



InnoStats

Handbuch

Version: 2.03

Datum: 10.08.2018



XQTING bvba

Kampenstraat 27
9552 Herzele
BE0690.946.638

DER INHALT DIESES DOKUMENTS KANN SICH OHNE GESONDERTE VORANKÜNDIGUNG ÄNDERN UND STELLT KEINE VERPFLICHTUNG VON XQTING DAR. JEDE MASSNAHME WIRD ERGRIFFEN, UM DIE KORREKTHEIT DIESER INFORMATIONEN SICHERZUSTELLEN. AUFGRUND MÖGLICHER ÄNDERUNGEN, ETWA ZUR DURCHFÜHRUNG WEITERER PRODUKTVERBESSERUNGEN UND -ÜBERWACHUNGEN, KANN XQTING JEDOCH NICHT DIE GENAUIGKEIT DIESES MATERIALS GARANTIEREN, NOCH KANN XQTING DIE VERANTWORTUNG FÜR FEHLER ODER UNTERLASSUNGEN ÜBERNEHMEN.

KEINE GEWÄHRLEISTUNGEN JEDLICHER ART WERDEN DURCH DIE IN DIESEM COPYRIGHTED MATERIAL ENTHALTENEN INFORMATIONEN ERWEITERT.

DIE IN DIESEM DOKUMENT GENANNTEN SOFTWARE WIRD IM RAHMEN EINES SOFTWARE-LIZENZVERTRAGS ZUR VERFÜGUNG GESTELLT. WIR VERWEISEN AUF DEN SOFTWARE-LIZENZVERTRAG BEZÜGLICH EINZELHEITEN ZUR NUTZUNG DER SOFTWARE.

DIESE SOFTWARE UND DIE BEGLEITDOKUMENTATION UNTERLIEGEN DEM COPYRIGHT. UNBEFUGTES KOPIEREN DER SOFTWARE, EINSCHLIESSLICH SOFTWARE, DIE MIT ANDERER SOFTWARE ZUSAMMENGESETZT ODER DARIN ENTHALTEN IST, ODER DER DOKUMENTATION; IST AUSDRÜCKLICH UNTERSAGT.

ALLE HIERIN BEZEICHNETEN NAMEN, PRODUKTE UND DIENSTLEISTUNGEN SIND DIE WARENZEICHEN DER EINGETRAGENEN WARENZEICHEN IHRER JEWEILIGEN ORGANISATIONEN UND SIND IM ALLEINIGEN EIGENTUM IHRER JEWEILIGEN EIGENTÜMER.

XQTING UND INNOSTATS SIND MARKENZEICHEN DER XQTING BVBA

© 2018

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3
Dokumentverlauf.....	6
Einführung	7
Voraussetzungen	9
Betriebssystem	9
.NET 4.7.1	9
InnoStats Lizenzdatei.....	9
SQL Server 2008R2 Express	10
Firewall-Einstellungen	10
InnoStats Setup	11
Bootstrap-Assistent	13
Vorbereitung	13
Schritt 0	15
Schritt 1. Datenbankverbindung	15
Schritt 2. Administrator	17
Schritt 3. Lizenzdatei	17
Schritt 4. Gatewayinformationen.....	18
Schritt 5. Bestätigung	19
Schritt 6. Finalisieren.....	19
Manuelle Konfiguration.....	21
Erste Anmeldung	21
Benutzer	23
Gateways	23
Einstellungen	26
Allgemein.....	27
Sicherung	27
Datenbank	28
Collector	28
Synchroniser	30
Analyser	30
Viewer.....	30
Debug	31
Grundlegendes zu PBX-Operationen.....	32
Warteschlangen	32

Warteschlangen - Anruftimer.....	33
Abgebrochene Anrufe und verpasste Anrufe.....	33
Weiterverbinden und Weiterleiten.....	34
Timeout Alarm.....	35
Berichte Einführung.....	36
Über das Hauptmenü	36
Arten von Berichten	36
Gemeinsame Teile	37
Datumsbereich	37
“Typ”	38
Erweiterte SQL-Optionen	39
Zusammenfassung des Berichts	39
Berichtsergebnis.....	40
Werkzeuge.....	41
Diagramm-Bearbeitung	42
Berichte - Fortgeschrittene	44
Erweiterte SQL-Optionen	44
Regeln und Gruppen hinzufügen.....	45
Nachrichten Report	47
Anrufzusammenfassung.....	47
Anrufliste	47
Standard	47
Erweiterte SQL-Optionen	48
IVR-Berichte.....	51
Anrufzusammenfassung.....	51
Anrufliste	51
Standard	51
Erweiterte SQL-Optionen	52
Verteilungsbericht	54
Standard	54
Erweiterte SQL-Optionen	54
Warteschlangen-Report	55
Anrufzusammenfassung.....	55
Anrufliste	56
Standard	56
Erweiterte SQL-Optionen	57

Verteilung Bericht.....	60
Standard	60
Erweiterte SQL-Optionen	62
Service Bericht.....	62
Standard	62
Erweiterte SQL-Optionen	64
Gesamt-Report	65
Anrufzusammenfassung	65
Anrufliste	65
Standard	66
Erweiterte SQL-Optionen	67
Informationen zur Startseite	70
Tabelle der Abbildungen	72

Dokumentverlauf

Version	Datum	Kommentar
2.02	10.08.2018	Ursprüngliche Version
2.03	23.09.2018	Revision 1

Einführung

InnoStats ist eine webbasierte Software, die erweiterte Berichtsfunktionen für eine Innovaphone PBX bietet. Innovaphone (<https://www.innovaphone.com/de/>) ist ein deutsches, im Privatbesitz befindliches Unternehmen, das sich auf VoIP-Telefonsysteme für den Einsatz in professionellen Geschäftsumgebungen spezialisiert hat. InnoStats unterstützt sowohl die Innovaphone Hardware-basierte Telefonanlage, als auch die virtuelle Appliance (IPVA).

Jede Innovaphone PBX wird über eine Webanwendung konfiguriert. Beim Browsen zur IP-Adresse der PBX wird diese Anwendung angezeigt. In diesem Dokument werden wir dies als "Innovaphone PBX-Webanwendung" bezeichnen.

Die Einrichtung der Call-Handling- und Routing-Logik in der TK-Anlage erfolgt über sogenannte "Objekte". Beispielobjekte sind "Benutzer", "Voicemail", "Konferenz", "Rundruf", "Warteliste" ...

Unser besonderes Interesse gilt dem Objekt "Warteschlange", denn hier berichtet InnoStats. Ein Warteschlangenobjekt im Kontext von Innovaphone wird für verschiedene Zwecke verwendet:

- Als Gruppenobjekt mit Warteschlangenfunktion: Das Warteschlangenobjekt sammelt alle Anrufe und stellt sie einzeln einem verfügbaren Agenten zu. (Prinzip "First in First Out").
- Um eine Nachricht abzuspielen ("Bitte warten Sie, Sie werden so schnell wie möglich bedient").
- Um ein IVR ("Interactive Voice Response") zu aktivieren: "Willkommen bei Firma X; drücken Sie die Taste ... für ...".
- Oder als Kombination der drei oben genannten Optionen.

Wenn ein Anruf in der Innovaphone PBX eingeht, kann er mehrere Wartelistenobjekte unterschiedlicher Art durchlaufen. Z.B. Begrüßungsnachricht, Überprüfung der Öffnungszeiten, IVR zur Auswahl eines Dienstes, Warten in einer Warteschlange, um von einem Agenten bedient zu werden.

Im gesamten Handbuch werden wir auf:

- Nachrichtenobjekte (= Warteschlangenobjekte, die zum Abspielen einer Nachricht verwendet werden)
- IVR-Objekte (= Warteschlangenobjekte, das für DTMF-Eingaben konfiguriert wurden),
- Warteschlangenobjekte die auf Objekte verweisen, um den Aufruf an einen Agenten weiterzuleiten), sowie das
- Warteschlangenobjekt, wenn wir auf alle zusammen verweisen wollen.

Die Berichterstellung zu einzelnen Nebenstellen in der PBX wird derzeit nicht unterstützt.

InnoStats benötigt eine Lizenz pro PBX-Basis. Ein Netzwerk von mehreren PBX erfordert eine separate Lizenz für jede der PBXs, um das Programm auszuführen.

InnoStats besteht aus vier Modulen / Diensten, wie in der folgenden Abbildung gezeigt:

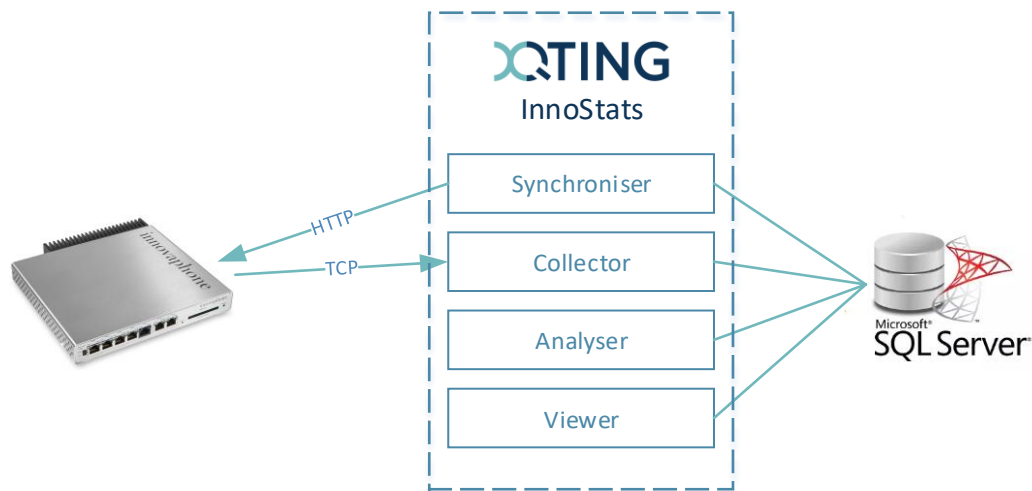


Abbildung 1 InnoStats Module

Der *Synchronizer* erhält Informationen über die Warteschlangenobjekte, die in der TK-Anlage definiert sind. Der Prozess wird kontinuierlich ausgeführt, um sicherzustellen, dass das Erstellen neuer Objekte in der Innovaphone PBX-Webanwendung an InnoStats gemeldet wird.

Der *Collector* sammelt alle Anrufrdatensätze (CDR) von der PBX.

Der *Analyser* analysiert alle CDRs und bereitet die Informationen vor, die für die Präsentation benötigt werden. Mehrere CDRs müssen typischerweise kombiniert werden, um einen Anruf darzustellen.

Der *Viewer* ist die Benutzeroberfläche, die in diesem Handbuch erklärt wird und die Informationen für die Benutzer von InnoStats darstellt.

DIESES HANDBUCH BEZIEHT SICH AUF DIE INNOSTATS VERSION 2.0!

Voraussetzungen

Betriebssystem

InnoStats läuft auf Microsoft Windows Server 2012 R2 oder höher.

.NET 4.7.1

InnoStats ist für das .NET-Framework geschrieben und wird in einer Softwareumgebung namens Common Language Runtime (CLR) ausgeführt, einer virtuellen Anwendung, die Dienste wie Sicherheit, Speicherverwaltung und Ausnahmebehandlung bereitstellt.

Daher müssen Sie das .NET-Framework auf dem Server installieren, auf dem InnoStats ausgeführt wird. Sie können es von der Microsoft-Website herunterladen

(<https://www.microsoft.com/net/download/dotnet-framework-runtime>).

InnoStats Lizenzdatei

Um InnoStats ausführen zu können, benötigen Sie eine gültige Lizenzdatei. Diese Datei hat die Erweiterung .xqlc und enthält einen Schlüssel, der auf einer oder mehreren MAC-Adressen basiert (eine für jedes Innovaphone, auf dem InnoStats ausgeführt werden soll). Die MAC-Adresse (Media Access Control) ist eine eindeutige Kennung, die Netzwerkschnittstellen-Controllern zugewiesen ist.

WIE BEKOMME ICH EINE GÜLTIGE INNOSTATS-LIZENZDATEI? BITTE KONTAKTIEREN SIE IHREN LOKALEN INNOVAPHONE-PARTNER VON XQTING ÜBER DIE WEBSITE: WWW.XQTING.COM

Wenn Sie die Lizenzdatei mit Notepad (++) öffnen, erhalten Sie folgende Informationen:

Auftrag:	Verweis auf die Bestellung, aufgrund derer die Lizenz erteilt wurde
Produkt:	Name des Produkts; in diesem Fall "InnoStats"
Version:	Version der Software; in diesem Fall "2.0"
Ausgestellt für:	der Name des Endbenutzers, für den diese Lizenzdatei registriert ist
Erstellt:	Datum und Uhrzeit, zu der die Lizenzdatei erstellt wurde
Läuft ab:	Ablaufdatum der Lizenzdatei. InnoStats wird nach diesem Datum nicht mehr ausgeführt. Wenn Sie das Datum in dieser Datei manuell ändern, wird die Funktion der Software nicht erweitert
Features:	unterstützte Optionen, falls vorhanden
Gateways:	Die MAC-Adresse(n) der Innovaphone PBX(s), für die InnoStats Berichte bereitstellt. Sie müssen diese MAC ID(s) bei der Bestellung der Software angeben.
Lizenzdatei:	Die lange Zeichenfolge ist der verschlüsselte Lizenzschlüssel.

Ändern Sie unter keinen Umständen den Inhalt der Datei, der Lizenzschlüssel würde dadurch ungültig werden!

InnoStats bietet Berichte zu Innovaphone-Warteschlangen. Es ist selbstverständlich, dass eine Innovaphone PBX Voraussetzung für den Betrieb von InnoStats ist. Stellen Sie also bitte sicher, dass Sie Zugriff auf die Innovaphone PBX-Webanwendung haben, bevor Sie den Installationsprozess von

InnoStats starten. Während des Einrichtungsvorgangs fragt der Setup-Assistent nach bestimmten PBX-Einstellungen.

SQL Server 2008R2 Express

InnoStats benötigt als Datenbank einen Microsoft SQL Server 2008 R2 Express (oder besser). Dies ist ein relationales Datenbankverwaltungssystem, das kostenlos heruntergeladen, verteilt und verwendet werden kann. Die Größe einer Express-Datenbank ist auf 10 GB begrenzt (Version 2016). Siehe <https://www.microsoft.com/en-us/sql-server/sql-server-editions-express>

Bitte stellen Sie sicher, dass Sie Zugangsdaten (Login & Passwort) haben, mit denen Sie eine Datenbank erstellen können. Dies ist typisch für das Konto "sa" (Systemadministrator) oder ein Konto mit ähnlichen Rechten.

Firewall-Einstellungen

Um den Kommunikationsfluss zwischen dem InnoStats-Server und der Innovaphone PBX nicht zu blockieren, müssen Sie gegebenenfalls einige Änderungen an Ihren Firewall-Einstellungen treffen. Stellen Sie sicher, dass Sie folgende Ports öffnen:

- Server Outbound: 443 TCP (HTTPS-Port der TK-Anlage)
- Server eingehend: 8810 TCP (Kollektor-Port)
- Server eingehend: 8080 TCP (Viewer-Port)

InnoStats Setup

Es sind 4 InnoStats-Installationspakete verfügbar, eines für jede unterstützte Sprache. Das Suffix "en" steht für Englisch, "de" für Deutsch, "fr" für Französisch und "nl" für Niederländisch.

Sobald Sie das InnoStats-Installationspaket von der Website heruntergeladen haben, können Sie das Setup ausführen. Während des Einrichtungsvorgangs wird die Software für die erste Verwendung vorbereitet. Ein Assistent hilft Ihnen in ein paar Schritten durch den Prozess.

Der erste Schritt besteht darin, die InnoStats-Lizenzvereinbarung zu akzeptieren. Nachdem Sie die Bedingungen gelesen haben, können Sie das Kontrollkästchen markieren und auf die Schaltfläche "Installieren" klicken.

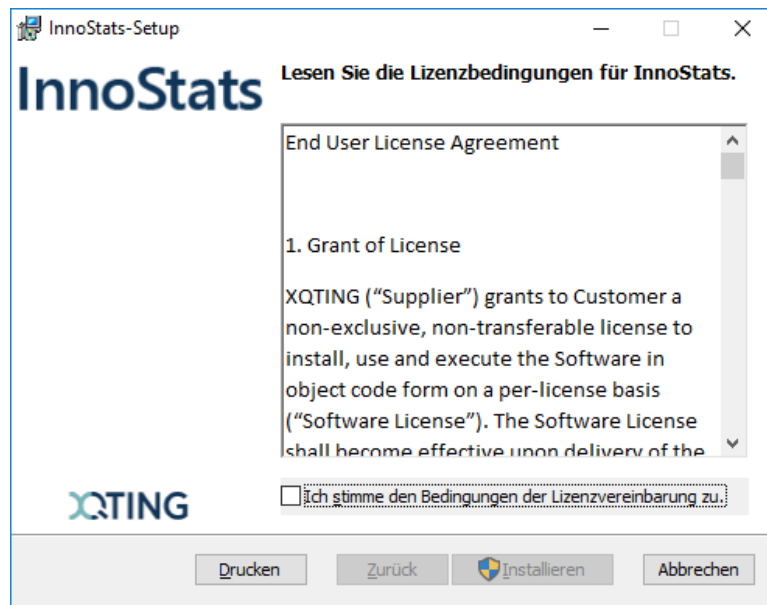


Abbildung 2 Setup – Schritt 1

Die Windows-Kontosteuierung fragt jetzt, ob es OK ist, dieses Setup auszuführen. Nach der Bestätigung erscheint ein neues Fenster mit einem Fortschrittsbalken. Im Hintergrund werden dann Dateien kopiert und in die vorgesehenen Ordner gelegt.

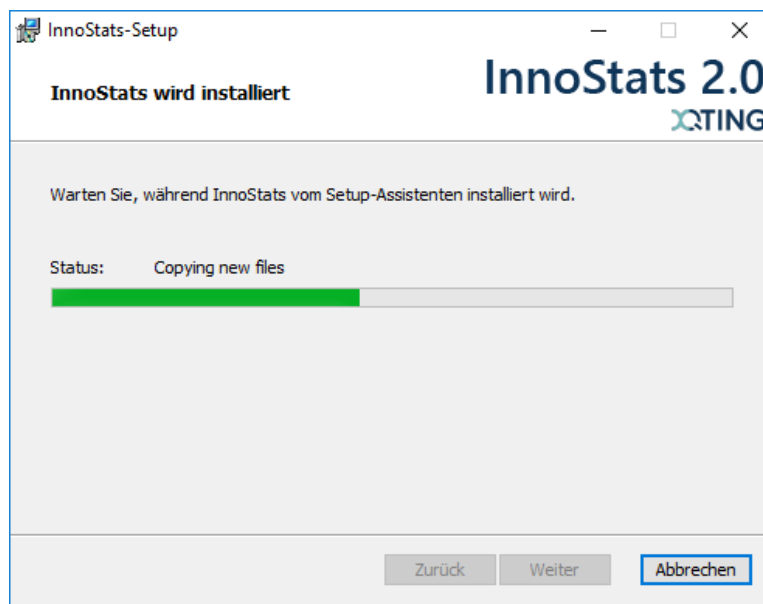


Abbildung 3 Setup – Schritt 2

Die Einrichtung ist abgeschlossen. InnoStats ist nun einsatzbereit. Es gibt jetzt 2 Optionen:

1. Konfigurieren Sie InnoStats manuell
In diesem Fall müssen Sie alle Schritte wie unter dem Menüpunkt „Manuelle Konfiguration“ dieses Handbuches ab Seite 21 beschrieben ausführen.
2. Lassen Sie sich vom Bootstrap-Assistenten durch diesen Konfigurationsprozess führen (empfohlen).

WIR EMPFEHLEN, DIE ZWEITE OPTION ZU VERWENDEN. AKTIVIEREN SIE DAHER DAS KONTROLLKÄSTCHEN "INNOSTATS STARTEN", BEVOR SIE AUF DIE SCHALTFLÄCHE "FERTIG STELLEN" KLIKEN.

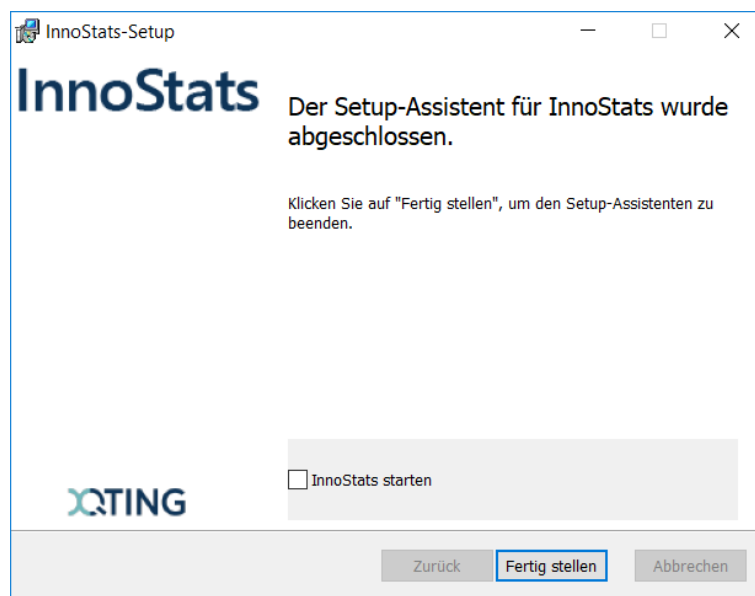


Abbildung 4 Setup – Schritt 3

Bootstrap-Assistent

InnoStats wurde im vorherigen Abschnitt (InnoStats Setup auf Seite 11) installiert.

Der Setup- Assistent schließt den Installationsvorgang ab. Während dieses Vorgangs werden Sie aufgefordert, einige initiale Parameterwerte einzugeben, die Ihnen den Einstieg erleichtern. Diese Werte können später im Konfigurationsbereich geändert werden (siehe Manuelle Konfiguration ab Seite 21).

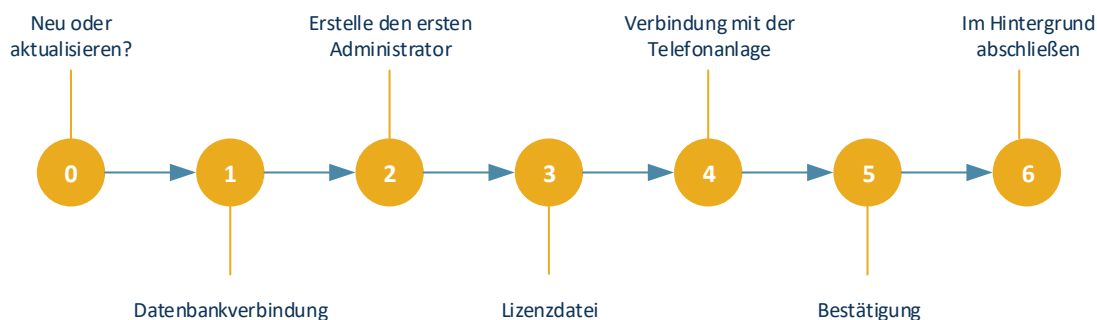


Abbildung 5 Schritte des Setup-Assistenten

Vorbereitung

Der Einrichtungsassistent hängt von einigen Einstellungen in der Telefonanlage ab. Stellen Sie sicher, dass Sie die folgenden Anweisungen befolgt haben, bevor Sie mit dem Assistenten fortfahren.

In Schritt 4 müssen Sie den Port angeben, über den Sie eine Verbindung zur Nebenstellenanlage herstellen können. Diese Einstellung finden Sie unter Services → HTTP → Server: HTTPS-Port (im folgenden Beispiel 443).

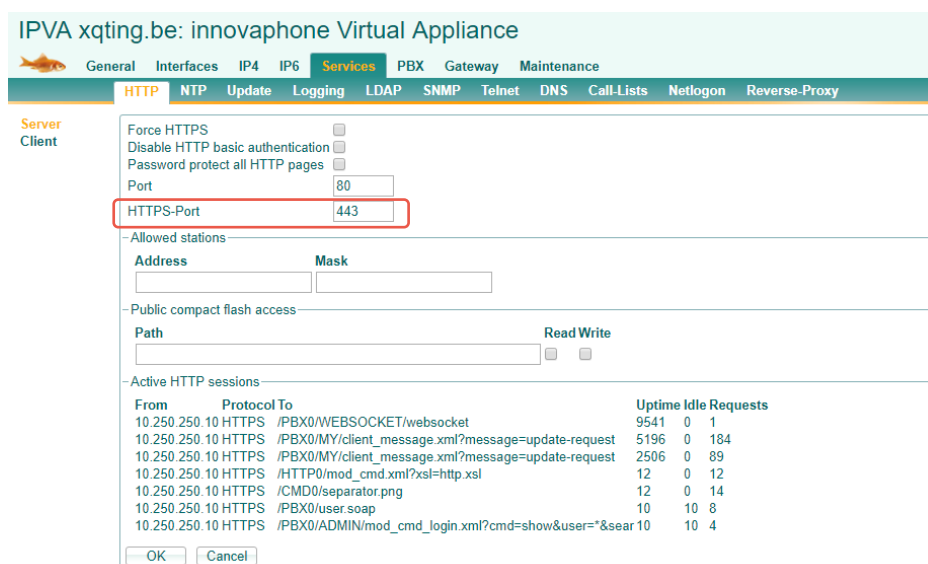


Abbildung 6 Innovaphone – Services - HTTP

In Schritt 4 fragt der Assistent außerdem nach einem Benutzernamen und einem Kennwort für den Zugriff auf die PBX-Informationen. Dies muss vorweg erstellt werden.

Gehen Sie zu General → Admin und fügen Sie unter "Additional Administrator Accounts" einen zusätzlichen Benutzer hinzu. Im Beispielbildschirm wird "cdrLogger" als zusätzlicher Benutzer

definiert (es empfiehlt sich, diesen Benutzernamen zu verwenden, um ihn von anderen administrativen Benutzern zu unterscheiden). Geben Sie ein Passwort ein (zweimal) und wählen Sie einen Typ. Sie müssen "Administrator" aus der Dropdown-Liste auswählen (Standardwert). Der Typ "Viewer" hat keine Rechte zum Senden der CDRs.

IPVA xqting.be: innovaphone Virtual Appliance

General Interfaces IP4 IP6 Services PBX Gateway Maintenance

Info Admin Compact-Flash License Kerberos Certificates

Device Name: IPVA xqting.be

User Name: innokom

Password: *****

Help URL:

Additional Administrator Accounts

User Name	Password	Retype Password	
XQting_Admin	*****	*****	Administrator ▼
cdrLogger	*****	*****	Administrator ▼
			Administrator ▼

Delegated Authentication

Kerberos Realm: innokom.eu [Leave realm](#)

Host Name: ipva-00-00-24

Default User Realm:

Disable local authentication: ☐

Additional Kerberos encryption types

Enable AES and RC4: ☐

Authentication Servers

Realm/Domain	Address	Port	Admin Port	Sec. Address	Port	Admin Port
innokom.eu	10.250.250.20	88	464			

OK

Abbildung 7 Benutzer hinzufügen

InnoStats erhält seine Eingaben von der TK-Anlage über CDRs (Call Data Records). Sie müssen das Erstellen von CDRs aktivieren in PBX → Config → General → Generate CDRs

IPVA xqting.be: innovaphone Virtual Appliance

General Interfaces IP4 IP6 Services PBX Gateway Maintenance

Config Objects Registrations Calls SOAP myPBX Dyn-PBXs

General Security Filter myPBX Import Export

PBX Mode: Slave ▼

System Name: xqting.be Use as Domain ☒

PBX Name: PBX-Customer024 DNS:

Unknown Registrations: ☐ - With PBX Pwd only ☐

Reverse Proxy Addresses: 10.250.250.10 Assume TLS ☒

Music On Hold URL:

External Music On Hold:

Response Timeout: 15

Dial Complete Timeout: 4

No of Regs w/o Pwd: 0 - Security block time(s) 20

Recall Timeout: 30

Max Call Duration (h):

Max WebRTC calls: 3 - Usage: 0 (max 2)

Group Default Visibility: ☒

Presence with Alert: ☒

Enable External Transfer: ☒

No CLIR on internal calls: ☒

Media Relay: Off - No Media Relay if Addresses are identical or private ☐

Generate CDRs: ☒

Route Root-Node External Calls to: For calls from local PBX only ☐

Abbildung 8 Aktiviere CDRs

CDRs sind jetzt aktiviert. Aber wohin sollte die PBX sie schicken? Gehen Sie zu Gateway → CDR0 oder CDR1 (je nachdem, was verfügbar ist / nicht verwendet wird) und definieren Sie unter "Address" die IP-Adresse, auf der InnoStats (Collector-Dienst) ausgeführt wird.

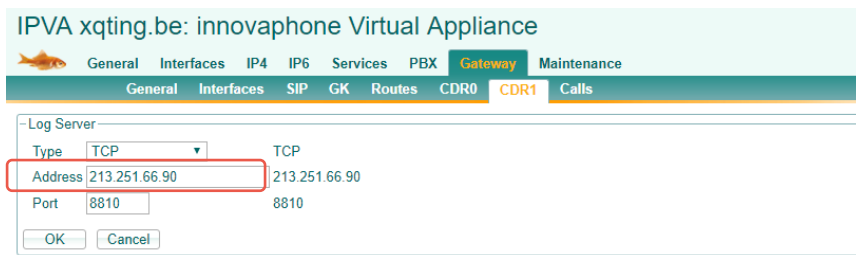


Abbildung 9 InnoStats IP-Adresse

Schritt 0

Das Setup startet automatisch den Installationsassistenten, sofern Sie auf das Kontrollkästchen "InnoStats starten" "InnoStats-Anwendung starten" geklickt haben. Wenn nicht, müssen Sie InnoStats manuell konfigurieren (siehe Manuelle Konfiguration ab Seite 21).

Sie können die Sprache ändern, in der der Assistent fortfährt, indem Sie das Dropdown-Menü oben auf der Seite verwenden, wie in der folgenden Abbildung gezeigt:

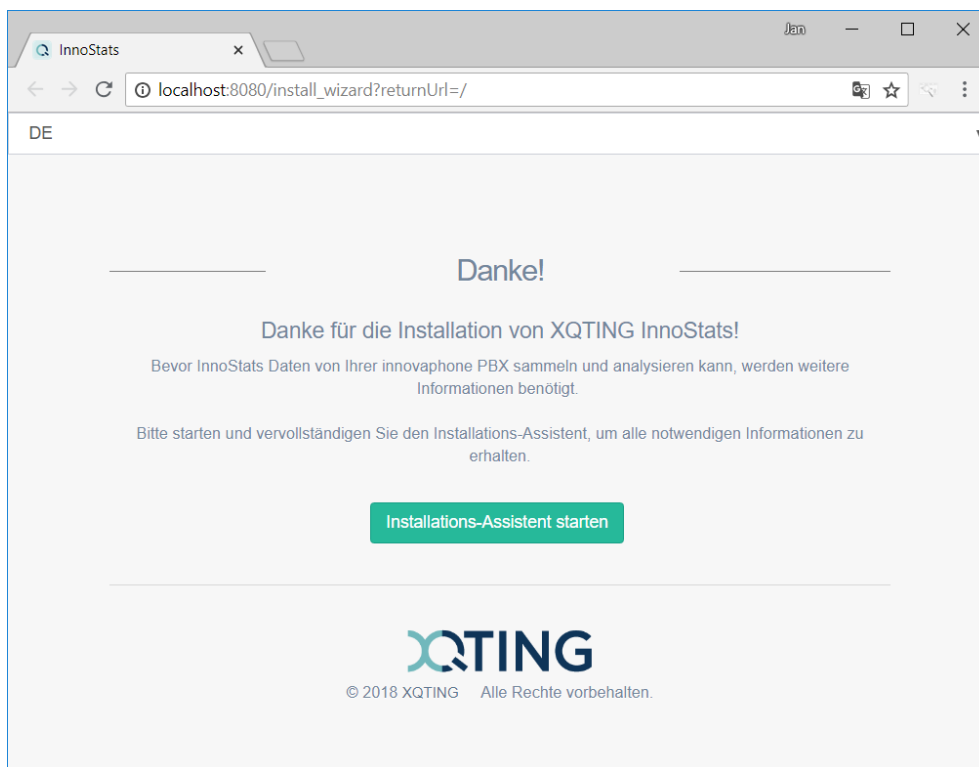


Abbildung 10 Installations-Assistent - Erste Schritte

Der Assistent erkennt automatisch, ob InnoStats zuvor auf dem Server installiert wurde oder nicht. Falls nicht, wird die Installation als es als eine neue Installation betrachtet, ansonsten als ein Upgrade.

Im Falle eines Upgrades geht der Assistent sofort zu Schritt 5.

Schritt 1. Datenbankverbindung

Denken Sie daran, dass InnoStats eine Microsoft SQL Server 2008R2 Express Datenbank (oder besser) benötigt. Stellen Sie sicher, dass diese Software installiert wurde, bevor Sie diesen Installations-Assistenten ausführen.

Abbildung 11 Installations-Assistent - Datenbankverbindung

Server und Instanz Wenn Sie eine Verbindung zu einer bestimmten Instanz des Datenbankmoduls herstellen, müssen Sie den Namen der Instanz des SQL Servers angeben. Wenn die Instanz von SQL Server die Standardinstanz (eine unbenannte Instanz) ist, geben Sie den Namen des Computers, auf dem SQL Server installiert ist, oder die IP-Adresse des Computers an. Wenn die Instanz von SQL Server eine benannte Instanz ist (z. B. SQLEXPRESS), geben Sie den Namen des Computers an, auf dem SQL Server installiert ist, oder die IP-Adresse des Computers, und fügen Sie einen Backslash und den Instanznamen hinzu (siehe Abb. 11)

Benutzername:

Kennwort: InnoStats erfordert die SQL Server-Authentifizierung. Daher müssen Sie sowohl den Benutzernamen als auch das Passwort eingeben. Wenn Sie diese Anmeldeinformationen nicht kennen, wenden Sie sich an Ihren Datenbank-Systemadministrator.

Wenn Sie auf die Schaltfläche "Weiter" klicken, überprüft der Assistent, ob die angegebenen Anmeldeinformationen den Zugriff auf die Datenbank ermöglichen. Wenn diese Überprüfung erfolgreich ist, können Sie Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren. Wenn nicht, erhalten Sie eine der folgenden Fehlermeldungen:

- "Beim Herstellen einer Verbindung zu SQL Server ist ein netzwerkbezogener oder instanzspezifischer Fehler aufgetreten. Der Server wurde nicht gefunden oder war nicht erreichbar. Stellen Sie sicher, dass der Instanzname korrekt ist und der SQL-Server so konfiguriert ist, dass er Remoteverbindungen zulässt. "
- "Anmeldung fehlgeschlagen für Benutzer ...": ungültige Kombination von Benutzername und Passwort
- "Der Benutzer muss SysAdmin Rechte haben!"

Schritt 2. Administrator

InnoStats wird mit einem Standardbenutzer ausgeliefert, der über die vollen Rechte verfügt. der sogenannte Super Administrator ("administrator@administrator.com"). Dieser Administrator hat ein Standardkennwort ("Changeme"). Der Assistent fragt jetzt nach neuen Anmeldeinformationen für den Administrator. Geben Sie eine gültige E-Mail-Adresse, zweimal ein starkes Passwort, sowie Ihren Vor- und Nachnamen ein.

Installations-Assistent (2/6)

Administratoreinstellungen

Bitte geben Sie die notwendigen Informationen für den Superadministrator ein:

E-Mail*: innovaphone@pbx.com

Kennwort*: password

Kennwort Wiederholen*: password

Vorname*: First Name

Nachname*: Last Name

Weiter

XQTING

© 2018 XQTING Alle Rechte vorbehalten.

Abbildung 12 Installations-Assistent - Administrator

Eine gültige E-Mail-Adresse hat das folgende Layout: Name @ Second-Level-Domain. Top-Level-Domain

Der Assistent überprüft nur, ob Ihre Eingabe dieser Struktur folgt: something@something.something funktioniert. Es wird keine E-Mail gesendet, um zu prüfen, ob diese Adresse wirklich existiert.

Es gibt keine Einschränkungen für das Passwort; Es liegt an Ihnen, zu entscheiden, ob Sie ein sicheres Passwort definieren oder nicht.

Wenn Sie eine gültige E-Mail-Adresse, das gleiche Passwort zweimal und Ihren Vor- und Nachnamen eingegeben haben, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

Schritt 3. Lizenzdatei

Zum Schutz der Software vor unberechtigtem Gebrauch wird InnoStats mit einer Lizenzdatei ausgeliefert. In diesem Schritt müssen Sie diese Datei hochladen. Klicken Sie auf die Schaltfläche "Datei auswählen" und suchen Sie in den Ordnern des Servers nach Ihrer Lizenzdatei. Eine Lizenzdatei von XQTING hat die Erweiterung ".xqlc". Wählen Sie die Datei und klicken Sie auf "Weiter".

Abbildung 13 Installations-Assistent - Lizenzdatei

Daraufhin überprüft der Assistent die Gültigkeit der Lizenzdatei. Wenn es korrekt ist, gehen Sie zum nächsten Schritt.

Schritt 4. Gatewayinformationen

Wir sind fast da! Der letzte Schritt besteht darin, die Informationen der Innovaphone PBX einzugeben.

Abbildung 14 Installations-Assistent - Gatewayinformationen

InnoStats kann Berichte für eine oder mehrere (verbundene) Telefonanlagen liefern. Für jede von ihnen müssen Sie die folgenden Informationen eingeben:

- IP-Adresse: Im Adressfeld legen Sie fest, wie die Innovaphone PBX erreicht werden kann. Dies kann eine interne IP-Adresse, eine externe IP-Adresse oder ein DNS sein. Er entspricht der Adresse, über die Sie auf die Web-Anwendung von Innovaphone PBX zugreifen können.
- Port: Der Port muss mit dem Port übereinstimmen, der in der Innovaphone PBX-Webanwendung definiert ist (siehe Vorbereitung auf Seite 13).

Benutzername: Das gleiche Login, das Sie gerade in der Innovaphone PBX-Webanwendung definiert haben (siehe Vorbereitung auf Seite 13).

Kennwort: Das gleiche Kennwort, das Sie gerade in der Innovaphone PBX-Webanwendung definiert haben (siehe Vorbereitung auf Seite 13).

Wenn Sie die Schaltfläche "Weiter" drücken, überprüft der Assistent die Verbindung mit der – oder den - PBX(s).

Schritt 5. Bestätigung

Wenn alles gut gegangen ist, zeigt der Assistent nun einen Überblick über die Daten, die er während des Installationsprozesses gesammelt hat.



Abbildung 15 Installations-Assistent - Bestätigung

Schritt 6. Finalisieren

Dies ist der letzte Schritt. Der Assistent bereitet nun alles im Hintergrund vor und macht InnoStats einsatzbereit.



Abbildung 16 Installations-Assistent - Finalisieren

Der Assistent wird beendet und der Anmeldebildschirm für InnoStats angezeigt. Sie können sich nun anmelden, indem Sie die Anmeldeinformationen verwenden, die Sie im Schritt 2 dieses Assistenten angegeben haben.

Manuelle Konfiguration

Wenn Sie aus irgendeinem Grund den Bootstrap / Installationsassistenten nicht verwendet haben, müssen Sie InnoStats manuell konfigurieren. Gleiches gilt, wenn Sie einige Einstellungen nach längerer Benutzung des Systems ändern möchten.

Im Konfigurationsbereich können Sie die Benutzer der InnoStats-Software verwalten, die Gateways definieren und konfigurieren, globale Einstellungen ändern und die Einstellungen für die vier verschiedenen Dienste ändern, aus denen InnoStats besteht.

Erste Anmeldung

InnoStats wird mit einem Standardbenutzer ausgeliefert, der über die vollen Rechte verfügt. der sogenannte Super Administrator ("administrator@administrator.com"). Dieser Administrator hat ein Standardkennwort ("Changeme").

Nach der Ersteinrichtung besteht der erste Schritt darin, einen neuen Benutzer des Systemadministrators zu erstellen.

Um auf das System zuzugreifen, geben Sie die URL ein, unter der InnoStats erreichbar ist. Der folgende Anmeldebildschirm wird angezeigt:

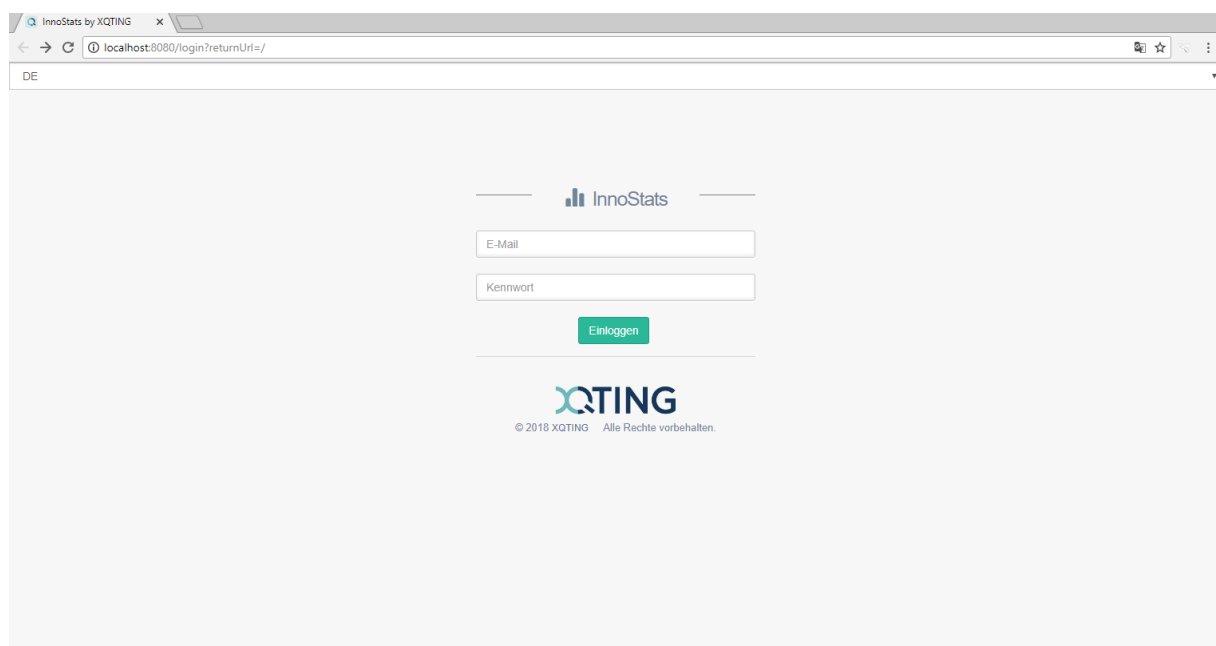


Abbildung 17 Einloggen

Wählen Sie in der Dropdown-Liste oben auf der Seite die Sprache aus, in der Sie die Benutzeroberfläche verwenden möchten. Ihre Auswahl wird in den allgemeinen Einstellungen gespeichert.

Geben Sie die E-Mail-Adresse und das Passwort des Superadministrators ein. Die richtige Kombination führt Sie auf die Homepage von InnoStats.

Die Startseite eines neu installierten Systems ist leer. Um eine Vorstellung davon zu bekommen, wie es aussieht, wenn Daten verarbeitet wurden, lesen Sie bitte „Informationen zur Startseite“ auf Seite 70.

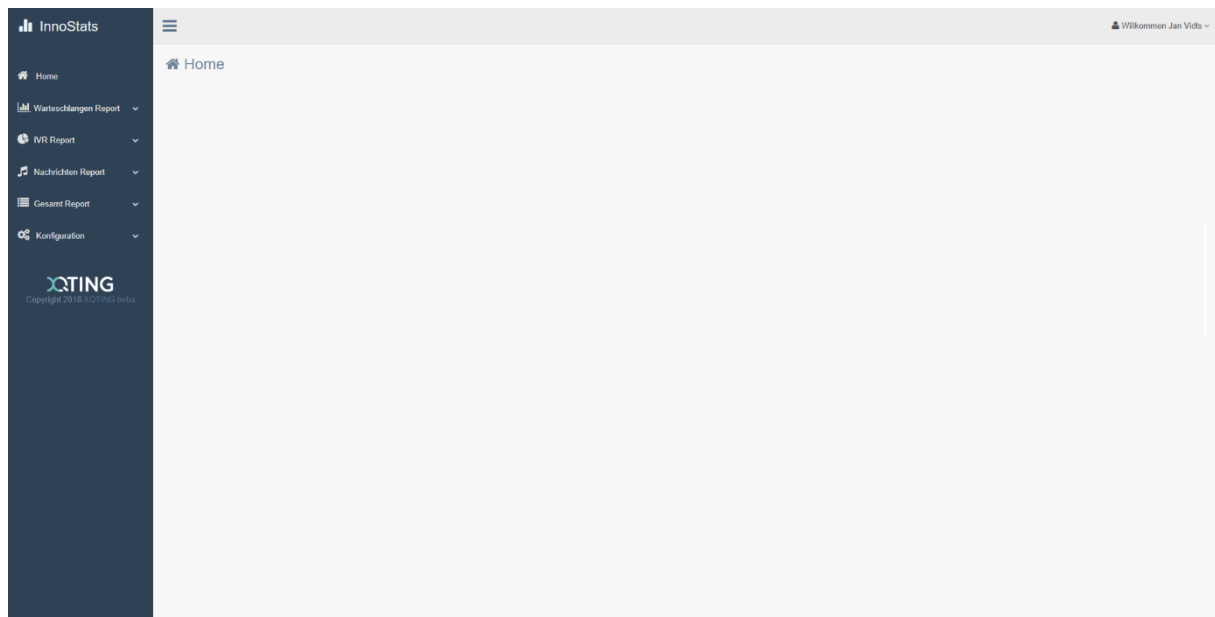


Abbildung 18 Startseite am Anfang

Die Benutzerverwaltung finden Sie im Abschnitt "Konfiguration" von InnoStats. Die Seite zeigt alle aktuell konfigurierten Benutzer an. Nach der Ersteinrichtung ist diese Seite leer. Um einen Benutzer hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche "Benutzer hinzufügen".

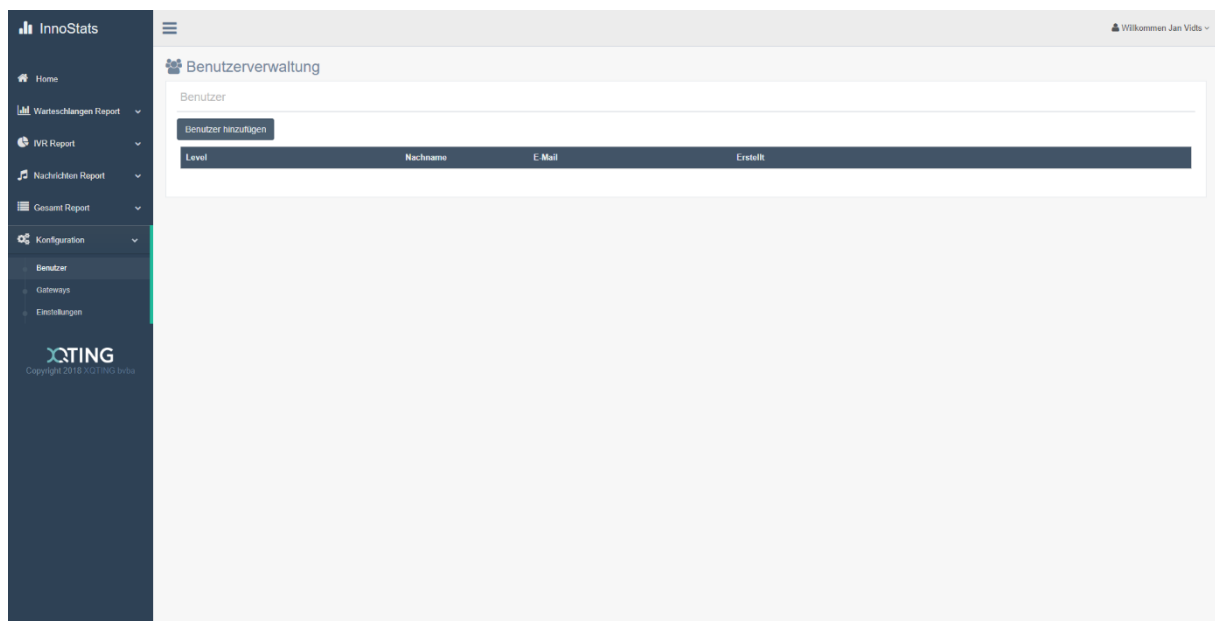


Abbildung 19 Benutzerverwaltung

Die ersten vier Felder (E-Mail, Passwort, Vorname und Nachname) sind Pflichtfelder.

Drei Benutzerebenen sind verfügbar:

- Systemadministrator: hat Zugriff auf alle Einstellungen und Funktionen innerhalb von InnoStats
- Manager: hat dieselben Rechte wie der Systemadministrator, aber keinen Zugriff auf Konfiguration → Gateways und Einstellungen
- Benutzer: Standardbenutzer, mit Zugriff auf alle Berichte, ohne Zugriff auf die Konfiguration

Die Standardstufe ist "Benutzer". Ändern Sie dies zu "System Administrator" und drücken Sie die Eingabe-Taste.

Ab diesem Zeitpunkt sind die anfänglichen Superadministrator-Anmeldeinformationen nicht mehr gültig (nach dem Schließen Ihrer aktuellen Sitzung).

Benutzer

Wenn Sie auf Konfiguration → Benutzer klicken, zeigt InnoStats eine Seite mit allen Benutzern an. Klicken Sie auf das Löschen-Symbol auf der rechten Seite, wenn Sie den Benutzer entfernen möchten.

WENN AUS VERSEHEN DER EINZIGE BENUTZER AUS DEM SYSTEM GELÖSCHT WIRD, IST DIE URSPRÜNGLICHE KOMBINATION AUS E-MAIL UND KENNWORT WIEDER GÜLTIG (SIEHE ERSTE ANMELDUNG AUF SEITE 21)

Klicken Sie auf das Symbol Bearbeiten, wenn Sie die Benutzereinstellungen ändern möchten. Es gibt keine Einschränkungen für das Passwort; Es liegt an Ihnen zu entscheiden, ob Sie ein sicheres Passwort definieren oder nicht. Die Definition der drei verfügbaren Benutzerebenen finden Sie auf Seite 22.

Gateways

In diesem Abschnitt definiert (nur) der Systemadministrator die Verbindung zur TK-Anlage.




Abbildung 20 Konfiguration: Gateway-Verwaltung

Markieren Sie das Kontrollkästchen HTTPS, wenn die Verbindung zu Ihrer Telefonanlage gesichert ist (empfohlen). Im Adressfeld legen Sie fest, wie die Innovaphone PBX erreicht werden kann. Dies kann eine interne IP-Adresse, eine externe IP-Adresse oder ein DNS sein. Er entspricht der Adresse, über die Sie auf die Web-Anwendung von Innovaphone PBX zugreifen können.

IPVA xqting.be: innovaphone Virtual Appliance

General Interfaces IP4 IP6 **Services** PBX Gateway Maintenance

HTTP NTP Update Logging LDAP SNMP Telnet DNS Call-Lists Netlogon Reverse-Proxy

Server Client

Force HTTPS ☐
 Disable HTTP basic authentication ☐
 Password protect all HTTP pages ☐
 Port 80
 HTTPS-Port 443

Allowed stations

Address Mask

Public compact flash access

Path Read Write

Active HTTP sessions

From	Protocol To	Uptime	Idle	Requests
10.250.250.10	HTTPS /PBX0/WEBSOCKET/websocket	9541	0	1
10.250.250.10	HTTPS /PBX0/MY/client_message.xml?message=update-request	5196	0	184
10.250.250.10	HTTPS /PBX0/MY/client_message.xml?message=update-request	2506	0	89
10.250.250.10	HTTPS /HTTP0/mod_cmd.xml?xsl=http.xsl	12	0	12
10.250.250.10	HTTPS /CMD0/separator.png	12	0	14
10.250.250.10	HTTPS /PBX0/user.soap	10	10	8
10.250.250.10	HTTPS /PBX0/ADMIN/mod_cmd_login.xml?cmd=show&user="&sear	10	10	4

OK Cancel

Abbildung 21 Innovaphone – Services - HTTP

Der Port muss mit dem Port übereinstimmen, der in der Innovaphone PBX-Webanwendung definiert ist. Sie finden diese Einstellung unter Services → HTTP → Server: HTTPS-Port.

Bevor Sie die Felder Login und Passwort in InnoStats eingeben, müssen Sie zunächst einen Benutzer zur Konfiguration von Innovaphone hinzufügen.

Gehen Sie zu General → Admin und fügen Sie unter "Additional Administrator Accounts" einen zusätzlichen Benutzer hinzu. Im Beispielbildschirm wird "cdrLogger" als zusätzlicher Benutzer definiert (es empfiehlt sich, diesen Benutzernamen zu verwenden, um ihn von anderen administrativen Benutzern zu unterscheiden). Geben Sie ein Passwort ein (zweimal) und wählen Sie einen Typ. Sie müssen "Administrator" aus der Dropdown-Liste auswählen (Standardwert). Der Typ "Viewer" hat keine Rechte zum Senden der CDRs.

IPVA xqting.be: innovaphone Virtual Appliance

General Interfaces IP4 IP6 Services PBX Gateway Maintenance

Info Admin Compact-Flash License Kerberos Certificates

Device Name IPVA xqting.be
 User Name innokom
 Password *****
 Help URL

Additional Administrator Accounts

User Name	Password	Retype Password	
XQting_Admin	*****	*****	Administrator
cdrLogger	*****	*****	Administrator

Delegated Authentication

Kerberos Realm innokom.eu Leave realm
 Host Name ipva-00-00-24
 Default User Realm
 Disable local authentication ☐

Additional Kerberos encryption types

Enable AES and RC4 ☐

Authentication Servers

Realm/Domain	Address	Port	Admin Port	Sec. Address	Port	Admin Port
innokom.eu	10.250.250.20	88	464			

OK

Abbildung 22 Innovaphone – General - Admin

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Senden". InnoStats versucht nun eine Verbindung mit der Telefonanlage herzustellen. Bei Erfolg wird das Gateway der Liste hinzugefügt. Gleichzeitig ruft InnoStats Informationen von der PBX ab und zeigt sie im Bereich "Gatewayinformationen" an:

The screenshot shows the 'Gateway-Verwaltung' (Gateway Management) page in the InnoStats application. The left sidebar contains navigation links: Home, Warteschlangen Report, IVR Report, Nachrichten Report, Gesamt Report, and Konfiguration. The main content area is titled 'Gateway bearbeiten' (Edit Gateway) and is divided into two sections: 'SOAP Anmeldeinformationen' (SOAP Login Information) and 'Gatewayinformationen' (Gateway Information).

SOAP Anmeldeinformationen:

- ☒ HTTPS
- IP-Adresse:
- Port:
- Benutzername:
- Kennwort:

Gatewayinformationen:

Hardware-ID	IPVA-00-00-24
Seriennummer	005056000024
Gatewaytyp	IPVA
PBX-Typ	master
System	xqting.be
Ort	PBX-Customer024

At the bottom right of the form are two buttons: 'Abbrechen' (Cancel) and 'Senden' (Send).

Abbildung 23 Gateway-Details

- Hardware-ID: bezieht sich auf den Typ der Innovaphone PBX (z. B. IP3010, IPVA ...)
- Seriennummer: Entspricht der Seriennummer in der Webanwendung der Innovaphone PBX
→ Allgemein → Info
- Gatewaytyp: Gibt den Typ Ihrer Innovaphone PBX an. Mögliche Werte sind "IPVA" (wenn Sie eine virtuelle Appliance haben), IP800 ...
- PBX-Typ: In den meisten Fällen wird dies "Master" sein. Es wird die Alternative "Slave" angezeigt, falls die PBX Teil eines Netzwerks ist (und von einer anderen Master-PBX abhängig ist)
- System: entspricht dem Systemnamen in der Innovaphone PBX-Webanwendung → PBX → Config → General
- Ort: der Name der TK-Anlage in der Web-Anwendung der Innovaphone PBX → PBX → Configuration → General

IPVA xqting.be: innovaphone Virtual Appliance

General Interfaces IP4 IP6 Services **PBX** Gateway Maintenance

Config Objects Registrations Calls SOAP myPBX Dyn-PBXs

General Security Filter myPBX Import Export

PBX Mode: Slave

System Name: xqting.be Use as Domain ☒

PBX Name: PBX-Customer024 DNS:

Unknown Registrations: ☐ - With PBX Pwd only ☐

Reverse Proxy Addresses: 10.250.250.10 Assume TLS ☒

Music On Hold URL:

External Music On Hold:

Response Timeout: 15

Dial Complete Timeout: 4

No of Regs w/o Pwd.: 0 - Security block time(s): 20

Recall Timeout: 30

Max Call Duration (h):

Max WebRTC calls: 3 - Usage: 0 (max 2)

Group Default Visibility: ☒ Online Status ☒ Presence ☒ On the phone ☒ Presence note ☒ Calls ☒ Calls with Number ☒

Presence with Alert: ☒

Enable External Transfer: ☒

No CLIR on internal calls: ☒

Media Relay: ☐ - No Media Relay if Addresses are identical or private ☐

Generate CDRs: ☒

Route Root-Node External Calls to: For calls from local PBX only ☐

Abbildung 24 Innovaphone - PBX - Config

Auf der Gateway Management-Seite wird nun die TK-Anlage angezeigt, von der Innostats die CDRs erhält und verarbeitet. Sie können mehrere PBXs nach den gleichen Schritten definieren.

BEACHTEN SIE, DASS SIE FÜR JEDE PBX, DIE SIE AUF DER GATEWAY-VERWALTUNGSSSEITE VON INNOSTATS DEFINIEREN, EINEN GÜLTIGEN INNOSTATS-LIZENZSCHLÜSSEL BENÖTIGEN.

In "Erstellt" erfahren Sie, wann der Link zur TK-Anlage definiert wurde. Das Feld " letzte Synchronisation" zeigt an, zu welchem Zeitstempel die letzte Synchronisation stattgefunden hat. Standardmäßig synchronisiert InnoStats alle 15 Minuten (900 Sekunden). Diese Einstellung kann unter Configuration → Settings → Synchronisierer; Feld "PBX Sync Relax Time".

InnoStats

Gateway-Verwaltung

Gateways

Gateway hinzufügen

ID	Hardware-ID	Seriennummer	Typ	Erstellt	SOAP Anmeldeinformationen	letzte Synchronisation	Funktionen
1	IPVA-00-00-24	005056000024	IPVA	20/05/2018 10:58:13	True	24/07/2018 9:45:15	Bearbeiten

Abbildung 25 Gatewayinformationen

Klicken Sie auf die Schaltfläche "Bearbeiten", wenn Sie die Einstellungen für eine Telefonanlage ändern möchten. Die grau hinterlegten Felder können nicht geändert werden. Das Verschieben der PBX an einen neuen Standort (d. H. PBX erhält eine neue IP-Adresse) ist ein (seltenes) Beispiel, an dem Sie diese Bearbeitungsfunktion verwenden müssen.

Einstellungen

In Configuration → Settings sind acht Abschnitte definiert: Allgemein, Sicherung, Datenbank, Collector, Synchroniser, Analyser, Viewer und Debug.

Die Bereiche Sicherung, Database, Collector, Synchroniser, Analyser und Viewer weisen alle eine gemeinsame Protokollierung auf. Drei Felder werden angezeigt: Dateiname, Layout und Level. Dateiname und Layout enthalten vordefinierte Werte, die nicht geändert werden können (sie sind grau hinterlegt). Nur die Protokollierungsstufe kann geändert werden. Standardwert ist "Info". Die Protokollierung unterstützt das Debuggen des Programms im Falle von Fehlern oder unerwartetem Verhalten und ist daher nur für die Support- und Entwicklungsingenieure von InnoStats nützlich. Sie könnten Sie fragen (wenn Sie einen Supportfall behandeln), den Level auf einen anderen der verfügbaren Werte (Debug, Trace, Warn, Error, Fatal) umzuschalten.

Allgemein

Diese Seite enthält zwei Einstellungen:

- "Anwendungsordner": dies ist der Ordner, in dem die Dienste installiert sind und wo Sie die Sicherungs- und Protokolldateien finden (wie im vorherigen Abschnitt erläutert). Dieser Ordner wird während des Installationsvorgangs definiert und kann nicht geändert werden (das Feld ist grau markiert).
- "Sprache": InnoStats GUI Sprache. Mögliche Werte sind "EN" (Englisch), "DE" (Deutsch), "FR" (Französisch) und "NL" (Niederländisch)

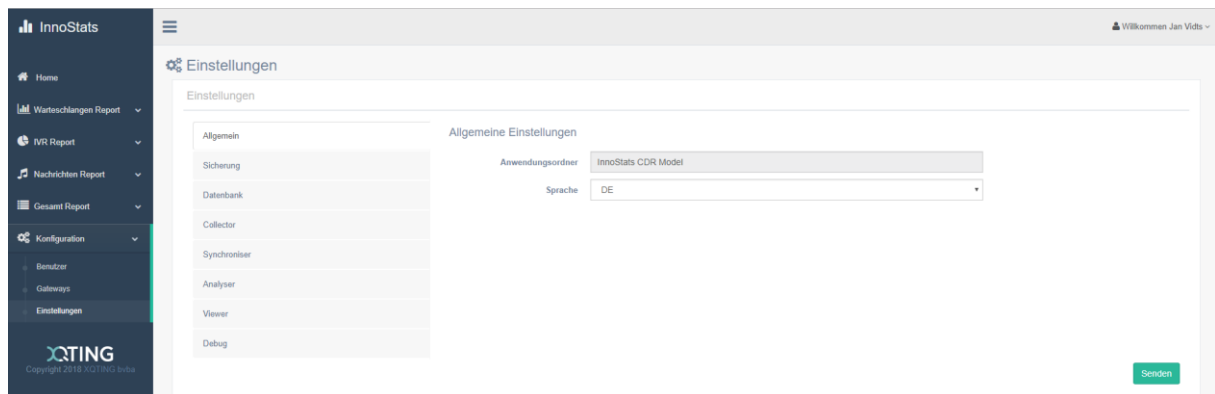


Abbildung 26 Konfiguration – Einstellungen - Allgemein

Sicherung

In diesem Abschnitt bezieht sich "Sicherung" auf die Sicherung der Verbindungszeichenfolge und der (PBX und Gateway) CDRs, die von der PBX empfangen werden. Sie können festlegen, was und wie lange gespeichert werden soll.

- Sicherungsverbindung: Wenn Sie "Ja" wählen, wird die Verbindungszeichenfolge im Ordner gespeichert. Die Verbindungszeichenfolge enthält z.B. die MAC-ID und die Firmware-Version der TK-Anlage
- Sicherung PBX CDR: Wenn Sie ein Backup (außerhalb der Datenbank) aller von der PBX empfangenen CDRs haben wollen, müssen Sie dieses Feld auf "Yes" setzen (empfohlen)
- Backup Gateway CDR: Setzen Sie diesen Wert auf "No", da sich dies auf einen anderen Typ von CDRs bezieht, der in dieser Version von InnoStat nicht unterstützt wird
- Max Archivdateien: CDRs für einen Tag werden in einer Datei gespeichert. Dieser Wert definiert die Anzahl der Tage, in denen das System die CDR-Sicherungen aufbewahrt. Der Standardwert ist 30, d.h. InnoStats speichert die CDRs für die Dauer von 30 Tagen. Am 31. Tag wird die älteste Datei überschrieben. Dieser Parameter soll verhindern, dass Festplatten volllaufen.

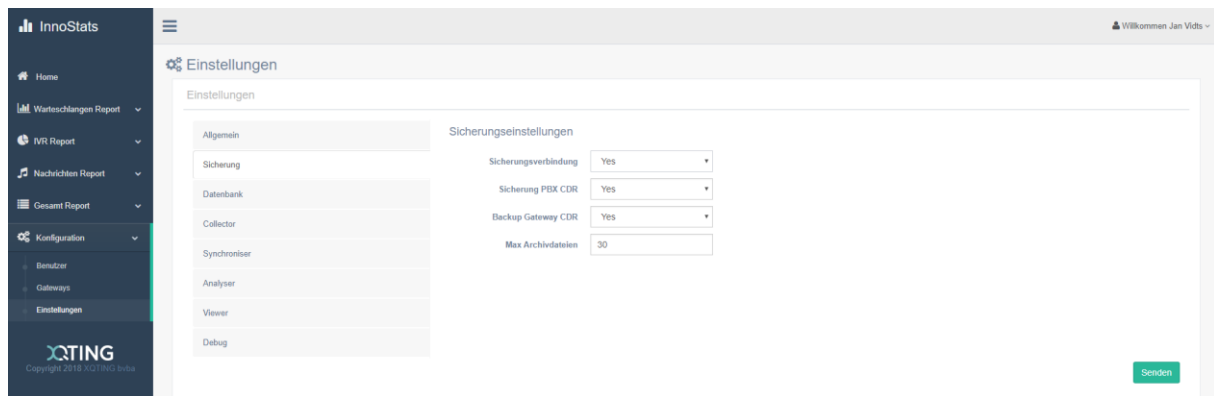


Abbildung 27 Konfiguration – Einstellungen - Sicherung

Datenbank

Die Datenbankeinstellungen werden während des Installationsvorgangs gespeichert. Verfügbare Felder sind:

- Aktiviert: sollte "Ja" sein, wenn InnoStats Berichte bereitstellen soll (und das ist schließlich der eigentliche Zweck des Programms). Wenn Sie "Nein" wählen und Backup-PBX-CDR (im Abschnitt "Backup") als "Ja" konfiguriert ist, können Sie InnoStats nur zum Sichern der CDRs verwenden.
- Server: Name des MS SQL Servers (siehe auch unter "Voraussetzungen")
- Datenbank: Name der Datenbank innerhalb des MS SQL-Servers
- Benutzername und Kennwort: Benutzerdaten für den Zugriff auf die Datenbank

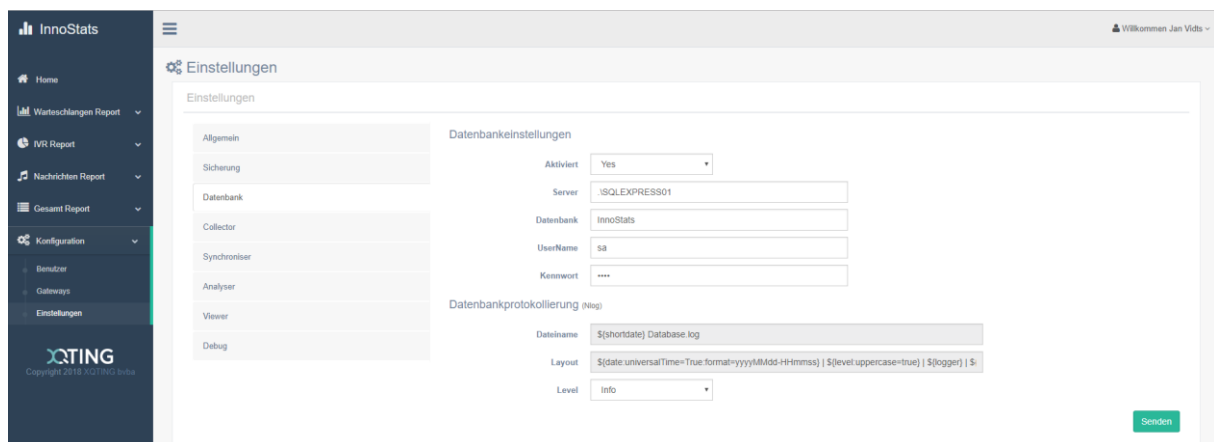


Abbildung 28 Konfiguration – Einstellungen - Datenbank

Collector

Die Collector Services von InnoStats sammeln alle Call Data Records (CDR) von der PBX.

Bevor wir die verschiedenen Felder auf dieser Seite erklären, starten wir zuerst den CDR-Schreibprozess auf der PBX:

Schritt 1.

Gehen Sie in der Innovaphone PBX-Webanwendung zu PBX → Config → General. Markieren Sie das Kontrollkästchen "Generate CDRs".

Schritt 2.

Navigieren Sie in der Innovaphone PBX-Webanwendung zu Gateway → CDR0 oder CDR1 (je nachdem, was verfügbar ist / nicht verwendet wird) und definieren Sie den Protokollserver:

- Typ: TCP (obligatorisch)
- Adresse: Geben Sie die IP-Adresse des Servers an, auf dem der InnoStats-Collector-Dienst ausgeführt wird
- Port: 8810 (fester Wert)

Vergessen Sie nicht, auf die Schaltfläche "OK" zu klicken.

Abbildung 29 Innovaphone – Gateway - CDRx

Gehen wir nun zurück zu unseren Parametereinstellungen in InnoStats:

- Port: 8810 (fester Wert)
- Verbindungstimeout (Sek): Die TCP-Verbindung, auf der die CDRs ausgetauscht werden, wird von der PBX aufgebaut. Wenn InnoStats nach der Anzahl der definierten Sekunden in diesem Feld keine Informationen von der PBX empfängt, beendet InnoStats die Verbindung. Die PBX wird dann automatisch eine neue Verbindung einrichten, um den Betrieb fortzusetzen.
- Leerer Timer (sek): Wenn die Verbindung abgebrochen wird (siehe obige Einstellung), wird sie nicht aus dem System entfernt. Diese Einstellung definiert die Anzahl der Sekunden, nach denen InnoStats die alten Verbindungen entfernt / löscht.
- Collect Gateway CDRs: Da InnoStats keine Gateway-CDRs behandelt (es verarbeitet nur PBX-CDRs), sollte dieser Wert auf "No" gesetzt werden.
- Nur Billing Gateway CDRs: bezieht sich auf die vorherige Einstellung und hat keine Bedeutung, solange "Collect Gateway CDRs" auf "No" gesetzt wird
- Collect PBX CDR: sollte "Ja" sein; sonst wird InnoStats nichts zu berichten haben

Abbildung 30 Konfiguration – Einstellungen - Collector

Synchroniser

Der Synchronizer-Service innerhalb von InnoStats ruft Informationen über die Warteschlangenobjekte ab, die in der PBX definiert sind.

- PBX Sync Relax Time: Die Anzahl der Sekunden, nach denen InnoStats mit der PBX synchronisiert wird, um Informationen über neu definierte Warteschlangen auszutauschen
- Operator Sync Relax Time: nicht verwendet.

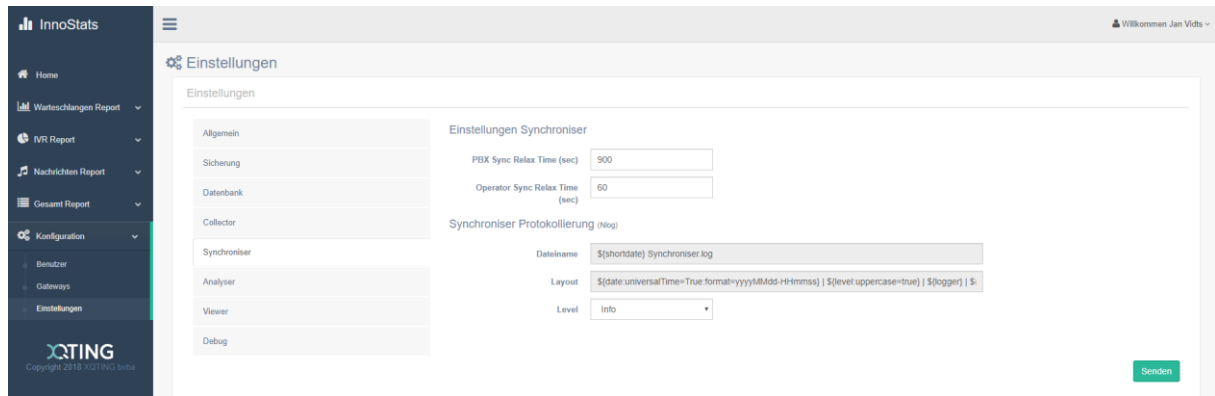


Abbildung 31 Konfiguration – Einstellungen - Synchroniser

Analyser

Der Analyseservice innerhalb von InnoStats analysiert alle CDRs und bereitet die Informationen auf, die für die Präsentation geeignet sind.

- Relax Time: Der Analyseprozess läuft nicht kontinuierlich. Dieses Feld definiert das Intervall in Sekunden zwischen jedem Durchlauf des Prozesses
- Delay Time: Der Analysator nimmt nur CDRs entgegen, die älter sind als die Anzahl der Sekunden, die in diesem Feld definiert sind

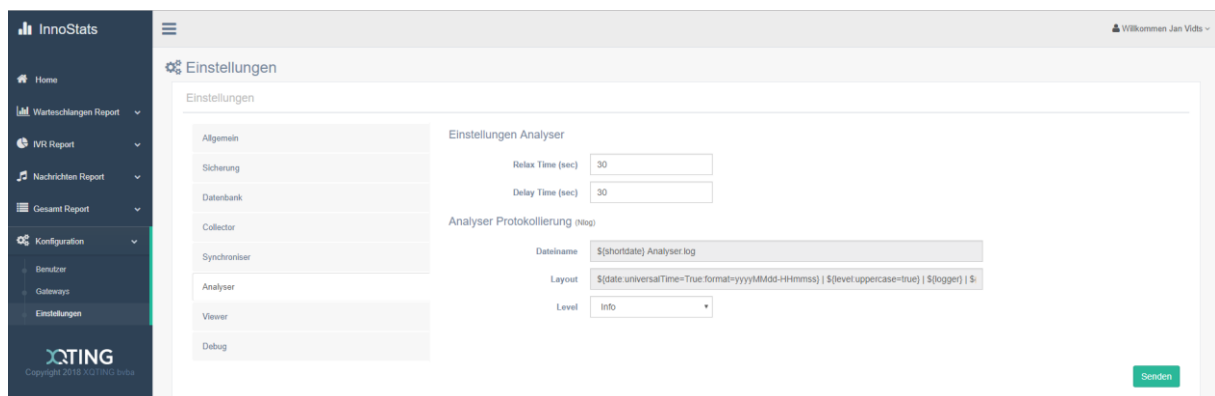


Abbildung 32 Konfiguration – Einstellungen - Analyser

Viewer

Der Viewer-Dienst innerhalb von InnoStats meldet den Datenverkehr innerhalb der Innovaphone PBX und basiert auf den CDRs, die vom Collector erfasst und vom Analyser verarbeitet wurden.

Port: auf Wert 8080 festgelegt, kann nicht geändert werden (und ist daher ausgegraut).

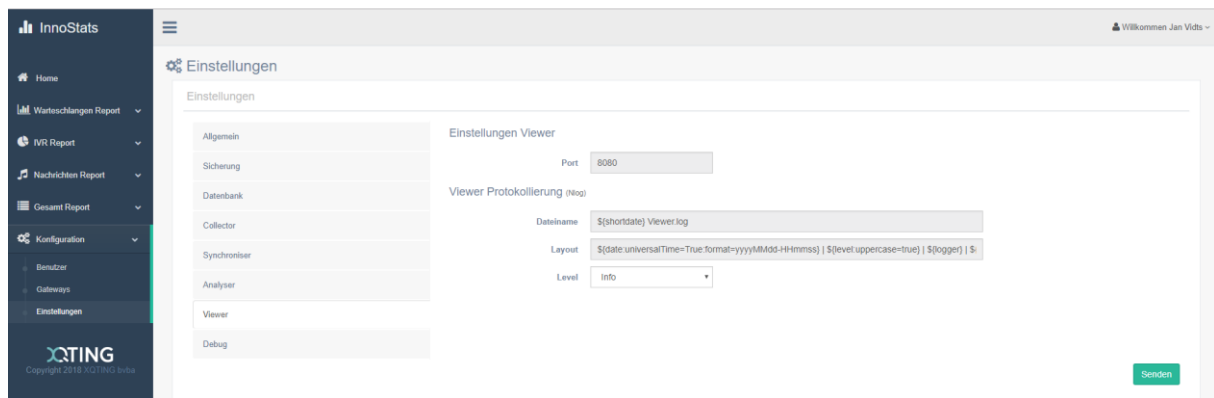


Abbildung 33 Konfiguration – Einstellungen - Viewer

Debug

Farbige Konsole: nur für fortgeschrittene Benutzer und Debug-Zwecke! Mit dieser Option können Sie die 4 Dienste von InnoStats (Synchronizer, Collector, Analyzer und Viewer) als Konsolenanwendung an der Eingabeaufforderung ausführen. Die Ebene der Informationen, die Sie in diesem Konsolenmodus erhalten, wird durch das Feld "Level" definiert.

BEACHTEN SIE, DASS SIE ZUERST DEN WINDOWS-BETRIEBSMODUS BEENDEN MÜSSEN, BEVOR SIE DEN KONSOLENMODUS VERWENDEN KÖNNEN.

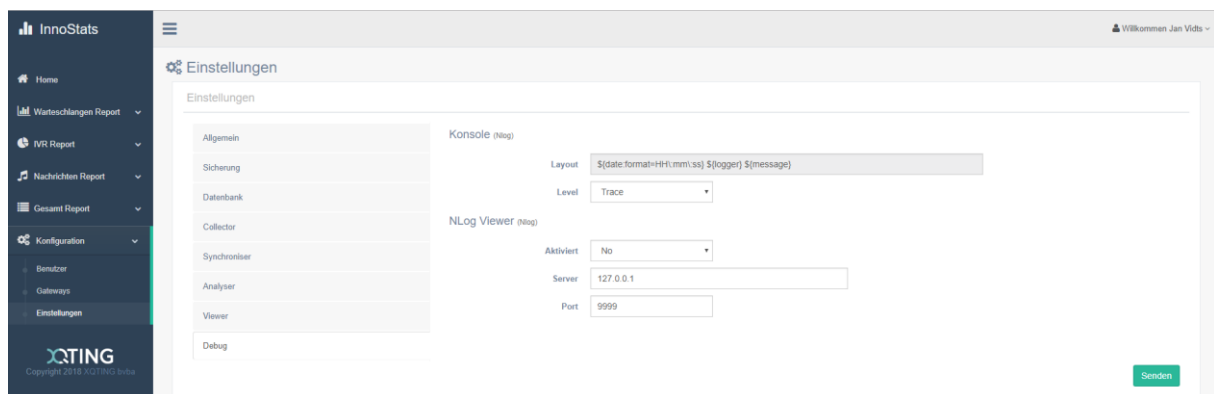


Abbildung 34 Konfiguration – Einstellungen - Debug

Grundlegendes zu PBX-Operationen

Bevor wir uns die verschiedenen Berichtsabschnitte ansehen, erläutern wir die Grundlagen und Benennungen von Innovaphone PBX. Bitte lesen Sie diesen Teil sorgfältig durch. Um die Berichte richtig interpretieren zu können, ist es wichtig, dass Sie die PBX-Terminologie vollständig verstehen.

Warteschlangen

Wie bereits in der Einführung beschrieben, erfüllt ein Innovaphone Warteschlangenobjekt mehrere Aufgaben: Es kann eine Nachricht abspielen (Nachrichtenobjekt), DTMF-Eingabe (IVR-Objekt) anfordern und als Antwortwarteschlange fungieren, für die sich ein oder mehrere Bediener anmelden (Warteschlangenobjekt).

Eine Kombination dieser Objekte definiert den Anrufverlauf und das Verhalten Ihrer TK-Anlage. Sie können von InnoStats nur profitieren, wenn Sie die Einrichtung Ihrer TK-Anlage verstanden haben.

Ein Beispielfluss könnte folgendermaßen aussehen:

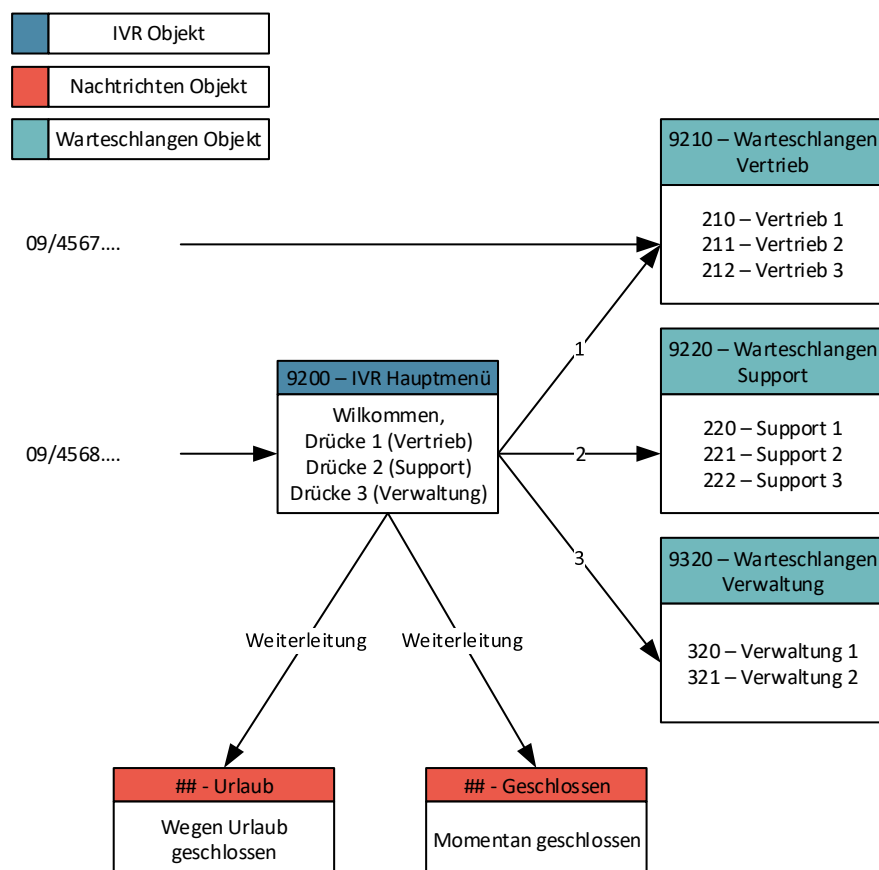


Abbildung 35 Beispiel für eingehende Anrufe

Das Beispiel zeigt ein IVR-Objekt, 2 Nachrichtenobjekte und 3 Warteschlangenobjekte (mit zugewiesenen 3, 3 und 2 Agenten). Ein Anruf über die Hauptnummer kommt im IVR-Objekt an. Außerhalb der Bürozeiten wird der Anruf zum Nachrichtenobjekt "Geschlossen" verschoben. Wenn der Anrufer 3 drückt, wird der Anruf zum Admin-Warteschlangenobjekt verschoben.

InnoStats bietet Berichte über alle diese einzelnen Warteschlangen.

Warteschlangen - Anruftimer

In diesem Abschnitt wird der Lebenszyklus eines Anrufs in einem Warteschlangenobjekt erläutert. Es wird angenommen, dass der Anruf von einem Agenten angenommen wird.

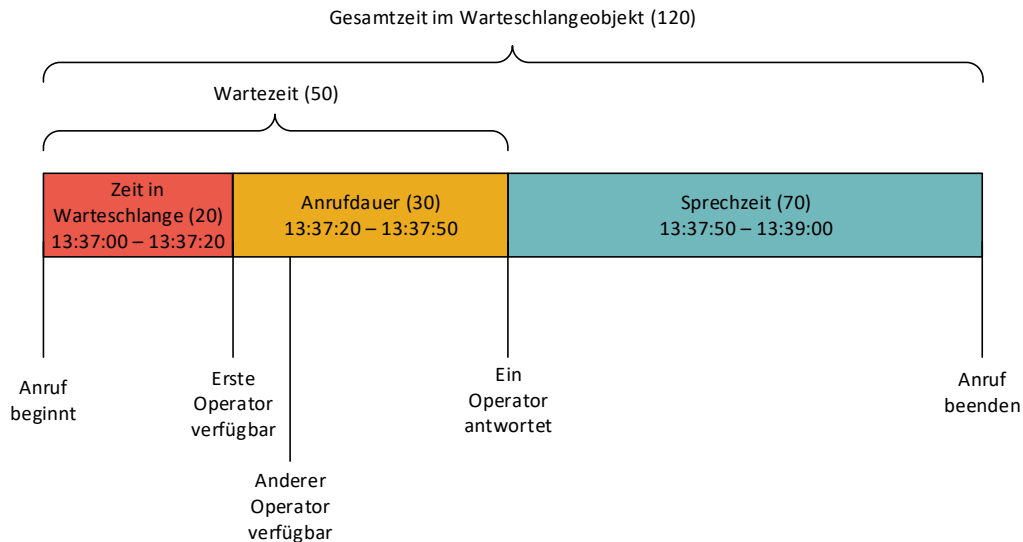


Abbildung 36 Warteschlangen - Timer

Anruf starten: Der Anruf kommt in der Warteschlange an und wartet auf die Behandlung eines Benutzers. Solange kein Agent verfügbar ist, klingelt kein Telefon. Wenn ein erster Agent verfügbar wird (First Agent Available), beginnt sein Telefon zu klingeln. Die Zeit zwischen Call Start und diesem Ereignis wird als Warteschlangenzeit bezeichnet. Im Beispiel blieb der Anruf 20 Sekunden in der Warteschlange. Solange der erste freie Agent den Anruf nicht angenommen hat, können mehr Agenten verfügbar werden. Denken Sie daran, dass das Telefon des ersten Agenten immer noch klingelt. Die Zeit zwischen dem ersten verfügbaren Agenten und einem Benutzer, der das Telefon abnimmt, wird als Klingelzeit (im Beispiel "30") bezeichnet. Einige Agenten können den Anruf "ablehnen"; aber das hat keinen Einfluss auf die Klingelzeit; diese läuft, bis ein Bediener den Hörer abnimmt. Die Wartezeit ist die Gesamtzeit, die der Anrufer warten muss, bevor ein Agent den Anruf angenommen hat, und ist die Summe aus der Warteschlangenzeit und der Klingelzeit.

Sobald die Verbindung zu einem Agenten besteht, beginnt die Gesprächszeit. Im Beispiel sprach der Anrufer 70 "mit dem Agenten, bevor der Anruf" beendet "wurde.

HINWEIS: OBWOHL DER ANRUF IM KONTEXT DIESER WARTESCHLANGE BEENDET WIRD, KANN DER ANRUF FORTDAUERN, DA DER AGENT DEN ANRUF MÖGLICHERWEISE AN EINEN ANDEREN AGENTEN IN DERSELBEN ODER EINER ANDEREN WARTESCHLANGE WEITERGELEITET HAT. INNOSTATS BEHANDELT DIES ALS EINEN ZWEITEN ANRUF.

Die Warteschlangenzeit ist die Summe der Wartezeit, der Klingelzeit und der Gesprächszeit.

Abgebrochene Anrufe und verpasste Anrufe

Im gesamten Dokument werden wir über abgebrochene Anrufe und verpasste Anrufe sprechen. Es ist wichtig, den Unterschied zwischen beiden zu verstehen. Beachten Sie die Abbildung in den Warteschlangen - Anruftimer auf Seite 33.

- **Abgebrochener Anruf:** Der Anrufer hat während der Warteschlangenzeit aufgelegt. Das ist also, bevor ein erster Agent verfügbar wurde, um den Anruf in dieser bestimmten Warteschlange anzunehmen
- **Verpasster Anruf:** Der Anrufer hat während der Klingelzeit aufgelegt. Ein oder mehrere Agenten wurden zugewiesen, nahmen den Anruf jedoch nicht an

Weiterverbinden und Weiterleiten

Anrufe wechseln von einem Status zum anderen, von einer Warteschlange zur anderen. Im weiteren Verlauf dieses Handbuchs werden wir über Weiterverbindung und Weiterleitung sprechen. Beide beziehen sich auf einen Anruf, der in einen nächsten Zustand übergeht. Der Unterschied zwischen beiden Ausdrücken ist:

- Eine Weiterverbindung wird von einem Menschen (= Agent) durchgeführt; der Agent überträgt einen Anruf an einen Kollegen, an eine andere Warteschlange, an die Voicemail ...

Es gibt 3 Arten von Transfers:

- Weiterverbinden ohne Ankündigung: Der Agent wählt die Nebenstelle und legt auf (der Anruf wird übertragen, ohne zu wissen, ob der andere Agent verfügbar ist oder nicht)
 - Weiterverbinden mit Ankündigung: Der Agent nimmt eine zweite Leitung und wählt die Nebenstelle. Nachdem er mit dem anderen Agenten gesprochen hat, überträgt er den Anruf (tatsächlich sind der eingehende und der abgehende Strang verbunden; der Anrufer spricht nun mit dem anderen Agenten)
 - Umleitung: ähnelt einer Weiterverbindung ohne Ankündigung, aber keine zweite Leitung wird verwendet und der erste Anruf wird nicht gehalten. Der Unterschied ist rein technisch, aber da die Umleitung unterstützt wird, wird es auch in der Berichterstattung angezeigt.
- Eine Weiterleitung wird vom Gerät initiiert (= PBX)

Es gibt 2 Arten:

- Direkte Weiterleitung
- Verzögerte Weiterleitung

Schauen wir uns ein Beispiel an, um das Weiterleitungs-Prinzip zu erklären:

Beim Definieren einer Warteschlange können verschiedene Regeln für die Anrufweiterleitung festgelegt werden. Die erste heißt CFU (Call Forwarding Unconditional). Wenn z.B. Ein Anruf in ein Nachrichtenobjekt "Büro geschlossen" verschoben wird. Der Anruf befand sich nicht in der Warteschlange. Diese Aktion wird als "direktes Weiterleiten" bezeichnet.

CFB (Call Forward Busy) ist eine andere Warteschlangeneinstellung und kann auf zwei verschiedene Arten verwendet werden:

- Maximale Anzahl von Anrufen: Wenn Sie 2 als maximale Anzahl von Anrufen in die Warteschlange setzen, wird ein dritter Anruf so weitergeleitet, wie Sie es konfiguriert haben
- % auf die Anzahl der Agenten: Beispielsweise steht der Wert auf 200% und es gibt 2 Agenten: Der CFB wird dann für den 5. Anruf aktiviert

In beiden Szenarios wird dies als "direktes Weiterleiten" bezeichnet, da das Gespräch nicht in der Warteschlange verbleibt.

CFNR steht schließlich für "Call Forward No Response". Dieses Ereignis wird ausgelöst, wenn keine Agenten in der Warteschlange für die Annahme des Anrufs verfügbar sind. Wenn dies von Anfang an geschieht (Ankunft des Anrufs), wird dies zu einem direkten Weiterleiten führen. Wenn dies während des Wartens geschieht (d. H. Der letzte Agent meldet sich aus der Warteschlange ab), wird der Anruf weitergeleitet, jedoch mit einer Verzögerung. Der Anruf blieb in der Warteschlange, daher bezeichnen wir dieses Ereignis als "verzögertes Weiterleiten".

Timeout Alarm

Wenn Sie eine Nachricht in einer Warteschlange abspielen möchten, können Sie entscheiden, sie nicht sofort abzuspielen. Ein Timeout von 10 "in der Innovaphone PBX verzögert den Start der Nachricht um 10 Sekunden.

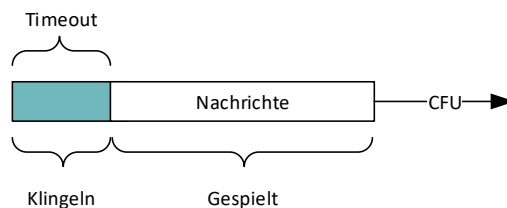


Abbildung 37 Alert timeout

Abhängig davon, wo Sie sich in der Timeline befinden, wird die Anrufweiterleitung in den Berichten ein anderes Ergebnis liefern: "Klingeln" oder "Gespielt".

Berichte Einführung

Über das Hauptmenü

Das InnoStats-Menü auf der linken Seite kann auf zwei Arten verwendet werden:

- Volle Breite, mit Untermenüs unter den Menüpunkten (linker Screenshot) und
- Reduzierte Breite, wobei beim Klicken auf die Menüsymbole die Untermenüs erscheinen (rechter Screenshot)

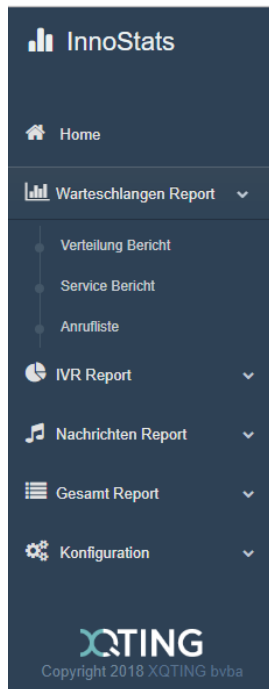


Abbildung 38 Hauptmenü - Volle Breite

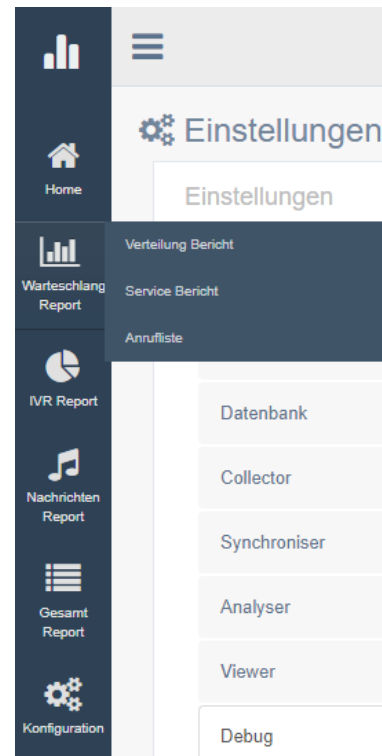


Abbildung 39 Hauptmenü - Reduzierte Breite

Sie können zwischen den 2 Ansichten wechseln, indem Sie auf das Symbol  drücken.

Arten von Berichten

Das InnoStats-Hauptmenü zeigt 4 Berichtsebenen, einen für jeden Warteschlangentyp (Nachrichten-, IVR- und Warteschlangenobjekte) und einen, der die 3 kombiniert.

Je nach Abschnitt stehen 1, 2 oder 3 Arten von Berichtspräsentationen zur Verfügung: Anrufliste, Verteilungsbericht und Service-Bericht.

	Anrufliste	Verteilungsbericht	Service-Bericht
Nachricht	v		
IVR	v	v	
Warteschlange	v	v	v
Gesamt	v		

Anrufliste:	Eine einfache Liste von Anrufen mit Anrufrdetails, abhängig von der Art des Berichts (Anrufzeitstempel, Anrufer-ID, Anrufdauer, Gesprächszeit ...). Die Anrufliste enthält keine Grafiken oder Diagramme.
Verteilungsbericht:	Bei einem IVR-Objekt erhalten Sie Informationen darüber, wie oft eine bestimmte Auswahl im Menü getroffen wurde. Es bietet Einblicke in die Verwendung der IVR-Objekte. Für Warteschlangen--Objekte gibt dieser Bericht Auskunft darüber, wie viele Anrufe unbeantwortet blieben, die gesamte Gesprächszeit ...
Service Bericht:	Nur für Warteschlangenobjekte verfügbar. Dieser Berichtstyp bietet Informationen, mit denen Sie überprüfen können, ob SLAs (Service Level Agreements) erfüllt sind: z. wie viele Anrufe wurden innerhalb von 15 "beantwortet, innerhalb von 30" ...

Gemeinsame Teile

Für jede Art von Bericht stellt Innostats die folgende Schnittstelle bereit.

"Typ" fungiert als Platzhalter im folgenden Screenshot und wird ersetzt durch "Nachricht(en) *", "IVR(s) *," Warteliste(n) * "und" Warteliste (n) / IVR(s) / Nachricht(en) * "gemäß dem ausgewählten Berichtsabschnitt.

DER STERN HINTER DEM FELDNAMEN ZEIGT AN, DASS DIE FELDER OBLIGATORISCH SIND.

In einigen Fällen (wir besprechen diese in den folgenden Absätzen), werden zusätzliche Felder hinzugefügt.

Abbildung 40 Standard-Eingabefelder Bericht

Datumsbereich

Wählen Sie im Feld Datumsbereich den Zeitraum aus, für den Sie den Bericht ausführen möchten. Standard ist der aktuelle Monat. Sobald Sie in das Feld Datumsbereich anklicken, wird eine Dropdown-Liste angezeigt:

Abbildung 41 Feld Datumsbereich

Alle Optionen sind selbsterklärend.

Bemerkungen:

- "Heute" ist enthalten, wenn Sie "Letzte 7 Tage" und "Letzte 30 Tage" auswählen
- "Dieser Monat" umfasst alle Tage des aktuellen Monats - auch die der Zukunft!

Wenn Sie "Benutzerdefiniert" auswählen, werden 2 Datumswähler angezeigt:

Abbildung 42 Datumsauswahl

Wählen Sie das Von-Datum und das Bis-Datum und klicken Sie auf "Senden". Alternativ können Sie die Daten manuell in das Feld "FROM" und "TO" am Ende der Dropdown-Liste eingeben. Vergessen Sie nicht, dies zu bestätigen, indem Sie auf "Senden" klicken.

“Typ”

Im Feld "Typ" können Sie die Nachricht(en) / IVR(s) / Warteliste(n) (oder alle) auswählen, für die Sie den Bericht ausführen möchten. Klicken Sie auf "Bitte auswählen" und eine Dropdown-Liste erscheint mit allen Objekten dieses bestimmten Typs, die in der TK-Anlage definiert sind. Sie können Alle auswählen oder einzelne Elemente auswählen. Der folgende Screenshot zeigt eine Dropdown-Liste für "Nachricht(en)":

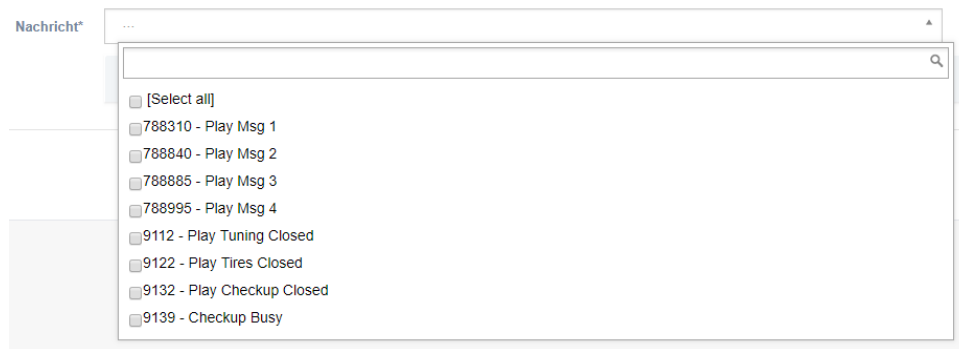


Abbildung 43 "Typ" Dropdownliste

Sie können die (unter Umständen) lange Liste dadurch reduzieren, indem Sie etwas in das Eingabefeld eingeben. Das Beispiel gibt alle Nachrichten mit "88" im Namen an. Durch Drücken von "[Select all]" werden die 4 Nachrichten ausgewählt. Damit dieser Ansatz funktioniert, müssen Sie eine gewisse Logik bei der Benennung der Warteschlangen einführen.



Abbildung 44 Reduzieren der Anzahl der Elemente in der Dropdown-Liste

Erweiterte SQL-Optionen

Ein drittes Feld ist ausgegraut und heißt "Advanced SQL Options". In diesem Abschnitt können Sie Ihre Kriterien verfeinern und eine zusätzliche Auswahl in der Anrufliste, im Verteiler oder im Servicebericht treffen.

Diese Funktion wird weiter unten in "Erweiterte SQL-Optionen" ab Seite 44 beschrieben.

Zusammenfassung des Berichts

Der Datumsbereich und "Typ" sind Pflichtfelder; wie durch den Stern (*) angezeigt. Durch Drücken der Schaltfläche "Übermitteln" wird ein Bericht des ausgewählten Typs (Anrufliste, Verteilerbericht oder Dienstbericht) angezeigt.

Jeder Bericht in InnoStats beginnt mit demselben Header:

- **Berichtsübersicht:** Bietet eine Übersicht über die Eingabeparameter, die Sie zuvor ausgewählt und eingegeben haben (z. B. Zeitraum und Auswahl der Nachrichten). Obwohl Sie kein erweitertes SQL eingegeben haben, zeigt die Berichtsübersicht eine Bedingung (Warteschlangenobjekttyp - in diesem Beispiel "Nachricht"), die im SQL-Befehl verwendet wird, der zu diesem Bericht führt. Dies dient nur der Information.

Berichtszusammenfassung

Nachricht	
Startdatum	01/02/2018 00:00:00
Enddatum	31/08/2018 23:59:59
Anzahl Tage	212

Abbildung 45 Berichtsübersicht

- **Anruferzusammenfassung:** Summiert die Anrufe, die dem Bericht zugrunde liegen.

Beispiel:

Anruf-Zusammenfassung		
Nachricht - Anrufe	2400	100,00%
Nachricht - abgespielt	2400	100,00%
Nicht Weitergeleitet	1181	49,21%
Weitergeleitet	1219	50,79%
Direkt weitergeleitete Anrufe	0	0,00%

Abbildung 46 Anruferzusammenfassung

Die Anruferzusammenfassung wird für jeden Bericht einzeln aufgeführt.

Berichtsergebnis

Abschließend wird das Ergebnis (Anrufliste, Verteilerbericht oder Servicebericht) angezeigt.

Eine Anrufliste sieht folgendermaßen aus:

Anrufen Übersicht											
Zeigen 10 Einträge											
Datum/Uhrzeit	Anrufer	Nachricht	Anruferdauer	Verbindungszeit	Nachrichtenzzeit	Typ	Resultat	Aktion	Aktionsziel	Aktionsergebnis	Daten
2018-02-01 08:43:15	004866162xx	9112 - Play Tuning Closed	0	10	10	Nachricht	Gespielt				Q Ansicht
2018-02-01 08:54:30	002373xxxx	9122 - Play Tires Closed	0	9	9	Nachricht	Gespielt				Q Ansicht
2018-02-01 08:55:20	006544xxxx	9112 - Play Tuning Closed	0	7	7	Nachricht	Gespielt				Q Ansicht
2018-02-01 08:55:33	004836000xx	9112 - Play Tuning Closed	0	15	15	Nachricht	Gespielt	Verzögerte Weiterleitung	77 - Voicemail	Verbunden	Q Ansicht
2018-02-01 08:59:14	00678512xx	9112 - Play Tuning Closed	0	7	7	Nachricht	Gespielt				Q Ansicht
2018-02-01 08:59:56	002373xxxx	9122 - Play Tires Closed	0	6	6	Nachricht	Gespielt				Q Ansicht
2018-02-01 10:54:07	84xx - Extension 84xx	788310 - Play Mag 1	0	38	38	Nachricht	Gespielt				Q Ansicht
2018-02-01 13:25:58	00252108xx	9139 - Checkup Busy	0	8	8	Nachricht	Gespielt	Verzögerte Weiterleitung	77 - Voicemail	Verbunden	Q Ansicht
2018-02-01 13:32:43	84xx - Extension 84xx	9139 - Checkup Busy	0	9	9	Nachricht	Gespielt	Verzögerte Weiterleitung	77 - Voicemail	Verbunden	Q Ansicht
2018-02-01 13:58:09	004710108xx	9139 - Checkup Busy	0	9	9	Nachricht	Gespielt	Verzögerte Weiterleitung	77 - Voicemail	Verbunden	Q Ansicht
Zeigt 1 bis 10 von 1.445 Einträge										Zurück 1 2 3 4 5 - 145 Weiter	

Abbildung 47 Beispiel Anrufliste

Die Anzahl der Anrufe, die den Auswahlkriterien entsprechen, wird links unten angegeben. Sie können die Anzahl der Elemente ändern, die oben links auf einer Seite angezeigt werden. Standardwert ist 10; andere Werte sind 25, 50 und 100. Der Wechsel zur vorherigen / nächsten Seite in der Liste erfolgt über die Schaltflächen unten rechts.

Ein Verteilungsbericht sieht folgendermaßen aus:

Auswahl	Ziel	Anzahl
1	9100 - Appointments	6527 48,34%
2	9200 - Repairs	245 1,81%
3	9300 - Accidents	541 4,01%
4	9400 - Reception	903 6,69%
5	9500 - Sales	3778 27,98%
Keine Auswahl		1508 11,17%

(1) 9100 - Appointments (2) 9200 - Repairs (3) 9300 - Accidents (4) 9400 - Reception (5) 9500 - Sales
(Keine Auswahl)

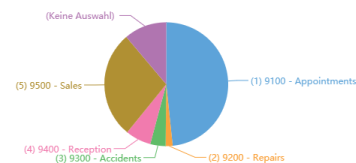


Abbildung 48 Beispiel Verteilungsbericht

Das Kreisdiagramm bietet einen schnellen Überblick über die Auswahlmöglichkeiten in einem IVR-Verteilungsbericht.

Ein Service Report sieht anders aus:

Zeit in Warteschlange

Intervall	Delta						Anzahl					
	Alle		Angenommene		Unbeantwortete		Alle		Angenommene		Unbeantwortete	
	Nr	%	Nr	%	Nr	%	Nr	%	Nr	%	Nr	%
Within 15 sec	2452	12,39%	1970	80,34%	482	19,66%	2452	12,39%	1970	80,34%	482	19,66%
Within 30 sec	3624	18,32%	1620	44,70%	2004	55,30%	6076	30,71%	3590	59,08%	2486	40,92%
Within 45 sec	1882	9,51%	1376	73,11%	506	26,89%	7958	40,23%	4966	62,40%	2992	37,60%
Within 60 sec	1412	7,14%	1207	85,48%	205	14,52%	9370	47,36%	6173	65,88%	3197	34,12%
Within 75 sec	1257	6,35%	1043	82,98%	214	17,02%	10627	53,72%	7216	67,90%	3411	32,10%

Abbildung 49 Beispiel Service Report

Es enthält Informationen zur Antwortzeit von Anrufen (siehe SLA in Ihrer Organisation).

Jeder dieser Typen wird ausführlich besprochen.

Werkzeuge

In einem Bericht werden auf der rechten Seite des Bildschirms Aktionen angezeigt:



Abbildung 50 Diagramm Aktionstasten

Diese Tasten haben folgende Bedeutung:

	Daten	zeigt die Datenwerte, die den Graphen aufbauen
	Balkendiagramm	zeigt die Daten in einem Balkendiagramm an (Standardpräsentation)
	Liniendiagramm	gleiche Daten, aber in einem Liniendiagramm dargestellt











	Gestapelt	(funktioniert für Balken- und Liniendiagramme) zeigt die Anzahl der CDRs und die Anzahl der Aufrufe übereinander an
	Nebeneinander	Wie "Gestapelt", aber die Werte liegen hier nebeneinander
	Wiederherstellen	Analog des Drückens der Home-Taste (oben links): Stellt alle Standardeinstellungen und die Präsentation wieder her
	Als Bild speichern	Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, speichern Sie die Grafik als Bild, sodass Sie sie z. in einer PowerPoint-Präsentation verwenden können Eine .png-Datei (Portable Network Graphics) wird hierzu erstellt und ist im Download-Ordner Ihrer Workstation verfügbar.

Diagramm-Bearbeitung

Im IVR-Verteilungsbericht werden ein oder mehrere Kreisdiagramme angezeigt.

 (1) 9100 - Appointments
  (2) 9200 - Repairs
  (3) 9300 - Accidents
  (4) 9400 - Reception
  (5) 9500 - Sales
  (Keine Auswahl)

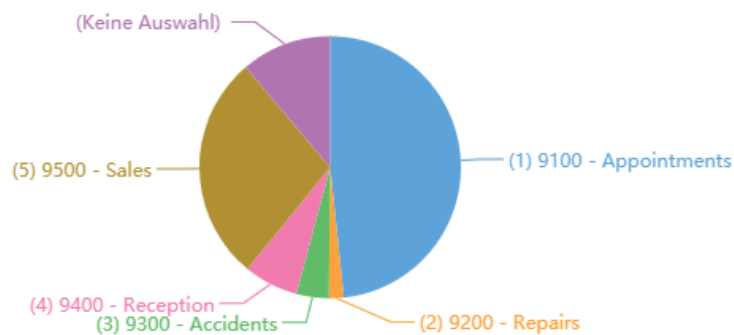


Abbildung 51 Kreisdiagramm

Durch Drücken der farbigen Schaltflächen vor den Beschriftungen können Sie die Option aus dem Tortendiagramm hinzufügen oder löschen. Nehmen wir als Beispiel die Optionen "Keine Auswahl" aus dem Diagramm heraus. Das Ergebnis ist ein neues Diagramm mit Neuberechnung der Prozentsätze.

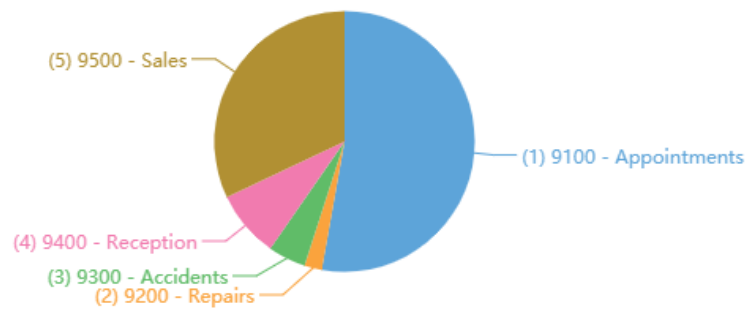
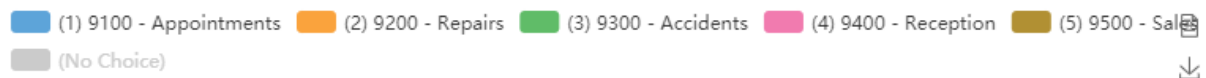


Abbildung 52 Kreisdiagramm - eintrag entfernen

Das Ergebnis ist eine Verteilung der im Haupt-IVR-Menü vorgenommenen Auswahl - jedoch nicht die Anrufe, bei denen keine Auswahl getroffen wurde. Durch Drücken der grauen Schaltfläche vor der Markierung "(Keine Auswahl)" wird die ursprüngliche Situation wiederhergestellt.

Berichte - Fortgeschrittene

Erweiterte SQL-Optionen

Wie bereits erwähnt, können Sie im Feld "Erweiterte SQL-Optionen" Ihre Kriterien verfeinern und eine zusätzliche Auswahl im Bericht treffen. Ein Beispiel, wann Sie diese zusätzliche SQL-Option verwenden würden: Sie möchten überprüfen, ob eine bestimmte Person (basierend auf ihrem CLIP) eine Nachricht "Büro geschlossen" erhalten und erhalten hat.

Jeder Zustand besteht aus 3 Teilen:

- Ein Parameter
- Ein Operator
- Ein Wert

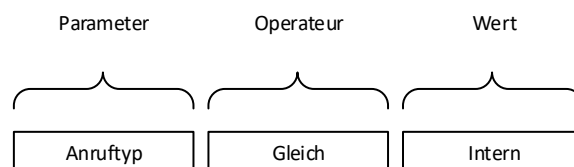


Abbildung 53 Erweiterte SQL - 3 Teile

Oder manchmal 4 Teile:

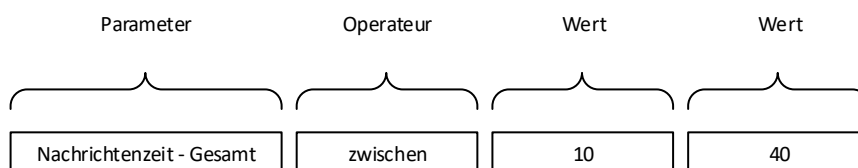


Abbildung 54 Erweiterte SQL - 4 Teile

Die Parameter sind je nach Berichtstyp unterschiedlich. Sie werden in den jeweiligen Kapiteln aufgelistet und diskutiert.

Die Operatoren sind unten aufgeführt. Die Anzahl und Art der Operatoren hängt vom Typ des Parameters ab. Z.B. gibt es für "Call Type" nur zwei Operatoren: "Equal" oder "Not Equal".

- gleich
- nicht gleich
- im
- nicht in
- beginnt mit
- beginnt nicht mit
- enthält
- beinhaltet nicht
- endet mit
- endet nicht mit
- ist leer
- ist nicht leer

- ist Null
- ist nicht Null
- weniger
- weniger oder gleich
- größer
- größer oder gleich
- zwischen
- nicht zwischen

Der Wert kann vordefiniert oder frei eingegeben werden und hängt wiederum vom Typ des Parameters ab. Z.B. lauten die vordefinierten Werte für die Anrufart "Intern" und "Extern". Wenn Sie Informationen zu Anrufen wünschen, die von einem bestimmten Anrufer kommen, wählen Sie "Anrufer Nummer (E164)" als Parameter, "Gleich" oder "Enthält" als Operator und geben Sie die CLIP des Anrufers ein.

Abbildung 55 Erweiterte SQL-Optionen

Regeln und Gruppen hinzufügen

Man kann komplexe Bedingungen unter Verwendung der Advanced SQL-Schnittstelle erstellen. Sie beginnen mit einer ersten Bedingung:

Abbildung 56 Erweiterte SQL – erste Bedingung

Wenn Sie "Anrufer - Typ" auswählen und "Intern" festlegen, berücksichtigt InnoStats nur interne Anrufe bei der Vorbereitung des Berichts.

Wenn Sie auf die Schaltfläche "Regel hinzufügen" klicken, wird dem SQL-Befehl eine zusätzliche Zeile hinzugefügt. Das Beispiel sucht nach Anrufen, bei denen jemand in der bestimmten IVR die Ziffer "1" gedrückt hat.

Abbildung 57 Erweiterte SQL – Regel Hinzufügen

Da die Schaltfläche "UND" (oben links) ausgewählt ist, werden nur Anrufe ausgewählt, die den 2 Bedingungen entsprechen. In diesem Beispiel bedeutet das: Der Bericht wird eingegrenzt sich auf (1) jene internen Anrufe, die (2) im ausgewählten IVR die Ziffer "1" gedrückt haben. Bei Auswahl der Schaltfläche "ODER" werden alle Anrufe berücksichtigt, die einer (oder beiden) der beiden Bedingungen entsprechen. In diesem Beispiel wäre die Auswahl von "ODER" nicht sinnvoll; aber in anderen Situationen könnte dies sehr hilfreich sein.

Es ist möglich, die Abfragen noch komplexer zu machen, indem Sie eine neue Gruppe von SQL-Bedingungen hinzufügen:

The screenshot shows a SQL query builder interface. At the top, there are two tabs: 'AND' (selected) and 'OR'. Below the tabs, there are two groups of conditions. Each group has a header bar with '+ regel hinzufügen' and '+ gruppe hinzufügen' buttons. The first group contains two conditions: 'IVR - Nummer' equal to '9000' and 'DTMF Wahl' equal to '1'. The second group contains two conditions: 'IVR - Nummer' equal to '9001' and 'DTMF Wahl' equal to '2'. Each condition has a 'löschen' (delete) button next to it.

Abbildung 58 Erweiterte SQL - Gruppe hinzufügen

Und innerhalb jeder Gruppe können Sie Regeln hinzufügen. Sei vorsichtig damit, denn das kann ziemlich komplex werden. In diesem Beispiel werden Anrufe ausgewählt, bei denen der Anrufer die Ziffer "1" im ersten IVR gedrückt und die Ziffer "2" im zweiten IVR gedrückt hat. d. h. es ist möglich, eine Liste von Anrufen zu erhalten, die einem bestimmten Pfad innerhalb des PBX-Flusses folgten.

Nachrichten Report

Es gibt nur einen Berichtstyp ("Anrufliste") im Abschnitt "Nachrichten Report". Diese Liste enthält Informationen zu Nachrichtenobjekten. z.B. Die Häufigkeit, mit der eine bestimmte Nachricht angehört wurde.

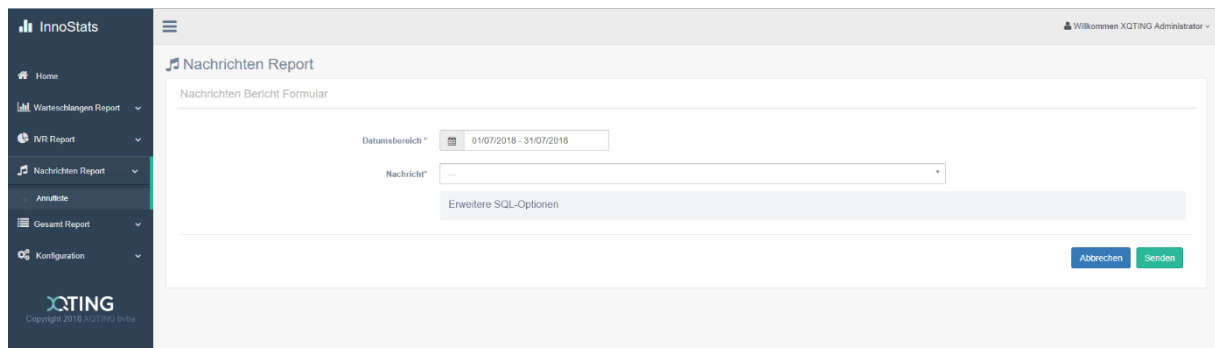


Abbildung 59 Nachrichten Report

Anrufzusammenfassung

Die Anrufzusammenfassung für die Nachrichtenberichte sieht folgendermaßen aus:

Anruf-Zusammenfassung

Nachricht - Anrufe	2400	100,00%
Nachricht - abgespielt	2400	100,00%
Nicht Weitergeleitet	1181	49,21%
Weitergeleitet	1219	50,79%
Direkt weitergeleitete Anrufe	0	0,00%

Abbildung 60 Nachrichten Report - Anrufzusammenfassung

Im Beispiel werden 2400 Aufrufe an die Nachrichtenwarteschlangen gemeldet. Beachten Sie, dass im Fall, dass der Bericht über mehrere Nachrichtenwarteschlangen läuft, diese Summe nicht viele Informationen liefert, da sie nichts über die einzelnen Nachrichtenwarteschlangen aussagt.

Bei allen Anrufen wurde die Nachricht abgespielt. In fast 51% der Fälle wurde nach dem Abspielen der Nachricht der Anruf weitergeleitet, z. zu einem anderen Nachrichtenobjekt. In 49% der Fälle endete der Anruf, nachdem er die Nachricht abgespielt hatte (z. B. Nachricht "Büro geschlossen", gefolgt von einem Auflegen durch die PBX).

Keiner der Anrufe wurde direkt weitergeleitet. Ein Beispielfall, bei dem dieser Wert von Null verschieden ist, ist, wenn eine CFU (Call Forwarding Unconditional) aktiviert ist.

Anrufliste

Standard

Eine Beispiel-Anrufliste für das Nachrichtenobjekt sieht folgendermaßen aus:

Anrufen Übersicht

Zeigen 10 Einträge

Datum/Uhrzeit	Anrufer	Nachricht	Anrufdauer	Verbindungszeit	Nachrichtenzeit	Typ	Resultat	Aktion	Actionsziel	Aktionsergebnis	Daten
2018-02-01 08:43:15	004866162xx	9112 - Play Tuning Closed	0	10	10	Nachricht	Gespielt				Q Ansicht
2018-02-01 08:54:30	002373xxxx	9122 - Play Tires Closed	0	9	9	Nachricht	Gespielt				Q Ansicht
2018-02-01 08:55:20	006544xxxx	9112 - Play Tuning Closed	0	7	7	Nachricht	Gespielt				Q Ansicht
2018-02-01 08:55:33	004836000xx	9112 - Play Tuning Closed	0	15	15	Nachricht	Gespielt	Verzögerte Weiterleitung	77 - Voicemail	Verbunden	Q Ansicht
2018-02-01 08:59:14	00678512xx	9112 - Play Tuning Closed	0	7	7	Nachricht	Gespielt				Q Ansicht
2018-02-01 08:59:56	002373xxxx	9122 - Play Tires Closed	0	6	6	Nachricht	Gespielt				Q Ansicht
2018-02-01 10:54:07	84xx - Extension 84xx	788310 - Play Msg 1	0	38	38	Nachricht	Gespielt				Q Ansicht
2018-02-01 13:25:58	00252108xx	9139 - Checkup Busy	0	8	8	Nachricht	Gespielt	Verzögerte Weiterleitung	77 - Voicemail	Verbunden	Q Ansicht
2018-02-01 13:32:43	84xx - Extension 84xx	9139 - Checkup Busy	0	9	9	Nachricht	Gespielt	Verzögerte Weiterleitung	77 - Voicemail	Verbunden	Q Ansicht
2018-02-01 13:58:09	004710108xx	9139 - Checkup Busy	0	9	9	Nachricht	Gespielt	Verzögerte Weiterleitung	77 - Voicemail	Verbunden	Q Ansicht

Zeigt 1 bis 10 von 1,445 Einträge

Zurück 1 2 3 4 5 ... 145 Weiter

Abbildung 61 Nachrichten Report - Anrufliste

Die resultierenden Spalten sind:

ZUR ERLÄUTERUNG DER TERMINOLOGIE SIEHE GRUNDLEGENDES ZU PBX-OPERATIONEN AUF SEITE 32.

Datum/Uhrzeit:	Zeitstempel, an dem der Anruf in die Nachrichtenwarteschlange eintritt
Anrufer:	CLIP des Anrufers
Nachricht:	Nummer und Name der Nachricht, wie in der PBX definiert
Anrufdauer:	wenn nicht Null, entspricht der Timeout
Verbindungszeit:	Zeit, zu der der Anruf mit der Nachrichtenwarteschlange verbunden war
Nachrichtenzeit:	Zeit, die der Anrufer benötigt, um die Nachricht abzuhören (entspricht der Verbindungszeit)
Typ:	Objekttyp ("Nachricht")
Resultat:	"Gespielt" "Klingeln" "direkte Weiterleitung"
Aktion:	" direkte Weiterleitung "verzögerte Weiterleitung"
Aktion Ziel:	Ziel der Weiterleitungsaktion (z. B. Warteschlange, externe Nummer, Voicemail ...)
Aktion Resultat:	Ergebnis der Weiterleitungsaktion "in Verbindung gebracht": "Warnen": Anruf wurde weitergeleitet, es fing an zu klingeln, aber der Anruf wurde nicht angenommen
Daten:	alle CDRs, die mit dem Aufruf dieser Warteschlange verbunden sind

Erweiterte SQL-Optionen

Weitere Informationen zu dieser erweiterten Option finden Sie unter Erweiterte SQL-Optionen ab Seite 39.

Erweitere SQL-Optionen

AND OR

Anruftyp

gleich

Nachricht

✕ löschen

+ regel hinzufügen

+ gruppe hinzufügen

Anruftyp
Anrufer-Typ
Anrufer-Nummer
Anrufer-Name
Nachricht - Nummer
Nachricht - Name (H323)
Nachricht - Name (CN)
Nachrichtenzeit - Gesamt
Nachrichtenzeit - Warnen
Nachrichtenzeit - Verbunden
Weiterleitungsziel - Typ
Weiterleitungsziel - Nummer
Weiterleitungsziel - Name (H323)
Weiterleitungsziel - Resultat

Abbrechen

Senden

Abbildung 62 Nachrichten Report – Erweiterte SQL

Im Folgenden finden Sie eine Liste der Parameter, Operatoren und der vordefinierten Werte. Wenn "Wert (e) - vordefiniert" leer ist, müssen Sie selbst einen Wert eingeben (z. B. einen CLIP).

Parameter	Operator	Werte – vordefiniert
Anruftyp	gleich	Nachricht
Anrufer-Typ	gleich nicht gleich	Intern Extern
Anrufer-Nummer (E164) Anrufer-Name (H323) Nachricht – Nummer (E164) Nachricht - Name (H323) Nachricht - Name (CN)	gleich nicht gleich im nicht in beginnt mit beginnt nicht mit enthält beinhaltet nicht endet mit endet nicht mit ist leer ist nicht leer ist Null ist nicht Null	
Nachrichtenzeit - Gesamt Nachrichtenzeit - Warnen Nachrichtenzeit - Verbunden	gleich nicht gleich im nicht in weniger weniger oder gleich größer größer oder gleich zwischen nicht zwischen ist Null ist nicht Null	
Weiterleitungsziel - Typ	gleich nicht gleich	Intern Extern
Weiterleitungsziel – Nummer (E164) Weiterleitungsziel - Name (H323)	gleich nicht gleich im nicht in beginnt mit beginnt nicht mit enthält beinhaltet nicht endet mit endet nicht mit	

	ist leer ist nicht leer ist Null ist nicht Null	
Weiterleitungsziel - Resultat	gleich nicht gleich	Beantwortet Unbeantwortet

IVR-Berichte

Im Abschnitt IVR-Berichte stehen zwei Optionen zur Verfügung: "Anrufliste" und "Verteilerbericht":

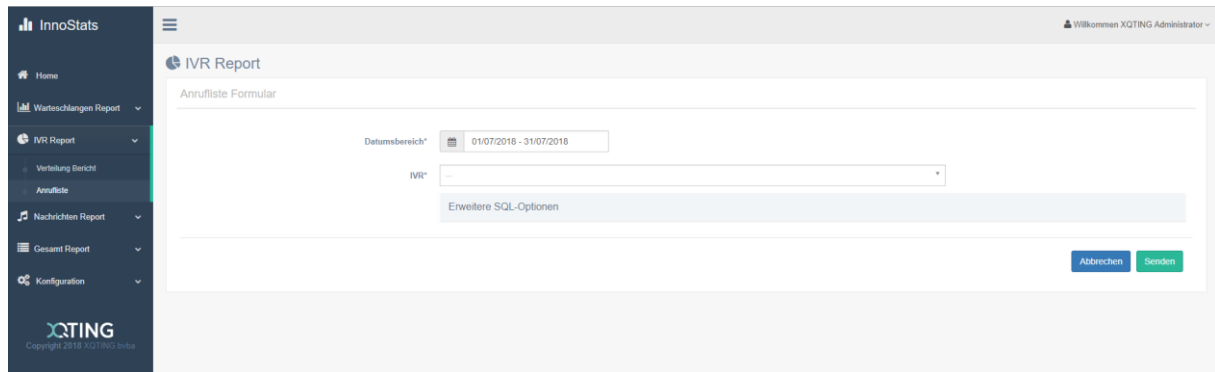


Abbildung 63 IVR-Berichte

Anrufzusammenfassung

Die Anrufzusammenfassung für die IVR-Berichte sieht folgendermaßen aus:

Anruf-Zusammenfassung

IVR Anrufe	33957	100,00%
Benutzeraktion (DTMF)	30890	90,97%
PBX-Aktion	0	0,00%
Keine Aktion	3067	9,03%

Abbildung 64 IVR-Berichte - Anrufzusammenfassung

Dieses Beispiel zeigt, dass 33.957 Anrufe zu den IVR(s) eingegangen sind. In 90,97% der Anrufe hat der Anrufer eine DTMF-Wahl getroffen. In den 3.067 verbleibenden Anrufen gab es "keine Aktion", also weder von dem Anrufer, noch von der PBX. Mögliche PBX-Aktionen sind "Weitergeleitet (keine Auswahl)" und "Direkt weiterleiten". In diesem Beispiel wurden keine Forward-Ereignisse für die in diesem Report verarbeiteten Aufrufe ausgelöst.

Anrufliste

Standard

Eine Beispiel-Anrufliste für Nachrichten sieht folgendermaßen aus:

Anrufen Übersicht

Zeigen 10 Einträge

Datum/Uhrzeit	Anrufer	IVR	Anrufdauer	Verbindungszeit	IVR Time	Typ	Resultat	Aktion	Actionsziel	Aktionsergebnis	Daten
2018-02-01 08:25:30	00673401xx	9000 - IVR	0	24	24	IVR	DTMF	DTMF 4	9400 - Reception	IVR-weitergeleitet	Q Ansicht
2018-02-01 08:25:54	00673401xx	9402 - Play Reception Closed	0	13	13	IVR	Abgebrochen				Q Ansicht
2018-02-01 08:26:28	00673401xx	9000 - IVR	0	26	26	IVR	DTMF	DTMF 5	9500 - Sales	IVR-weitergeleitet	Q Ansicht
2018-02-01 08:26:54	00673401xx	9402 - Play Reception Closed	0	15	15	IVR	DTMF	DTMF 6	9300 - Accidents	IVR-weitergeleitet	Q Ansicht
2018-02-01 08:42:56	004866162xx	9000 - IVR	0	12	12	IVR	DTMF	DTMF 1	9100 - Appointments	IVR-weitergeleitet	Q Ansicht
2018-02-01 08:43:08	004866162xx	9100 - Appointments	0	7	7	IVR	DTMF	DTMF 1	9110 - Tuning	IVR-weitergeleitet	Q Ansicht
2018-02-01 08:44:30	00678512xx	9000 - IVR	0	26	26	IVR	DTMF	DTMF 5	9500 - Sales	IVR-weitergeleitet	Q Ansicht
2018-02-01 08:44:56	00678512xx	9402 - Play Reception Closed	0	11	11	IVR	Abgebrochen				Q Ansicht
2018-02-01 08:55:22	004836000xx	9000 - IVR	0	7	7	IVR	DTMF	DTMF 1	9100 - Appointments	IVR-weitergeleitet	Q Ansicht
2018-02-01 08:55:29	004836000xx	9100 - Appointments	0	4	4	IVR	DTMF	DTMF 1	9110 - Tuning	IVR-weitergeleitet	Q Ansicht

Zeigt 1 bis 10 von 20,117 Einträge

Zurück 1 2 3 4 5 ... 2012 Weiter

Abbildung 65 IVR-Report - Anrufliste

Die resultierenden Spalten sind:

ZUR ERLÄUTERUNG DER TERMINOLOGIE SIEHE GRUNDLEGENDES ZU PBX-OPERATIONEN AUF SEITE 32.

Datum/Uhrzeit:	Zeitstempel, an dem der Anruf in die Nachrichtenwarteschlange eintritt
Anrufer:	CLIP des Anrufers
IVR:	Nummer und Name des IVR, wie in der PBX definiert
Anrufdauer:	wenn nicht Null, entspricht der Timeout
Verbindungszeit:	Zeit, zu der der Anruf mit der Nachrichtenwarteschlange verbunden war
IVR Zeit:	Zeit, die der Anrufer benötigt, um die Nachricht abzuhören (entspricht der Verbundenen Zeit)
Typ:	Objekttyp ("IVR")
Resultat:	"DTMF": Der Anrufer hat ein DTMF eingegeben "direkte Weiterleitung" "verzögerte Weiterleitung" "Verlassen ": Anrufer legte während des IVR Vorganges auf
Aktion:	"DTMFxx" welche Option vom Anrufer ausgewählt wurde (per DTMF-Eingabe)
Aktion Ziel:	Ziel der Forward-Aktion dies kann ein anderes IVR-Objekt oder ein Queue-Objekt sein ...
Aktion Resultat:	Ergebnis der Weiterleitungsaktion "IVR weitergeleitet":
Daten:	alle CDRs, die mit dem Aufruf dieser Warteschlange verbunden sind

Erweiterte SQL-Optionen

Weitere Informationen zu dieser erweiterten Option finden Sie unter Erweiterte SQL-Optionen ab Seite 39.

Erweiterte SQL-Optionen

AND OR

Anruftyp

gleich

IVR

löschen

+ regel hinzufügen

+ gruppe hinzufügen

Anruftyp

Anrufer-Typ

Anrufer-Nummer

Anrufer-Name

IVR - Nummer

IVR - Name (H323)

IVR - Name (CN)

IVR Zeit - Gesamt

IVR Zeit - Warnen

IVR Zeit - Nachricht gespielt

Resultat

DTMF Wahl

DTMF Wahl - Nummer

DTMF Wahl - Name (H323)

Weiterleitungsziel - Typ

Weiterleitungsziel - Nummer

Weiterleitungsziel - Name (H323)

Weiterleitungsziel - Resultat

Abbrechen

Senden

Abbildung 66 IVR-Berichte – Erweiterte SQL

Im Folgenden finden Sie eine Liste der Parameter, Operatoren und vordefinierten Werte. Wenn "Wert (e) - vordefiniert" leer ist, müssen Sie selbst einen Wert eingeben (z. B. einen CLIP).

Parameter	Operator	Werte – vordefiniert
Anruftyp	gleich	IVR
Anrufer-Typ	gleich nicht gleich	Intern Extern
Anrufer-Nummer (E164) Anrufer-Name (H323) IVR – Nummer (E164) IVR - Name (H323) IVR - Name (CN)	gleich nicht gleich im nicht in beginnt mit beginnt nicht mit enthält beinhaltet nicht endet mit endet nicht mit ist leer ist nicht leer ist Null ist nicht Null	
IVR Zeit - Gesamt IVR Zeit - Warnen IVR Zeit - Nachricht gespielt	gleich nicht gleich im nicht in weniger weniger oder gleich größer größer oder gleich zwischen nicht zwischen ist Null ist nicht Null	
Resultat	gleich nicht gleich ist leer ist nicht leer ist Null ist nicht Null	Benutzerauswahl Abgebrochen Direkte Weiterleitung Verzögerte Weiterleitung
DTMF Wahl DTMF Wahl – Nummer (E164) DTMF Wahl - Name (H323)	gleich nicht gleich im nicht in	

	beginnt mit beginnt nicht mit enthält beinhaltet nicht endet mit endet nicht mit ist leer ist nicht leer ist Null ist nicht Null	
Weiterleitungsziel - Typ	gleich nicht gleich	Intern Extern
Weiterleitungsziel – Nummer (E164) Weiterleitungsziel - Name (H323)	gleich nicht gleich im nicht in beginnt mit beginnt nicht mit enthält beinhaltet nicht endet mit endet nicht mit ist leer ist nicht leer ist Null ist nicht Null	
Weiterleitungsziel - Resultat	gleich nicht gleich	Beantwortet Unbeantwortet

Verteilungsbericht

Standard

Ein Beispiel für einen Verteilungsbericht für IVRs sieht folgendermaßen aus:

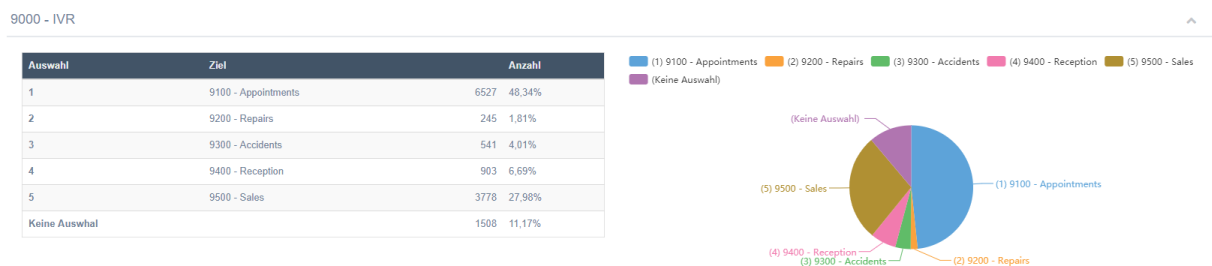


Abbildung 67 IVR-Berichte - Verteilungsbericht

Wenn Sie mehr als ein IVR in der Dropdown-Liste IVR(s) ausgewählt haben, wird die obige Zahl für jedes IVR wiederholt. Die präsentierte Information ist mit dem Inhalt des IVR-Objekts verknüpft und entspricht den verfügbaren gültigen DTMF-Auswahlen, die ein Anrufer treffen kann.

Erweiterte SQL-Optionen

Die erweiterten SQL-Optionen entsprechen denen für die IVR-Berichte – Anrufliste (siehe Seite 52).

Warteschlangen-Report

In Warteschlangen-Report können 3 Typen ausgewählt werden: Anrufliste, Verteilungsbericht und Servicebericht.

Abbildung 68 Warteschlangenberichte

Anrufzusammenfassung

Der Kopf der Anrufzusammenfassung für die Warteschlangenberichte sieht folgendermaßen aus:

Anruf-Zusammenfassung

Eingehende Anrufe	36499	100,00%	
Angenommene Anrufe	24501	67,13%	100,00%
Kein Weiterverbinden	19744	80,58%	
Weiterverbinden	4757	19,42%	100,00%
Weiterverbinden ohne Ankündigung	4020		84,51%
Weiterverbinden mit Ankündigung	421		8,85%
Umleitung	316		6,64%
Unbeantwortete Anrufe	6791	18,61%	100,00%
Abgebrochen	4336	63,85%	
Verpasst	2455	36,15%	100,00%
Nicht Weitergeleitet	1665		67,82%
Weitergeleitet	790		32,18%
direkt weitergeleitete Anrufe	5207	14,27%	

Abbildung 69 Warteschlangen Report - Anrufzusammenfassung

Es gab 36.499 Aufrufe an Warteschlange(n) im ausgewählten Zeitraum:

- 24.501 Anrufe wurden beantwortet

- 80,58% der beantworteten Anrufe wurden vom ersten Agenten bearbeitet (und beendet)
- In 19,42% der Fälle hat der Agent den Anruf weitergeleitet
 - In 4.020 Fällen (= 84,51%) war es ein Weiterverbindung ohne Ankündigung
 - 421 Mal initiierte der Bediener eine Weiterverbindung mit Ankündigung
 - In den restlichen 316 Fällen (6,64%) wurde der Anruf umgeleitet
- 6.791 Anrufe blieben unbeantwortet
 - In 63,85% der Fälle wurde der Anruf vom Anrufer abgebrochen (der Anrufer legte auf, bevor der erste Agent erreichbar war)
 - In 2.455 Fällen wurde der Anruf als "verpasst" registriert (d. H. Der Anrufer legte während der Rufzeit auf, ein oder mehrere Agenten wurden zugewiesen, nahmen den Anruf jedoch nicht an)
 - Von den 2.455 Anrufen wurden 1.665 weitergeleitet (67,82%)
 - Während der restliche Teil nicht weitergeleitet wurde
- In 14,27% der Fälle (5.207 Anrufe) hat die PBX eine direkte Weiterleitung durchgeführt (z. B. wird ein Anruf außerhalb der Bürozeiten typischerweise an ein Nachrichtenobjekt weitergeleitet).

Anrufliste

Standard

Eine Beispiel-Anrufliste für Warteschlangen sieht folgendermaßen aus:

Anrufen Übersicht

Zeigen 10 Einträge

Datum/Uhrzeit	Anrufer	Warteschlange	Agent	Zeit in Warteschlange	Anrufdauer	Wartezeit	Sprechzeit	WS Zeit	Angenommene	Resultat	Aktion	Actionsziel	Aktionsergebnis	Daten
2018-02-01 02:20:37	004705666xx	9208 - Repairs closed	8554 - Repairs 4	0	5	6	17	23	Ja	Operator				Q Ansicht
2018-02-01 03:16:50	85xx - Extension 85xx	9208 - Repairs closed	8554 - Repairs 4	0	2	3	11	14	Ja	Operator				Q Ansicht
2018-02-01 08:25:54	00673401xx	9400 - Reception		0	0	0	0	0	Nein	direkt weitergeleitet	direkt weitergeleitet	94xx - Extension 94xx	Verbunden	Q Ansicht
2018-02-01 08:26:54	00673401xx	9400 - Reception		0	0	0	0	0	Nein	direkt weitergeleitet	direkt weitergeleitet	94xx - Extension 94xx	Verbunden	Q Ansicht
2018-02-01 08:26:54	00673401xx	9500 - Sales		0	0	0	0	0	Nein	direkt weitergeleitet	direkt weitergeleitet	94xx - Extension 94xx	Warnen	Q Ansicht
2018-02-01 08:27:09	00673401xx	9300 - Accidents	8600 - Accidents 1	0	11	11	18	29	Ja	Operator	Weiterverbinden ohne Ankündigung	86xx - Extension 86xx	Verbunden	Q Ansicht
2018-02-01 08:43:15	004066162xx	9110 - Tuning		0	0	0	0	0	Nein	direkt weitergeleitet	direkt weitergeleitet	91xx - Extension 91xx	Verbunden	Q Ansicht
2018-02-01 08:44:56	00678512xx	9400 - Reception		0	0	0	0	0	Nein	direkt weitergeleitet	direkt weitergeleitet	94xx - Extension 94xx	Verbunden	Q Ansicht
2018-02-01 08:44:56	00678512xx	9500 - Sales		0	0	0	0	0	Nein	direkt weitergeleitet	direkt weitergeleitet	94xx - Extension 94xx	Warnen	Q Ansicht
2018-02-01 08:54:30	002373xxxx	9120 - Tires		0	0	0	0	0	Nein	direkt weitergeleitet	direkt weitergeleitet	91xx - Extension 91xx	Verbunden	Q Ansicht

Zeigt 1 bis 10 von 36,497 Einträge

Zurück 1 2 3 4 5 ... 3650 Weiter

Abbildung 70 Warteschlangen Report - Anrufliste

Die resultierenden Spalten sind:

ZUR ERLÄUTERUNG DER TERMINOLOGIE SIEHE GRUNDLEGENDES ZU PBX-OPERATIONEN AUF SEITE 32.

Datum/Uhrzeit:	Zeitstempel, an dem der Anruf in die Nachrichtenwarteschlange eintritt
Anrufer:	CLIP des Anrufers
Warteschlange:	Nummer und Name des Warteschlange-Objekts, wie es in der TK-Anlage definiert ist
Agent:	Nummer und Name des Agenten, der den Anruf angenommen hat

Warteschlangenzeit:	Zeit, die der Anrufer warten musste, bevor der erste Agent verfügbar wurde, um den Anruf anzunehmen
Anrufdauer:	Zeit zwischen dem ersten verfügbaren Agenten und einem Agenten, der den Anruf beantwortet
Wartezeit:	Warteschlangenzeit + Klingelzeit
Sprechzeit:	Zeit, die der Anrufer mit dem Agenten gesprochen hat
WS Zeit:	Summe aus Wartezeit und Gesprächszeit
Answered:	"Wahr" "Falsch"
Resultat:	"Agent": Ein Agent nahm den Anruf entgegen "Pickup": Telefon des Agenten klingelte, aber jemand anderes nahm den Anruf entgegen "Verpasst" "Abgebrochen": "Direkte Weiterleitung"
Aktion:	"Weiterverbinden ohne Ankündigung" "Weiterverbinden mit Ankündigung" "Umleitung" "Direkte Weiterleitung" "Verzögerte Weiterleitung"
Aktion Ziel:	Ziel der Weiterleitungsaktion (z. B. Warteschlange, externe Nummer, Voicemail ...)
Aktion Resultat:	"Warnen" "Verbunden" "Zurückgegeben": Der Anruf wird an den Absender zurückgegeben, da er nicht rechtzeitig beantwortet wurde (Rückruf-Timeout-Einstellung)
Daten:	alle CDRs, die mit dem Aufruf dieser Warteschlange verbunden sind

Erweiterte SQL-Optionen

Weitere Informationen zu diesen erweiterten Optionen finden Sie unter "Erweiterte SQL-Optionen" ab Seite 39.

Erweitere SQL-Optionen

AND OR

+ regel hinzufügen
+ gruppe hinzufügen

Anruftyp
gleich
Warteschlange
löschen

Anruftyp
Anrufer-Typ
Anrufer-Nummer
Anrufer-Name
Warteschlange-Nummer
Warteschlange-Name (H323)
Warteschlange-Name (CN)
Operator-Anzahl
Operator-Nummer
Operator-Name (CN)
Operator-Name (H323)
Operator-Gerät - Hardware-ID
Operator-Gerät - Beschreibung
Warteschlangezeit - Zeit (Kein Operator Klingeln)
Warteschlangezeit - Anbieten Zeit (Erste Operator Klingeln)
Warteschlangezeit - Anbieten Zeit (akzeptierende Operator Klingeln)
Warteschlangezeit - Anruferartezeit
Warteschlangezeit - Sprechzeit
Resultat - beantwortet
Resultat-Typ

Abbrechen
Senden

Abbildung 71 Warteschlangen Report – Erweiterte SQL

Im Folgenden finden Sie eine Liste der Parameter, Operatoren und vordefinierten Werte.

Parameter	Operator	Werte – vordefiniert
Anruftyp	gleich	Warteschlange
Anrufer-Typ	gleich nicht gleich	Intern Extern
Anrufer-Nummer (E164) Anrufer-Name (H323) Warteschlange – Nummer (E164) Warteschlange - Name (H323) Warteschlange - Name (CN)	gleich nicht gleich im nicht in beginnt mit beginnt nicht mit enthält beinhaltet nicht endet mit endet nicht mit ist leer ist nicht leer ist Null ist nicht Null	
Agenten-Anzahl	gleich nicht gleich im nicht in weniger weniger oder gleich größer größer oder gleich zwischen nicht zwischen ist Null ist nicht Null	
Agent-Nummer (E164) Agent-Name (CN) Agent-Name (H323) Agent-Gerät - Hardware-ID Agent-Gerät - Beschreibung	gleich nicht gleich im nicht in beginnt mit beginnt nicht mit enthält beinhaltet nicht endet mit endet nicht mit	

	ist leer ist nicht leer ist Null ist nicht Null	
Warteschlangezeit - Zeit (Kein Operator Klingeln) Warteschlangezeit - Anbieten Zeit (Erste Agent Klingeln) Warteschlangezeit - Anbieten Zeit (akzeptierende Agent Klingeln) Warteschlangezeit - Anruferartezeit Warteschlangezeit - Sprechzeit	gleich nicht gleich im nicht in weniger weniger oder gleich größer größer oder gleich zwischen nicht zwischen ist Null ist nicht Null	
Resultat - beantwortet	gleich nicht gleich	Beantwortet Unbeantwortet
Resultat-Typ	gleich nicht gleich	Beantwortet von Agent Beantwortet von "Pickup" Abgebrochen (Kein Agent verfügbar) Verpasst Beantwortet
Aktion-Kategorie	gleich nicht gleich ist leer ist nicht leer ist Null ist nicht Null	Weiterverbindung Weitergeleitung
Aktions-Typ	gleich nicht gleich ist leer ist nicht leer ist Null ist nicht Null	Weiterverbinden ohne Ankündigung Weiterverbinden mit Ankündigung Umleitung Direkte Weiterleitung Verzögerte Weiterleitung
Aktion - Ziel - Sorte	gleich nicht gleich	Intern Extern
Aktion - Ziel – Nummer (E164) Aktion - Ziel – Name (H323)	gleich nicht gleich im nicht in beginnt mit beginnt nicht mit enthält beinhaltet nicht endet mit endet nicht mit ist leer ist nicht leer ist Null ist nicht Null	
Aktion - Resultat	gleich nicht gleich	Unbeantwortet – Warnen Unbeantwortet – Zurückgegeben Beantwortet

Verteilung Bericht

Standard

Um diesen Bericht vorzubereiten, müssen Sie einen Wert für ein zusätzliches Feld eingeben: "Teile". Die vordefinierten Werte sind:

- Nach Warteschlange
- Nach Monat
- Nach Woche
- Nach Tag
- Nach Stunden
- Nach Wochentag
- Summe (immer mit "ja" markiert)

Die Option [Alle auswählen] markiert alle Optionen mit einem Klick.

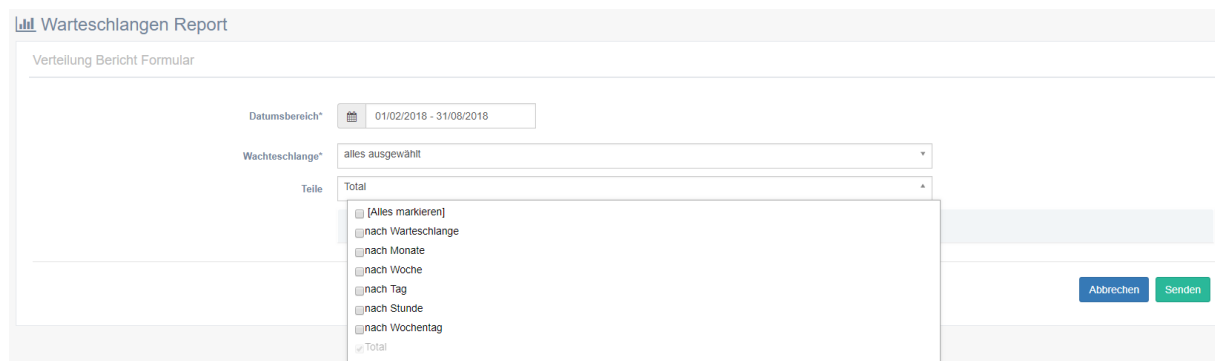


Abbildung 72 Warteschlangen Report – Verteilung Bericht - zusätzliche Felder

Die Bedeutung dieser PartsParameter wird bei der Darstellung der Beispiele deutlich.

Da "Total" immer markiert ist, zeigt InnoStats zuerst die Gesamtanzahl der Anrufe an, gefolgt von einer Unterteilung entsprechend der Behandlung des Anrufs. Ein Anruf wird angenommen, bleibt unbeantwortet oder wird sofort weitergeleitet. Für jede Kategorie zeigt InnoStats Zahlen und Prozentangaben an.

- Beantwortet: Der Anruf wurde von einem Operator beantwortet
 - Keine Weiterverbindung: Anruf wurde vom Agenten oder Anrufer beendet
 - Weiterverbindung: Der Agent hat den Anruf an einen anderen Operator, eine Warteschlange, übergeben ...
- Unbeantwortet: Anruf hat keinen Agenten erreicht
 - Abgebrochen: Der Anrufer ist während der Warteschlangenzeit aufgelegt worden. das ist, bevor ein erster Agent verfügbar wurde, um den Anruf in dieser bestimmten Warteschlange anzunehmen
 - Verpasst: Der Anrufer legte während der Rufzeit auf; ein oder mehrere Agenten wurden zugewiesen, nahmen den Anruf jedoch nicht an
- Direkte Weiterleitung: Die PBX hat den Anruf weitergeleitet (z. B. an ein Nachrichtenobjekt, da der Anruf außerhalb der Bürozeiten stattfand)

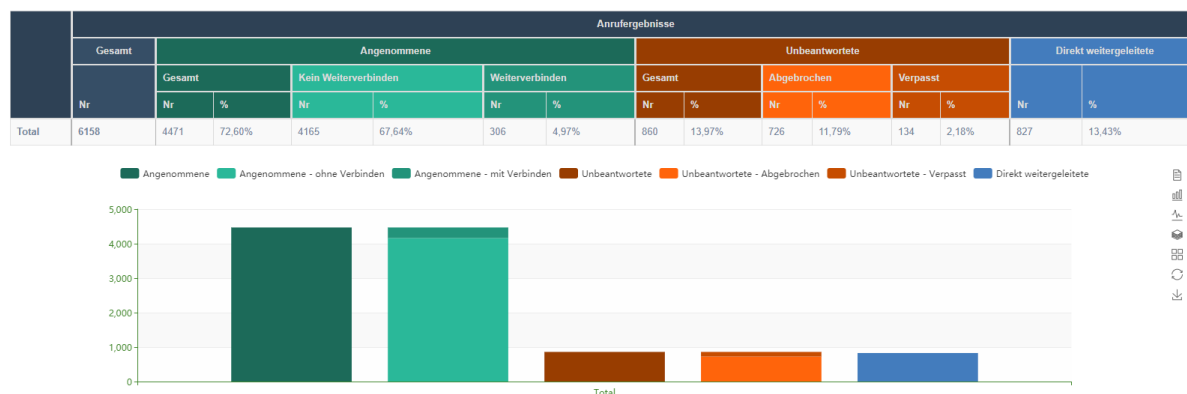


Abbildung 73 Warteschlangen Report – Verteilungsbericht - Anrufe

Die zweite Grafik zeigt Informationen über "Zeiten": Wie lange müssen Anrufer insgesamt warten, oder, vielleicht nützlicher: Wie lange müssen Anrufer in einer bestimmten Warteschlange warten?

Vier Timer werden angezeigt: Zeit in Warteschlange, Rufzeit, Wartezeit, Gesprächszeit. Eine Erläuterung dieser Timer finden Sie unter Grundlegendes zu PBX-Operationen ab Seite 32.

GEMÄß DER DEFINITION SOLLTE DIE WARTEZEIT DIE SUMME DER WARTESCHLANGENZEIT UND DER RUFZEIT SEIN. DIES IST IM FOLGENDEN BEISPIEL NICHT DER FALL UND BERUHT LEDIGLICH AUF RUNDUNGSFEHLERN.

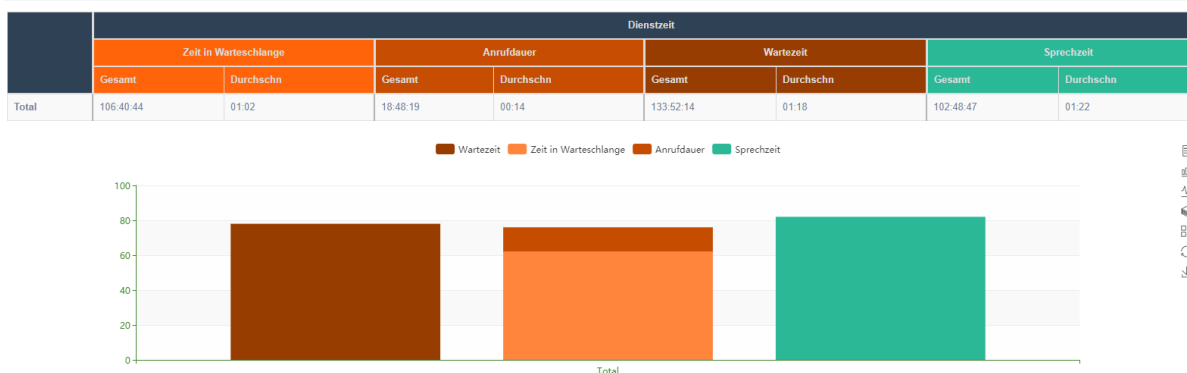


Abbildung 74 Warteschlangen Report – Verteilungsbericht - Servicezeiten

Zurück zum Parameter "Parts". Diese 2 Abschnitte ("Gesamt - Anrufe" und "Gesamt - Servicezeiten") werden für jeden von Ihnen ausgewählten Wert wiederholt.

"Nach Monat" ergibt das folgende Diagramm. Drei Monate wurden im "Datumsbereich" ausgewählt; Das Ergebnis zeigt drei Zeilen, eine für jeden Monat ("Januar 2018", "Februar 2018" und "März 2018"). Im unteren Teil werden die Balkendiagramme für jeden Monat wiederholt. Beachten Sie, dass im folgenden Beispiel die Spalte "Beantwortet" nicht angezeigt wird, sondern eine gestapelte "Beantwortete Keine Übertragung" mit "Beantwortet mit Übertragung", da dies die gleiche Summe ergibt. Gleiches gilt für "Unbeantwortet".

Monate	Call Results														
	Gesamt	Angenommene						Unbeantwortete						Direkt weitergeleitet	
	Nr	Gesamt		Kein Weiterverbinden		Weiterverbinden		Gesamt		Abgebrochen		Verpasst		Nr	%
		Nr	%	Nr	%	Nr	%	Nr	%	Nr	%	Nr	%		
April 2018	2570	1837	71,48%	1734	67,47%	103	4,01%	382	14,86%	329	12,80%	53	2,06%	351	13,66%
May 2018	2235	1626	72,75%	1508	67,47%	118	5,28%	320	14,32%	264	11,81%	56	2,51%	289	12,93%
June 2018	1353	1008	74,50%	923	68,22%	85	6,28%	158	11,68%	133	9,83%	25	1,85%	187	13,82%

Angenommene Angenommene - ohne Verbinden Angenommene - mit Verbinden Unbeantwortete Unbeantwortete - Abgebrochen Unbeantwortete - Verpasst Direkt weitergeleitete

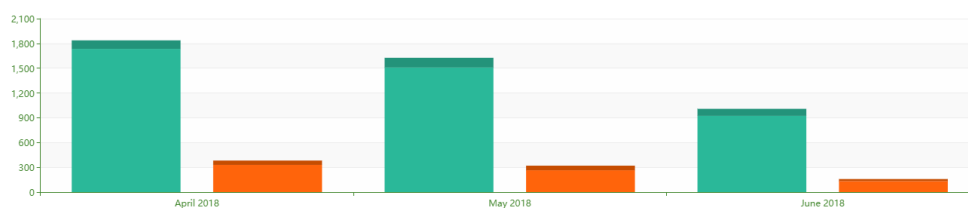


Abbildung 75 Warteschlangen Report – Verteilungs-Bericht – Nach Monat

Die verbleibenden Teile-Werte "Nach Warteschlange", "Nach Woche", "Nach Tag", "Nach Stunden" (zeigt 24 Zeilen für jede Stunde des Tages, um nach Spitzenzeiten zu suchen) und "Nach Wochentag" ergeben ähnliche Präsentationen.

Erweiterte SQL-Optionen

Die erweiterten SQL-Optionen entsprechen denen für die Warteschlangen Report – Anrufliste (siehe Seite 56).

Service Bericht

Standard

Der Servicebericht über Warteschlangen benötigt drei zusätzliche Parameter.

Warteschlangen Report

Service Bericht Formular

Datumsbereich* 01/07/2018 - 31/07/2018

Warteschlange(n)*

Teile *

Serviceintervall (Sek) * 15

Serviceintervall (Anzahl) * 12

Erweitere SQL-Optionen

Abbrechen Senden

Abbildung 76 Warteschlangen Report – Service Bericht - zusätzliche Felder

“Teile”:
Mögliche Werte: "Warteschlangenzeit", "Rufzeit", "Wartezeit" und "Gesprächszeit". Die Interpretation der Daten für jeden dieser Teile wird nachstehend erläutert.

“Serviceintervall (Sek)”:
Standard 15 "- der Bericht zeigt, wie viele Anrufe innerhalb von 15" beantwortet wurden, innerhalb von 30" (2 x 15"), innerhalb von 45" (3 x 15") usw.

“Serviceintervall (Anzahl)”:
Standard 12 - definiert die Anzahl der Zeilen im Bericht. Bei einem Wartungsintervall von 15" ist die letzte Zeile" innerhalb von 180

(180" = 15 "x 12). Tatsächlich ist es nicht die letzte Zeile, weil der Bericht durch eine "längere" Leitung geschlossen wird, die alle Anrufe sammelt, die nicht in einem der obigen Intervalle sind.

Beginnen wir mit der Betrachtung der Wartezeitdaten. Denken Sie daran, die Wartezeit ist gleich Warteschlangen-Zeit + Klingelzeit (siehe Warteschlangen - Anruftimer auf Seite 33). Oder mit anderen Worten, die Gesamtzeit, die ein Anrufer wartet, bevor er mit einem Agenten in Kontakt kommt.

Zeit in Warteschlange

Intervall	Delta						Anzahl					
	Alle		Angenommene		Unbeantwortete		Alle		Angenommene		Unbeantwortete	
	Nr	%	Nr	%	Nr	%	Nr	%	Nr	%	Nr	%
innerhalb von 15 Sek	2840	17,97%	2258	79,51%	582	20,49%	2840	17,97%	2258	79,51%	582	20,49%
innerhalb von 30 Sek	2616	16,55%	1229	46,98%	1387	53,02%	5456	34,52%	3487	63,91%	1969	36,09%
innerhalb von 45 Sek	1471	9,31%	1023	69,54%	448	30,46%	6927	43,83%	4510	65,11%	2417	34,89%
innerhalb von 60 Sek	1155	7,31%	917	79,39%	238	20,61%	8082	51,14%	5427	67,15%	2655	32,85%
innerhalb von 75 Sek	958	6,06%	742	77,45%	216	22,55%	9040	57,20%	6169	68,24%	2871	31,76%
innerhalb von 90 Sek	736	4,66%	615	83,56%	121	16,44%	9776	61,86%	6784	69,39%	2992	30,61%
innerhalb von 105 Sek	648	4,10%	543	83,80%	105	16,20%	10424	65,96%	7327	70,29%	3097	29,71%
innerhalb von 120 Sek	528	3,34%	462	87,50%	66	12,50%	10952	69,30%	7789	71,12%	3163	28,88%
innerhalb von 135 Sek	467	2,95%	397	85,01%	70	14,99%	11419	72,25%	8186	71,69%	3233	28,31%
innerhalb von 150 Sek	422	2,67%	358	84,83%	64	15,17%	11041	74,92%	8544	72,16%	3297	27,84%
innerhalb von 165 Sek	362	2,29%	325	89,78%	37	10,22%	12203	77,21%	8869	72,68%	3334	27,32%
innerhalb von 180 Sek	368	2,33%	289	78,53%	79	21,47%	12571	79,54%	9158	72,85%	3413	27,15%
Langer wie	3233	20,46%	2400	74,23%	833	25,77%	15804	100,00%	11558	73,13%	4246	26,87%

Abbildung 77 Warteschlangen Report – Service Bericht - Wartezeit

Es gibt zwei Teile im Bericht: Im Teil "Anzahl" werden Werte aus dem Teil "Delta" gesammelt. Die Zeile "Innerhalb von 45 Sek." In "Delta" zeigt die Anzahl der Anrufe, die zwischen 30" und 45" beantwortet wurden, während in "Anzahl" die Anzahl der Anrufe, die zwischen 0" und 45" beantwortet wurden.

Unbeantwortet innerhalb von 15" klingt ein wenig seltsam, aber es stellt die Anrufe dar, die aufgegeben oder verpasst wurden (siehe den Warteschlangen-Verteilungsbericht).

Auf die Tabelle mit den Daten folgt ein Diagramm. Das Diagramm zeigt die Werte im Abschnitt "Delta".

Diagramm

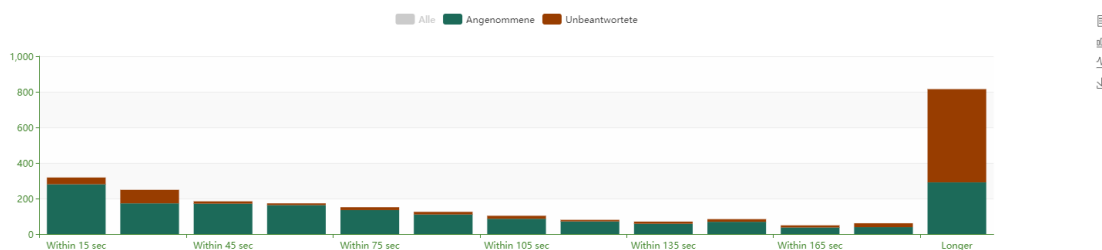


Abbildung 78 Warteschlangen Report – Service Bericht – Wartezeit - Graph

Die Interpretation der Daten in dem anderen Abschnitt ist anders. Die Zeile "Innerhalb von 15 Sekunden" zeigt:

- in "Warteschlangenzeit": Die Anzahl der Anrufe, für die ein Agent innerhalb von 15 Minuten verfügbar war. Dies bedeutet jedoch nicht, dass der Anruf von einem Agenten innerhalb von 15" auch beantwortet wurde. Anrufe, für die die Wartezeit null ist, werden nicht gezählt.

- in "Rufzeit": die Anzahl der Anrufe, bei denen die Zeit zwischen dem ersten verfügbaren Agenten und der effektiven Rufannahme unter 15" liegt
- in "Gesprächszeit": die Anzahl von Anrufen, bei denen die Gesprächszeit (d. h. die Zeit der Interaktion zwischen Agenten und Anrufer) unter 15" liegt

Erweiterte SQL-Optionen

Die erweiterten SQL-Optionen entsprechen denen für die Warteschlangen Report – Anrufliste (siehe Seite 57).

Gesamt-Report

Zunächst enthält der Abschnitt "Gesamt-Report" nur einen Bericht: die Anrufliste.

Abbildung 79 Gesamt Report

Anrufzusammenfassung

Die Anrufzusammenfassung für den Gesamt-Report entspricht der für die Warteschlangenberichte. Erläuterungen zu den verschiedenen Einträgen finden Sie unter "Anrufzusammenfassung" auf Seite 55.

Anruf-Zusammenfassung

Eingehende Anrufe	97962	100,00%	
Angenommene Anrufe	41902	42,77%	100,00%
Kein Weiterverbinden	33834	80,75%	
Weiterverbinden	8068	19,25%	100,00%
Weiterverbinden ohne Ankündigung	6693		82,96%
Weiterverbinden mit Ankündigung	776		9,62%
Umleitung	599		7,42%
Unbeantwortete Anrufe	14250	14,55%	100,00%
Abgebrochen	10251	71,94%	
Verpasst	3999	28,06%	100,00%
Nicht Weitergeleitet	2693		67,34%
Weitergeleitet	1306		32,66%
direkt weitergeleitete Anrufe	8520	8,70%	

Abbildung 80 Gesamt Report - Anrufzusammenfassung

Anrufliste

Im Feld Warteliste(n) / IVR(s) / Nachricht(en) können Sie aus allen verfügbaren Objekten eine Auswahl treffen. Wenn Sie in diesem Feld nur die IVR-Objekte auswählen, erhalten Sie dasselbe Ergebnis wie beim IVR-Anruflistenbericht.

Standard

Der Bericht sieht folgendermaßen aus:

Anrufen Übersicht

Zeigen 10 Einträge

Datum/Uhrzeit	Anrufer	Warteschlange	Agent	Zeit in Warteschlange	Anrufdauer	Wartezeit	Warnzeit	Nachrichtenzeit	Sprechzeit	WS Zeit	Typ	Angenommene	Resultat	Aktion	Actionsziel
2018-04-01 02:40:10	00224397xx	9300 - Accidents	8600 - Accidents 1	0	23	23	23	0	14	37	Queue	true	Operator		
2018-04-01 02:43:31	00224397xx	9300 - Accidents	8600 - Accidents 1	0	4	4	4	0	14	18	Queue	true	Operator		
2018-04-01 02:48:04	85xx - Extension 85xx	9208 - Repairs closed	8554 - Repairs 4	0	10	11	11	0	76	87	Queue	true	Operator		
2018-04-01 03:02:09	85xx - Extension 85xx	9208 - Repairs closed	8554 - Repairs 4	0	8	9	9	0	6	15	Queue	true	Operator		
2018-04-01 03:09:02	84xx - Extension 84xx	9208 - Repairs closed	8554 - Repairs 4	0	3	4	4	0	13	17	Queue	true	Operator		
2018-04-01 03:56:04	00224397xx	9300 - Accidents	8600 - Accidents 1	0	9	9	9	0	18	27	Queue	true	Operator		
2018-04-01 04:00:52	00xx8542xx	9000 - IVR		16	0	16	0	16	0	16	IVR	false	DTMF	DTMF 3	9300 - Accidents
2018-04-01 04:01:08	00xx8542xx	9300 - Accidents	8608 - Accidents 3	0	27	27	27	0	165	192	Queue	true	Operator		
2018-04-01 04:05:54	00xx8542xx	9000 - IVR		16	0	16	0	16	0	16	IVR	false	DTMF	DTMF 3	9300 - Accidents
2018-04-01 04:06:10	00xx8542xx	9300 - Accidents	8608 - Accidents 3	0	20	20	20	0	111	131	Queue	true	Operator		

Showing 1 to 10 of 97,955 entries

Previous 1 2 3 4 5 ... 9796 Next

Abbildung 81 Gesamt Report - Anrufliste

Die resultierenden Spalten sind:

ZUR ERLÄUTERUNG DER TERMINOLOGIE SIEHE GRUNDLEGENDES ZU PBX-OPERATIONEN AB SEITE 32

Datum/Uhrzeit:	Zeitstempel, an dem der Anruf in die Nachrichtenwarteschlange eintritt
Anrufer:	CLIP des Anrufers
Warteschlange:	Nummer und Name des Warteschlange-Objekts, wie es in der TK-Anlage definiert ist
Agent:	Nummer und Name des Agenten, der den Anruf angenommen hat
Warteschlangenzeit:	Zeit, die der Anrufer warten musste, bevor der erste Agent verfügbar wurde, um den Anruf anzunehmen
Anrufdauer:	Zeit zwischen dem ersten verfügbaren Agenten und einem Agenten, der den Anruf beantwortet
Wartezeit:	Warteschlangenzeit + Klingelzeit
Sprechzeit:	Zeit, die der Anrufer mit dem Agenten gesprochen hat
WS Zeit:	Summe aus Wartezeit und Gesprächszeit
Beantwortet:	"Wahr" "Falsch"
Resultat:	"Gespielt" "Klingeln" "Direkte Weiterleitung" "Verzögerte Weiterleitung"

"DTMF"
 "Abgebrochen"
 "Operator"
 "Pickup"
 "Verpasst"

Aktion:
 "Direkte Weiterleitung"
 "Verzögerte Weiterleitung"
 "DTMF xx"
 "Weiterverbinden ohne Ankündigung"
 "Weiterverbinden mit Ankündigung"
 "Umleitung"

Aktion Ziel: Ziel der Weiterleitungsaktion (z. B. Warteschlange, externe Nummer, Voicemail ...)

Aktion Resultat: "Warnen"
 "Verbunden"
 "Zurückgegeben": Der Anruf wird an den Absender zurückgegeben, da er nicht rechtzeitig beantwortet wurde (Rückruf-Timeout-Einstellung)

Action Result: "in Verbindung gebracht"
 "Warnen"
 "IVR weitergeleitete"
 "Zurückgegeben"

Daten: alle CDRs, die mit dem Aufruf dieser Warteschlange verbunden sind

Erweiterte SQL-Optionen

Abbildung 82 Gesamt Report – Erweiterte SQL

Im Folgenden finden Sie eine Liste der Parameter, Operatoren und vordefinierten Werte.

Parameter	Operator	Werte – vordefiniert
Anruftyp	gleich	Warteschlange
Anrufer-Typ	gleich	Intern

	nicht gleich	Extern
Anrufer-Nummer (E164) Anrufer-Name (H323) Warteschlange – Nummer (E164) Warteschlange - Name (H323) Warteschlange - Name (CN)	gleich nicht gleich im nicht in beginnt mit beginnt nicht mit enthält beinhaltet nicht endet mit endet nicht mit ist leer ist nicht leer ist Null ist nicht Null	
Operator-Anzahl	gleich nicht gleich im nicht in weniger weniger oder gleich größer größer oder gleich zwischen nicht zwischen ist Null ist nicht Null	
Agent-Nummer (E164) Agent-Name (CN) Agent-Name (H323) Agent-Gerät - Hardware-ID Agent-Gerät - Beschreibung	gleich nicht gleich im nicht in beginnt mit beginnt nicht mit enthält beinhaltet nicht endet mit endet nicht mit ist leer ist nicht leer ist Null ist nicht Null	
Warteschlangezeit - Zeit (Kein Agent Klingeln) Warteschlangezeit - Anbieten Zeit (Erste Agent Klingeln) Warteschlangezeit - Anbieten Zeit (akzeptierende Agent Klingeln) Warteschlangezeit - Anruferartezeit Warteschlangezeit - Sprechzeit	gleich nicht gleich im nicht in weniger weniger oder gleich größer größer oder gleich zwischen nicht zwischen ist Null ist nicht Null	
Resultat - beantwortet	gleich nicht gleich	Beantwortet Unbeantwortet
Resultat-Typ	gleich nicht gleich	Beantwortet von Agent Beantwortet von "Pickup" Abgebrochen (Kein Agent verfügbar) Verpasst Beantwortet
Aktion-Kategorie	gleich nicht gleich	Weiterverbindung Weiterleitung

	ist leer ist nicht leer ist Null ist nicht Null	
Aktions-Typ	gleich nicht gleich ist leer ist nicht leer ist Null ist nicht Null	Weiterverbinden ohne Ankündigung Weiterverbinden mit Ankündigung Umleitung Direkte Weiterleitung Verzögerte Weiterleitung
Aktion - Ziel - Sorte	gleich nicht gleich	Intern Extern
Aktion - Ziel – Nummer (E164) Aktion - Ziel – Name (H323)	gleich nicht gleich im nicht in beginnt mit beginnt nicht mit enthält beinhaltet nicht endet mit endet nicht mit ist leer ist nicht leer ist Null ist nicht Null	
Aktion - Resultat	gleich nicht gleich	Unbeantwortet – Warnen Unbeantwortet – Zurückgegeben Beantwortet

Informationen zur Startseite

Sobald InnoStats betriebsbereit ist, zeigt die Startseite Betriebsdaten an. Dies hat nichts mit der Meldung von Objekten in der Innovaphone PBX zu tun, sondern zeigt an, wie viele CDRs "im Hintergrund" bearbeitet wurden.

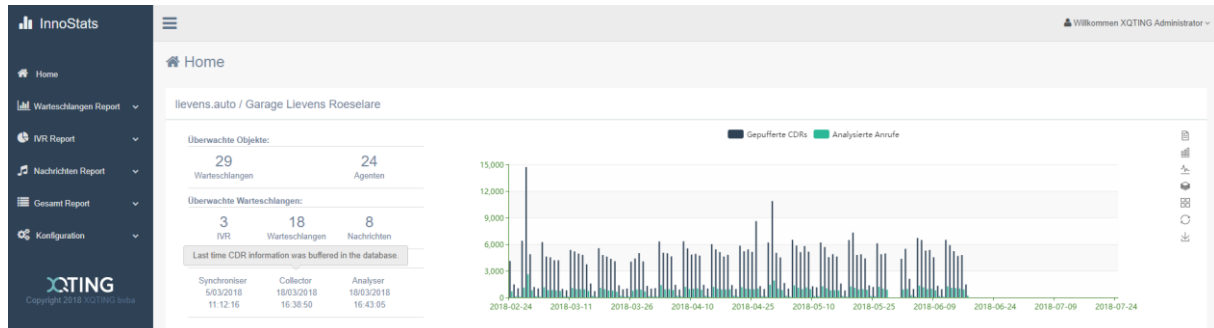


Abbildung 83 InnoStats Startseite

Der erste Teil zeigt Informationen über die Warteschlangen, die Innostat überwacht. Das Beispiel zeigt:

- 8 Nachrichtenobjekte
- 3 IVR-Objekte
- 18 Warteschlangenobjekte (für die 24 Agenten verfügbar sind)
- Insgesamt 29 überwachte Objekte

Überwachte Objekte:		
29	24	
Warteschlangen	Agenten	
Überwachte Warteschlangen:		
3	18	8
IVR	Warteschlangen	Nachrichten
Betriebsdaten		
Synchroniser	Collector	Analyser
5/03/2018	18/03/2018	18/03/2018
11:12:16	16:38:50	16:43:05

Abbildung 84 InnoStats Startseite - Zusammenfassung

Der untere Teil zeigt den Zeitstempel, auf dem die drei Dienste von InnoStats das letzte Mal ausgeführt wurden.

Die Grafik zeigt die Anzahl der gepufferten CDRs und die Anzahl der analysierten Anrufe in den letzten 150 Tagen.

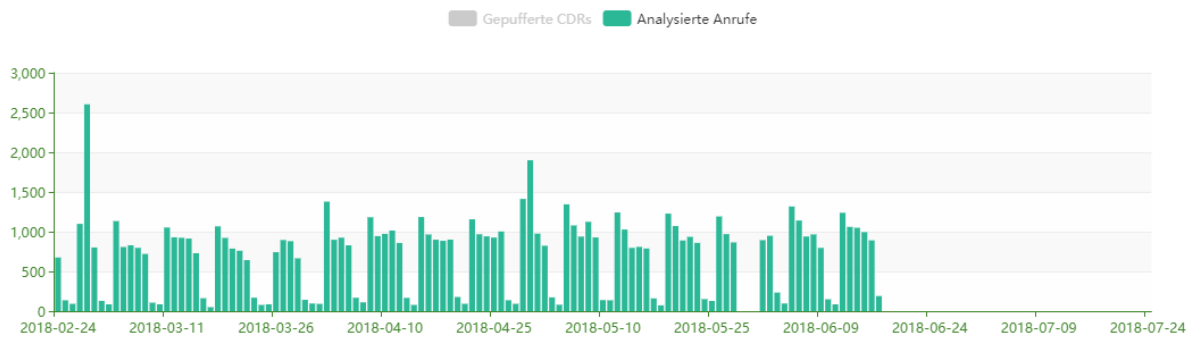


Abbildung 85 InnoStats Startseite - Graph

Beim Mouse-Over über der Grafik werden die Datenwerte für diesen bestimmten Tag angezeigt.

Der obige Screenshot zeigt nicht die gepufferten CDRs. Sie können dies aktivieren, indem Sie die graue Schaltfläche vor dem Text drücken. Sie werden feststellen, dass die Anzahl der CDRs viel höher ist als die Anzahl der Anrufe, da jeder Anruf mehrere CDRs generiert.

Tabelle der Abbildungen

ABBILDUNG 1 INNOSTATS MODULE	8
ABBILDUNG 2 SETUP – SCHRITT 1	11
ABBILDUNG 3 SETUP – SCHRITT 2	12
ABBILDUNG 4 SETUP – SCHRITT 3	12
ABBILDUNG 5 SCHRITTE DES SETUP-ASSISTENTEN	13
ABBILDUNG 6 INNOVAPHONE – SERVICES - HTTP	13
ABBILDUNG 7 BENUTZER HINZUFÜGEN	14
ABBILDUNG 8 AKTIVIERE CDRS	14
ABBILDUNG 9 INNOSTATS IP-ADRESSE	15
ABBILDUNG 10 INSTALLATIONS-ASSISTENT - ERSTE SCHRITTE	15
ABBILDUNG 11 INSTALLATIONS-ASSISTENT - DATENBANKVERBINDUNG	16
ABBILDUNG 12 INSTALLATIONS-ASSISTENT - ADMINISTRATOR	17
ABBILDUNG 13 INSTALLATIONS-ASSISTENT - LIZENZDATEI	18
ABBILDUNG 14 INSTALLATIONS-ASSISTANT - GATEWAYINFORMATIONEN	18
ABBILDUNG 15 INSTALLATIONS-ASSISTENT - BESTÄTIGUNG	19
ABBILDUNG 16 INSTALLATIONS-ASSISTENT - FINALISIEREN	20
ABBILDUNG 17 EINLOGGEN	21
ABBILDUNG 18 STARTSEITE AM ANFANG	22
ABBILDUNG 19 BENUTZERVERWALTUNG	22
ABBILDUNG 20 KONFIGURATION: GATEWAY-VERWALTUNG	23
ABBILDUNG 21 INNOVAPHONE – SERVICES - HTTP	24
ABBILDUNG 22 INNOVAPHONE – GENERAL - ADMIN	24
ABBILDUNG 23 GATEWAY-DETAILS	25
ABBILDUNG 24 INNOVAPHONE - PBX - CONFIG	26
ABBILDUNG 25 GATEWAYINFORMATIONEN	26
ABBILDUNG 26 KONFIGURATION – EINSTELLUNGEN - ALLGEMEIN	27
ABBILDUNG 27 KONFIGURATION – EINSTELLUNGEN - SICHERUNG	28
ABBILDUNG 28 KONFIGURATION – EINSTELLUNGEN - DATENBANK	28
ABBILDUNG 29 INNOVAPHONE – GATEWAY - CDRX	29
ABBILDUNG 30 KONFIGURATION – EINSTELLUNGEN - COLLECTOR	29
ABBILDUNG 31 KONFIGURATION – EINSTELLUNGEN - SYNCHRONISER	30
ABBILDUNG 32 KONFIGURATION – EINSTELLUNGEN - ANALYSER	30
ABBILDUNG 33 KONFIGURATION – EINSTELLUNGEN - VIEWER	31
ABBILDUNG 34 KONFIGURATION – EINSTELLUNGEN - DEBUG	31
ABBILDUNG 35 BEISPIEL FÜR EINGEHENDE ANRUFEN	32
ABBILDUNG 36 WARTESCHLANGEN - TIMERS	33
ABBILDUNG 37 ALERT TIMEOUT	35
ABBILDUNG 38 HAUPTMENÜ - VOLLE BREITE	36
ABBILDUNG 39 HAUPTMENÜ - REDUZIERT BREITE	36
ABBILDUNG 40 STANDARD-EINGABEFELDER BERICHT	37
ABBILDUNG 41 FELD DATUMSBEREICH	38
ABBILDUNG 42 DATUMSAUSWAHL	38
ABBILDUNG 43 "TYP" DROPDOWNLISTE	39
ABBILDUNG 44 REDUZIEREN DER ANZAHL DER ELEMENTE IN DER DROPDOWN-LISTE	39
ABBILDUNG 45 BERICHTSÜBERSICHT	40
ABBILDUNG 46 ANRUFZUSAMMENFASSUNG	40
ABBILDUNG 47 BEISPIEL ANRUFLISTE	40
ABBILDUNG 48 BEISPIEL VERTEILUNGSBERICHT	41
ABBILDUNG 49 BEISPIEL SERVICE REPORT	41
ABBILDUNG 50 DIAGRAMM AKTIONSTASTEN	41
ABBILDUNG 51 KREISDIAGRAMM	42

ABBILDUNG 52 KREISDIAGRAMM - EINTRAG ENTFERNEN	43
ABBILDUNG 53 ERWEITERTE SQL - 3 TEILE	44
ABBILDUNG 54 ERWEITERTE SQL - 4 TEILE	44
ABBILDUNG 55 ERWEITERTE SQL-OPTIONEN	45
ABBILDUNG 56 ERWEITERTE SQL – ERSTE BEDINGUNG	45
ABBILDUNG 57 ERWEITERTE SQL – REGEL HINZUFÜGEN	45
ABBILDUNG 58 ERWEITERTE SQL - GRUPPE HINZUFÜGEN	46
ABBILDUNG 59 NACHRICHTEN REPORT	47
ABBILDUNG 60 NACHRICHTEN REPORT - ANRUFZUSAMMENFASSUNG	47
ABBILDUNG 61 NACHRICHTEN REPORT - ANRUFLISTE	48
ABBILDUNG 62 NACHRICHTEN REPORT – ERWEITERTE SQL.....	49
ABBILDUNG 63 IVR-BERICHTE	51
ABBILDUNG 64 IVR-BERICHTE - ANRUFZUSAMMENFASSUNG	51
ABBILDUNG 65 IVR-REPORT - ANRUFLISTE	52
ABBILDUNG 66 IVR-BERICHTE – ERWEITERTE SQL.....	53
ABBILDUNG 67 IVR-BERICHTE - VERTEILUNGSBERICHT	54
ABBILDUNG 68 WARTESCHLANGENBERICHTE	55
ABBILDUNG 69 WARTESCHLANGEN REPORT - ANRUFZUSAMMENFASSUNG	55
ABBILDUNG 70 WARTESCHLANGEN REPORT - ANRUFLISTE	56
ABBILDUNG 71 WARTESCHLANGEN REPORT – ERWEITERTE SQL	58
ABBILDUNG 72 WARTESCHLANGEN REPORT – VERTEILUNG BERICHT - ZUSÄTZLICHE FELDER	60
ABBILDUNG 73 WARTESCHLANGEN REPORT – VERTEILUNGSBERICHT - ANRUF.....	61
ABBILDUNG 74 WARTESCHLANGEN REPORT – VERTEILUNGSBERICHT - SERVICEZEITEN.....	61
ABBILDUNG 75 WARTESCHLANGEN REPORT – VERTEILUNGS-BERICHT – NACH MONAT.....	62
ABBILDUNG 76 WARTESCHLANGEN REPORT – SERVICE BERICHT - ZUSÄTZLICHE FELDER.....	62
ABBILDUNG 77 WARTESCHLANGEN REPORT – SERVICE BERICHT - WARTEZEIT	63
ABBILDUNG 78 WARTESCHLANGEN REPORT – SERVICE BERICHT – WARTEZEIT - GRAPH	63
ABBILDUNG 79 GESAMT REPORT	65
ABBILDUNG 80 GESAMT REPORT - ANRUFZUSAMMENFASSUNG	65
ABBILDUNG 81 GESAMT REPORT - ANRUFLISTE	66
ABBILDUNG 82 GESAMT REPORT – ERWEITERTE SQL	67
ABBILDUNG 83 INNOSTATS STARTSEITE	70
ABBILDUNG 84 INNOSTATS STARTSEITE - ZUSAMMENFASSUNG	70
ABBILDUNG 85 INNOSTATS STARTSEITE - GRAPH.....	71