindungsparameter für das ACL-C Linkgegen die HiPath 4000 Vx ٠ einzugeben.
- einen neuen CSTA Applikations-Link einzurichten.

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management

Settings | Connectivity Adapter List | License Highlights | Configuration | Status | Log | Advanced Configuration | Statistics | Version | Phone Services UI | Logout

CA4000_HiPath4000CSTA_1 Configuration

PBX Link Number	13
PBX Sub-App Number	23
IP address of the PBX	172.27.16.165
Maximum log file size	10
Configured	applications
Configured	applications
Configured Add new Status: R	applications application RUNNING
Configured Add new Status: F	applications application CUNNING Stop
Configured Add new Status: F Start Update I	applications application CUNNING Stop Device List

Bild 33 Konfiguration - Verändern

Geben Sie die Verbindungsparameter für den ACL-C Link zur HiPath 4000 V6 ein.

Drücken Sie **Modify** um die CA Instanz mit den eingegebenen Konfigurationsparametern neu zu starten.

NOTE: Stellen Sie sicher, dass nur eine einzige CA Instanz diese ACL Link Konfiguration verwendet. Falls eine weitere CA Instanz den selben Link verwendet, kann keine von beiden eine Verbindung erfolgreich aufbauen! Ab HF R11.202.5 es ist nicht erlaubt, also blockiert die slebe PBX Link and Sub-App. Number mehrmal einzugeben.

CA4000_Default Configuration

PBX Link Number	5	
PBX Sub-App Number	25	
Manufacturer Name	siemens	
IP address of the PBX	192.0.2.3	
Maximum log file size	10	
Configure Add nev Status: 1	applications	
Start	Stop	
Update	Device List	
Update	Device List	
34	Konfigur	ation - existierende Konfiguration

Bemerkung zu HiPath 4000 V6 Integration: Die ACL-Konfiguration für die erste CA CA4000_DEFAULT. existiert bereits seit HiPAth 4000 V6 KV 18.

Drücken Sie **Modify** um einen restart der CA durchzuführen udn die neuen Parameter zur aktivieren.

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management Settings | Connectivity Adapter List | License Highlights Configuration | Status | Log | Advanced Configuration | Statistics | Ve

CA4000_HiPath4000CSTA_1 Configuration

Bild 35 Konfiguration

Drücken Sie OK, um die CA Instanz zu starten.

Dieses hat den Effekt, dass nach der ersten Konfiguration der CA Instanz folgender Prozess gestartet wird:

cbdriver4000

cbdriver4000.exe für Windows

Jede einzelne CA Instanz startet ihren eigenen cbdriver4000 Prozess. Das bedeutet, dass in Abhängigkeit von der Konfiguration viele cbdriver4000 Prozesse gestartet werden.

Bemerkung: unter Linux der neue, laufende Prozess ${\tt cbdriver4000},$ angezeigt mit ${\tt ps-ef}.$

192.16	8.0.82 - Pu	TTY				
root	9094	12636	0 Oct	07 2	00:00:02 sehd: root8pts/2	A
root		9094	0 Oct	07 pts/2	00:00:00 -bazh	
root					00:00:05 sahd: root@notty	
root					00:00 /usr/lib/ssh/sftp-server	
root					00:00:01 /opt/siemens/CSTA/bin/jss	
root					00:03:09 /usr/bin/java -Zrs -cp .:lib/JSSProcess.jar:lib/log4j-1.2.15.jar:lib/CBStarter.jar:lib/log4j	
root					00:00:23 /usr/bin/java -Xrs -cp .:lib/JSSProcess.jar:lib/log4j-1.2.15.jar:lib/XMLMessages.jar/:lib/co	
root					00:00:24 /usr/bin/java -Xrs -cp .:config:lib/JSSProcess.jar:lib/log4j-1.2.15.jar:lib/core.jar:lib/cat	
root			0 Aug		00:00 /usr/sbin/cupsd	
root			0 kug		00:00 [hd-audio0]	
root					00:00:00 sshd: root8pts/4	
root				33 pts/4		
root			0 13:	38 2	00:00:03 .//distribution/exe/cbdriver4000 pbx=CA4000 HiPath4000CSTA 1 adminport=8917 CSTA PROCESS	
root			0 Aug	05 ?	00:00:01 /sbin/syslog-ng	
root			0 Aug		00:00:00 /sbin/klogd -c 1 -x	
postfix					00:00:00 pickup -l -t fifo -u	
root				59 pts/4	00:00:00 ps -ef	1.0
root			0 Aug		00:00:01 /sbin/auditd -s disable	
root			0 Aug		00:00:02 /sbin/audispd	
root			0 Aug		00:00:2 /sbin/rpcbind	
root			0 Aug		00:00:00 /usr/sbin/sshd -o PidFile=/var/run/sshd.init.pid	
reot			0 Aug		00:05:56 /usr/sbin/irgbalance	
root			0 Aug		00:00:05 /usr/sbin/nscd	*
Rild 🕄	36				Prozess chdriver4000	
u c						

Der neue, aktuelle Status der CA Instanz muss nun RUNNING sein.

CA4000_HiPath4000CSTA_1 Configuration

advanced					
BX Link Number	13				
BX Sub-App Number	23				
P address of the PBX	172.27.16.165				
Aaximum log file size	10				
Modify Configured applications					
Add new application					

Bild 37

Konfiguration - Neue Applikation hinzufügen

Richten Sie nun einen CSTA Applikations-Link ein und drücken Sie dazu **Add new application**.

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management						
Settings Connectivity Adapter List License Highlights	Configuration Status Log Advanced Configuration Statistics Version Phone Services UI Log	ogout				

Add new application



Bild 38

Konfiguration - Neue Applikation hinzufügen

Vergeben Sie einen Application name (Identifikator) und eine CSTA – TCP Port Number (1025-30000).

Die Auswahl **Use External DNIS** ist optional und wird in Abhängigkeit von der verbindenden Applikation gesetzt.

Wählen Sie den License type aus.

- No license: max. 10 überwachte Geräte.
- 100 clients: max. 100 überwachte Geräte.
- Unlimited: max. 100000 überwachte Geräte.

WICHTIG: Für Unify Applikationen wählen Sie No license!

Drücken Sie Add application, um diese Konfiguration abzuschließen.
Status - Verbindungsüberprüfung



Bild 39 Konfiguration - Konfigurierte Applikationen

Die HiPath 4000 CSTA Applikations-Port Konfiguration kann nachfolgend geändert oder gelöscht werden.

Die maximale Anzahl der unterstützten CSTA Verbindungs-Ports ist 4 pro CA Instanz.

WICHTIG: Jeder einzelne Applikations-Link unterstützt eine CSTA III ASN.1 oder eine CSTA III XML Applikationsverbindung.

7.2 Status – Verbindungsüberprüfung

ACL-C aktiv, HiPath 4000 CSTA nicht aktiv

Wie am aktuellen Status zu sehen ist, besteht eine aktive ACL-C Verbindung (**PBX Link**) zur HiPath 4000.

Aber keine Applikation (CallCenter) hat eine CSTA Verbindung aufgebaut.

Folglich werden, keine Geräte überwacht (Used licenses)!

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management

Settings | Connectivity Adapter List | License Highlights | Configuration | Status | Log | Advanced Configuration | Status | Version | Phone Services UI | Logout

CA4000_HiPath4000CSTA_1 Status

Used licenses	0	
PBX Link	ConnectedAndActiv	
CallCenter	Disconnected	

Bild 40

Status (CBAdmin Configuration Management): ACL-C aktiv, HiPath 4000 CSTA nicht aktiv

Bild 41



Status: ACL-C aktiv, HiPath 4000 CSTA nicht aktiv

ACL-C aktiv, HiPath 4000 CSTA aktiv

Wie am aktuellen Status zu sehen ist, besteht eine aktive ACL-C Verbindung (**PBX Link**) zur HiPath 4000.

Eine Applikation (CallCenter) hat eine CSTA Verbindung aufgebaut.

Und 11 Geräte werden überwacht (Used licenses)!





7.3 Log

Jede CA Instanz verwendet ihr eigenes Log Verzeichnis! Die Standard-Log-Datei Größe beträgt 10 MB und kann in der CA Instanz Konfiguration geändert werden.

Die aktiven Standard-Log-Dateien sind:

- error.log
- system.log

• debug.log

HINWEIS: Log-Datei Verzeichnis Struktur: /<instDir>/siemens/CSTA/ Logs/<Host Name>/CA4000_<Instanz Name>.

Das Logging-Menü ist bei SMR 13 und SMR 11/SMR 12 unterschiedlich.

7.3.1 Logging bei SMR 13

Log > CA4000_HiPath4000CSTA_1_logs

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management
Settings Connectivity Adapter List License Highlights Configuration Status Log Advanced Configuration Statistics Version Phone Services UI Logout
Download Component log properties CA4000 HiPath4000CSTA 1 logs

CA4000_HiPath4000CSTA_1 log levels

Error log	Show	Clear
System log	Show	Clear
Trace log	Show	Clear
Debug log	Show	Clear
All Logs		Clear All Logs

Trace CSTA Messages
Trace ACL Messages
Trace Messages in ASCII
Trace Messages in HEX
Disable Loopback Messages
10

Update Cancel

Bild 44

Log - Anzeigen/Löschen

Show

Drücken Sie **Show**, um eine Ausgabe der Online-Log-Datei zu erhalten.

Clear

Drücken Sie Clear, um den Inhalt der Log-Datei zu löschen.

Trace Control

Der ACL/CSTA Verbindungs-Trace kann für eine definierte Zeitspanne aktiviert werden.

Wählen Sie die Nachrichten aus, die in die Datei trace.log geschrieben werden sollen.

Legen Sie über **Time to trace (mins)** die Zeitdauer fest, für die der Trace aktiv sein soll.

Update

Drücken Sie Update, um die Trace-Einstellungen zu speichern.

Log > Download

Die vollständige Konfiguration sämtlicher CA-Instanzen mit allen zugehörigen Log-Dateien kann über die Admin-Webseite heruntergeladen werden.

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management	
Settings Connectivity Adapter List License Highlights Configuration Status Log Advanced Configuration Statistics Version Phone Services UI Lo	gout
Download Component log properties CA4000 HiPath4000CSTA 1 logs	

Log		
Download System Diagnost	tic Data	
Configuration files		
Log files		
Download		

Bild 45 Log - Daten-Download

Treffen Sie Ihre Auswahl, und drücken Sie **Download**, um die ZIP-Datei CiSysdiag.zip herunterzuladen.

Log > Component log properties

Der Log-Level (Log level), die Anzahl der Backup-Dateien (Backup files count) und die Größe der Log-Datei (Max file size) können für die unterschiedlichen HiPath 4000 CSTA-Systemkomponenten in den Log-Eigenschaften der Komponente (Component log properties) festgelegt werden.

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management

Settings | Connectivity Adapter List | License Highlights | Configuration | Status Log Advanced Configuration | Statistics | Version | Phone Services U| | Logout Download Component log properties CA4000 HiPath4000CSTA 1 logs

Component	Log level	Backup files count	Max file size	
cbadmin	TRACE -	5	5000 K	в 🕶
cbstarter	TRACE -	5	5000 K	в 🕶
ccs	OFF -	5	5000 K	в 🕶
configdb	TRACE -	5	5000 K	в 🕶
jss	OFF -	3	100 K	в 🕶
oami	TRACE -	5	5000 K	в 🕶
tomcat	OFF -	5	1000 K	в 🕶
xci_core	TRACE -	5	5000 K	в 🕶
xci gui	TRACE -	5	5000 K	в 🕶

Component log properties

Bild 46

Log - Eigenschaften der Komponente

7.3.2 Logging bei SMR 11/SMR 12

Connectivity Adapter L	ist Configuration Status Log	Statistics Version Ph	one Serv	<u>ices U</u>	Logout	
					Log	
		Er	ror log	Show	Clear	
		Sy	stem log	Show	Clear	
		Tr	ace log	Show	Clear	Enable/Dis
		De	ebug log	Show	Clear	
		A	Logs		Clear All Logs	
			Down	load S	System Diagno	stic Data
			Config	uration	n files	V
			Log fil	es		v
					Download	
ild 47	Log - anze	aiaen/löschen				

Show

Drücken Sie Show, um eine online Dateiausgabe zu bekommen.

Clear

Drücken Sie Clear, um den Log-Dateiinhalt zu löschen.

• Enable/Disable

Der ACL/CSTA Verbindungs-Trace kann für eine definierte Zeitspanne aktiviert werden.

Connectivity Adapter List | Configuration | Status Log Statistics | Version | Phone Services UI | Logout | Log Error log Show Clear System log Show Clear Trace log Show Clear Enable/Disable Debug log Show Clear All Logs Clear All Logs Download System Diagnostic Data V Configuration files Log files V Download Bild 48 Log - aktivieren/deaktivieren

Drücken Sie dazu **Enable/Disable**.

Wählen Sie Nachrichten aus, welche in die Datei ${\tt trace.log}$ geschrieben werden sollen.

Download System Diagnostic Data

Die Konfigurationsdateien sämtlicher CA Instanzen und deren zugehörigen Log-Dateien können über die Admin Webseite heruntergeladen werden.

Connectivity Adapter List	Configuration Status Log	Statistics Version Phone Serv	ices U	I Logout		
				Log		
		Error log	Show	Clear		
		System log	Show	Clear		
		Trace log	Show	Clear	Enable	e/Disable
		Debug log	Show	Clear		
		All Logs		Clear All Logs		
		Down	load !	System Diagno	stic D	ata
		Config	uration	n files	T.	7
		Log fil	es		1	7
				Download		
Bild 49	Log - Da	ten-Download				

Wählen Sie die gewünschten Dateigruppen aus und drücken Sie **Download**, um die Datei CiSysdiag.zip herunterzuladen.

Trace Control

Connectivity Adapter List Configuration Status Log Statistic	cs Version Phone Services UI Logout
--	---

Trace Control

 trace (mine)	10			
M	Disable Loopback Messages			
Г	Trace Messages in HEX			
V	Trace Messages in ASCII			
	Trace ACL Messages			
	Trace CSTA Messages			

Bild 50 Log - Trace starten

Definieren Sie die Zeit **Time to trace** (mins), wie lange der Trace aktiv sein soll.

• Update

Drücken Sie Update, um die Konfiguration zu sichern.

7.4 Statistik

Viele detaillierte ACL/CSTA Informationen werden in Statistics angezeigt.

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management
Settings | Connectivity Adapter List | License Highlights | Configuration | Status | Log | Advanced Configuration |
Statistics Version | Phone Services UI | Logout

CA4000_HiPath4000CSTA_1 Statistics

	<u>Refres</u> <u>Clear All</u> Statistics from: Tue Nov 1 To:Tue Nov 13 10:2	<u>sh</u> <u>Stats</u> 3 09:58:02 CET 2012 0:28 CET 2012
	Link Sta	atus
	PBX Layer 2 UP	Y
	PBX Layer 4 UP	Y
	PBX Layer 7 UP	Y
	ACL Link Event S	Stream Up Y
	Connectivity Adapter P	BA Communication
	Received	Sent
ACL Msgs	98	95
Statistic		

Bild 51

٠

Link Status

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Status der unterschiedlichen PBX-Layer.

Definition der Felder:

Feld	Erklärung
PBX Layer 2 Up	Gibt an, ob die PBX-Verbindung auf der physikalischen Schicht aktiv und funktionsfähig ist oder nicht. Mögliche Werte sind Y oder N. N – Die PBX-Verbindung ist nicht aktiv. Y – Die PBX-Verbindung ist aktiv.
PBX Layer 4 Up	Gibt an, ob die PBX-Verbindung auf der Transports- chicht aktiv und funktionsfähig ist oder nicht. Mögliche Werte sind Y oder N. N – Die PBX-Verbindung ist nicht aktiv. Y – Die PBX-Verbindung ist aktiv.
PBX Layer 7 Up	Gibt an, ob die PBX-Verbindung auf der Anwendungss- chicht aktiv und funktionsfähig ist oder nicht. Mögliche Werte sind Y oder N. N – Die PBX-Verbindung ist nicht aktiv. Y – Die PBX-Verbindung ist aktiv.
ACL Link Event Stream UP	Gibt an, ob der PBX-Ereignisstrom aktiv ist oder nicht. Mögliche Werte sind Y oder N. \mathbf{N} – Die PBX-Verbindung ist nicht aktiv oder der Ereig- nisstrom ist deaktiviert. \mathbf{Y} – Die PBX-Verbindung ist aktiv und der Ereignisstrom ist aktiviert.

Tabelle 1

Statistics - Abschnitt "Link Status"

Connectivity Adapter – PBX Communication:

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Status der PBX-Verbindung zwischen dem CTI-Server und der HiPath 4000.

Definition der Felder:

Feld	Erklärung
ACL Msgs	Die Gesamtzahl der ACL-Nachrichten, die die HiPath 4000 CSTA Applikation von der auf dem LAN ausgeführten Anwendung empfangen und an diese gesendet hat.
Avg ACL Msgs/sec	Die durchschnittliche Anzahl der ACL-Nachrichten, die pro Sekunde an die HiPath 4000 CSTA Applikation gesendet und von dieser empfangen wurden.
Peak Avg ACL Msgs/sec	Die größte Anzahl der ACL-Nachrichten, die pro Sekunde seit dem letzten Löschen an die HiPath 4000 CSTA Applikation gesendet und von dieser empfangen wurden.
Peak ACL Msgs at	Zeitpunkt (Datum und Uhrzeit), zu dem der Spitzenwert des ACL-Nachrichtenverkehrs aufgetreten ist.

Tabelle 2 Statistics - Abschnitt "PBX Communication"

Anwendungsverbindung

Für jede konfigurierte Anwendungsverbindung wird ein Abschnitt gezeigt. Der zugehörige Abschnitt stellt Statistiken zur Anwendungsverbindung und zur Anzahl der Nachrichten bereit, die an die HiPath 4000 CSTA Applikation gesendet und von dieser empfangen wurden. Das Statistikintervall wird durch Angabe von Datum und Uhrzeit in den Feldern **Statistics from** und **To** definiert.

Definition der Felder:

Feld	Erklärung
Link Status	Gibt den Linkstatus an. Mögliche Werte sind: Disconnected – Die CSTA-Verbindung ist nicht aktiv. Active – Die CSTA-Verbindung ist aktiv, und es wurden innerhalb der letzten 60 Sekunden Nachrichten übertragen. Established – Die CSTA-Verbindung ist aktiv, aber es wurden innerhalb der letzten 60 Sekunden keine Nachrichten übertragen. Missing heartbeat – Die CSTA-Verbindung ist aktiv, aber es stehen von der Anwendung gesendete Heart- beats aus.
Monitor IDs in use	Die Anzahl der aktuell zugeteilten und verwendeten Überwachungs-IDs. Eine Überwachungs-ID ist eine Querverweis-ID, die die HiPath 4000 CSTA-Software jeder HiPath 4000 CSTA Applikation zuweist, die einen Überwachungsstart angefordert hat. Anhand der Überwachungs-ID können Ereignisse mit einer bestimmten Überwachungsstart- Anforderung korreliert werden.
Active CSTA requests	Die Anzahl der Anforderungen von der Client- Anwendung, die derzeit verarbeitet werden.

Tabelle 3 Statistics - Abschnitt "Application"

Version

Feld	Erklärung
ACSE Enabled	Gibt den Status der ACSE-Sitzung an: Mögliche Werte sind Y oder N. Y – ACSE-Sitzung erfolgreich ausgehandelt. N – ACSE-Sitzung nicht eingerichtet.
CSTA Msgs	Die Gesamtzahl der Anwendungsschicht-Nachrichten, die der CA-Driver von der auf dem LAN ausgeführten HiPath 4000 CSTA Applikation empfangen und an diese gesendet hat.
CSTA Rejects	Die Anzahl der zurückgewiesenen CSTA- Anforderungen.
Avg CSTA Msgs/sec	Die durchschnittliche Anzahl der CSTA-Nachrichten, die pro Sekunde an die HiPath 4000 CSTA Applikation gesendet und von dieser empfangen wurden.
Peak Avg CSTA Msgs/sec	Die größte Anzahl der CSTA-Nachrichten, die pro Sekunde seit dem letzten Löschen an die HiPath 4000 CSTA Applikation gesendet und von dieser empfangen wurden.
Peak Avg CSTA Msgs at	Zeitpunkt (Datum und Uhrzeit), zu dem der Spitzenwert des CSTA-Nachrichtenverkehrs aufgetreten ist.

Tabelle 3

Statistics - Abschnitt "Application"

• Weitere Abschnitte

Die Abschnitte OSI/TCP (Layer4) Statistics, DB Statistics und R.O.S.E. Statistics sind zur Verwendung durch das technische Personal vorgesehen.

7.5 Version

Information über die Versionen der installierten Programmkomponenten werden in **Version** angezeigt.

HiPath 4000 CSTA CBA Settings Connectivity Adapter List License Hi	dmin Configuration Management
	Versions
	The following file versions are currently used:
	Product version V1_R13 201.0 CB Admin V1_R13 201.2 CB Driver V1_R13 201.2 CB Starter V1_R13 201.2
	HiPath 4000 Version
	HiPath 4000 Version 4.0
Bild 52 Versi	on

7.6 Phone Service UI

Das **Phone Service UI** öffnet ein neues Fenster, um den **Connector** für die HiPath 4000 Phone Services zu konfigurieren und administrieren.



WICHTIG: Diese Konfiguration wird später erklärt!

7.7 Einstellungen

Es gibt verschiedene CBAdmin spezifische Einstellungen, die entsprechend den Wünschen des Kunden verändert werden können.

7.7.1 Benutzer/Passwort

Beispielsweise können der Standardbenutzer und das Standardpasswort geändert werden.

HiPath 4000 CSTA CBAdm	nin Configuration Management
Settings Connectivity Adapter List License Highligh	nts Log Advanced Configuration Phone Services UI Logour
Change password HTTPS connection	
	Settings
	Change Administrator password
	Actual password
	New password
	Confirm password

Bild 54

Standardbenutzer und -passwort ändern

A31003-H3100-S102-6-20, 02/2014 HiPath 4000 CSTA und Phone Services, Servicedokumentation

7.7.2 HTTPS-Verbindung

HiPath 4000 CSTA bietet eine Funktion zum Ändern des Zertifikats und privaten Schlüssels, die standardmäßig für die Kommunikation über das HTTPS-Protokoll verwendet werden.

Settings > HTTPS connection

HiPath 4000	0 CSTA CBAdmin Configuration Management
Settings Connectivity	Adapter List License Highlights Log Advanced Configuration Phone Services UI Logout
Change password	ITTPS connection
	Settings
Ci	urrently set cert and key by alias: defaultcsta defaultcsta cstasha256
N	ew allas Custom allas name
R	SA private key file Browse. <- Unencrypted PKCS#1 RSA Private Key Upload cert and key
C	STA keystore content
F	ound alias: defaultosta
1 1	Version: V3 Subject: CN=HiPath CAP Inside, Signature Algorithm: SHAlwithRSA, OID = 1.2.840.113549.1.1.5 Key: Sun RSA public key, 1024 bits
Bild 55	HTTPS connections

HITPS connections

Currently set cert and key by alias

Bezeichnet das Zertifikat und den privaten Schlüssel, die aktuell für HTTPS-Verbindungen verwendet werden. Um dies zu ändern, wählen Sie einfach einen anderen Alias aus der Dropdown-Liste aus, und klicken Sie auf die daneben liegende Schaltfläche, um ihn festzulegen. Tomcat muss neu gestartet werden, damit die Änderungen wirksam werden.

Es gibt zwei integrierte Zertifikat/Privater Schlüssel-Paare in HiPath 4000 CSTA, die unter den Aliasnamen defaultcsta und cstasha256 definiert sind.

defaultcsta

Wie aus dem Namen zu ersehen ist, stellt defaultcsta die Standardeinstellung auf ieder Installation dar. Das unter diesem Alias definierte Zertifikat/ Schlüssel-Paar ist dasselbe wie in früheren Versionen. Wenn also keine Änderung erforderlich ist, kann diese Standardeinstellung ohne Kompatibilitätsprobleme verwendet werden.

cstasha256

Das Zertifikat/Schlüssel-Paar cstasha256 ist selbst signiert und nur zur temporären Verwendung vorgesehen. Der wesentliche Unterschied zu "defaultcsta" besteht darin, dass dieses Zertifikat/Schlüssel-Paar nur über "Replace me"-Attribute verfügt und daher nur verwendet werden sollte, wenn die Sicherheitseinstellungen des Netzwerks die Anwendung des Standardpaars nicht zulassen ("cstasha256" ist mit einem stärkeren Algorithmus signiert). Wenn "cstasha256" gesetzt ist, können frühere Versionen der HiPath 4000 Phone Services-Software keine Verbindung zu HiPath 4000 CSTA herstellen.

Upload cert and key

Es wird allgemein empfohlen, dass jeder Kunde sein eigenes selbst generiertes (und signiertes) Zertifikat mit zugehörigem privaten Schlüssel verwendet.

Hierfür stellt HiPath 4000 CSTA eine Methode zum Hochladen dieser Dateien in den HiPath 4000 CSTA-eigenen Key-Speicher bereit. Damit der Upload funktioniert, muss das Zertifikat im PEM-Format und der private RSA-Schlüssel im unverschlüsselten PKCS#1-Format sein.

Beide Dateien sind einfache Textdateien. Die Dateistruktur des Zertifikats im PEM-Format sollte wie folgt aussehen (die Anzahl der Ketten kann schwanken):

-----BEGIN CERTIFICATE-----<Primäres SSL-Zertifikat> -----END CERTIFICATE-----<Zwischenzertifikat> -----END CERTIFICATE-----<Stammzertifikat> -----END CERTIFICATE-----Die Dateistruktur des RSA-Schlüssels sollte wie folgt aussehen:

---BEGIN RSA PRIVATE KEY-----<Privater Schlüssel> -----END RSA PRIVATE KEY-----

Nachdem Sie einen eindeutigen Aliasnamen definiert haben, wählen Sie die entsprechenden Dateien aus, und klicken Sie auf **Upload**. Wenn der Upload erfolgreich war, kann der Alias anschließend aus der Dropdown-Liste **Currently set cert and key by alias** ausgewählt und zur Verwendung festgelegt werden.

Erweiterte Konfiguration für SMR 13

HiPath 4000 CSTA keystore content

Dies ist der vollständige Inhalt des HiPath 4000 CSTA-Key-Speichers, gruppiert nach Aliasen. Unter jedem Alias werden detaillierte Informationen zum Zertifikat und zum privaten Schlüssel angezeigt (vertrauliche Informationen sind in dem Screenshot verwischt dargestellt).

NOTE: Bei in HiPath 4000 V6 integriertem HiPath 4000 CSTA erfolgt der Zugriff auf die CBAdmin- und Phone Services-Oberfläche über den HiPath 4000 Assistant, weshalb auch dessen Zertifikat verwendet wird. Die Kommunikation mit den HiPath 4000 Phone Services (früher XCI Tray) erfolgt weiterhin über das HiPath 4000 CSTA-eigene Zertifikat.

7.8 Erweiterte Konfiguration für SMR 13

In SMR 11 und SMR 12 von HiPath 4000 CSTA wurden die Konfigurationen in Konfigurationsdateien gespeichert. In SMR 13 werden alle Konfigurationen in der HiPath 4000 CSTA-eigenen Datenbank gespeichert, und erforderliche Änderungen können über eine bedienerfreundliche Benutzeroberfläche vorgenommen werden.

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management

Settings | Connectivity Adapter List | License Highlights | Configuration | Status | Log Advanced Configuration Statistics | Version | Phone Services UI | Logo

Advanced Configuration

Name	Value	Delet
ACL_SERVER_IP_ADDR	172.27.16.165	
GW_LINK_ID	13	
GW_SUBAPPL_ID	23	
GW_TRACE_CONTROL	0	
GW_TRACE_TIME_END	0	
KEEPALIVE	1	
TCP_PORT_TYPE_2	2	
USE EXTERNAL DNIS 2	0	

Import
Keep values
Browse.

New	component
Component type:	log4j.properties 👻
Name:	
Add	

Bild 56

Advanced Configuration - Komponentenauswahl

Erweiterte Konfiguration für SMR 13

Struktur der Seite:

Die Seite ist wie folgt aufgebaut:

Oben auf der Seite befinden sich zwei Listenfelder. Über diese kann der Benutzer den Konfigurationstyp (**Component type**)und die Konfiguration (**Component**) auswählen, die er anzeigen/bearbeiten möchte. Nach der Auswahl wird die Seite neu geladen und zeigt die Konfigurationsparameter und -werte an. Der Benutzer kann nun die Einträge ändern oder löschen oder auch neue Einträge hinzufügen.

Sie können mehrere Änderungen nacheinander vornehmen und diese dann alle zusammen am Ende speichern.

Löschen

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen in der Spalte Delete.

Ändern

Ändern Sie den Wert in einer ausgewählten Zeile.

• Neue Einstellung

Durch Klicken auf die Schaltfläche **Add Line** wird eine neue Zeile zu der Konfiguration hinzugefügt und angezeigt. Geben Sie den Namen und den Wert ein. Die Änderung wird nach Klicken auf **Save** durchgeführt. Wurde die neue Zeile versehentlich hinzugefügt, können Sie sie vor dem Speichern mittels **Delete** in der letzten Spalte löschen.

Save

Wenn Sie auf **Save** drücken, werden die Werte der Konfigurationsparameter in der Kofigurationsdatenbasis gespeichert/gelöscht. Der Prozess weiß aber erst dann davon, wenn der zugehörige cbdirver im Fall von cbdriver Konfigurationen bzw. der HiPath 4000 CSTA-Service im Fall von allen anderen Konfigurationen neu gestartet wurde.

Export, Import:



Es besteht die Möglichkeit, nur einen Teil der Konfiguration oder auch die vollständige Konfiguration zu exportieren/importieren.

Export

Abhängig davon, welcher Konfigurationstyp und welche Konfiguration gewählt wurde, wird beim Klicken auf die Schaltfläche **Export** ein Teil der Konfiguration oder die vollständige Konfiguration in einer ZIP-Datei heruntergeladen. Wurde nichts ausgewählt, wird die vollständige Konfiguration heruntergeladen. Wurde eine der Komponenten oder ein Komponententyp ausgewählt, wird der entsprechende Teilbereich heruntergeladen.

Die ZIP-Datei ist wie folgt aufgebaut:

Die Hauptverzeichnisse in der ZIP-Datei sind nach den Komponententypen benannt, und in diesen Verzeichnissen sind die nach den Komponenten benannten Dateien enthalten. Die Dateien enthalten Schlüssel-Wert-Paare.

Import

Die oben definierten ZIP-Dateien können importiert werden. Wenn das Kontrollkästchen **Keep values** deaktiviert ist, wird beim Import zunächst die alte Konfiguration gelöscht und erst dann die neue Konfiguration importiert. Ist das Kontrollkästchen aktiviert, werden die alten Werte beim Import beibehalten, und wenn Schlüssel gefunden werden, die sowohl in der ZIP-Datei als auch in der Datenbank enthalten sind, wird deren alter Wert aktualisiert.

Der Benutzer kann eigene Komponenten erstellen. Hierfür müssen ein Name und ein Typ gewählt werden. Der Name muss unter seinem Komponententyp eindeutig sein.

Damit die Änderung übernommen wird, muss der Benutzer den HiPath 4000 CSTA-Dienst (in HiPath 4000 V6-Systemen auch den Dienst tomcat5) neu starten. Wenn der Konfigurationstyp "ca4000" ist, reicht es aus, den cbdriver neu zu starten. Die Anwendung bietet an, den cbdriver neu zu starten (oder der Benutzer kann dies später selbst durchführen).

7.9 Logout

Logout beendet die aktuelle Session.

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management

Logged out! Please close the browser!

Bild 58

Logout

Einführung in das CBAdmin Configuration Management Logout

8 HiPath 4000 CSTA Switch Integrated – Einführung

HiPath 4000 CSTA Switch Integrated ist Bestandteil der HiPath 4000 V6 Installation, wird als Teil der Image Installation installiert und bietet eine Reihe von zusätzlichen Leistungen an.

- CBAdmin Webserver Single sign on Zugriff via HiPath 4000 Assistant.
- Automatische Konfiguration der ersten CA Instanz während der RPM Installation.
- Automatische AMO Konfiguration jeder weiteren CA Instanz, welche für die eigene Hipath 4000 V6 konfiguriert wird.
- Oberflächen unterstützte Installation von Hotfix und Minor Release Updates durch HiPath 4000 Assistant (Software Activation).
- HiPath Backup und Restore Unterstützung, nur für Konfigurationsdaten.
- Vollständiges Backup und Restore des System mittels Image (nur bei SMR 11)

8.1 Applikationsumgebung

Port Liste

Die HiPath 4000 CSTA Switch Integrated Image Installation ist vorkonfiguriert. Ein CA Instanz (CA4000_Default) verwendet das ACL PBX Link=5 und die SubApp1=25. Die konfigurierte IP Adresse ist 192.0.2.3, welches die feste Atlantic LAN IP Adresse der HiPath 4000 RMX ist.

Für diesen Default-CA sind 4 Applikationen konfiguriert, welcher die folgenden Ports öffnet:

1040 (HPPC),2205 (XPR),2209 (DTB) und 27535 (LiRus).

Diese Standardkonfiguration wird ausschließlich während der RPM Installation erstellt und danach nie wieder überprüft. Somit ist es möglich, die zugehörigen Parameter zu ändern. Upgrades überschreiben die möglichen Änderungen nicht!

Diese Applikationsverbindungen sind für interne Applikationen vorkonfiguriert, wobei der Lizenz-Typ auf no_license gesetzt wurde.

Daemons

Die Prozesse der HiPath 4000 CSTA werden während des Systemstarts automatisch gestartet.

Die zugehörigen Daemons befinden sich im Verzeichnis /etc/init.d/:

/etc/init.d/tomcat5

Applikationsumgebung

- {start|stop|status|try-restart|restart|forcereload|reload|probe}
- Dieser Daemon wird in den folgenden Run Level gestartet: 3 | 5
- /etc/init.d/CSTA
 - {start|stop|status|try-restart|restart|forcereload|reload}
 - Dieser Daemon wird in den folgenden Run Level gestartet: 2 | 3 | 5

Directories

Das Standardinstallationsverzeichnis für tomcat5 ist:

/srv/www/tomcat5

Die zugehörigen Webseiten befinden sich im Verzeichnis:

/srv/www/tomcat5/base/webapps

Das Standardinstallationsverzeichnis für HiPath 4000 CSTA ist:

/opt/siemens/CSTA

Laufende Prozesse

Im Unterschied zu einer Einzelinstallation startet der HiPath 4000 CSTA Web Administrations-Server im Run Level 3 – 5. Der Demon Name ist tomcat5. Dafür wird eine neuer Prozess gestartet: java.

과 1.40.11.213 - PuTTY	_ 0
cap-inside:~ # ps -ef grep /usr/lib/jvm/jre/bin/java	
tomcat 11714 1 0 10:18 pts/0 00:00:02 /usr/lib/jvm/jre/bin/java -Djava.util.logging.config.file=/srv/www/	tome
at5/base//conf/logging.properties -Djava.util.logging.manager=org.apache.juli.ClassLoaderLogManager -Djava.endorsed	.dir
s= -classpath /usr/lib/jvm/jre/lib/tools.jar:/usr/share/tomcat5/bin/bootstrap.jar:/usr/share/tomcat5/bin/commons-loo	iggin
g-api.jar:/usr/share/java/mx4j/mx4j-impl.jar:/usr/share/java/mx4j/mx4j-jmx.jar -Dcatalina.base=/srv/www/tomcat5/bas	ie/ -
Dcatalina.home=/usr/share/tomcat5 -Djava.io.tmpdir=/srv/www/tomcat5/base//temp org.apache.catalina.startup.Bootstra	ip st
art	
root 11993_8175 0 10:23 pts/0 00:00:00 grep /usr/lib/jvm/jre/bin/java	
cap-inside:~ #	

Bild 59 Prozess java

Dieser Web Server öffnet die Ports 443, 8081, und 8080.

Der Prozess jss wird ebenfalls gestartet.

Für die Unterstützung des System Backups wird ein weiterer Prozess benötigt: bash.

cap-ins	side:~ #	ps -ef	grep /opt/sig	emens		
root			Jul14 ?	00:00:00	/bin/bash /opt/siemens/CSTA/OAMI/scripts/SystemBackup.sh	
root					/opt/siemens/CSTA/bin/jss	
root	17203	8175	11:42 pts/0	00:00:00	grep /opt/siemens	
cap-in:	side:~ #					

Bild 60

Prozess bash

Die CA Instanz **CA4000_Default** wurde während der RPM Installation automatisch eingerichtet, was ebenfalls die vollständige HiPath 4000 AMO Konfiguration beinhaltet.

Portal – IP Adresskonfiguration



WICHTIG: Für jede weitere CA Instanz, welche über den Webserver eingerichtet wurde, wird zusätzlich ein weiterer cbdriver4000 Prozess gestartet.

HiPath 4000 V6 Switch Integrated HiPath 4000 CSTA IP Konfiguration

Wie auch die HiPath 4000 Plattform Administration (Portal) und der HiPath 4000 Assistant benötigt auch die HiPath 4000 CSTA eine eigene IP Adresse im Kunden-LAN, welche auf eth1 konfiguriert wird.

Auf der anderen Seite ist für die interne Kommunikation eth_2 konfiguriert. Zu diesem Zweck wird ein weiterer Prozess gestartet, um die Web Services mit der NIC eth_2 zu verbinden.



Bild 62

Interne WEB Service Kommunikation

Das Portal besitzt ebenfalls Verbindungen zu beiden Netzwerken.

Für die interne Atlantic LAN Kommunikation ist eth0 konfiguriert. Die CA Instanz verwendet dieses Interface, um eine Verbindungen gegen das CMS (Communication Management System) aufzubauen.

Das Portal hat ebenfalls eine Verbindung mit dem ATL LAN Netzwerk.



8.2 Portal – IP Adresskonfiguration

Melden Sie sich am **HiPath 4000 V6 Assistant** an und wählen Sie den folgenden Menüpunkt aus:

Expert Mode > Platform Portal

- Software Management			1/1		
Access Management	User Info		License Management		
Base Administration	Username	engr	System number	L31988Q0361X	
B Signalling & Payload Encontion	Client IP	1/2.27.17.45	Flex licenses	3677	
	Last successful logon	2012-12-05 15:15	SLES update protection	372	
- Gateway Dashboard	from	1/2.27.17.45	Update protection validity		
Platform Portal	Last unsuccessful logon		undefined		
SSH connection to Assistant	Number of failed attempts	0	All licensed features on Assistant blocked!		
Gateway Manager	Status Board		Configuration Management		
Direct WBM/SSH Access	System Time	2012-12-06 13:48 CET	Upload Status	SYNCHRONOUS	
日一回 System Management 아그 Configuration Management 바~回 Diagnostics	TimeZone Status	A Warning	Stations	SYNCHRONOUS	
	Platform Deployment/HW	DUPLEX/PC	LCR	SYNCHRONOUS	
	Last Data Backup	A No backup vet	System Data	SYNCHRONOUS	
	Last Logical Backup	OK OK	HIM Data	SYNCHRONOUS	
	APE Mode	Not configured in RMX	HIM SWU	SYNCHRONOUS	
	APE Sync Status	Not configured in RMX	HIM ADP	SYNCHRONOUS	
	Component	Version	Version System Start date/time		
	Platform	V6 R2.14.0	2.14.0 2012-11-15 12:30		
	Assistant	V6 R2.34.0	2012-11	-15 14:39	
	RMX	V6 R2.14.0	2012-11-15 14:35		
	CSTA	V1 R13.201.3	2012-11-15 14:38		
	SoftGate on Platform	L0-T3T.63.003-001			
	HiPath FM	HPFM_4 R3.10.02			
	Important Hints				
	The license has expired, only the	e default license is available.		2012-12-06 13:48:18	
	License SLES Lingrade Protectio	on for 3 years missing		2012-12-06 13:48:1	

Bild 64

HiPath 4000 Plattform Administration (Portal) aufrufen

Wählen Sie System aus, um die HiPath 4000 CSTA IP Adresse zu konfigurieren.

Home System	Applications	Status	Maintenance	DSCXL Frontpanel
Assistant				
	12.54			
Configuratio	n overview for (OpenScape	e 4000	
System	OpenScape 4	000 system setti	ngs	
Applications	Start of applications Assistant, Pacemaker, VM Manager			
Status	Status Informations from the OpenScape 4000 Applications			
DSCXL frontpanel	Simulation of the hardware frontpanel			
Assistant	Call Assistant configuration			

Bild 65

Wählen Sie den LAN Wizard aus, um die HiPath 4000 CSTA IP-Adresse zu konfigurieren.

Bild 66

System - LAN Wizard - Schritt 1

A31003-H3100-S102-6-20, 02/2014 HiPath 4000 CSTA und Phone Services, Servicedokumentation Drücken Sie Next.

nScape 4000 system settings		
🗸 LAN Wizard		
IPV6 Addresses	IPDA	LAN
NGS Configuration	Philosoph Tabouface Made	oth0
DSCXL Frontpanel	Ethernet Interface Node	letuo T
	Netmask	255.255.255.0
	VLAN ID	0
	VLAN Tag	0
	CCA IP Address	1.40.41.70
	Default Router	1.40.41.254
	NGS IP Address	1.40.41.214

Bild 67 Sys

System - LAN Wizard - Schritt 2

Geben Sie die HiPath 4000 CSTA IP-Adresse ein.

▼ LAN Wizard				
IPV6 Addresses	Custor	ner LA	NN N	
NGS Configuration				
DSCXL Frontpanel	Ethernet Interface Node	ethO	-	
	IP Address of Portal	1.40.41.2	11	
	Netmask	255.255.2	255.255.255.0 0	
	VLAN ID	0		
	VLAN Tag	0		
	IP Address of Assistant	1.40.41.2	12	
	IP Address of CSTA	1.40.41.2	13	
	Default Router of Customer LAN	1.40.41.2	54	
	Atlan	tic LAI	N	
	Ethernet Interface Node	eth6	-	
	Ethernet Interface 2 Node	eth7	-	
	Ethernet Interface 3 Node		-	
	Ethernet Interface 4 Node		-	
	Back Ca	ancel	Next	
Bild 68	System - LAN Wizard - Schrit	tt 3		

Alle CSTA Applikationen müssen diese IP-Adresse verwenden, um eine Verbindung mit der integrierten HiPath 4000 CSTA aufzubauen.

Drücken Sie Next.

CBAdmin – Vertrauenswürdige IP-Adressen

▼ LAN Wizard	Tutow	
IPV6 Addresses NCE Configuration	Intern	
 DSCXL Frontpanel 	Listen IP Address	192.168.187.1
	Start IP Address	192.168.187.100
	End IP Address	192.168.187.150
	Netmask	255.255.255.0
	Sys	stem
	Corosync Network	10.0.187.0
	Multicast IP Address	226.94.1.1
	Multicast Port	5405
	System Name Node	linux-os4000v6-server
Bild 69	System - LAN Wizard - Schrit	t 4
Drücken Sie Finis	sh.	
Home System	Applications Status Mainten	ance DSCXL Frontpanel
Assistant		
OpenScape 4000 system se	ettings	
▼ LAN Wizard		
► IPV6 Addresses	Action succes	sfully completed.
 NGS Configuration DSCXL Frontpanel 		
		N 1000 1000 1000 100
	Installat	tion Log File

Bild 70 Wizard abgeschlossen

8.3 CBAdmin – Vertrauenswürdige IP-Adressen

Wenn HiPath 4000 CSTA mit CAP verwendet wird, dann muss die Trusted IP-Liste auf der CBAdmin-Seite Settings konfiguriert werden.

CBAdmin - CA Instanz Konfiguration

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management CSTA Status: Ok Settings | Connectivity Adapter List | License Highlights | Log | Advanced Configuration | Phone Services UI | Logout

Settings



Bild 71 Trusted ip addresses

Change password | Trusted addresses | HTTPS connection

Die IP-Adressen und/oder Bereiche, die in dieser Liste eingetragen sind, können mit der RMX-Plattform über die HiPath 4000 CSTA VM kommunizieren. Neuere Versionen der CAP registrieren sich automatisch in dieser Liste. Manuelle Überwachung ist aber dennoch nötig, falls es zu Fehlfunktionen kommt.

Die Liste kann frei verändert werden, in dem Einträge hinzugefügt oder gelöscht werden. Die Änderungen werden ausgeführt nachdem die Einträge gespeichert wurden (Schaltfläche **Save changes**).

8.4 CBAdmin – CA Instanz Konfiguration

Melden Sie sich am HiPath 4000 V6 Assistant an und wählen Sie

Expert Mode > CSTA





HiPath 4000 CSTA aufrufen

Die CA Instanz **CA4000_Default** wurde bereits während der RPM Installation automatisch eingerichtet und konfiguriert.

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management
Settings Connectivity Adapter List License Highlights Log Advanced Configuration Phone Services UI Logout
Select Connectivity Adapter
CA4000_Default
Select Connectivity Adapter
Add new Connectivity Adapter
Remove selected Connectivity Adapter

Bild 73 Connectivity Adapter List - Connectivity Adapter auswählen

Um die Standard-Verbindungsparameter anzuschauen, drücken Sie **Select Connectivity Adapter**!

CA4000_Default Configuration

PBX Link Number	5
PBX Sub-App Number	25
Manufacturer Name	siemens
IP address of the PBX	192.0.2.3
Maximum log file size	10

Modify

Configured application	ons
app_1040	🕺 🗙
app_27535	🛛 😼 🗙
app_2205	🛛 🕺 🗙
app_2209	🛛 😼 🗙

Add new application	
Status: RUNNING	
Start Stop	
Update Device List	

Bild 74

Konfiguration - CA4000_Default Konfiguration

Die Standard-Verbindungsparameter sind:

• PBX-Link Number: 5

- PBX Sub-Appl Number: 25
- IP Address of the PBX: 192.0.2.3

Die eingerichteten Applikationsverbindungen sind:

- app_1040: Port 1040
- app_27535: Port 27535
- app_2205: Port 2205
- app_2209: Port 2209

Um eine weitere CA Instanz einzurichten, drücken Sie Add new Connectivity Adapter!



Eine weitere CA Instanz kann nur mit derselben HiPath 4000 V6 verbunden werden.

Add New Connectivity Adapter



Bild 76

Geben Sie den Namen einer neuen CA Instanz ein und drücken Sie Add CA.

Um die ACL-Verbindung zu konfigurieren, wählen Sie den Namen der neuen CA Instanz aus und drücken Sie **Select Connectivity Adapter**.



Select Connectivity Adapter

CA4000_New_CA CA4000_Default
Select Connectivity Adapter
Add new Connectivity Adapter
Remove selected Connectivity Adapte

Bild 77 Connectivity Adapter List - Connectivity Adapter auswählen

Geben Sie eine neue **PBX-Link Number**, **PBX Sub-Appl Number** und die IP Adresse der HiPath 4000 ein:

- PBX-Link Number: 6
- PBX Sub-Appl Number: 26
- IP Address of the PBX: 192.0.2.3

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management						
Settings Connectivity Adapter List License Highlights	Configuration	Status Log	Advanced Configuration	Statistics Version	Phone Services UI	Logout

CA4000_New_CA Configuration

PBX Link Number	
PBX Sub-App Number	
Manufacturer Name	siemens
IP address of the PBX	
Maximum log file size	10
Configured	odify
Add new	application

Bild 78

Konfiguration - Verändern

Falls es sich bei dieser Konfiguration um die Verbindung mit einer integrierten HiPath 4000 handelt, wird die ACL-Link AMO-Konfiguration automatisch durchgeführt!

Drücken Sie Modify.

Um einen neuen CSTA Verbindungsport einzurichten, drücken Sie Add new application.

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management	
Settings Connectivity Adapter List License Highlights Configuration Status Log Advanced Configuration Statistics Version Phone Services L	JI Logout
CA4000_New_CA Configuration	
PBX Link Number 6	
PBX Sub-App Number 26	
Manufacturer Name siemens	
IP address of the PBX 192.0.2.3	
Maximum log file size 10	
Modify	
Configured applications	
Add new application	
Bild 79 Konfiguration - Neue Applikation hinzufügen	
Geben Sie einen neuen Application Name ein.	

• Geben Sie einen, noch nicht verwendeten TCP-Port ein.

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management
Settings | Connectivity Adapter List | License Highlights Configuration | Status | Log | Advanced Configuration | Statistics | Version | Phone Services UI | Logout

Application name	
TCP Port (1025-30000)	
Automatic Global Routing Trigger	NO 💌
Monitor Filter	CSTA Standard 💌
Private Data Version Number	4.1.0 💌
Use External DNIS	No 💌
License type	No license 💌

Bild 80

Konfiguration - Applikation hinzufügen

Die neue CA Instanz wird den angegebenen Port öffnen und nur eine HiPath 4000 CSTA Applikation kann sich mit diesen Port verbinden.

Wählen Sie den passenden License type aus und drücken Sie Add application.

WICHTIG: Für Unify interne Applikationen wählen Sie den License Type No license aus.

Die neue Applikationsverbindung wird in der Liste der **Configured applications** angezeigt.

		Application su	uccessfully adde	đ	
	PBX L	ink Number	6		
	PBX Sul	-App Number	26		
	Manufa	cturer Name	siemens		
	IP addre	ss of the PBX	192.0.2.3		
	Maximu	m log file size	10		
		М	odify		
		Configured	l applications		
		XMLPS	3	- 😼 🗙	
		Add new	application]	
		Status: F	UNNING		
Bild	81		Konfigura	tion - XMI	LPS

CA4000_New_CA Configuration

Der individuell CA Instanz **Status** zeigt den Zustand des **PBX Link**, der nach einem erfolgreichen Verbindungsaufbau gegen die HiPath 4000 **ConnectedAndActive** sein muss!

HiPath 4000) CSTA CBAdmin Co	onfiguration	Managemer	nt
Settings Connectivity A	Adapter List License Highlights Config	uration Status Log /	Advanced Configuration	Statistics Version Phone Services UI Logout
		Sta	tus	
		Used licenses	0	
		PBX Link	ConnectedAndActive	
		XMLPS	Disconnected	
Bild 82	Status - PBX L	ink		

Auch der aktuelle Status der Applikationsverbindung und die Anzahl der **Used licenses** (Anzahl der aktiven Überwachungspunkte) wird angezeigt.

8.5 Zusätzlich unterstützte Dienste

Melden Sie sich am **HiPath 4000 V6 Assistant** an. Die folgenden Funktionen werden unterstützt:

- Software Management
 - Backup & Restore
 - Softwareaktivierung
 - Software Transfer

Zusätzlich unterstützte Dienste

Assistant V6 Graph Software Management Graph Software Management	Welcome to	HiPath 4000 Assis	tant		
	User Info		License Management		
Backup & Restore	User name	engr	System number	L31988Q0361X	
	Client IP	172.27.17.45	Flexlicenses	36/?	
Software Transfer	Last successful logon	2012-12-05 15:15	SLES update protection	3/?	
TSDM	from	172.27.17.45	Update protection validity	500	
Access Management Base Administration	Last unsuccessful logon from		undefined	•	
Expert Mode System Management	Number of failed attempts	0	All licensed featur	res on Assistant blocked!	
Configuration Management	Status Board		Configuration Management		
⊞- <u></u> Diagnostics	System Time	2012-12-06 13:36 CET	Upload Status	SYNCHRONOUS	
	TimeZone Status	A Warning	Stations	SYNCHRONOUS	
	Platform Deployment/HW	DUPLEX / PC	LCR	SYNCHRONOUS	
	Last Data Backup	🗥 No backup yet	System Data	SYNCHRONOUS	
	Last Logical Backup	OK OK	HIM Data	SYNCHRONOUS	
	APE Mode	Not configured in RMX	HIM SWU	SYNCHRONOUS	
	APE Sync Status	Not configured in RMX	HIM ADP	SYNCHRONOUS	
	Component	Component Version		Start date/time	
	Platform	V6 R2.14.0	2012-11	2012-11-15 12:30	
	Assistant	V6 R2.34.0	4.0 2012-11-15 14:39		
	RMX	V6 R2.14.0	2012-11-15 14:35		
	CSTA	V1 R13.201.3	2012-11-15 14:38		
	SoftGate on Platform	L0-T3T.63.003-001			
	HiPath FM	HPFM_4 R3.10.02			
	Important Hints				
	The license has expired, only the	e default license is available.		2012-12-06 13:36:11	
	License SLES Upgrade Protection for 3 years missing			2012-12-06 13:36:11	

Bild 83

Verbindung zu Backup & Restore, Softwareaktivierung, Software Transfer

- Backup & Restore
 - BEER_CSTA (configuration)
 - Backup
 - Restore

🖪 Backup & Restore			? 🏠 🗎 .
HBR 🔮 RMX 🔮	Backup		
Home Page	Archive:	Type: O Data	RMX HD-PDS Area Unix Configuration Data
Backup Content Status History Schedule GLA/PDS Administration MOD/CF Backup Server	C USB usb-storage	Cogical (export) Cogical (export)	RMX (RMX Regenerate database) ABD (Additional Backup Data) Appctrl (Application Control) BEER (OpenScape 4000 Platform data) BEER_CSTA (CSTA Configuration) BUM (User Specific Data) CDB (Common Informix Database) ComWin (MML Direct Dialog and File Transfer) HBR (HiPath4000 Backup&Restore) HBR_MPCID

Bild 84

Backup & Restore - BEER_CSTA (Konfiguration)

Im Fall von SMR 11 werden System Backup und Restore unterstützt:

Melden Sie sich am **HiPath 4000 V6 Assistant** an und wählen Sie die folgende Option:

Expertenmodus > Plattform Portal

In der HiPath 4000 Plattform Administration (Portal) wählen Sie

Wartung > System Backup > Backup

oder

Home	System	Applications	Status Mainte	nance DSCXL Fron	tpanel
Assistant					
laintenance					
▶ Software					
▼ System B	ackup		Syste	m Backup	
Backu	IP				
Resto	re	#	Backup Set	Status	Action
🕨 Data Bac	kup				
Logs			Start Syst	tern Backup Now	
			System B	ackup Log File	
		1			

Wartung > System Backup > Restore

8.6 Änderung der Konfigurationsdatei

8.6.1 Konfigurationsänderung bei SMR 11

Bei SMR 11 können einige spezielle Konfigurationseinstellungen für den Connectivity Adapter nicht über die HiPath 4000 CSTA-Oberfläche geändert werden. Die Änderungen müssen in den Konfigurationsdateien vorgenommen werden.

Daher ist es erforderlich, sich bei der HiPath 4000 CSTA VM anzumelden, beispielsweise mit der Anwendung **Putty**. Verwenden Sie hierfür die CLAN IP-Adresse der HiPath 4000 CSTA VM und den Account ein.

Unter dem Verzeichnis */opt/siemens/CSTA/config/Connections* finden Sie die Konfigurationsdateien des entsprechenden Connectivity Adapters, die Sie mit einem Editor wie Joe bearbeiten können.

Nach dem Ändern der Konfigurationsdatei müssen Sie den entsprechenden Connectivity Adapter neu starten, damit die Änderungen übernommen werden.

8.6.2 Konfigurationsänderung bei SMR 13

Bei SMR 13 können einige spezielle Konfigurationseinstellungen für den Connectivity Adapter nur im Menü "**Advanced Configuration**" geändert werden. Es gibt zwei Methoden, um auf die Einstellungen für den cbdriver in der CBAdmin-Oberfläche zuzugreifen. Wählen Sie das Menü **Advanced Configuration** aus, und wählen Sie dann den **Component type** ca4000 und den zu ändernden Connectivity Adapter aus dem Dropdown-Menü **Component** aus.

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management
Settings Connectivity Adapter List License Highlights Configuration Status Log Advanced Configuration Statistics Version Phone Services UI Logo

Advanced Configuration

Component type: ca4000

Component: CA4000_HiPath4000CSTA_1

Name	Value	Delete
ACL_SERVER_IP_ADDR	172.27.16.165	
GW_LINK_ID	13	
GW_SUBAPPL_ID	23	
GW_TRACE_CONTROL	0	
GW_TRACE_TIME_END	0	
KEEPALIVE	1	
	-	l ma

Bild 86

Advanced Configuration - Komponente ca4000

Wenn bereits ein Connectivity Adapter aus der Liste mit Connectivity Adaptern ausgewählt ist, gibt es zudem aus dem Menü **Configuration** einen direkten Link namens **advanced** zu dieser Seite.

HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management Settings | Connectivity Adapter List | License Highlights | Configuration | Status | Log | Advanced Configuration | Statistics | Version | Phone Services UI | Logo

CA4000_HiPath4000CSTA_1 Configuration advanced PBX Link Number PBX Sub-App Number P address of the PBX 192.0.2.3 Maximum log file size 10 Modify Configured applications Add new application Status: RUNNING Status: RUNNING Statu Stop Update Device List Update Device List

Bild 87

Advanced Configuration - ca4000 direkter Link

Änderungen an den Connectivity Adapter-Einstellungen erfordern einen Neustart des CA. Dies kann auf der Seite **Configuration** für den Connectivity Adapter durchgeführt werden.

8.6.3 Spezielle Einstellungen

8.6.3.1 Konzept des "Anzeigeindikators für Geräte" in CSTA-Ereignissen

Um anpassbare Working Cases für jede Anwendung zu bieten, stellt CA4000 drei verschiedene Methoden zum Verwalten des Anzeigeindikators für Geräte bereit. Die unterschiedlichen Lösungen können in der Konfiguration von CA4000 aktiviert werden. Der Parameter PRESENTATION_RESTRICTED sollte auf einen der folgenden Werte gesetzt werden:

- **normal:** stellt das alte Konzept bereit, das in der Vergangenheit angewendet wurde (gilt für CSTA3)
- **ignore:** eingeschränkte Anzeige wird **teilweise ignoriert** (gilt für CSTA3). Dies ist nur eine **Umgehungslösung** für HiPath ProCenter, in Zukunft sollte hierfür ebenfalls **private data** verwendet werden
- private data: Anzeigeindikator wird durch private Daten dargestellt (gilt nur f
 ür CSTA3-Schnittstelle, falls diese L
 ösung in der Konfigurationsdatei festgelegt ist)
 z.B.: PRESENTATION RESTRICTED = private data
- extended private data: ein neues Konzept für den Anzeigeindikator, das in HiPath 4000 V4 und V5 eingeführt wurde, bei dem der Switch Informationen mit eingeschränkter Anzeige nicht nur für den rufenden und gerufenen Teilnehmer bereitstellt.
 Alle Anzeigeindikatoren werden durch private Daten dargestellt (gilt nur für CSTA3-Schnittstelle, falls diese Lösung in der Konfigurationsdatei festgelegt ist, CSTA1 funktioniert gemäß der Lösung normal)
 PRESENTATION_RESTRICTED=private data ALLOW_ALL_PRIVATE_DATA=True
- special: entspricht der Funktionsweise von normal, stellt jedoch die Möglichkeit für HiPath ProCenter (und OpenScape Contact Center, spezielle Kunden-Änderungsanforderung für den Bundestag) bereit, not known durch den angegebenen <special> Wert zu ersetzen PRESENTATION_RESTRICTED=special PRESENTATION_RESTRICTED_SPECIAL_VALUE=<spezieller wert>

HINWEIS: Die Anwendung ermöglicht die Auswahl, wann auf eine der **private data**-Lösungen umgeschaltet werden soll. Standardmäßig sind die Parameter PRESENTATION_RESTRICTED und ALLOW_ALL_PRIVATE_DATA nicht in der CA4000-Konfiguration enthalten.

Sind diese Parameter nicht in der Konfiguration enthalten, wird automatisch das **normale** Verhalten aktiviert. Da CA4000 die Konfiguration bei einem Start oder Neustart liest, werden Änderungen erst nach einem **Start** oder **Neustart** wirksam.

8.6.3.2 Leistungsmerkmal Verzögerte CSTA-Anforderung

Die Anforderung **CSTA-Anrufweiterleitung** wird verwendet, um einen Anruf von einem Gerät mit Rufsignal an ein anderes Ziel weiterzuleiten, das sich innerhalb oder außerhalb der Switching-Unterdomäne befinden kann. Wenn das Zielgerät extern ist und ein Amtssatz belegt werden konnte, wurde die Anforderung immer positiv durch ACL quittiert, und die Anwendung wird bei einem Fehlschlagen der Weiterleitung nicht informiert.

Es gibt Optionen, um die HiPath 4000 CSTA Applikation bei Sonderfällen (z. B. bei Anrufweiterleitung und Einzelschritt-Übergabe) so zu konfigurieren, dass die positive Antwort, die die erfolgreiche Belegung des Amtssatzes meldet, nicht sofort an die Anwendung gesendet wird. Stattdessen basiert die CSTA-Antwort auf dem Statusereignis, das die Verfügbarkeit des Ziels meldet. Je nachdem, ob das Ziel erreichbar ist oder nicht, wird eine positive Antwort mit dem zugehörigen Statusereignis oder ein entsprechender CSTA-Fehler gesendet. Dabei handelt es sich um die folgenden Einstellungen:

HINWEIS: Zur Unterstützung dieser Option waren ACL-Änderungen erforderlich, weshalb die verwendete HiPath 4000-Version relevant ist.

Es gelten die folgenden Einstellungen:

1. CSTA3_DELAY_DEFLECT_CALL_RESP=1

Wenn "CSTA-Anrufweiterleitung" nur für RCGs verwendet wird und das Ziel der rufende Teilnehmer ist. Die Option kann ab HiPath 4000 V5 verwendet werden.

2. CSTA3_DELAY_DEVICE_DEFLECT_CALL_RESP=1

Wenn "CSTA-Anrufweiterleitung" auf digitalen und analogen Teilnehmern, externen Leitungen und Sammelanschluss-Geräten verwendet wird und das Ziel der gerufene Teilnehmer ist.

Die Option kann ab HiPath 4000 V6 R1 verwendet werden.

Die Anforderung **CSTA-Einzelschritt-Übergabe** wird von einer Anwendung verwendet, um einen Teilnehmer in einem aktiven Gespräch an ein neues Gerät zu übergeben. Wenn das Zielgerät extern ist und ein Amtssatz belegt werden konnte, wurde die Anforderung immer positiv durch ACL quittiert, und die Anwendung wird bei einem Fehlschlagen der Übergabe nicht informiert.

HINWEIS: Zur Unterstützung dieser Option waren ACL-Änderungen erforderlich, weshalb die verwendete HiPath 4000-Version relevant ist.

3. CSTA3_DELAY_SST_CALL_RESP=1

Die Option kann ab HiPath 4000 V6 R1 verwendet werden.

Zum Aktivieren dieser Konfigurationsänderungen muss der entsprechende Connectivity Adapter neu gestartet werden.

8.6.3.3 CSTA-Dienst "Anruf akzeptieren" und CSTA-Ereignis "Angeboten"

In HiPath 4000 V6 R1 wurde ein neues Leistungsmerkmal eingeführt, und HiPath 4000 CSTA stellt die entsprechende Unterstützung für den CSTA-Dienst "Anruf akzeptieren" im Fall des Angeboten-Modus eines Digitalgeräts bereit.

Um das CSTA-Ereignis "Angeboten" für alle Geräte abzurufen, die durch an diesen CA angeschlossene Anwendungen überwacht werden, muss der folgende AMO-Befehl auf das ACL-Linkpaar angewendet werden, das von dem Connectivity Adapter verwendet wird, an den die überwachende CTI-Anwendung angeschlossen ist:

AENDERN-XAPPL:CTYPE=SUBAPPL,APPLNU=xx,SUBAPPL=yy,ADDEVT=ALL; AENDERN-XAPPL:CTYPE=SUBAPPL,APPLNU=xx,SUBAPPL=yy,ADDEVT=CALLOFM;

HINWEIS: CALLOFM ist nicht Teil von ALL-Ereignissen.

Beachten Sie, dass das Einschalten des Angeboten-Modus zu einer 2-sekündigen Verzögerung des Ruftons und der DELIVERED-Ereignisse führt.

Der Angeboten-Modus kann pro cbdriver eingeschaltet werden, und die 2sekündige Verzögerung tritt auf den Telefonen auf, die von einer mit diesem cbdriver verbundenen Anwendung überwacht werden.

In HiPath 4000 CSTA ist keine spezielle Einstellung erforderlich, um dieses Leistungsmerkmal verwenden zu können.

8.6.3.4 Bereitstellen von Geräte-IDs im E.164-Format (SFR International)

Dieses Leistungsmerkmal wird mit HiPath 4000 V6 R2 implementiert. Das Leistungsmerkmal kann über einen Konfigurationsparameter in der zugehörigen ca4000-Konfiguration aktiviert werden:

E164_NUMBER_FORMAT=1

Sie können diesen Parameter zu der entsprechenden Konfigurationsdatei hinzufügen. Damit diese Änderungen wirksam werden, muss dieser Connectivity Adapter neu gestartet werden.

Diese Änderung kann im Menü **Advanced Configuration** vorgenommen werden, indem Sie den zu bearbeitenden cbdriver auswählen.

Da dieser Konfigurationsparameter für einen cbdriver gilt, werden, wenn das Leistungsmerkmal aktiviert wird, bei allen verbundenen Anwendungen die Nummern im E.164-Format angezeigt.

Überwachungsereignisse

Das E.164-Nummernformat wird im Feld **DeviceID** angezeigt, das normalerweise eine gewählte Nummer enthält, wenn es für Verbindungssteuerungs-, Agentenstatus- und Wartungsereignisse bereitgestellt wird. Es wird in den folgenden Feldern angezeigt:

- Added party
- Alerting device
- Answering device
- Associated called device
- Associated calling device
- Called device
- Calling device
- Conferencing device
- Dialling device
- Diverting device
- Failing device
- Holding device
- Initiating device
- Last redirection device
- Network called device (if the information is provided)

Änderung der Konfigurationsdatei

- Network calling device (if the information is provided)
- New destination
- Offered device
- Releasing device
- Retrieving device
- Transferred to device
- Transferring device

Dienste

- Wenn das Leistungsmerkmal aktiviert ist, muss die Überwachungsstart-Anforderung die E.164-Nummer enthalten. Eine Überwachungsstart-Anforderung ohne diese Angabe wird auf der HiPath 4000 CSTA-Ebene zurückgewiesen.
- Konferenz-, Makeln-, Übergeben- und Wiederverbinden-Anforderungen werden nur an ACL gesendet, wenn die Geräte-IDs identisch sind. Da sich die gesamte E.164-Logik im Switch befindet, kann die Geräte-ID auf CA4000-Ebene nicht gelesen werden, wenn sie zwar dieselbe Nummer, aber in einem anderen Format ist. Anforderungen mit einem anderen Geräte-ID-Format werden zurückgewiesen, weil CA4000 nicht erkennen kann, welche Nummer an ACL gesendet werden soll.
- Andere Dienstanforderungen können die HiPath 4000 CSTA mit der Nebenstellen- oder der E.164-Nummer passieren. ACL bestimmt anhand der E.164-Nummer die Nebenstelle.

Einschränkungen

- Während eines normalen Verbindungsaufbaus ist die Nummer des gerufenen Teilnehmers im ORIGINATED-Ereignis nicht im E.164-Format. An diesem Punkt könnte der zu der gewählten Nummer gehörende Teilnehmer an irgendeinem Ort sein. Es gibt keine Informationen über den "Rest" der E.164-Nummer, sodass die Nummer des gerufenen Teilnehmers nur die gewählten Ziffern enthält.
- Das E.164-Format erscheint nicht in der Wählfolge, wenn eine andere Ziffernfolge gewählt wird.
8.6.3.5 Spezielle Einstellungen für die Anwendungsverbindung

Falls ein Netzwerkproblem auftritt (weil z. B. ein Kabel abgezogen wird oder die Netzwerkverbindung deaktiviert und anschließend wieder aktiviert wird), hat die CTI-Anwendung Probleme, die Verbindung zur HiPath 4000 CSTA wieder herzustellen, weil der zugehörige Anwendungsport der HiPath 4000 CSTA für eine längere Zeitdauer besetzt bleibt.

Ab Version HiPath 4000 CSTA HF R11.202.13 wurden zusätzlich die folgenden speziellen Einstellungen eingeführt, um dieses Problem zu beheben. Die entsprechende Option trägt den Namen **Socket Keepalive**.

Socket Keepalive kann darauf konfiguriert werden, "Keepalive"-Nachrichten (~0) zu senden, um zu überprüfen, ob eine Socketverbindung besteht. Wenn die Keepalive-Überprüfung fehlschlägt, wird der Socket geschlossen.

Nun wurde Keepalive für Sockets geändert (beide Richtungen: PBX und CTI-Anwendung). Dies kann in der CA4000-Konfiguration festgelegt werden.

Wird dies nicht in der CA4000 konfiguriert, werden die Standardwerte verwendet:

- keepalive: 1
 - 1 aktiv

0 - nicht aktiv (hat keine Relevanz)

• keepalive_time: 120 (sec)

Wenn auf dem Socket keine Aktivität verzeichnet wurde, wird Keepalive nach diesem Zeitraum aktiviert

• keepalive_tries: 5

Vor dem Schließen des Sockets sendet die Anwendung so häufig Keepalive-Nachrichten, wie hier eingestellt ist. Wenn auch nach dem letzten Versuch keine Antwort erfolgt, wird der Socket geschlossen.

WICHTIG: Wird nur unter Linux unterstützt. Standardwerte unter Windows: vor Vista: 5, Vista und höher: 10.

• keepalive_interval: 5 (sec)

Zeit zwischen Versuchen, Keepalive-Nachrichten zu senden

8.6.3.6 Spezielle Einstellung zum Bereitstellen von Keyset-Informationen über CSTA

Keine Unterstützung von Mehrfachleitungsanzeige (Keyset) über HiPath 4000 CSTA.

Für den Fall, dass ein spezielles Problem auftritt, wurden jedoch Änderungen in dem Produkt eingeführt, die aktiviert werden können.

Problem mit einer CTI-Anwendung: Wenn ein Anruf beim überwachten Keyset-Gerät ankam, wurde der Anruf von dessen Sekundärleitung angenommen. In diesem Fall stellte die Middleware keine Informationen im ESTABLISHED-Ereignis zum tatsächlich annehmenden Gerät (Sekundärleitung) bereit. Es wurde nur die Keyset-Nummer (die Information über das logische Gerät) an die Datei des gerufenen Geräts übermittelt. Die CTI-Anwendung hätte also nur die Keyset-Nummer als Ursprung in der ConnectTimeslot-Anforderung verwenden können. Dies wäre jedoch nicht der ankommende Anruf UNKLAR??, sondern stattdessen die Sekundärleitung. Daher konnte dieser Anruf nicht aufgezeichnet werden.

Für dieses Problem wurde folgende Lösung implementiert:

Die ID des physikalischen Geräts wird im Feld **private data** des CSTA_ESTABLISHED_EVENT übermittelt. Das neu eingeführte Feld **private data** (d. h. physicalAnsweringDeviceID) schließt die Nummer des physikalischen Geräts ein, das den Anruf tatsächlich annimmt.

Außerdem wird das CSTA_RETRIEVED_EVENT für Situationen erweitert, in denen als weitere Aktion die Sekundärleitung den Anruf in Halten setzt, dann ein anderes Gerät anruft, dann diese Verbindung beendet und danach den gehaltenen Anruf wieder aufnimmt. Für die ASC wird dieses physikalische Gerät (Sekundärleitung) im Feld **private data** des Retrieved-Ereignisses wiederum als physicalAnsweringDeviceID übermittelt.

Diese Umgehungslösung kann durch den folgenden ca4000-Eintrag aktiviert werden:

ALLOW_PHYSICAL_APPEARANCE = 1

Dieses Leistungsmerkmal ist inaktiv, wenn kein solcher Eintrag in die Konfigurationsdatei des entsprechenden Connectivity Adapters geschrieben wird.

8.6.3.7 Umlautzeichen

Die HiPath 4000 CSTA ASN1-Schnittstelle unterstützt keine Umlautzeichen. CA4000 ändert standardmäßig nicht die Hexadezimalwerte der Zeichen, da sie in der Regel im Standard ASCII-Zeichensatz enthalten sind. Wenn ein Name mit Umlauten über PERSI konfiguriert wird, und die HiPath 4000 CSTA ASN1-Schnittstelle wird verwendet, müssen Sie einen Konfigurationsparameter in der ca4000-Konfiguration (Menü **Advanced Configuration** in SMR 13 oder die entsprechende Datei ca4000.cfg in SMR 11), um die Umlaute umzuwandeln. Dies aktiviert eine Konvertierung von CORNET TS-Zeichen zu ASCII-Latein.

USE_ACCENTED_CHARACTERS=0

Mit dieser Konfiguration sollten statt der Umlautversion (ÖöÄäÜü) die entsprechenden Zeichen OoAaUu angezeigt werden.

8.6.3.8 Sammelanschluss-Verhalten

Das Sammelanschluss-Verhalten wurde verbessert. Es ist jetzt möglich, die Geräte mit Parallelruf einzurichten.

Zum Beispiel:

EINRICHTEN-SA:TYP=SPR,RNR=3256,VBZ=0,TLNNU=3258,**ART=PRL**,NAME=" ",VARAO=JA,BUSYCOND=ALLE,FOLFWBSY=JA;

Berücksichtigen Sie auch, dass die Überwachung gemäß der oben erwähnten Funktionalität erfolgt.

8.6.3.9 UserToUser Info (SMR 13)

Der geografische Standort des Anrufers kann überaus wichtig sein, insbesondere bei Notrufen. Die Information (sofern verfügbar) wird in einem neuen privaten Element bereitgestellt. Dieses Element tritt im ersten für die Verbindung gesendeten CSTA-Überwachungsereignis auf. Es kann eines der folgenden sein:

CALL_FAILED CALL_FORWARDED CALL_GROUP-QUEUED CALL_OFFERED CALL_QUEUED HOLDING_STATE ORIGINATED_STATE RING_STATE ROUTE_TABLE_SELECTED

Auch die Rufanforderung unterstützt das private Element.

8.6.3.10 Verwendung mit OpenSape Contact Center (OSCC)

Wenn HiPath 4000 CSTA mit OSCC verwendet wird, müssen die folgenden Parameter für den entsprechenden Connectivity Adapter gesetzt werden:

ALLOW_RELATEDCLD=1 CALLID_MAX_AGE=14400

9 Phone Services - Einführung

Integriert und *kostenlos* bietet die HiPath 4000 V6 eine Anzahl von kleinen und benutzerfreundlichen Applikationen an:

- EasySee
- EasyMail
- EasyLookup
- EasyShare (WebCollaboration integriert)
- EasyUC

Das **HiPath 4000 Phone Services** ist ein Bündel von XMLPS Applikationen, welche zusammen mit der HiPath 4000 CSTA sowie mit der HiPath 4000 V6 angeboten werden. Sie sind zielgerichtet auf optiPoint und OpenStage Endgeräte mit Display und optiClient und CMI/cordless phone Benutzer, welche eine Gruppe von fortschrittlichen Leistungsmerkmalen anbieten, um die Produktivität am Arbeitsplatz zu erhöhen.

Die **HiPath 4000 Phone Services** funktionieren wie nachfolgend beschrieben. Sie sind unter jeder Installationsvariante verfügbar, integriert oder als externe Linux bzw. Windows Installation. Mehrere HiPath 4000 V6 können gleichzeitig mit demselben **HiPath 4000 Phone Service Server** verbunden werden.

9.1 Überblick

9.1.1 EasyLookup

EasyLookup wird durch nur eine konfigurierte Endgeräte I/O Taste gestartet und verwendet das Display des Endgeräts zur Ausgabe.

EasyLookup bietet einen einfachen Zugriff für eine Suche nach Namen oder Rufnummern auf die Informations-Datenbank eines oder mehrerer LDAP Server, welche die identischen Verbindungsparameter verwenden – unabhängig vom aktuellen Endgeräte-Status, das heißt die Suchfunktion ist auch ohne ein aktives Gespräch möglich.

EasyLookup kann nur durch eine am Endgeräte konfigurierte I/O Taste gestartet werden.

Anwendungsbeispiele

• Basierend auf einen Namen werden die Kontaktdaten eines anzurufenden Teilnehmers angezeigt (wie im LDAP Directory bereitgestellt).

- Basierend auf eine Rufnummer in einem aktiven Gespräch werden Namen und Kontaktdaten eines Teilnehmers angezeigt (wie im LDAP Directory bereitgestellt).
- Basierend auf eine Rufnummer oder einen Namen kann eine Suche nach Kollegen im selben Raum durchgeführt werden, oder eine Suche nach alternativen Rufnummern.
- Basierend auf eine Rufnummer oder einen Namen kann die E-Mail-Adresse dieser Person gefunden werden.





EasyLookup - Aufruf mittels Applikationstaste am Endgerät

- Das Menü wird durch Drücken der Applikationstaste am Endgerät aufgerufen.
- Auswahl der benötigten Funktion durch die Pfeiltasten.
- Eingabe der Suchparameter über das numerische Eingabefeld.
- Bestätigung der Eingabe und Ergebnisverfolgung am Display.
- Anzeige weiterer Informationen durch das Drücken der Pfeiltasten.
- Wahl der gesuchten Rufnummer im Ruhezustand durch Drücken der OK-Taste (wie abgebildet).

9.1.2 EasySee

Im Gesprächszustand wird für alle verbundenen Teilnehmer eine LDAP Suche durchgeführt. Das Ergebnis der LDAP Suche wird als **vCard** über den PC Standard Web Browser angezeigt.

EasySee wird durch eine konfigurierte Endgeräte I/O Taste gestartet und läuft auf einen, durch XML Phone Service Tray verknüpften PC.

Anwendungsbeispiel

Identifikation von unbekannten Anrufern oder angerufenen Teilnehmern.

HINWEIS: EasySee benötigt das lokal installierte Programm **HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray)**. EasySee kann auch über das HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray) Kontext Menu gestartet werden. Bemerkung: im Fall der default Browser FireFox ist, und es ist in einem Remote-Session benutzt, dann wenn der Benutzer die EasySee Funktionalitaet benutzt, dann wird kein FireFox in der User-Session gestartet.

Alternation of the second seco	States + +	ing its Princesses as Later 2
Reserved Balanette	Personal Information Communicat	
8 🚯	Gave name Peter Delegane 2 Semane Melar Delegane 2	
nut to 1.	Galad. USe peris, Foldrag Indiale 7M Mobile +40 173 12 Envelope Environment	EasySee
evenue for the second	Catchwood BD Video 1 Locatory Video 2	E Page will open
Notes and	Country Postbox Organization Company H Motheoting	
5 0	Department 15U E2 Org-chart Location FFM Early to Assistant	
States Makehore	Boren (2015/201) Experimentation Advances plan (Continuation Gala Continuation and	
reason Training	SCD-ID Cas Certificates Consects Name	
	E Muli Patiermeier@company.com	
	e)	
4 900 C		VELANCE OF
China .		
	00000	
	A DESCRIPTION OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER OWNER OF THE OWNER OWNE OWNER OWNE	
	the second second	
		% T

Bild 89 EasySee

- **EasySee** wird durch Drücken der Applikationstaste am Endgeräte aufgerufen.
- Das Suchergebnis wird am PC als PhoneCard angezeigt.

9.1.3 EasyMail

Im Gesprächszustand wird für alle verbundenen Teilnehmer eine LDAP Suche durchgeführt und eine neue E-Mail an alle Teilnehmer dieses Gesprächs/ Konferenz vorbereitet.

EasyMail wird durch eine konfigurierte Endgeräte I/O Taste gestartet und läuft auf einen, durch HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray) verknüpften PC.

Anwendungsbeispiele

Sende eine Email "Bitte bestätigen Sie den vereinbarten Termin per Email!"

Sende eine Email "Bitte senden Sie uns die gerade verwendeten Folien zu!"

WICHTIG: EasyMail benötigt das lokal installierte Programm **HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray)**. EasyMail kann auch über das HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray) Kontext Menu gestartet werden.



- EasyMail wird durch Drücken der Applikationstaste am Endgeräte aufgerufen.
- Eine E-Mail-Fenster am PC mit den E-Mail Adressen aller verbundenen Teilnehmern wird geöffnet.

9.1.4 EasyShare

Im Gesprächszustand werden Anruferdaten vom UC-Server abgerufen und zum Erstellen einer E-Mail-Einladung zu einer FastViewer[®]-Sitzung verwendet; zugleich wird der FastViewer Client gestartet.

WebCollaboration-Integration setzt die ordnungsgemäße Einrichtung des FastView-Servers in der XCI-Oberfläche voraus (siehe Beschreibung der PhoneServices-Konfiguration weiter hinten in diesem Handbuch).

WICHTIG: WebCollaboration-Integration der PhoneServices erfordert das lokal installierte Programm HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray). (Die Installation des FastViewer-Clients ist nicht erforderlich, da HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray) FastCOM beinhaltet.)



Bild 91

WebCollaboration-Integration

- Die WebCollaboration-Integration wird durch Drücken der Anwendungstaste am Gerät aufgerufen.
- Der FastViewer-Client wird gestartet und eine E-Mail-Einladung erstellt.

9.1.5 EasyUC

Einfacher Zugriff über das Telefonmenü auf den UC-Server zur Steuerung bestimmter UC-Funktionen.

Das UC-Benutzerkonto muss über das UC-Menü auf dem physischen Gerät beim ersten Versuch, kann jedoch auch in der HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray)-Benutzeroberfläche eingegeben werden (um Eingabefehler auf dem Tastenfeld des Telefons zu vermeiden).

Anwendungsbeispiele

- Ändern des bevorzugten Geräts des UC-Benutzers (**UC Device**)
- Ändern der Verfügbarkeit des Benutzers (UC Status)
- Durchsuchen der UC-Datenbank oder der UC-Kontaktliste des Benutzers (UC Lookup)

WICHTIG: Im Gesprächszustand werden die Kontaktdaten zu der Rufnummer des aktiven Anrufs angezeigt. Wenn HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray) ebenfalls verwendet wird, kann wie in EasyMail durch Klicken auf die E-Mail-Adresse des Kontakts eine E-Mail-Nachricht erstellt werden.



Bild 92

EasyUC

Beispiel:

Der Aufruf der UC Status-Funktion zum Einstellen der Verfügbarkeit auf "unavailable" wird auch in der Web-Oberfläche des Benutzers angezeigt (in jedem Browser).

9.2 Struktur

Überblick – Verbindung zu einem einzelnen HiPath 4000 CSTA im Fall einer HiPath 4000 V6



Bild 93

Verbindung zu einem HiPath 4000 CSTA Server (HiPath 4000 V6)

Überblick – Verbindung zu einem einzelnen HiPath 4000 CSTA im Fall einer HiPath 4000 V4, V5 Verbindung



Bild 94 Verbindung zu einer einzelnen HiPath 4000 CSTA (HiPath 4000 V4, V5)

Overview – Verbindung zu mehreren HiPath 4000 CSTA





Verbindungen zu mehreren HiPath 4000 CSTA (HiPath 4000 V6)

Administrations-URLs - im Fall einer stand alone/externen Installation



Bild 96 Struktur - Administrations-URLs

- HiPath 4000 CSTA: http://<host>:8080/CBAdmin
- XCl core: http://<host>:8080/XCI_GUI
- HiPath 4000 Phone Services: http://<host>:8080/ccs/html/ index.html

WICHTIG: Einige HiPath 4000 Phone Service Administration-Webseiten sind nur über **localhost** erreichbar! Das Protokoll und die verwendeten Ports können in der Datei <installDir>\tomcat.cfg konfiguriert werden.

Administration URLs - im Falle einer integrierten HiPath 4000 V6 Variante



Bild 97

Administration URLs – im Falle einer integrierten HiPath 4000 V6 Variante

- HiPath 4000 CSTA: Von Assistant ExpertMode/CSTA
- XCI core: Von CBAdmin with Phone Services UI link

• HiPath 4000 Phone Services: https://<CLAN IP of CSTA VM>:8081/ ccs/html/index.html

WICHTIG: Einige HiPath 4000 Phone Service Administration-Webseiten sind nur über **localhost** erreichbar! Ab R11.202.6 HF der HiPath 4000 CSTA sind diese Seiten in die XCI-Administrationsseiten integriert.



HINWEIS: Beachten Sie, dass bei HiPath 4000 V6 die Seiten der HiPath 4000 CSTA- und XCI-Administration nur über den HiPath 4000 Assistant erreichbar sind.

Phone Service URLs



- AllAppsMenu: http<s>://<host>:<port>/ccs/menu
- **EasySee**: http<s>://<host>:<port>/ccs/pc?PHONE=%phone%
- **EasyMail**: http<s>://<host>:<port>/ccs/mailme?PHONE=%phone%
- **EasyLookup**: http<s>://<host>:<port>/ccs/ccs?PHONE=%phone%
- **EasyShare**: http<s>://<host>:<port>/ccs/ WCServlet?PHONE=%phone%

• **EasyUC**: http<s>://<host>:<port>/ccs/UCMenu?PHONE=%phone%

WICHTIG: Beachten Sie, dass bei der integrierten HiPath 4000 V6-Variante<port> 8081 ist, <host> die CLAN IP Addresse von HiPath 4000 CSTA VM ist und https Protokol benutzt sein soll; und bei einer eigenständigen/externen Installation der http <port> standardmäßig auf den 8080 eingestellt ist (und in der Datei <installDir>\tomcat.cfg konfiguriert werden kann).

Phone Service XML Service Tray Port - im Falle einer stand alone/externen Installation 8443



Bild 99

Phone Service XML Service Tray Port (Stand-Alone oder externe Installation 8443)

Phone Service XML Service Tray Port - im Falle einer HiPath 4000 V6 Integration 8081



Phone Service XML Service Tray Port (HiPath 4000 V6 Integration 8081)

9.3 Voraussetzungen

Hardware und Software Voraussetzungen

- HiPath 4000 Phone Services, sie werden zusammen mit der HiPath 4000 CSTA installiert.
- HiPath 4000 digitale Endgeräte mit Display und Cordless Telefone.
- PC (Windows-Betriebssystem) mit installierter HiPath4000 Phone Service (Tray vorm. XCITray)-Anwendung; XCITray kann von der HiPath 4000 Phone Service Administration-Webseite heruntergeladen werden.

WICHTIG: XCITray ist für EasyLookup und EasyUC nicht erforderlich. Allerdings stehen mit XCITray erweiterte EasyUC-Funktionen zur Verfügung (beispielsweise der Versand von E-Mail-Nachrichten an den verbundenen Gesprächspartner wie in EasyMail).

WICHTIG: Wenn die Verwendung von mehreren I/O Services auf demselben HiPath 4000-System über den selben Connectivity Adapter von HiPath 4000 CSTA geplant ist (z. B. werden die Phone Services der HiPath 4000 CSTA verwendet, und mit demselben Connectivity Adapter ist eine weitere CTI-Anwendung verbunden, die I/O Services des Switch über HiPath 4000 CSTA nutzt, wie COBS von HiPath CAP V3.0), sollten Sie erwägen, unterschiedliche Anwendungs-IDs für jede Anwendung zu verwenden (Beispielsweise Phone Services mit 999 und die CTI-Anwendung mit 998).

Es ist in diesem Fall wichtig, dass die CTI-Anwendung eine IO Register mit ihrer eigenen Anwendungs-ID an den Connectivity Adapter sendet und nicht eine mit allen Anwendungs-IDs.

9.4 Konfiguration

9.4.1 Konfigurationsschritte

- Richten Sie die AMOs f
 ür die HiPath 4000 ACL-C Verbindung ein und kennzeichnen Sie per AMO-ZIEL (und wenn ben
 ötigt, dann mit AMO-TAPRO) auf jeden Endger
 ät mindestens eine I/O Service Funktionstaste. Vergessen Sie nicht den REPDIAL pause timer zu
 ändern.
- In **CBAdmin** richten Sie eine neue **CA Instanz** ein und richten Sie eine Applikationsverbindung ein. Wählen Sie den Lizenztyp **no license**.

- In XCI_GUI richten Sie einen XMLPS Service (inklusiv Domain Information) ein. Fügen Sie Nebenstellen hinzu, definieren Sie das Anmeldekennwort und verknüpfen Sie mindestens eine Taste mit einer HiPath 4000 Phone Service Applikations-URL.
- Richten Sie die CCS- und die LDAP-Konfiguration ein (siehe entsprechende Abschnitte in diesem Dokument:
 - Ab SMR 13: Abschnitt 9.5, "Konfiguration der LDAP-Verbindung f
 ür EasyLookup (gilt nur f
 ür SMR 13)"
 - SMR11/SMR12: Abschnitt 9.6, "LDAP Server Anbindungskonfiguration (SMR 11 und SMR 12)"

9.4.2 AMO Konfiguration HiPath 4000 V5, V6

Repdial Pause timer

AENDERN-CTIME: TYPESWU=CTIME2, REPAUSE=1;

Tastenbelegungsaenderung, falls Namenstanste nicht default eingestellt ist:

AENDERN-TAPRO:TLNNU=<Nst>,DIGTYP=<DigTyp>,TD<xx>=NA;

Für digital Endgeräte

EINRICHTEN-ZIEL:TYP=NA,QLRUFNU=<NSt>,TASNU=<xx>,TZLRUFNU=C13999<xx>,GER=<Ge rät>,[SCHUTZ=JA];

Für Cordless Telefone/DECT Endgeräte wird nur Taste 9 unterstützt

EINRICHTEN-ZIEL:TYP=NA,QLRUFNU=<NSt>,TASNU=09,TZLRUFNU=C15C1399909,GER=<Ger ät>,[SCHUTZ=JA];

HINWEIS: Im Fall von Beistellgeräte startet die LedID ab 21, also die XCI und AMO Tastekonfiguration sollte man entsprechend einrichten.

WICHTIG: Besonderheit CMI: Beachten Sie den **DeviceType** im Menü **Devices** der Phone Services-Oberfläche. Er muss **CMI** lauten. Beachten Sie auch, dass die Anwendung über die Schaltfläche **DTB** erreichbar ist.

						Name	XMLPSCA
						IP address	1.42.11.10
						Port	4742
						Num of chars to collect	2
ENDERN-CTIME: TYPESWU=C	TIME 2, REPA	USE=1;				40001:+49(42)42100-	40001:+49(42)4210
	,					→	*
INRICHTEN-ZIEL:TYP=NA,	QLRUFNU <mark>=<n< mark=""></n<></mark>	st>, tasnu	r=09,1	ZLRUFNU=C15C1	3 <mark>999</mark> 09,GER	= <gerät>,[SC</gerät>	HUTZ=JA] ;
INRICHTEN-ZIEL: TYP=NA,	QLRUFNU <mark>=<n< mark=""></n<></mark>	st>, tasnu	r=09,1	ZIRUFNU- <mark>C15</mark> C1	3 <mark>999</mark> 09,ger	= <gerāt>,[SC</gerāt>	HUTZ=JA] ;
INRICHTEN-ZIEL: TYP-NA,	QLRUFNU - N	St>, TASNU	(-09 , 1	ZIRUFNU=C15C1	399909,GER	= <gerat>,[SC</gerat>	(HUTZ=JA];
INRICHTEN-ZIEL:TYP-NA,	QLRUFNU - N	St>, TASNU	r=09,1	ZIRUFNU=C15C1	399909,GER	= <gerat>,[SC</gerat>	(HUTZ=JA] ; ion meout
INRICHTEN-ZIEL: TYP-NA,	QLRUFNU - N	7140 AlAppsMenu EasyLookup	r=09,1	ZIRUFNU-C15C1	399909,GER	= <ger at="">, [SC</ger>	(HUTZ=JA] ; ion meout cessor threads
INRICHTEN-ZIEL:TYP-NA,	QLRUFNU - N Extension Button number 9	7140 7140 AliAppsMonu EasyLookup EasyLookup EasyLookup	09,1	ZZIRUFNU=C15C1	399909,GER	e <ger at="">, [SC Descept Keypress ti Nurmber of CSTA pro Application ID fo</ger>	CHUTZ=JA];
INRICHTEN-ZIEL: TYP-NA,	QLRUFNU =< N Extension Sutton number 9	TASNU TASNU AliAppsMenu EasyLookup EasyLookup EasyLookup EasySare BasyShare BallAcontenu		ZIRUFNU-C15C1	399909,GER Value [1500 5 [599 5	= <gerät>, [SC Descript Keypress Number of CSTA pro Application ID fo Number of http requ</gerät>	(NUTZ=JA];
INRICHTEN-ZIEL:TYP-NA,	QLRUFNU - <h< td=""><td>St>, TASNU 7140 AltAppiMenu EasyLookup EasyMail EasySie EasyShare QPAI/AppaMenu</td><td>•</td><td>ZIRUFNU C15C1 Name KayTmeau CataThreads Appld HttpRequesterThreads</td><td>3999009, GER Value 1500 5 5 5 Admin</td><td>CGer at>, [SC Descript Keypress ti Number of CSTA pro Application ID fo Number of http requ User name f</td><td>(HUTZ-JA] ; meout cessor threads r HP4K 10 er GUI</td></h<>	St>, TASNU 7140 AltAppiMenu EasyLookup EasyMail EasySie EasyShare QPAI/AppaMenu	•	ZIRUFNU C15C1 Name KayTmeau CataThreads Appld HttpRequesterThreads	3999009, GER Value 1500 5 5 5 Admin	CGer at>, [SC Descript Keypress ti Number of CSTA pro Application ID fo Number of http requ User name f	(HUTZ-JA] ; meout cessor threads r HP4K 10 er GUI
INRICHTEN-ZIEL:TYP-NA,	QLRUFNU - N Extension Button number 9 Configured buttons	St>, TASNU 7140 AlappaMenu EasyAsie EasyStere CallAppaMenu StallAppaMenu	r=09,1	ZIRUFNU=C15C1	399909, GER 399909, GER 1500 5 999 5 7 7dmn	CGer at>, [SC Descript Represent Number of CSTA pro Application D fo Number of http: Uter near Uter near Uter near Password fi	MUTZ=JA]; meout cessor threads r HP4k 10 letert threads or GUI pr GUI
INRICHTEN-ZIEL:TYP-NA,	QLRUFNU - N	TASNU 7140 AliAppaMenu EasyLookup EasyLookup EasySee EasySere BallAppaMenu	r=09,1	ZIRUFNU-C15C1	399909, GER 1500 5 999 5 Admin 	Corrat>, [SC Represent Number of STA pro- Application D fo Number of http requ User armset Password fi	INUTZ-JA];
INRICHTEN-ZIEL: TYP-NA,	QLRUFNU - N	St>, TASNU 7140 AliAgpaMenu EasySolu EasySolu EasySolu EasySolu EasySolu EasySolute	r=09,1	ZIRUFNU-C15C1	399909, GER 1500 5 999 5 7dmn 	e <ger at="">, [S0 Bescript Kaypess III Number of STA pro Application Number of http:req. User name Password fit</ger>	(HUTZ-JA] ; meout cessor threads r HP4K IO r GUI pr GUI
INRICHTEN-ZIEL:TYP=NA,	QLRUFNU - N	7140 7140 AllAppsMenu EasyLookup EasyLookup EasyShare CollAggetMenu OpenStage	×	ZIRUFNU-C15C1 Name KeyTimesut Capita HighequesterThreads Userame passwerd	399909, GER Value 1500 5 593 5 Fortmin Fortmin Lupde	Cescapt Conscipt Represent Number of CSTA pro Application D fo Number of thirp requ User near Password fi	(HUTZ-JA] ; meout cessor threads r HP4k 10 letter threads or GUI yr GUI

Bild 101

AMO Konfiguration

9.4.3 HiPath 4000 CSTA

- Wie den Kapiteln zuvor beschrieben, muss eine CA Instanz konfiguriert und gestartet worden sein.
- Die ACL Verbindung zur HiPath 4000 V6 wurde aufgebaut.
- Ein CSTA Link wurde eingerichtet und öffnet einen Verbindungsport.
- Der Lizenztyp des Applikations-Links wurde auf no license gesetzt.

Application			
Application name	APP-XMLPS		
TCP Port (1025-30000)	1040		
Automatic Global Routing Trigger	NO 🔽		
Monitor Filter	CSTA Standard 💌		
Private Data Version Number	4.1.0 💌		
Use External DNIS	No 💌		
License type	No license 💌		

Bild 102 Applikation

Verfügbar über CBAdmin mit PhoneServices UI-Link ohne Authentifizierungsfenster (mit SSO).

Adressieren Sie in einem Browser die URL der XMLPS Administrationsoberfläche und melden Sie sich an.

Login:	
Password:	
	Login
102	Login
110 103	Login
ormectedy: Addater: List (Configuration) Bits	LOGINI ta 1 Las (Satuta 1 Sense Provi Server 10) casas (
renectody Adductor List (Configuration) Bits	LOGIN tes Log Statutes Senior Proce Servers 12 Logate CA4000_OpenScape4000_1 Config
nonectury. Adueter: Las (Cardigurator) Bio	LOGIN tar 1 (og 1 Batalac i Santa Ester Brock Brown (1) CA4000_OpenScape4000_1 Config Proto tarsets (1) Proto tarsets (1)
na 103	LOGIN tea Log Statutes Ventice Procedures 1/6 Logat CA4000_OpenScape4000_1 Config PRCLock Nanteer 10 PRCSubApp Nantee 10 PRCSubApp Nantee 10 PRCSubApp Nantee 10
renetlety Adlaster List (Configuration) Bits	LOGIN tas 1.69 [Batter: Menue ProceServer: 10] - 2241 CA4000_OpenScape4000_1 Config PECoharse 10 Percentage Nates 10 Menotementume Decement Be address 1000 PEC 15: 25: 55
remettudy. Adader: Lat (Configuration) Site	LOGIN tal (dg 2attate) Senter [Poorg Japvan (J) CA4000_OpenScape4000_1 Config PRCLoic Namber [10 PRCLoic Namber [10 PRCLoic Namber [10 PRCLoic Namber [10 PRCLoic Namber [10 PRCLoic Namber [10] PRCLoic Nam
na 103	LOGIN ta (a) Estats tentor Ever Several V Config PECLAR Nettor 10 PECLAR NETOR 10 PECLAR
ina ros	LOGIN tas Log Edition Sector Encoded Gradel CA4000_OpenScape=4000_1 Config PECSub/sep Namber 20 Mandratare Name 20

Bild 104

Phone Services UI

Wechseln Sie zur **Domain** Konfiguration und richten Sie über **Add** mindestens eine **Domain** hinzu.

Eine PBX kann mehrere unterschiedliche Domains zugeordnet bekommen.

Für jede Amtsrufnummer der HiPath 4000 V6 muss eine neue Domain eingerichtet werden.



Bild 105

Domäne - Hinzufügen

Diese Konfiguration wird benötigt, wenn eine LDAP Server Adressbuch Rufnummer bei einer Wahl von einer kanonischen Nummer in ein wählbares Format umgewandelt werden muss.

Show Add	Add new domain
	Name
	Country code
	National prefix
	International prefix
	Outside line access
	Area code (optional)
	Main number
	Virtual node code (optional)

Bild 106

Neue Domäne hinzufügen

A31003-H3100-S102-6-20, 02/2014 HiPath 4000 CSTA und Phone Services, Servicedokumentation Die Domänenkonfiguration wird benötigt, wenn EasyLookup das LDAP-Adressbuch für die Anwahl einer Rufnummer verwendet. Rufnummern müssen aus einem kanonischen Format in ein wählbares Format umgewandelt werden.

Geben Sie die geforderten Werte ein und drücken Sie Add domain.

Wechseln Sie nun zur Connectivity Adaper Konfiguration.

Connectivity Adapter Don	Doman Device XMLApplication Configuration Logout							
<u>Show</u> Add				List o	of domai	ns		
		Name	Country code	Area code	Main number	Virtual node code		
		OS4K1	49	42	42100		3	×

Richten Sie eine neue **Connectivity Adapter** Verbindung über **Add** ein, und tragen Sie die Verbindungsdaten für die Kommunikation vom XMLPS zum CSTA Link ein.

Connectivity Adapter D	omain Device XMLApplication Configuration Logout
Show Add	List of Connectivity Adapters Name IP Address Pot Chars coll. Image: Chars coll.
Bild 108	 Liste der Connectivity Adapter

Der XMLPS konvertiert Meldungen von CSTA nach **XML über http** und in die umgekehrte Richtung. Es können mehrere Connectivity Adapter (mehrere HiPath 4000 Vx) angeschlossen werden.





Bild 109

XMLPS

Geben Sie einen Name ein, die CA IP address und den CA Applikations-Port.

Der Parameter Num of chars to collect muss mit der AMO-ZIEL Konfiguration (C13999xx) übereinstimmen.

Drücken Sie die Taste ➡ und ordnen Sie mindestens eine zuvor konfigurierte **Domain** zu.



Verbindung zum HiPath 4000 CSTA Applikationsport der CA Instanz zu sichern.

Connectivity Adapter Dom	n Device XMLApplication Configuration Logout
Show Add	Add new Connectivity Adapter
	Name
	IP address 1.42.11.10
	Port 1040
	Num of chars to collect 2
	<u>OS4K1++49(42)42100-</u> OS4K1++49(42)42100-
	*
	Add Connectivity Adapter
Bild 112	Neuen Connectivity Adapter hinzufügen

Wechseln Sie zu der Device Konfiguration, um Nebenstellen, zugeordnete Benutzer und Passwörter einzurichten und verknüpfen Sie mindestens eine Endgerätetaste mit einer Applikations-URL.



Wählen Sie einen **Connectivity Adapter** und eine **Domain** aus, und geben Sie die Nebenstelle (**Extension**) ein.

Die unter **Button number** eingestellte Tastenrufnummer muss auf diesem Telefon die **AMO-ZIEL**-Konfiguration aufweisen.

Weisen Sie dieser Taste eine Konfiguration zu. Wenn ein Benutzer diese Taste drückt, wird die zugewiesene Anwendung (URL) aufgerufen.

Für Service Tray muss ein Passwort für die Anmeldung festgelegt werden.

Die unter **Application language** festgelegte Sprache wird nur von der EasyLookup-Anwendung (auf dem Telefon) verwendet.

Wählen Sie Add aus, um eine neue Nebenstelle einzurichten.



Konfiguration

Ein neues HiPath 4000 Phone Service Device (Nebenstelle) wurde hinzugefügt. Weitere Nebenstellen können auf demselben Weg hinzugefügt werden.

HINWEIS: Für R13.201.0 und höher wird ein zusätzlicher Parameter "user group" auf der **Device** Detailseite angezeigt. Dies ist nur von Bedeutung, wenn die Phone Services mit mehreren LDAP-Servern genutzt werden (siehe LDAP-Einstellungen für Einzelheiten). Andernfalls können Sie den Parameter als **Not Assigned** belassen.

Es ist möglich, die bestehende Gerätedatenbank zu **exportieren** und eine zuvor exportierte Datenbank, zu **importieren**. Beim Export wird eine CSV-Datei generiert. Beim Import muss ein Connectivity Adapter unter Verwendung der in der CSV-Datei angegebenen ID und Domäne akonfiguriert werden.

Für weitere Informationen wechseln Sie auf die **XML-Application** Konfigurationsseite.

<u>Connectivity Adapter</u> <u>Domain</u> <u>I</u>	ce XMLApplication Configuration Logout	
Search Add	Add ne	w device
	Devic	e added
	Connectivity Adapter	XMLPS -
	Domain	+49(42)42100- 💌
	Extension	
	Button number	AllAppsMenu EasyLookup EasyMail EasySee EasyShare
	Configured buttons	×
	Password	
	Confirm password	
	Device type (optional)	
	Application language	ca 💌

Bild 115

Gerät hinzugefügt

Nehmen Sie keine Änderungen in dieser Konfiguration vor!

Wechseln Sie auf die Configuration Webseite.

Connectivity Adapter Doma	Adapter Domain Device XMLApplication Configuration Logout					
<u>Show</u> <u>Add</u>	List of XML applications Adding a new application is not a supported f					
	Name	Description	URL			
	AllAppsMenu	Menu for Applications: EasyLookup, EasySee, EasyMail, and EasyShare	http://localhost:8080/ccs/menu			
	EasyLookup	Display additional information for connected person(s)	http://localhost:8080/ccs/ccs?PHONE=%			
	EasyMail	Opens blank email-form with filled-out email addresses for connected persons	http://localhost:8080/ccs/mailme?PHOt phone%			
	EasySee	Display of Directory Information	http://localhost:8080/ccs/pc?PHONE=%p			
	EasyShare	starts a collaboration session with all participants of a phone conference	http://localhost:8080/ccs/netmeeting?PH0 phone%			

Bild 116

Liste der XML-Applikationen

Es wird empfohlen, für den Benutzer **Admin** das zugehörige **password** zu ändern.

Name	Value	Description
KeyTimeout	1500	Keypress timeout
CstaThreads	5	Number of CSTA processor threads
Appld	999	Application ID for HP4K IO
HttpRequesterThreads	5	Number of http requester threads
usemame	Admin	User name for GUI
password		Password for GUI
UCProtocolName	https	UC connection protocol
UCProtocolPort	4709	UC connection port
UCServerName	emeaosc.global-voip.net	UC server name
UCDefaultURL	http://localhost:4708/	UC default URL
RepeatedSendDataDelay	0	Remove repeated SendData requests within the given time (ms, 0: turned off)
PingerThreads	3	Number of tray pinger threads
PingTime	60	Time between two ping requests (to tray)
UCAlwaysLoggedOn	1	Keep users with UC username/password always logged on to UC
MaxScheduledThreadCount	30	Max number of scheduled task executor threads
UCSessionTime	600	Connection to UC for a user is kept alive that long (D: forever)
FvServerList	10000-99999:openscapew	Opendicape web Collaboration server list. Format. [Finishor P[cashor].[ServerAr], [ServerA2];
	OpenScape Web Collabor	Subject of the invitation emails.
FvMailSubject		

Bild 117 Konfiguration

Der Parameter **Appld** muss mit einem Teil der Zielnummer in der AMO-ZIEL-Konfiguration übereinstimmen.

Diese Anwendungs-ID kann in einem HiPath 4000-System nur von einer Anwendung verwendet werden.

Für die **EasyUC-** und **WebCollaboration-Integration** ist darauf zu achten, die relevanten Informationen (wie Server-Adresse und Port) in die entsprechenden Felder einzutragen.

WICHTIG: Behalten Sie die Einstellungen der übrigen Parameter bei! Änderungen zur Erweiterung der Leistung dürfen nur gemeinsam mit der Entwicklungsabteilung vorgenommen werden.

Wählen Sie Log out um die XMLPS Konfiguration zu verlassen.

9.5.1 CCS-Konfiguration

Zunächst müssen einige grundlegende Parameter für die Phone Services eingerichtet werden. Öffnen Sie das Menü **CCS Configuration** in der Phone Services-Oberfläche.

	EasySee URL:	http://172.27.17.45:8080/ccs/phoneCard?PHONE=
	EasySee Card URL:	http://172.27.17.45:8080/ccs/d4w?scdid=
	LDAP Config File:	ActiveDirectory.efg (see the Advanced configuration page in CBAdmin for template configurations (Component type: LDAPConfigFile, component: template.cfg))
	Default Country Code:	49
	Default Area Code: Default Main Number:	89 722
	Outside Line Access:	0
	National Prefix: International Prefix:	0 00
	Menu order:	Search by phone, name 💌
	SAT activated:	SAT deactivated •
		Change Reset
ild 118	CCS Co	onfiguration - CCS-LDAP-Konfiguration

EasySee URL:	http://172.27.17.45:8080/ccs/phoneCard?PHONE=
EasySee Card URL:	http://172.27.17.45:8080/ccs/d4w?scdid=
LDAP Config File:	ActiveDirectory.cfg (see the Advanced configuration page in CBAdmin for template configurations (Component type LDAPConfigFile, component: template.cfg))
Default Country Code:	49
Default Area Code:	89
Default Main Number:	722
Outside Line Access:	0
National Prefix:	0
International Prefix:	00
Menu order:	Search by phone, name 🔹
SAT activated:	SAT deactivated
Bild 119	CCS Configuration

• LDAP Config File

Dies ist die derzeit verwendete LDAP-Standardkonfiguration. Wenn mehr als eine Datei konfiguriert ist, kann die benötigte Datei aus einer Dropdown-Liste ausgewählt werden.

• Bereichsattribute

Dies sind die Parameter, die der HiPath 4000 V5/V6-Konfiguration von Amtskennzahl und Amtsholung entsprechen müssen.

• Menu order

In dieser Reihenfolge werden die möglichen Suchoptionen auf dem Gerät angezeigt.

- SAT activated
 - SAT deactivated

Bei **SAT deactivated** werden die gefundenen Nummern basierend auf den vorhandenen Domänenattributen durch die PBX in wählbare Nummern umgewandelt.

SAT deactivated

Bei SAT activated muss die Umwandlung durch SAT erfolgen.

9.5.2 CCS-LDAP-Konfiguration

LDAP-spezifische Einstellungen können auf der Seite **CCS LDAP Configuration** konfiguriert werden. Ab R13.201.0 können mehrere LDAP-Server mit Phone Services verwendet werden, dies erfordert jedoch eine detailliertere Einrichtung. Lassen Sie uns zunächst ein Szenario betrachten, bei dem nur ein LDAP-Server verwendet wird.



Auf dieser Seite werden die derzeit verfügbaren LDAP-Konfigurationen angezeigt. Die auf der Seite **CCS Configuration** gewählte Konfiguration wird mit der Farbe Pink gekennzeichnet. Diese Konfiguration wird für die Suche verwendet.

Neue LDAP-Konfiguration

Eine neue LDAP-Konfiguration kann hinzugefügt werden, indem ein eindeutiger Name angegeben und auf die Schaltfläche **Add new LDAP Configuration** geklickt wird. Anschließend wird die hinzugefügte Konfiguration in dieser Liste gezeigt.

Löschen von Konfigurationen

Klicken Sie auf das X-Symbol in der Spalte **Delete**, um eine nicht verwendete Konfiguration zu löschen.

HINWEIS: Die auf der Seite **CSS Configuration** gewählte LDAP-Konfiguration kann nicht gelöscht werden.

• Bearbeiten und Anzeigen von Konfigurationen

Um eine Konfiguration zu bearbeiten und anzuzeigen, klicken Sie auf das Symbol in der Spalte **Edit**.

Allgemeine Einstellungen

Im oberen Abschnitt werden die allgemeinen Einstellungen angezeigt.

This is the quick edit view of this LI	DAP configuration.			
Check the Advanced Configuration in CBAdmin for further editing options				
Setting for ActiveDirectory.cfg				
	_			
LDAP Configuration Enabled				
LDAP Server Address:	:0			
LDAP User (empty if anonymous):				
LDAP Password:				
Search Base				
Telephone number match:	1			
MaxLengthCIWildcardNumber:	4			
Search method in queryName field:	surname firstname 👻			
Number Format in LDAP:	canonical -			

Bild 121

Allgemeine LDAP-Einstellungen

LDAP Configuration Enabled

Wenn diese Option aktiviert ist, kann diese LDAP-Serverkonfiguration zu einer Benutzergruppe hinzugefügt werden. Wird nur ein LDAP-Server verwendet, hat diese Einstellung keine Relevanz.

LDAP Server Address

Die Adresse (im Format Host:Port), unter der der LDAP-Server erreichbar ist.

LDAP User

Der Benutzername für die Authentifizierung. Dies kann entweder ein direkter Benutzer oder ein vollständiger Pfad zu dem Benutzereintrag sein, je nachdem, welche Option der LDAP-Anbieter unterstützt.

LDAP Password

Das Passwort für den oben genannten Benutzernamen.

Search base

Vollständiger Pfad der Suchbasis, die für Abfragen verwendet werden muss.

• Telephone number match

1 - wenn der Server die Zuordnung und Konvertierung automatisch basierend auf einem Schema oder einer Zuordnungsregel durchführt.

0 - wenn die Phone Services dies manuell durchführen müssen.

MaxLengthClWildcardNumber

Wenn die vorangegangene Option auf **0** gesetzt ist, wird die Abfrage mit den letzten X Ziffern gestartet (X ist die hier definierte Zahl). Diese Zahl muss der Länge der Nebenstellennummern entsprechen.

• Search Method in queryName field

Welches Namensformat die Phone Services verwenden sollen. Erst Nachname, dann Vorname, oder umgekehrt.

Number format in LDAP

Die Phone Services müssen wissen, mit welchem Format Telefonnummern in LDAP gespeichert werden.

Mögliche Werte: kanonisch oder Nebenstelle

WICHTIG: Die Phone Services erfordern, dass die LDAP-Datenbank hinsichtlich des Rufnummernformats konsistent ist. Derzeit werden nur das kanonische Format oder Nebenstellen unterstützt. Ist diese Option auf extensions gesetzt, werden keine Nummern im kanonischen Format gefunden, und umgekehrt.

LDAP-Attribute

Surname:	sn		
First name	givenName		
Display name	displayName		
Query name	cn		
Department:	department		
Locality:	I		
Mail:	mail		
Fax:	facsimileTelephoneNumber		
Room number:	physicalDeliveryOfficeNam		
Building:	building		
Search number:	telephonenumber		
Telephone number:	telephonenumber	Telephone number searchable:	yes
Mobile phone number:	mobile	Mobile phone number searchable:	yes
Alternate phone number 1:	otherTelephone	Alternate phone number 1 searchable:	yes
Alternate phone number 2:		Alternate phone number 2 searchable:	no
Organisation:	0		
Country:	C		
SCDID (only used for SCD):	scdid		
PO Box:	postOfficeBox		
Description:	description		

Bild 122

Angabe der LDAP-Attribute

Die meisten dieser Einstellungen sind selbsterklärend. Wenn **Telephone number searchable** auf **yes** gesetzt ist, versuchen die Phone Services, auch dieses Attribut abzufragen. Ist die Option auf **no** gesetzt, wird das Attribut ignoriert.

Klicken Sie auf **Save**, um alle auf dieser Seite vorgenommenen Änderungen zu übernehmen. Durch Klicken auf **CCS LDAP List** im linken Menü oder auf **CCS LDAP Configuration** oben im Hauptmenü gelangen Sie zurück zur Liste der **LDAP-Konfigurationen**.

WICHTIG: Zu diesem Zeitpunkt werden die neuen Einstellungen noch nicht sofort angewendet. Damit die Änderungen wirksam werden, muss entweder eine Synchronisierung gestartet oder der Tomcat-Dienst neu gestartet werden.

Connectivity Adapter D	omain Device XMLApplication Configuration CCS Configuration CCS LDAP Configuration Manage Suspensions Logout				
<u>CCS LDAP List</u> <u>User Groups</u>	This is the list of the available LDAP configurations to use. If none is set for a device then the default (highlighted with red) will be used. If an LDAP configuration is enabled then it can be used by a device through a user group, otherwise it will be ignored.				
	Name Enabled Edit Delete				
	SCDV2.cfg Yes 😽 🗙				
	ActiveDirectory.cfg No 🛛 😵 🗙				
	template.cfg No 🔯 🗙				
	Unique config name: Add new LDAP Configuration				
	In case there was a new LDAP configuration added through CBAdmin's Advanced Configuration synchronization might be necessary. This process takes a few minutes. Synchronize				
Bild 123	CCS LDAP Configuration				

A31003-H3100-S102-6-20, 02/2014 HiPath 4000 CSTA und Phone Services, Servicedokumentation Die Synchronisierung kann aus der Seite **CCS LDAP Configuration** durch Klikken auf die Schaltfläche **Synchronize** gestartet werden. Dieser Prozess ist mit einer hohen Auslastung der Phone Services verbunden und nimmt einige Zeit (in der Regel ein oder zwei Minuten) in Anspruch.

9.5.3 Phone Services mit mehreren LDAP-Servern

Wie zuvor erwähnt, unterstützen die Phone Services die gleichzeitige Verwendung mehrerer LDAP-Server. In diesem Fall werden LDAP-Konfigurationen Benutzergruppen und die Benutzergruppen Geräten zugewiesen.

Zunächst muss eine LDAP-Konfiguration für jeden einzelnen LDAP-Server eingerichtet werden, so als würden sie getrennt voneinander verwendet.

Wenn dies abgeschlossen ist, müssen die Konfigurationen, die einen Server repräsentieren, einer Benutzergruppe hinzugefügt werden. Klicken Sie hierfür auf das Menü **User Groups** in der linken Spalte der Seite **CCS LDAP Configuration**.



Zum Erstellen einer Benutzergruppe muss das Formular ausgefüllt werden. Benutzergruppen können auch durch Klicken auf das X-Symbol gelöscht werden.

Nachdem eine Benutzergruppe erstellt wurde, können ihr eine oder mehrere LDAP-Konfigurationen zugewiesen werden. Dies erfolgt durch Klicken auf die Schaltfläche **Edit**.



Wie bereits erwähnt, wird als erste Option in einer LDAP-Konfiguration das Kontrollkästchen LDAP Configuration Enabled angezeigt. Eine LDAP-Konfiguration wird hier nur angezeigt und kann zugewiesen werden, wenn dieses Kontrollkästchen zuvor aktiviert wurde.

Auch hier ist es möglich, eine Benutzergruppe durch Klicken auf das X-Symbol zu entfernen.

Connectivity Adapter D	omain Device XMLApplication Configuration CCS Configuration CCS LDAP Configuration Manage Suspensions Logout
<u>CCS LDAP List</u> <u>User Groups</u>	You can assign LDAP configurations to a user group. If a user group is empty then the devices set up to use that user group will be using the default LDAP configuration.
	Name Detach SCDV2.cfg 🗙
111 40C	SCDV2.cfg - Assign

Bild 126

Benutzergruppe - Konfiguration trennen

Nachdem den Benutzergruppen die gewünschte LDAP-Konfiguration zugewiesen wurde, müssen die Geräte für diese Benutzergruppen festgelegt werden.

Dies kann auf der Seite zum Ändern von Geräten durchgeführt werden. (Menü **Device**, nach einem Gerät suchen, **Modify**.)

<u>ch</u>		
	Modify e	xisting device
	Connectivity Adapter	Hamu 🔻
	Extension	1660
	Button number	AllAppsMenu A EasyLookup EasySee EasyShare V
	Configured buttons	12:AllAppsMenu ^
	Password	•••
	Confirm password	•••
	Device type	
	Application language	en 👻
	Liser group	Red Liser Gro

Bild 127

Gerät ändern - Benutzergruppe zuweisen

Klicken Sie auf **Modify**, um diese Einstellung zu speichern. Nach dem Speichern dieser Einstellung verwendet dieses Gerät die der festgelegten Benutzergruppe zugewiesenen LDAP-Server. UNKLAR?? Technisch gesehen verlaufen Suche und Ergebnisanzeige parallel und werden direkt zusammengeführt. Mit dieser Lösung stellt die Phone Services-Nutzung für den Benutzer keinen Unterschied dar.

9.5.4 Konfigurationsbeispiel: Webseiten-Design



Bild 128

Konfigurationsparameter EasySee-Webseite

Die EasySee-Webseite basiert auf der folgenden HTML-Datei: template.html.

- <instDir>\CSTA\tomcat\webapps\ccs\html\template.html im
 Fall von standalone/externer Installation
- ... \srv\www\tomcat5\webapps\ccs\html\template.html im Fall von HiPath 4000 V6-Integration

Die Anpassung dieser Webseite ist möglich, wird aber in der Schulung nicht behandelt.



Bild 129

Webseiten-Design

9.6 LDAP Server Anbindungskonfiguration (SMR 11 und SMR 12)

Erinnern Sie sich: Haben Sie die folgenden Dinge bereits getan?

Haben Sie in der Datei: <instDir>\CSTA\config\ccs\config.xml bereits die folgenden Änderungen vorgenommen:

- Ändern Sie den XML Tag Wert <BasePcApplUrl> und passen Sie die URL an, um den HiPath 4000 CSTA Server zu adressieren.
- Ändern Sie den XML Tag Wert <LDAPConfigFile> in den Dateinamen, der für den LDAP Zugriff konfiguriert wird.
- Ändern Sie den XML Tag Wert <ScdUrl> in: http://<PhoneServiceServer-IP>:<port>/ccs/d4w?scdid=
- Ändern Sie XML Tag Werte, um Sie der HiPath 4000 Vx Amtsrufnummer und Amtsanlassungskennzahl Konfiguration anzupassen.

WICHTIG: Diese Datei kann auch manuell geändert werden. Es wird jedoch empfohlen, diese Parameter in der Benutzeroberfläche einzustellen. https://<host>:8081/ccs/html (V6 integrated Variante) ODER

<protocol>://<host>:<port>/ccs/html (external, standalone Variante) Protokol und Ports sind konfigurierbar in der Datei <InstallDir>\config\tomcat.cfg

Nehmen Sie in der Datei <instDir>\CSTA\config\ccs\config.xml folgende Änderungen vor:

- Ändern Sie den XML Tag Wert <LDAPConfigFile> und geben Sie den Dateinamen ein, der die Verbindungsparameter f
 ür den gew
 ünschten LDAP Server beinhaltet.
- Konfigurieren Sie im Verzeichnis <instDir>\CSTA\config\ccs\ diejenige Datei für den LDAP-Serverzugriff, welche im XML Tag <LDAPConfigFile> definiert ist.

WICHTIG: Das nachfolgende Beispiel bezieht sich auf die LDAP Anbindung eines Aktive Directory Servers und kann stellvertretend für jede andere LDAP Server Anbindung verwendet werden!

Nehmen Sie in der Datei <instDir>\CSTA\config\ccs\config.xml folgende Änderungen vor:

 Ändern Sie den XML-Tag-Wert <LDAPConfigFile> und geben Sie den Namen der Datei ein, die Sie bereits f
ür den LDAP-Zugriff konfiguriert haben. Öffnen Sie in <instDir>\CSTA\config\ccs\ die im XML-Tag <LDAPConfigFile> angegebene Datei und ändern Sie die Parameter für den Verbindungsaufbau mit dem LDAP-Server.

WICHTIG: In einer HiPath 4000 CSTA Integrated Environment (in HiPath 4000 V6) lautet der tomcat-Pfad /srv/www/tomcat5/. Im Falle einer eigenständigen/externen Installation ist tomcat in die Installation integriert und befindet sich im Verzeichnis <instDir>\CSTA\tomcat.

Konfigurationsbeispiel: ActiveDirectory.cfg

- Tragen Sie in der Datei <instDir>/tomcat/webapps/ccs/WEB-INF/ config.xml für den XML Tag Wert <LDAPConfigFile> > ActiceDirectory.cfg ein. Diese Datei wird mit der Software zusammen installiert und hat bereits eine teilweise vorgeleistete Active Directory LDAP Zugriffskonfiguration.
- Öffnen Sie in dem Verzeichis <instDir>\CSTA\config\ccs die Datei
 ActiceDirectory.cfg, welche zuvor als Wert f
 das XML Tag
 <LDAPConfigFile> eingetragen wurde und vervollst
 ändigen Sie die
 Konfiguration f
 den Zugriff auf den Active Directory Server.

Konfigurationsparameter

```
# Konfiguration of Microsoft Active Directory LDAP Server
#-----
TemplateName = Microsoft Active Directory LDAP Server
#
# Version of the Konfiguration file
#
DBEnv.Version = 3.1
```

WICHTIG: Dieser Wert darf nicht geändert werden!

Server address of the database Server.
Multiple server addresses can be specified, separated by spaces.
The address has following format:
<IP address (or DNS name)>:<port number>
For Example: 139.23.81.108:389
#

DBEnv.ServerAddress = 1.95.21.20:389

WICHTIG: Tragen Sie die IP Adresse und die Portnummer für den LDAP Zugriff von mindesens einem Active Directory Server ein.

Port number to be used for SSL connections (Secure Sockets Layer). # If no port number is specified and DBEnv.DatabaseType = WEBDAV, # the default port number 443 is used. # DBEnv.SSLPort =

WICHTIG: Als Option kann auch eine gesicherte LDAP Verbindung genutzt werden. Falls mehr als ein LDAP Server angebunden wird, muss diese Portnummer auf allen Servern identisch sein.

Root node (node from which addresses should be accessed)
If no Root is specified, the root of the database is taken
#
DBEnv.Root = DC=labor9521,DC=de
#
Search base (relative to DBEnv.Root)
If no SearchBase is specified, DBEnv.Root is taken
#
DBEnv.SearchBase = OU=Raum9

WICHTIG: Geben Sie die LDAP root und die LDAP search base ein. Optional kann der absolute Pfad in einer einzigen Variablen gesetzt werden.

				OU=Raum9 Prope	rties ? 🗙
				Entry Displayed	Attributes Paging Policy Group Membership
				OU=	Raum9,DC=labor9521,DC=de
Softerra LDAP Administrator	Nama Uslus	Turn			
🗈 🚅 Internet Public Servers	Name Value	Type	5120	Eilter:	(objectClass=*)
ActiveDirectory	CN area42.7140	Entry	2.0 KB		Propagate filter to descendants
🖲 🛄 CN=Builtin	CN area42 7141	Entry	univiown	Colorabilitati	74
CN=Computers	CN area42 7142	Entry		Subentnes:	/6
CN=CTI_Admin	CN area42 7143	Colum	uninitiowiti	Attributes:	14
OU=Domain Controllers	CN area42 /190	Entry	unknown	Data dage	222 hutor
CN=ForeignSecurityPrincipals	CN area42 /191	Entry	unknown	Data Size:	222 Dytes
CN=Intrastructure	CN area42 7192	Entry	UNKNOWN		
UU=KPSLaborGroup	CN area42 /193	Entry	UNKNOWN	Created By:	Not available
	CN area42 /240	Entry	unknown	Creation Time:	Tuesday, May 09, 2006, 2:47:20 PM
CN - Minister Finna	CN area42 /241	Entry	unknown		
CN=Microsoft Excitalinge Syst	CN area42 7242	Entry	unknown	Modified By:	Not available
E Ch=Nr05 Qubtas	CN area42 7243	Entry	unknown	Modified Last:	Tuesday, April 24, 2007, 3:26:34 PM
Oll=Parm11	CN area42 7290	Entry	unknown		
B Oll=Raun11	CN area42 7291	Entry	unknown		
E	CN area42 7292	Entry	unknown	URL: Idap://pdc	2120.labor9521.de:389/OU=Raum9,DC=labor952
H- CN=System	CN area42 7293	Entry	unknown 🖵		1 0 0 1
	4 EList View	HTML View	Þ ×	ОК	Cancel Apply Help

Bild 130

LDAP Konfigurationsparameter

```
# Database type (Access Protocol)
# Valid datbase types: LDAP, WEBDAV (for future use)
# Default value: LDAP
#
DBEnv.DatabaseType =
```

WICHTIG: Ändern Sie diesen Wert nicht, nur der Mode LDAP wird unterstützt.

```
# Database display name (used to select a database in query dialog)
# The display name has the following format:
#
# <lang1>:<name in lang1>; <lang2>:<name in lang2>; ...
#
# The tag <langx> consists of two letters (case insensitive) and
indicates
# the language of the display name according to the ISO 639
standard
# (e.g.: EN - English, DE - German, FR - French ...).
# This format allows to specify one display name in different
languages.
#
DBEnv.DisplayName =
```

WICHTIG: Dieser Parameter wird von den HiPath 4000 Phone Services nicht unterstützt.

```
# Default access rights
# Possible values:
#
# read: The database can be read
# write: The database can be write (implies read access)
#
# NOTE: This access rights are on a database level, permissions
are granted
# to all users. TelasWeb can grant permissions to individual users
and thus
# provide a finer degree of control. But the TelasWeb permissions
can only
# more restrict the default access rights specified in this file .
# E.g. you cannot grant "write" access to an individual user if
the default
# access rights are "read".
```

```
# Default value: read
#
DBEnv.DefaultAccess =
```

WICHTIG: Ändern Sie diesen Wert nicht, nur der Mode read wird unterstützt.

Specifies the authentication mechanism to use. # This can be one of the following strings: # none: No authentication (anonymous) # No user name (property DBEnv.AuthUser) and password (property # DBEnv.AuthPW) are required to retrieve information. # simple: Weak authentication (unencrypted user name and password) # User name (property DBEnv.AuthUser) and password (property # DBEnv.AuthPW) are required to retrieve information. # The user name must be provided in clear text, the password # in base64 encoded form. # user-access: Per user authentication # User name, password and additional access parameters are # required to retrieve information. These parametes must be # stored in the system database. The properties DBEnv.AuthUser # and DBEnv.AuthPW are not considered. In contrast to # simple authentication, individual settings for each user # must be provided. # Default value: none # DBEnv.AuthMechanism = **simple**

WICHTIG: Die Authentifizierungsmethoden none (anonymous) und simple (basic user authentication) werden unterstützt.

Specifies the name of the user/program doing the authentication.
Depends on the value of AuthMechanism property.
#
Default values: empty string
#
DBEnv.AuthUser = a42u7440@labor9521.de
DBEnv.AuthPW = admin

WICHTIG: Falls die Variable DBEnv.AuthMechanism = simple ist, müssen Sie einen zugriffsberechtigten Active Directory Benutzer und das zugehörige Passwort für den authentifizierten LDAP Zugriff eingeben.

```
# Sharing mode of the database
#
# public: The database contains information to be shared
# between users.
# personal: The database contains information to be secured
# from other users (i.e. multiple users cannot access
# the same data).
#
# Default value: public
#
DBEnv.ShareMode =
```

WICHTIG: Ändern Sie diesen Wert nicht, nur der Mode public wird unterstützt.

```
# Specifies whether the server supports the search matching rule
# "Telephone-Number" (1 = supported, 0 = not supported).
#
# Default value: 1
#
DBEnv.TelePhoneNumberMatch = 0
```

WICHTIG: Die Variable DBEnv.TelePhoneNumberMatch muss den Wert 0 haben.

```
# Specifies whether the server supports wildcard search
# (1 = supported, 0 = not supported).
#
# Default value: 1
#
DBEnv.WildcardSearch = 1
```

WICHTIG: Die Variable DBEnv.WildcardSearch muss den Wert 1 haben.

Defines the max. length of a wildcard phone number string used

```
# in a Caller Identification operation.
#
# Default value: 3
#
DBEnv.MaxLengthCIWildcardNumber = 4
```

WICHTIG: Der Wert der Variablen DBEnv.MaxLengthCIWildcardNumber muss identische sein mit der Länge der Nebenstellennummer.

```
# Timelimit in seconds for searching (default is 0 - unlimited)
#
DBEnv.TimeLimit =
```

WICHTIG: Setzen Sie den TimeLimit Wert nur bei Bedarf.

```
# Specifies the database used to dereference the alias attribute
# "AttrMap.alias". The alias attribute contains the DN of the
object
# it points to. It must be dereferenced by the client process (the
# TelasWeb Address Service never dereferences this attribute!)
# NOTE: Do not confuse this kind of aliases with LDAP Aliases
# and Referrals!
#
# The database must be specified by its ID (e.g.: Exc2K)
# Default value: empty string
#
DBEnv.AliasRefDatabase =
```

WICHTIG: Diese Variable wird nur vom SimplyPhone for Outlook/Notes – CRI unterstützt! Lassen Sie diese Variable ungesetzt!

```
# Defines whether this database should be exposed to the client.
# (1 = exposed, 0 = not exposed).
# Default value: 1
#
DBEnv.ExportDatabase =
```

WICHTIG: Diese Variable wird nur vom SimplyPhone for Outlook/Notes – CRI unterstützt! Lassen Sie diese Variable ungesetzt!

```
# Determines whether the personal database (the personal storage
# of a user) can be deleted. (1 = delete, 0 = not delete).
#
# when this entry is set to 1 and a user in the CAP User Management
# is deleted, then the associated personal database (personal
# storage of the user) is deleted too.
#
# This setting is only evaluated if DBEnv.ShareMode is set to
# "personal".
#
# Default value: 1
#
DBEnv.DeletePersonalStorage =
```

WICHTIG: Lassen Sie diese Variable ungesetzt. Dieses Leistungsmerkmal wird nicht unterstützt.

```
# Mapping of attribute names to names used in directory scheme
# Syntax:
# AttrMap.<int attr name> = <db attr name>
# AttrMap.<int attr name>.type = <phone | dbstr>
# AttrMap.<int attr name>.searchable = <yes | no>
#
# The attribute type "phone" indicates a telephone number,
# "dbstr" an ordinary attribute
# The default value of type is "dbstr", of searchable is "yes".
```

WICHTIG: Basierend auf der Standardkonfigurationsdatei wurde das Mapping für die Active Directory Abfrage bereits richtig angepasst. Falls ein anderer LDAP Server abgefragt werden soll, muss der interne *Attribute Name* mit der LDAP Server Datenfeldbezeichung übereinstimmen, damit dessen Inhalt abfragen werden kann.

```
AttrMap.surname = sn
AttrMap.firstname = givenName
AttrMap.displayname = displayName
AttrMap.queryname = cn
AttrMap.title =
AttrMap.department = department
AttrMap.locality = 1
```

AttrMap.mail = mail AttrMap.mail2 = AttrMap.fax = facsimileTelephoneNumber AttrMap.url = AttrMap.comment = AttrMap.notice = AttrMap.roomnumber = physicalDeliveryOfficeName AttrMap.costlocation = AttrMap.number = telephonenumber AttrMap.number1 = telephonenumber AttrMap.number1.searchable = yes AttrMap.number2 = mobile AttrMap.number2.searchable = yes AttrMap.number3 = otherTelephone AttrMap.number3.searchable = yes AttrMap.number4 = AttrMap.number4.searchable = null AttrMap.alias = AttrMap.custom1 = company AttrMap.custom2 = coAttrMap.custom3 = AttrMap.custom4 = postOfficeBox AttrMap.custom5 = title AttrMap.custom6 = cAttrMap.custom7 = AttrMap.custom8 = AttrMap.custom9 =

WICHTIG: Dieses sind derzeit alle Parameter, die bei einer Suchanfrage unterstützt werden.

Image Fredheim Grunent Tetephone ++49 (24) 2(10) - 7140 € + Image Friedheim Tetephone 2+49 (25) 1(10) 25128 € + num Image Friedheim Tetephone 2+49 (25) 1(10) 25128 € + num Image Function Pager +49 (17) 1826745 € + fish Image Catchword Wideo 1 Image fish Image Country Deutschland Post box 33094 Cust Image Orgunization SEN NetMeeting Orgunization Cust Image Orgunization Paderborn Eim Assistant Representation Cust Itity Admini fration Cost location Cost location Gast Eim Assistant Itity Admini fration Cost location Gast Eim Assistant Eim Assistant Itity Admini fration Cost location Gast Eim Assistant Itity Admini fration Cost location Eim Assistant Eim Assistant Itity Admini fration Cost location Eim Assistant Eim Assistant B	ě h	ersonal information		Con	nmunication		numbe
U02 -Green name Friedhelm Telephone 2 +49(15)10835128 me Grad. title Pers. Telefax +49(16)7007.18108 me Grad. title pers. Telefax +49(175)1826746 Function Pager Catchword Wideo 1 Country Deutschland Post box 3094 Org.nization Org.unit Org.chart Org.unit Org.chart Room DEF1/03 Representation Cost location Gin Cost location Gin Gost location Mome Cost location Memory Other EMail a42u7140@labor9521.de	→Name	Fhedhelm Orunert		Telephone	+49 (42) 42100 - 714	0 🐨 🔤 📗	
BUTE Furname Grunert Telefax +43(897)707-18108 Initials Mobile pers. Telefax Initials Mobile +43(87)707-18108 Function Pager Catchword Wideo 1 Catchword Wideo 1 Organization SEN NetMeeting Organization Org. unit Organization Paderborn Basistant Room DE/F103 Representation Gast Gin Cost location unit Common Name Other Image: Mail a42u/140@labor9521.de	Given name	Friedhelm		Telephone 2	+49(151)10835128	<	numbe
Grad. title pers. Telefax Initials Mobile Function Pager Catchword Wideo 1 Catchword Wideo 1 Catchword Wideo 1 Catchword Statistical Poger Catchword Catchword Wideo 1 Catchword Wideo 1 Catchword Organization Org.unit Organization Org.unit Organization Department APT Ogs.chart Organization Bent Cost location Gin Cost location Fee Mail a42u7140@labor9521.de	Surname	Grunert		Telefax	+49(89)7007-18108	<u> </u>	numbe
Initials Mobile +49(175)1826746 Function Pager Catchword Wideo 1 Catchword Wideo 2 Country Deutschland Porganization SEN Organization SEN Organization SEN Organization Post box 33094 Cust Organization SEN NetMeeting Organization Organization Post box Poperatment APT Org.chart Hoceation Poperation Pageresentation Cost location Gato Gato Cost location unit SCD-ID Coefficates Common Name Other EMail a42u7140@abor9521.de	Grad. title			pers. Telefax			numbe
Function Pager 3 Catchword Wideo 1 Catchword Catch	Initials			Mobile	+49(175)1826746	<	fay
Catchword Video 1 Catchword Video 2 Country Deutschland Post box 33094 Organization SEN NetMeeting Org. unit Organization Org. unit APT Orgchart Publication Paderborn Em Wild Assistant Room DEF/1/03 Representation Cost location unit SCD-ID Cost location unit SCD-ID Cost location unit Cost location unit SCD-ID Cost location unit Cost location unit Cost location and Cost location unit Cost location unit Cos	Function			Pager		_	190
Locality Video 2 → Country Deutschland Post box 33094 → Organization SEN NetMeeting Org.unit Org.unit Org.nization → Department APT Org.unit → Location Paderborn Bit Massistant → Location DEF 1/03 Representation Aumini Aration Cost location Git Common Name Other → E-Mail a42u7140@labor9521.de	Catchword			Video 1			
2 →Country Deutschland Post box 33094 Cust 1 →Organization Organization Organization 0 Org.unit Org.chart Org.chart +Department APT Org.chart Org.chart +Room DE/F1/03 Representation 6 SCD-ID Cost location 6 SCD-ID Cost location		Locality		Video 2			
Image: second	+Country	Deutschland		Post box	33094	*	custor
Organization Organization Organization Department APT Decation Paderborn Mail Assistant Cost location Gib ScD-ID ScD-ID Cost location nuit ScD-ID Cost location nuit ScD-ID Other Hail a42u7140@labor9521de	 Organization 	SEN		NetMeeting		_	-
Department APT Org.chart Location Paderborn Assistant Room DEF1/03 Representation G SCD-ID Cost location unit Common Name Other	Org. unit			0	rganization		
PLocation Paderborn Paderb	Department	APT		Orgchart			
Room DEF/103 Representation Admini fration Cost location GD Cost location unit SCD-ID Cost location unit Common Name Cost location Common Name Cother E-Mail a420/140@labor9521.de	Location	Paderborn 🚦	2 H	Assistant			
Administration Cost location GD Cost location unit SCD-ID Certificates Common Name Other •E.Mail a42u7140@abor9521.de	Room	DE/F1/03		Representation			
GID Cast location unit SCD-ID Cast location unit Common Name Citer		Administration		Cost location			
SCD-ID Control Common Name Other •E-Mail a42u7140@labor9521.de	GID		Geo	Cost location unit			
0000000000000000000000000000000000000	SCD-ID		Geo	Certificates		<u></u>	
Other	er Common Name						
→E-Mail <u>a42u7140@labor9521.de</u>			Oth	er			
	→E-Mail	a42u7140@labor9521.c	ie				
	Remark						

Bild 131

Konfigurationsparameter EasySee Webseite

Konfigurationsbeispiel: Webseiten Design

Die EasySee Webseite basiert auf der Html Datei: template.html

- <instDir>\CSTA\tomcat\webapps\ccs\html\template.html im Falle einer Stand-Alone oder externen Installation
- ... srv www tomcat5 webapps ccs html template.html im Falle einer HiPath 4000 V6 Integration

Eine anwenderbezogene Veränderung ist möglich, wird aber in dieser SVU nicht erklärt.



Bild 132

Webseiten Design

9.7 Aussetzung (Suspension)

HINWEIS: Dieses Leistungsmerkmal ist ab SMR 13 (HiPath 4000 V6 R2) freigegeben.

HINWEIS: Dieses Leistungsmerkmal bezieht sich auf die Phone Services-Oberfläche und auch auf die CBAdmin-Oberfläche.

Temporäre Login-Sperre

Sowohl die CBAdmin- als auch die Phone Services-Oberfläche (XCI_GUI) weisen eine Anmeldeseite auf, die vor Angreifern geschützt werden muss. Während die meisten Verteidigungsmechanismen für den Administrator nicht erkennbar sind, gibt es einen sichtbaren Mechanismus, die verzögerte Anmeldung.

Grundlegend funktioniert sie so, dass nach jedem einzelnen Login-Versuch eine kurze Aussetzung stattfindet (Single-Sign-on ist nicht betroffen). Diese wenigen Sekunden reichen aus, um wirksamen Schutz vor Brute-Force-Attacken zu bieten. Nach der Anmeldung zeigt ein Fortschrittsbalken an, wann die Aussetzung ungefähr endet. Die Animation ist browser- und lastabhängig, aber die Länge der Aussetzung entspricht immer der angezeigten Information. Wenn ein Login-Versuch fehlschlägt, wird diese Verzögerungszeit exponentiell erhöht.

HiPath 4000	CSTA CBAdmin Configuration Management
	Please wait. Your login process going to finish in about 2 seconds. This page automatically redirects you after the authentication has finished.
	In progress 52%
11 400	

Bild 133

CBAdmin - Fortschritt verzögerter Login

Eine ähnliche Anzeige wird eingeblendet, wenn der Zugriff auf die Phone Services-Oberfläche direkt und nicht über CBAdmin erfolgt.

Suspension List

In der **Suspension List** werden die IP-Adressen in einer Tabelle aufgelistet, bei denen es zu Login-Fehlversuchen gekommen ist. Diese Liste kann im Phone Services-Menü **Manage Suspensions** angezeigt werden.

Manage Supsensions > Show List

Connectivity Adapter I	Domain Device XMLApplication Configuration CCS Configuration CCS LDAP Configuration Manage Suspensions Logout
<u>Show List</u> <u>Settings</u>	Suspension List
	Suspended ID Type Date of last fail Number of fails 172.27.17.241 IP_TYPE Tue Nov 13 11:06:15 CET 2012 Image: Center State Stat
Bild 134	- Suspension verwalten - ausgesetzte Adressen

Suspension verwalten - ausgesetzte Adressen

Wenn eine IP-Adresse aus der Aussetzungsliste entfernt werden soll, geschieht dies durch Klicken auf das X-Symbol.

Settings

Für dieses Leistungsmerkmal gibt es zwei Einstellungen, erreichbar über den Link Settings in der linken Spalte der Seite Manage Suspensions.

Manage Supsensions > Settings

<u>Show List</u> <u>Settings</u>	Suspension Rule Setting	s	
	Description	Current Value	New Value
	Enables and disables the suspension list	ENABLED	
	Allow authentication from host server without suspension checking.	DISABLED	
	Update		. <u></u>

Bild 135

Suspension verwalten - Einstellungen

Suspension List aktivieren/deaktivieren

Mit Enable and Disable the suspension list kann dieses Leistungsmerkmal in der Spalte Current Value mittels Enabled/Disabled aktiviert oder deaktiviert werden.

WICHTIG: Es wird nicht empfohlen, dieses Leistungsmerkmal zu deaktivieren, da die Verwaltungsoberfläche dann vor Brute-Force-Attacken ungeschützt ist.

Allow authentication from host server without suspension checking

Wenn diese Option aktiviert ist, dann wird die Überprüfung übersprungen, wenn die Anforderung von dem selben Computer kommt, auf dem HiPath 4000 CSTA installiert ist.

9.8 HiPath 4000 Phone Services - HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray)

HINWEIS: HiPath 4000 XML Phone Service (vormals XCI Tray) kann von der HiPath 4000 Phone Service Webseite heruntergeladen werden.

Stand alone Variante: http://<stand alone Variante IP>:8080/ccs/ html/index.html

HiPath 4000 V6 integrierte Variante: https://<CSTA VM CLANIP>:8081/ ccs/html/index.html





Download HiPath 4000 Phone Services

Klicken Sie auf **Download**, um das Programm herunterzuladen.





Starten oder Speichern

Wählen Sie Run um die Installation auszuführen oder Save um das Programm zu speichern.

HiPath 4000 Phone Services - HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray)



Bild 138 Installieren von HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray)

Nach dem Aufruf der Datei setup.exe sind für die Installation der Software keine weiteren Benutzerinteraktionen erforderlich – auf diese Weise werden Systeme mit automatischer Softwaredistribution unterstützt.

Anschließend wird HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray) über das Startmenü gestartet:





Bild 139

Starten von HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray)

Beachten Sie, dass HiPath 4000 Phone Services auch auf einem Multisessionfähigen Computer nur als eine Instanz ausgeführt werden kann. Wenn also ein Benutzer die HiPath 4000 Phone Services bereits gestartet hat, kann ein weiterer Benutzer in einer anderen Sitzung sie nicht ebenfalls verwenden.

Phone Services - Einführung

HiPath 4000 Phone Services - HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray)



HiPath 4000 Phone Services - Konfigurations-Menü

Da noch keine gültige Konfiguration vorhanden ist, müssen Sie über das Menü "Configure..." des HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray)-Symbols eine Konfiguration hinzufügen:



HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray)-Konfiguration

Falls Probleme aufgetreten sind, klicken Sie auf HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray)-Symbol und wählen Sie im Popupmenü die Option "Logs", um das Fehlerprotokoll aufzurufen.

HiPath 4000 Phone Services - HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray)

ri May 27 13:57:31 CEST 2011 Sending to: 172.27.17.236:8443 <	?xml version="1.0" encod	ling="UTF-	8" standalo
ri May 27 13:57:35 CEST 2011 EXCEPTION in RegisterThread.reg	gister() java.net.ConnectE	Exception: (Connection
ri May 27 13:57:35 CEST 2011 1111. attempt of reregister failed!			
n May 27 13:58:35 CEST 2011 1112. attempt of register			
ri May 27 13:58:35 CEST 2011 Sending to: 172.27.17.236:8443 <	?xml version="1.0" encod	ling="UTF-	8" standald
n May 27 13:58:36 CEST 2011 Received from: 172.27.17.236:844	3 < 7xml version="1.0" er	icoding="U	IF-8" stan
1 May 77 1 7 50 28 OF OT 2014 Pustoantilly approximated			
Ti Way 27 13.56.36 CEST 2011 Succession Connected	Overall second and the other second	La value at the	Of standals
n May 27 13.58.36 CEST 2011 Sending to: 172.27.17.236.8443 <	/xmiversion= 1.0 encod	ing= OTF-	8 standald
I May 27 13.58.30 CEST 2011 Received from: 172.27.17.236.844	3 < rxmi version= 1.0 er	icouing= 0	TF-8 Stan
May 27 13:56:36 CEST 2011 Doc logill succeeded.	oding-"LITE 0" ctandalo	00-"200"2	Pingsoni
May 27 13:59:36 CEST 2011 Received. <7xml version="1.0" en.	Ordenia Orreo Manualio	- vea to	Statue Ros
i May 27 14:00:36 CEST 2011 Received: <2vml version="1.0" er	Conligure		Pingasni
i May 27 14:00:36 CEST 2011 Sending: <2vml version="1.0" en	Change password		StatusRes
n May 27 14:01:36 CEST 2011 Received: xml version="1.0" er</td <td></td> <td></td> <td>Ping><pi< td=""></pi<></td>			Ping> <pi< td=""></pi<>
ri May 27 14:01:36 CEST 2011 Sending: xml version="1.0" en</th <th>EasyShare</th> <th></th> <th>StatusRes</th>	EasyShare		StatusRes
i May 27 14:02:36 CEST 2011 Received: xml version="1.0" er</td <td>EasySee</td> <td></td> <td>Ping><pi< td=""></pi<></td>	EasySee		Ping> <pi< td=""></pi<>
ri May 27 14:02:36 CEST 2011 Sending: xml version="1.0" en</td <td>Feedball</td> <td></td> <td>StatusRes</td>	Feedball		StatusRes
i May 27 14:03:36 CEST 2011 Received: xml version="1.0" er</td <td>Easyman</td> <td></td> <td>Ping><pi< td=""></pi<></td>	Easyman		Ping> <pi< td=""></pi<>
ri May 27 14:03:36 CEST 2011 Sending: xml version="1.0" en</td <td>Log</td> <td>Show</td> <td>tatusRes</td>	Log	Show	tatusRes
i May 27 14:04:36 CEST 2011 Received: xml version="1.0" er</td <td>cog</td> <td>Onow</td> <td>Ping><pi< td=""></pi<></td>	cog	Onow	Ping> <pi< td=""></pi<>
h May 27 14:04:36 CEST 2011 Sending: xml version="1.0" en</td <td>About</td> <td>Hide</td> <td>StatusRes</td>	About	Hide	StatusRes
	Exit	Clear	
	Au /178	oroan	

Bild 142

Protokolle von HiPath 4000 Phone Services

Die Protokolleinträge enthalten hilfreiche Informationen zu der Verbindung.

Nach der erfolgreichen Registrierung können die Anwendungen EasySee, EasyMail und EasyShare mühelos über das HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray)-Menü gestartet werden (nicht nur über das Telefonmenü).



Bild 143

HiPath 4000 Phone Services-Menü - Funktionen

Wenn der UC-Account ebenfalls eingetragen ist, führt HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray) automatisch die Anmeldung beim UC-Server aus, sodass die EasyUC-Funktionen genutzt werden können.

NOTE: Zu der EasyUC Funktinalität kann man die UC Kennung in das HiPath 4000 PhoneServices (XCI Tray) Fenster eintragen mit dem folgendem Format: <benutzername>@system. @sytem wird automatisch zum Benutzernamen hinzugefügt, wenn es fehlt.

Phone Services - Einführung

HiPath 4000 Phone Services - HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray)

Bilder

Bild 1	Szenarien - Integrierte Installation - Ein CSTA-Link	7
Bild 2	Szenarien - Integrierte Installation - Vier CSTA-Links	8
Bild 3	Szenarien - Integrierte Installation - bis zu 4 CSTA-Links pro Prozess	8
Bild 4	Szenarien - Externe Installation - Ein CSTA-Link.	9
Bild 5	Szenarien - Externe Installation - Vier CSTA-Links	9
Bild 6	Szenarien - Integrierte Installation - bis zu 4 CSTA-Links pro Prozess	10
Bild 7	Konfigurationsstapel Beschreibung	12
Bild 8	HiPath 4000 CSTA CBAdmin Configuration Management.	16
Bild 9	License Highlights	17
Bild 10	Linux Installation.	20
Bild 11	Unterverzeichnisse	20
Bild 12	Linux Upgrade Installation	21
Bild 13	Programmstart jss	21
Bild 14	Programmstart cbdriver4000	21
Bild 15	setup.exe starten	22
Bild 16	InstallShield Wizard - Schritt 1	22
Bild 17	InstallShield Wizard - Schritt 2	23
Bild 18	InstallShield Wizard - Schritt 3	23
Bild 19	InstallShield Wizard - Schritt 4	24
Bild 20	InstallShield Wizard - Schritt 5	24
Bild 21	InstallShield Wizard - Schritt 6	25
Bild 22	InstallShield Wizard - Schritt 7	25
Bild 23	HiPath 4000 CSTA	26
Bild 24	Startmenü	26
Bild 25	Dienste	27
Bild 26	Manueller Programmstart	27
Bild 27	Windows Task Manager	28
Bild 28	Konfigurationsschritte - stand alone/externe Variante	31
Bild 29	Login	32
Bild 30	Connectivity Adapter List - Neuen Connectivity Adapter hinzufügen	32
Bild 31	Connectivity Adapter List - CA hinzufügen	33
Bild 32	Einstellungen - Conectifity Adapter auswählen	33
Bild 33	Konfiguration - Verändern	34
Bild 34	Konfiguration - existierende Konfiguration	34
Bild 35	Konfiguration	35
Bild 36	Prozess cbdriver4000	35
Bild 37	Konfiguration - Neue Applikation hinzufügen	36
Bild 38	Konfiguration - Neue Applikation hinzufügen	36
Bild 39	Konfiguration - Konfigurierte Applikationen	37
Bild 40	Status (CBAdmin Configuration Management): ACL-C aktiv, HiPath 4000 CSTA nicht al	ktiv .
37		
Bild 41	Status: ACL-C aktiv, HiPath 4000 CSTA nicht aktiv	38
Bild 42	Status (CBAdmin Configuration Management): ACL-C aktiv, HiPath 4000 CSTA aktiv .	38
Bild 43	Status: ACL-C aktiv, HiPath 4000 CSTA aktiv	38
Bild 44	Log - Anzeigen/Löschen	39
Bild 45	Log - Daten-Download	40
Bild 46	Log - Eigenschaften der Komponente	40

Bild 47	Log - anzeigen/löschen	41
Bild 48	Log - aktivieren/deaktivieren	41
Bild 49	Log - Daten-Download	42
Bild 50	Log - Trace starten	42
Bild 51	Statistic	43
Bild 52	Version	45
Bild 53	Phone Service UI	46
Bild 54		46
Blid 55	Advanced Configuration - Kommensate revealed	47
BIID 50	Advanced Configuration - Komponentenauswani	49
		50
BIIC 50		
BIIC 59		54
		54
	Prozess Couriver4000	55
		55
	Hillerine AGL Kommunikation	55
		50
	System I ANI Wizord Schrift 1	50
	System - LAN Wizard - Schrift 2	50
	System - LAN Wizard - Schill 2	57
	System LAN Wizard Schill 5	51
		20
		50
	HiDath 4000 CSTA outruton	59
	Connectivity Adapter List Connectivity Adapter evenychlon	59
	Connectivity Adapter List - Connectivity Adapter adswanien	60
DIIU 74 Dild 75	Connectivity Adapter List Never Connectivity Adapter history	61
		61
		62
		62
		62
		62
		64
	Configuration - AMILPS	04 64
	Verbindung zu Beskun & Bestere Softwaresktivierung Software Transfer	04 65
	Packup & Postoro _ PEED_CSTA (Konfiguration)	65
	Wartung System Backup Backup	60
	Advanced Configuration Komponento co.4000	67
	Advanced Configuration - componence ca4000	67
	Auvaliceu Collingulation - ca4000 ullekter Link	70
		70
		00
		00
		01
	Verbindung zu einem HiBeth 4000 CSTA Server (HiBeth 4000 V/6)	02
Bild 04	Verbindung zu einer einzelnen HiDeth 4000 CSTA JEIVEI (EIFdull 4000 V0)	02 22
Bild 05	Verbindungen zu mehreren Hilleth A000 CSTA (HIFall 4000 V4, V3)	00
Bild 06	Struktur Administrations IIDI e	00
Bild 07	Administration LIDLs im Falls since integrigation HiDath 4000 V/S Variants	04 Q /
	Struktur Administrations IIDI s	04 85
010 90		00

Bild 99	Phone Service XML Service Tray Port (Stand-Alone oder externe Installation 8443)	. 86
Bild 100	Phone Service XML Service Tray Port (HiPath 4000 V6 Integration 8081)	. 86
Bild 101	AMO Konfiguration	. 89
Bild 102	Applikation	. 89
Bild 103	Login.	. 90
Bild 104	Phone Services UI	. 90
Bild 105	Domäne - Hinzufügen.	. 90
Bild 106	Neue Domäne hinzufügen	. 90
Bild 107	Liste der Domänen	. 91
Bild 108	Liste der Connectivity Adapter	. 91
Bild 109	XMLPS	. 91
Bild 110	Konfigurierte Domain zuordnen	. 92
Bild 111	XMLPS - konfigurierte Domain zuordnen	. 92
Bild 112	Neuen Connectivity Adapter hinzufügen	. 92
Bild 113	Gerät	. 93
Bild 114	Neues Gerät hinzufügen.	. 93
Bild 115	Gerät hinzugefügt.	. 94
Bild 116	Liste der XML-Applikationen.	. 95
Bild 117	Konfiguration	. 95
Bild 118	CCS Configuration - CCS-LDAP-Konfiguration	. 96
Bild 119	CCS Configuration	. 96
Bild 120	Liste der LDAP-Konfigurationen	. 97
Bild 121	Allgemeine LDAP-Einstellungen.	. 98
Bild 122	Angabe der LDAP-Attribute	100
Bild 123	CCS LDAP Configuration	100
Bild 124	Benutzergruppen	101
Bild 125	Benutzergruppe - LDAP-Konfiguration zuweisen	101
Bild 126	Benutzergruppe - Konfiguration trennen	102
Bild 127	Gerät ändern - Benutzergruppe zuweisen	102
Bild 128	Konfigurationsparameter EasySee-Webseite.	103
Bild 129	Webseiten-Design	103
Bild 130	LDAP Konfigurationsparameter	106
Bild 131	Konfigurationsparameter EasySee Webseite	113
Bild 132	Webseiten Design	113
Bild 133	CBAdmin - Fortschritt verzögerter Login	114
Bild 134	Suspension verwalten - ausgesetzte Adressen	115
Bild 135	Suspension verwalten - Einstellungen	115
Bild 136	Download HiPath 4000 Phone Services.	116
Bild 137	Starten oder Speichern.	116
Bild 138	Installieren von HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray)	117
Bild 139	Starten von HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray).	117
Bild 140	HiPath 4000 Phone Services - Konfigurations-Menü	118
Bild 141	HiPath 4000 Phone Services (vorm. XCI Tray)-Konfiguration	118
Bild 142	Protokolle von HiPath 4000 Phone Services	119
Bild 143	HiPath 4000 Phone Services-Menü - Funktionen	119

Bilder

Tabellen

Tabelle 1	Statistics - Abschnitt "Link Status"	43
Tabelle 2	Statistics - Abschnitt "PBX Communication"	44
Tabelle 3	Statistics - Abschnitt "Application"	44

Stichwörter

Α

AMO Konfiguration HiPath 4000 V6 88 Applikationsumgebung 53

С

CAP XML Phone ServiceTray 116 CBAdmin – CA Instanz Konfiguration 59, 66 CSTA Switch Integrated – Einführung 53

Ε

EasyLookup 77 EasyMail 79 EasySee 78 EasyUC 81 Einführung 5 Einführung in das CBAdmin Configuration Management 31 Externe Installation 9

Н

Hardware Voraussetzungen 11 HiPath 4000 Phone Services Download 116

I

Installation und Programmstart Linux 19 Windows 22

Κ

Konfiguration 31 Konfigurationsbeispiel Webseiten-Design 103 Konfigurationsstapel Beschreibung 12 Konfigurationsvoraussetzungen 13

L

LDAP Server Anbindungskonfiguration 103 Beispiel 105 Lizenzierung 15 Log 38 Logout 51

Ρ

PBX Unterstützung 12 Phone Service UI 46 Phone Services EasyUC 81 Konfiguration AMO Konfiguration HiPath 4000 V6 88 HiPath 4000 CSTA 89 Konfigurationsschritte 87 Konfiguration der \nLDAP-Verbindung für EasyLookup 96 Struktur 82 Überblick 77 Voraussetzungen 87 Phone Services – Einführung 77 Port Liste 29 Portal – IP Adresskonfiguration 55 Programmstart Linux 21 Windows 27

S

Software Betriebssystem 11 PBX Unterstützung 12 Software Installation 19 Linux 19 Windows 22 Software Voraussetzungen 11 Software-Pakete 13 Statistik 42 Status – Verbindungsüberprüfung 37 Szenarien 7

V

Version 45 Voraussetzungen 11

Х

XCI Tray Konfiguration 118 Protokolle 119 Starten 117

Ζ

Zusätzlich unterstützte Dienste 64