

anynode[®]

The Software SBC

PRODUKT INFO / 2021-02



CERTIFIED FOR
MICROSOFT PHONE
SYSTEM DIRECT ROUTING

ANYNODESBC.COM

@ANYNODESBC

SKALIERBAR

SKALIERBAR VON
2 BIS 2000 SESSIONS PRO INSTANZ

ZERTIFIZIERT

FÜR MICROSOFT TEAMS DIRECT ROUTING

HOCHVERFÜGBARKEIT

BIETET EINE KONTINUIERLICHE SYSTEMVERFÜGBARKEIT
MIT EFFEKTIVER AUSFALLSICHERHEIT

LEISTUNGSSTARK

DURCH MONITORING- UND DIAGNOSEWERKZEUGE

NATIVE ANWENDUNG

VERFÜGBAR FÜR WINDOWS UND LINUX

VOLL INTEGRIERBAR

IN MICROSOFT TEAMS UND SKYPE FOR BUSINESS

EINFACHE INSTALLATION

DURCH VORGEFERTIGTE PBX- UND
VOIP-PROVIDER PROFILE

UNIFIED

UNTERSTÜTZUNG VON MEHREREN
GLEICHZEITIGEN SIP-TRUNKS ZU SIP-PROVIDERN
ODER ÄLTEREN IP-PBX

ANYNODE[®] THE SOFTWARE SBC

DER SOFTWARE SESSION BORDER CONTROLLER ANYNODE ERMÖGLICHT DIE KOMMUNIKATION
VON INKOMPATIBLEN SIP-ENDPUNKTEN MITEINANDER.

REINE SOFTWARELÖSUNG

anynode ist eine reine Softwarelösung, die neben dem einfachen und schnellen Zugriff auf die Benutzeroberfläche viele weitere Vorteile gegenüber Hardwarelösungen bietet.

ZUVERLÄSSIGKEIT

Zuverlässigkeit, Stabilität und Verfügbarkeit sind die wichtigsten Voraussetzungen für eine optimale Kommunikation in jedem Unternehmen. Wir pflegen technologische Partnerschaften und werden regelmäßig zertifiziert, um unseren Kunden den neuesten Stand zu sichern.

SKALIERBARKEIT

anynode ist die ideale Lösung für alle Szenarien. Zwei bis 2.000 Sessions lassen sich pro Instanz gleichzeitig verwenden. Weitere Funktionen lassen sich jederzeit einfach nachlizenzieren.

SICHERHEIT

Sie gehen mit anynode keine Sicherheitsrisiken ein. Wenn Sie anynode verwenden, können Sie Ihre nicht sicheren VoIP-Verbindungen in sichere Verbindungen umwandeln, um sicher Anrufe zu gewährleisten. anynode kann TLS und SRTP für die Sprach- und Faxkommunikation verwenden, wodurch eine Hochsicherheitsumgebung gegen Abhör- und Manipulationsversuche geschaffen wird.

MEDIENKONVERTIERUNG

Bei Bedarf terminiert anynode die Medienstreams, um diese anschließend an einen anderen Endpunkt weiterzuleiten.



anynode, ein Software Session Border Controller, ermöglicht die Kommunikation von inkompatiblen SIP-Endpunkten miteinander ohne Verluste der Leistungsmerkmale.

Mit anynode können Sie auf einfache Weise Rufnummern manipulieren, Routen generieren, LDAP-Verzeichnisse hinzufügen und integrieren sowie sichere, verschlüsselte Verbindungen erstellen.

Unsere Assistentenvorlagen und Auswahlmöglichkeiten machen die Konfiguration von anynode zum Kinderspiel! Der Configuration Wizard bietet viele Möglichkeiten, um verschiedene Szenarien zu konfigurieren, in denen anynode verwendet werden kann: Skype for Business-Netzwerke, SIP-Carrier, SIP-Gateways und Telefonanlagen oder eine beliebige Kombination davon.

anynode ist eine reine Softwarelösung – damit zu 100% plattformunabhängig – und bietet neben einem einfachen und schnellen Zugriff auf die Benutzeroberfläche. Dies bietet jedem Node wesentliche Vorteile im Vergleich zu grundlegenden Hardwarelösungen.

SIP-TO-SIP USER AGENT

Mit anynode können mehrere SIP-UAs virtuell verbunden werden, wodurch die Kommunikation zwischen inkompatiblen SIP-Gateways möglich wird.

SIP KOMPATIBILITÄT

Die wichtigsten Standards auf dem Markt werden unterstützt. anynode ist mit den meisten Endgeräten verschiedener Hersteller kompatibel.

KONNEKTIVITÄT

Die zentrale Position von anynode zwischen mehreren VoIP-Endpunkten ermöglicht rechtskräftig aufgezeichnete Gespräche für regulatorische Zwecke, falls dies erforderlich ist.

VIRTUALISIERBARKEIT

Virtualisierung im Kontext von VoIP? Nur eine Softwarelösung wie anynode macht es möglich. Cluster-Szenarien sind einfacher zu planen und zu implementieren. Betriebs- und Wartungskosten sind geringer. Installation und Upgrades werden durchgeführt, ohne dass die Hardware beeinträchtigt werden muss, da keine Hardware vorhanden ist.

LEISTUNGSMERKMALE

anynode ist die ideale Lösung für Ihre Schnittstelle zur SIP-zu-SIP-Welt. Es unterstützt zahlreiche IP-Infrastrukturfunktionen. Fehlende Funktionen können größtenteils durch anynode simuliert werden, welche sie auch der Anwendung zur Verfügung stellt.

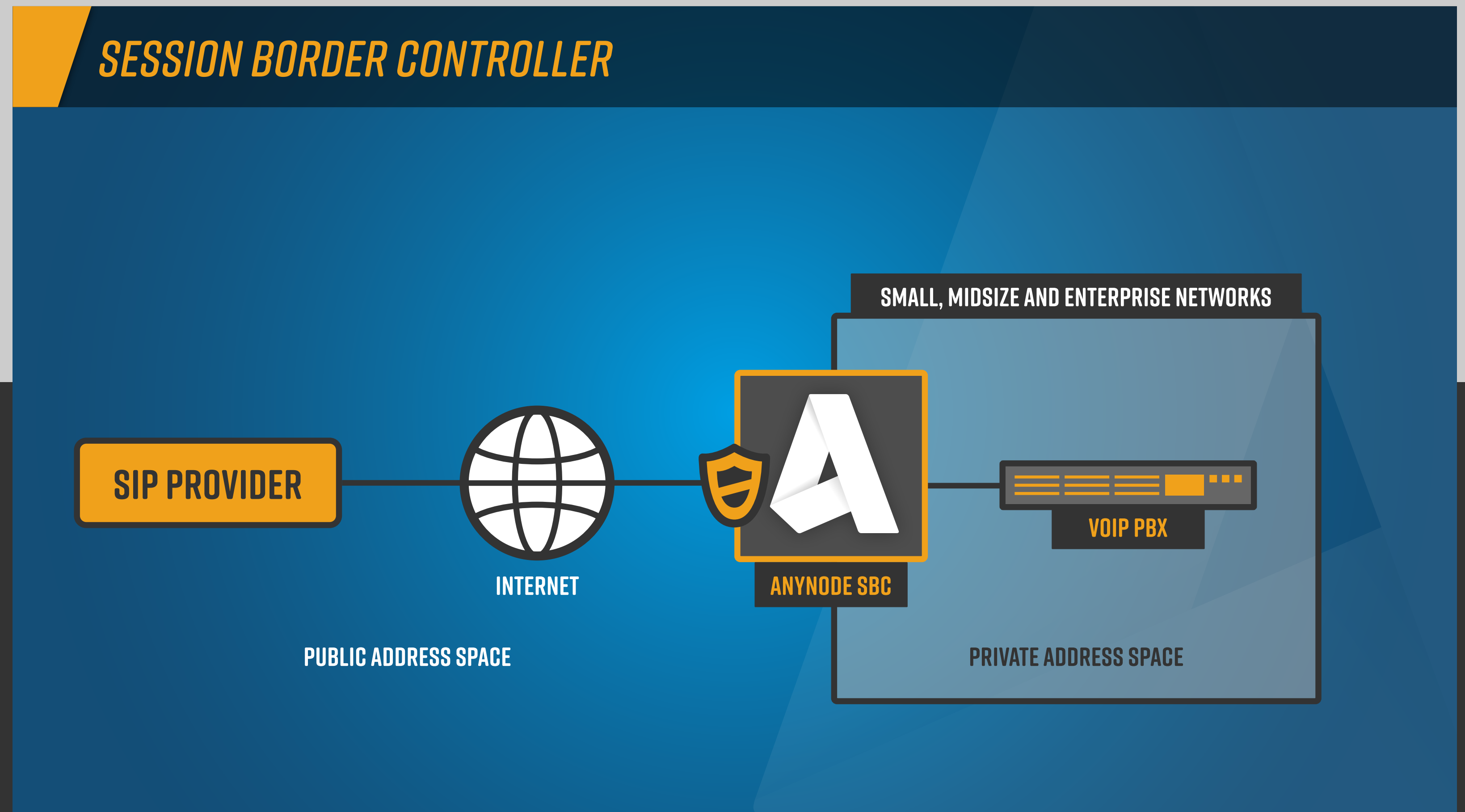
SESSION BORDER CONTROLLER

anynode ermöglicht viele Funktionen, die Sie von einem Session Border Controller erwarten. Dazu gehören schwerpunktmäßig die Themen Sicherheit, Medienkonvertierung, Connectivity und regulatorische Aufgaben.

Ein Session Border Controller wird eingesetzt, wenn die Signalisierungs- und Medienverbindungen zwischen zwei separaten VoIP-Netzwerken auf- und abgebaut und übertragen werden müssen.

VORTEILE EINER SOFTWARELÖSUNG

- + **sofort verfügbar per Download** (z. B. MS Azure, AWS)
- + **schnell und einfach zu konfigurieren**
- + immer aktuell mit dem **Software-Aktualisierungsservice**
- + **Plattformunabhängig**
- + voll leistungsfähige **Test-Version**



LEISTUNGSDATEN / DATENBLATT

[Interoperability List](#)[PDF Download](#)

LEISTUNGSDATEN

Maximale Session-Anzahl	Single socket E5	VM 4-core
SIP to SIP media bypass	2000	1000
SIP to SIP media relay	1200	800
SIP to SIP media relay secure	1100	720
SIP to SIP transcoding G.711 / G.729	600	400
Rufe pro Sekunde	130	80

Load Balancer

Rufe pro Sekunde	1000	500
------------------	------	-----

Registrar

Benutzer-Registrierungen	3000	2000
--------------------------	------	------

UNTERSTÜTZTE PROTOKOLLE

Transport

IPv4 to IPv4, IPv4 to IPv6, IPv6 to IPv6
UDP, TCP, TLS
NAT, Port Mapping

Signalisierung

SIP and SIP secure
H.323 via XCAPi-Erweiterung

Medien

RTP / SRTP (SDS/DTLS), ICE, ICE lite
Media Pass-through, Media Transcoding, Media Bypass
Transcoding: G.711 a-law, u-law, Opus-NB/WB, G.722, G.729, linear L16, Stereo, multichannel Codecs, SILK-NB/WB
Pass-through/Bypass: e.g. G.711 a-law, u-law, Opus-NB/WB, G.722, G.723,G.729, linear L16, Stereo, Multichannel codecs, T.38, Fax pass-through, H.264, SILK-NB/WB

SICHERHEIT

Voice over IP

Trennung der internen und externen SIP Kommunikation durch B2BUA (Back-to-Back-User-Agent)
Topology hiding
TLS und SRTP
White List für IP-Adressen
Umfangreiche und einfach zu bedienende X.509 Zertifikatsverwaltung

Konfigurationsoberfläche

Rollenbasierte Benutzerverwaltung
LDAP-basierte Benutzer- und Gruppenverwaltung
Protokollierung des Benutzerzugriffs
Erweiterte Zugangssicherheit über https und Client-Zertifikate
Separate Netzwerkkonfiguration für jede Schnittstelle

MONITORING & DIAGNOSE

Ereignisbenachrichtigungen

Schnittstelle für WMI und SNMP
SMTP
REST/HTTP
Windows Event log / Syslog
SQL Server

Leistungsstarkes Protokoll-Analyse Tool für Signalisierung und Medien

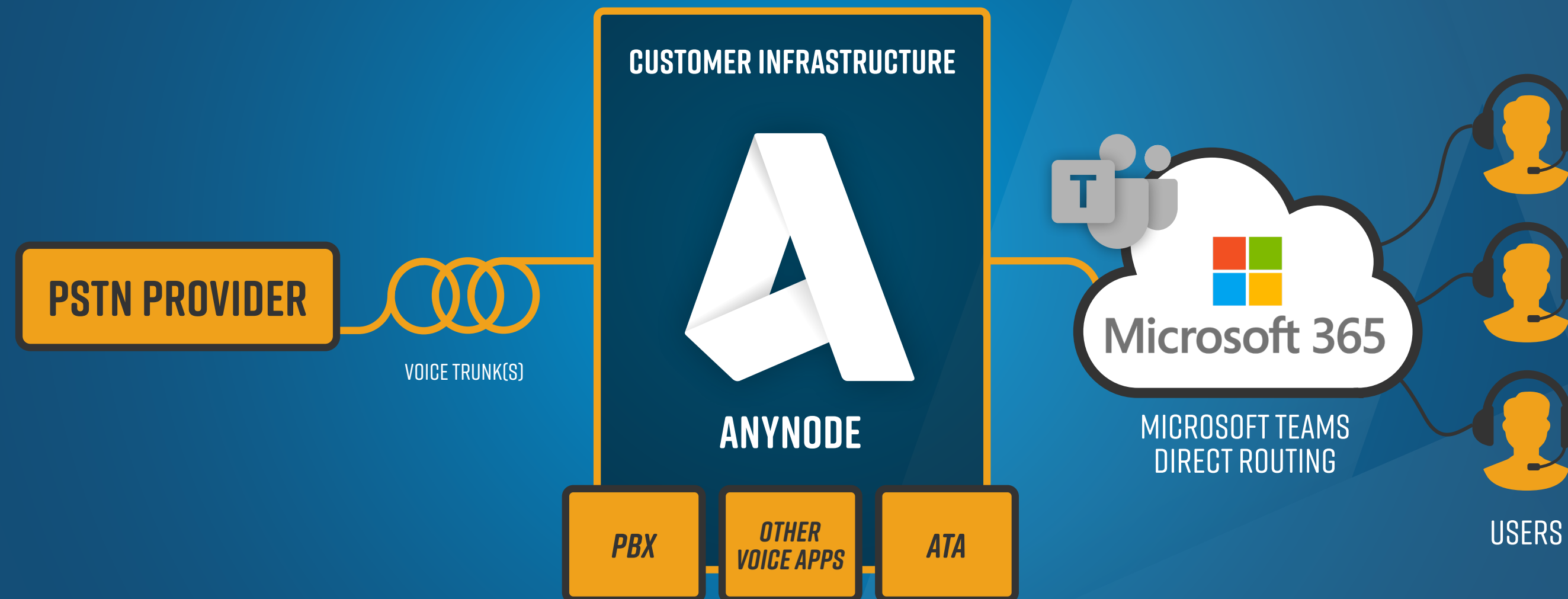
Übersicht der Systemkonfiguration
Liste aller Sessions
Visualisierter Signalisierungsfluss mit kompletten Signalisierungsdaten
Liste aller Medienströme mit Kennzeichnung von Paketverlusten und Laufzeitschwankungen
Visualisierung der Audiodaten mit Einblendung von Ereignissen
Audiodaten können abgespielt und exportiert werden
Tracing von markierten Routen
Echtzeit- und Offline-Analyse

LEISTUNGSDATEN / DATENBLATT

ROUTING & MANIPULATION	VERWALTUNG & ADMINISTRATION	MICROSOFT TEAMS DIRECT ROUTING	SONSTIGES
Routing zwischen mehreren verschiedenen Domains	Abgesicherte web-basierte Benutzeroberfläche	Multi-Tenant Unterstützung	Unterstützung von mehreren gleichzeitigen Netzwerken, mehreren SIPTrunks und Mehrfachregistrierungen eines SIP Trunks
Zeitbasiertes Routing	Konfiguration über REST API	Local Media Optimization	anynode kann als mehrfacher Registrar dienen
Routing nach Quellrufnummer, Zielrufnummer und Umlenkungsnummer	PowerShell und Bash interface	Media Bypass (zertifiziert)	Lastverteilung basierend auf der CPU-Auslastung
Routing nach Prefix, Suffix, Wildcards und Durchwahl-Bereiche	Einfach zu bedienende Oberfläche mit ausführlichen Hilfetexten	Zertifizierter E911-Provider für RedSky, Bandwith und Intrado	Erkennt Proxy-Ausfälle und routet zu alternativen Gegenstellen
Routing nach LDAP/Active Directory und statischen Verzeichnissen	Konfigurationsassistenten für viele unterschiedliche SIP-Provider und VoIPSysteme mit vordefinierten Profilen	Integration analoger Geräte (zertifiziert)	Zahlreich getestete SIP-Provider & VoIP-Systeme in unserer Interoperability List
Routing nach Azure/Active Directory	Verwaltung von mehreren anynodes mit nur einer Konfigurationsoberfläche	Survivable Branch Appliance (SBA)	Geeignet für Microsoft Lync 2013, Microsoft Lync 2010
Bedingtes Routing, Abweisen oder Ignorieren von Rufen	Überwachung von aktiven Sessions, Ereignissen und Anruflisten	Details über die Microsoft Direct Routing Zertifizierung https://aka.ms/dr-sbc	Zertifiziert für Microsoft Skype for Business
Manipulation von Quell- und Zielrufnummern	Verschiedene Statistiken abgeschlossener Sessions	BETRIEBSSYSTEME	Media Recording
Manipulation vor, während und nach dem Routing	Schnell, kosteneffizient, hochverfügbar	Windows 10	Master/Client Replication
Ursachen-/Status-Analyse	Dashboard - Live-Überwachung wichtiger Elemente	Windows Server 2019, 2016, 2012 R2, 2012	
Unterstützung von Gruppen- und Parallelrufen		Debian 9.4, Debian 10	
Lastverteilung zwischen verschiedenen Instanzen		Ubuntu 16.04, Ubuntu 18.04, Ubuntu 20.04	
Erweiterte und optimierte Vermittlungsfunktionen		VMware vSphere/ESXi, Microsoft Hyper-V, Citrix XenServer, KVM	
Routingüberwachung und Steuerung über REST			
ELIN-Unterstützung (Emergency Location Identification Number)			

MICROSOFT TEAMS DIRECT ROUTING

LET'S CONNECT MIT TEAMS DIRECT ROUTING



Mit Direct Routing können Sie anynode an fast jede Telefonie-Verbindung anschließen oder eine Verbindung mit PBX-Geräten von Drittanbietern herstellen. Ausführliche Schritte zum Bereitstellen und Konfigurieren von anynode finden Sie in der [TechNote](#) in unserer Community.

Microsoft unterstützt das Telefonsystem nur, wenn ein zertifizierter Session Border Controller über Direct Routing verbunden ist. anynode wurde von Microsoft offiziell für Direct Routing zertifiziert wodurch ein weltweiter Support gewährleistet wird.

UNIVERSELL

Mit Microsoft Phone System Direct Routing und anynode können Sie eine Verbindung zu fast jeder Telefonie-Amtsleitung herstellen oder PBX-Geräte von Drittanbietern anschalten.

KOSTENGÜNSTIG

anynode kann auf vorhandenen Hardware-Investitionen wie Ihrem Rechenzentrum installiert werden. anynode ist auch in der Cloud über Azure und AWS Marketplace erhältlich.

EINFACH

In wenigen Schritten verbinden Sie SIP-Provider mit Teams. Natürlich funktioniert es auch mit Microsoft Skype for Business!

SOFORT VERFÜGBAR

Versandbereit und nur eine Sekunde entfernt: Installationsdateien stehen auf unserem Server zum Download zur Verfügung und Lizenzen werden in wenigen Minuten per E-Mail zugestellt.

HOCHVERFÜGBARKEIT

VORTEILE

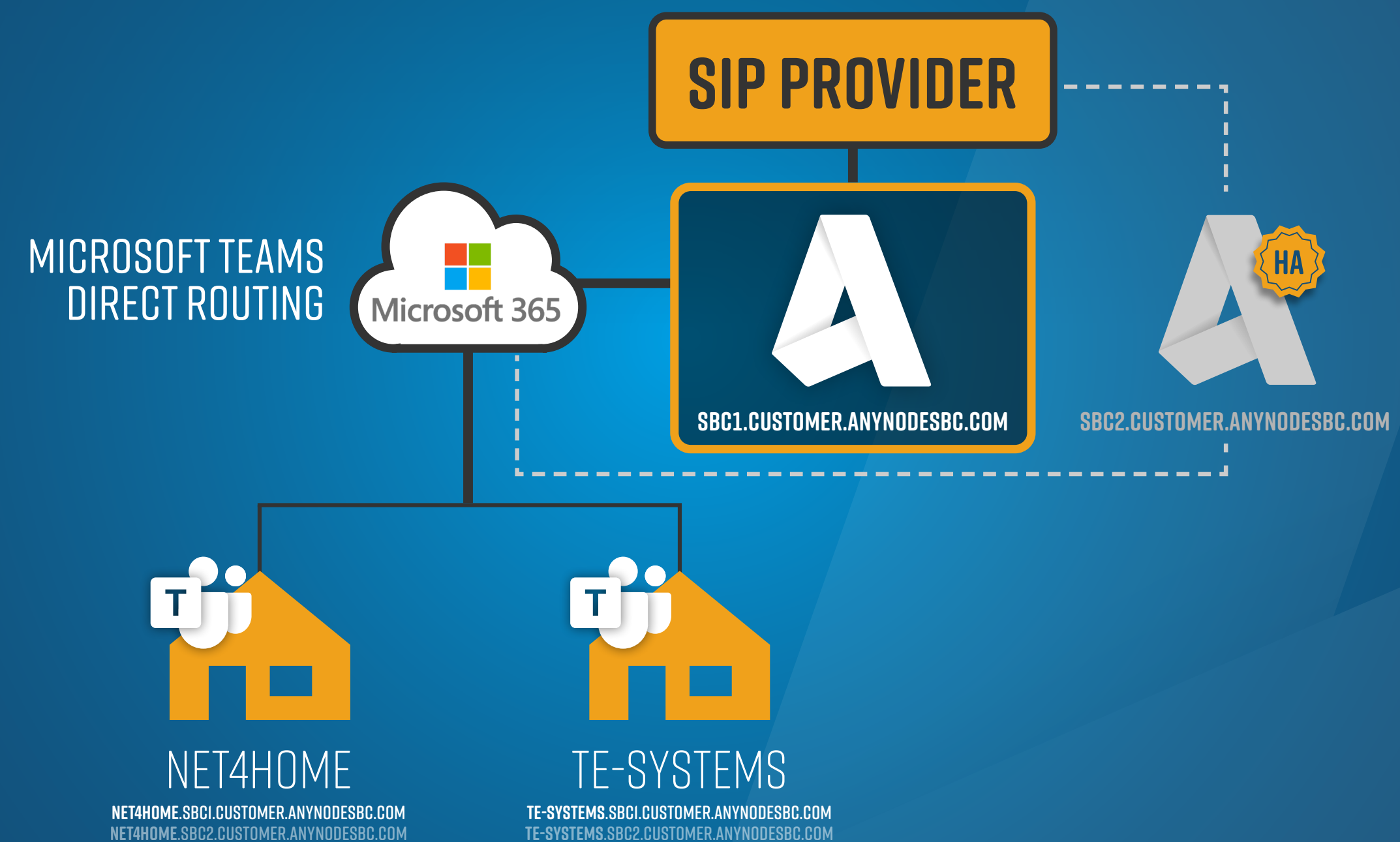
- + weniger Hardware – geringere Kosten und Wartezeiten
- + einfache und schnelle Wiederherstellung
- + schnelle und flexible Einrichtung
- + absolute Flexibilität hinsichtlich der Anzahl der Kanäle

Hochverfügbarkeit ist ein unverzichtbares Thema. Virtualisierung bietet insbesondere im VoIP-Bereich mehr Flexibilität, Redundanz und höhere Sicherheit – einhergehend mit geringeren Kosten.

Mit anynode wird Virtualisierung im Bereich VoIP erst möglich. Vorteile gegenüber reinen Hardware-Gateways werden umso deutlicher, wenn Sie ressourcensparend und kostengünstig arbeiten wollen.

Bei einem Umzug auf andere Virtualisierungs-Hardware kann die virtuelle Maschine einfach verschoben werden. Darüber hinaus bietet anynode ein Höchstmaß an Flexibilität bei der Anzahl der Sessions durch beliebige Erweiterung der Lizenzen. Dabei lässt sich die Anzahl der Sessions schnell durch On-Demand-Anforderungen erhöhen. Die Lizenzdatei wird einfach online eingespielt und die neuen Kanäle sind sofort verfügbar.

MICROSOFT TEAMS DIRECT ROUTING / MULTI-TENANCY / HIGH AVAILABILITY



REST API, POWERSHELL & BASH

VORTEILE

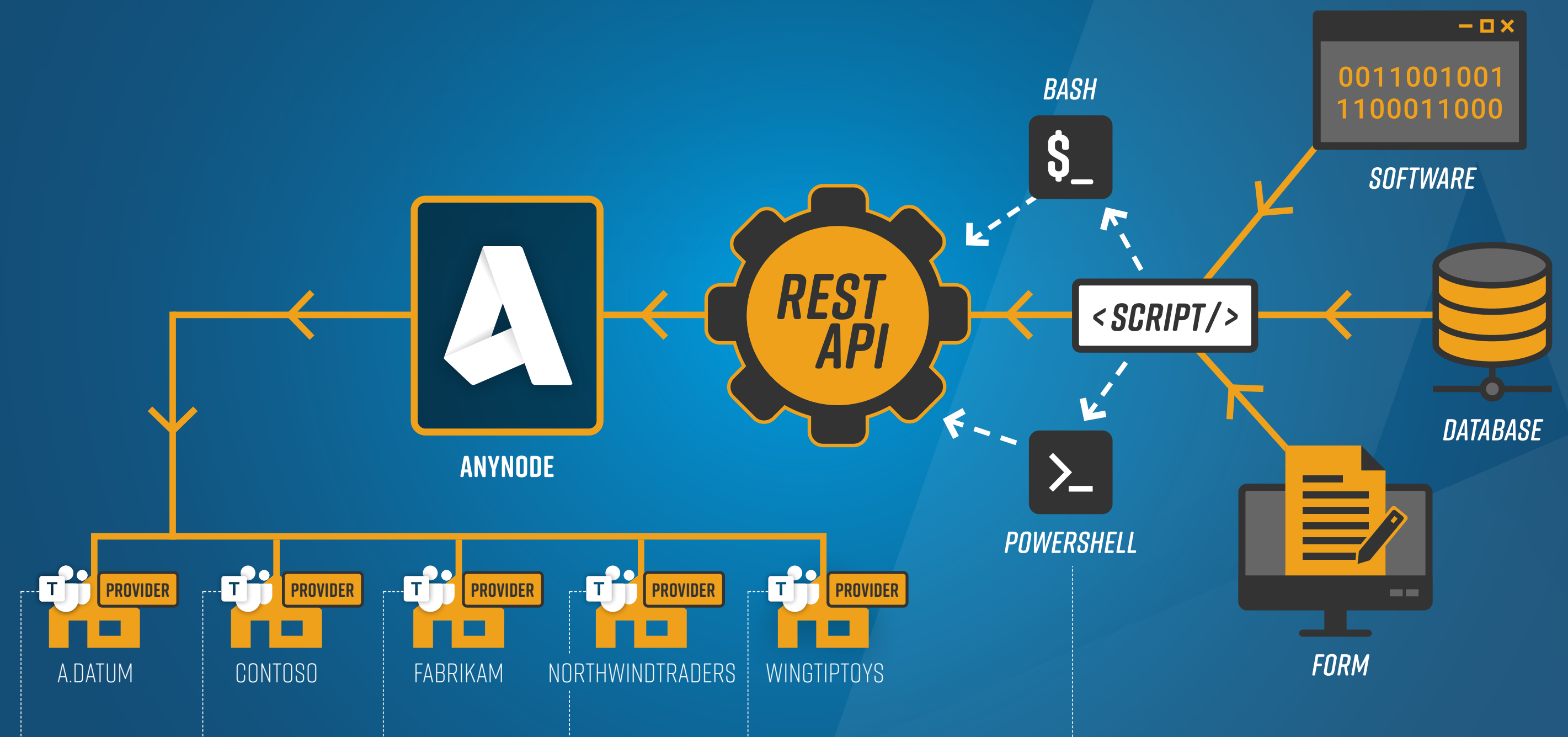
- + Zentralisierung und Automatisieren von Routinen mit REST, PowerShell und BASH
- + Integration von anynode in bestehende Softwareumgebung
- + Beispielskripte für PowerShell und BASH werden mitgeliefert

MICROSOFT TEAMS MULTI TENANCY / REST API / POWERSHELL / BASH

Mit REST API-, PowerShell- und BASH-Skripten können beliebige anynode Konfigurationen im Detail automatisch und per Fernzugriff erstellt, gesteuert und bearbeitet werden.

Komplexe Aktionen, wie das Onboarding mehrerer Mandanten oder die automatische Konfiguration von Provider-Nodes, können auf diese Weise vereinfacht werden. Darüber hinaus ermöglicht diese Funktion die Integration von anynode-Funktionen in die Software-Umgebung des Kunden - zum Beispiel zur Vereinfachung komplexer Eingabeszenarien für Mitarbeiter.

Das REST-API-/PowerShell/BASH-Feature eignet sich hervorragend für Carrier und Betreiber von Managed-Service-Plattformen, die oft mit vielen wiederkehrenden Konfigurationen zu tun haben.



SIP REGISTRAR

VORTEILE

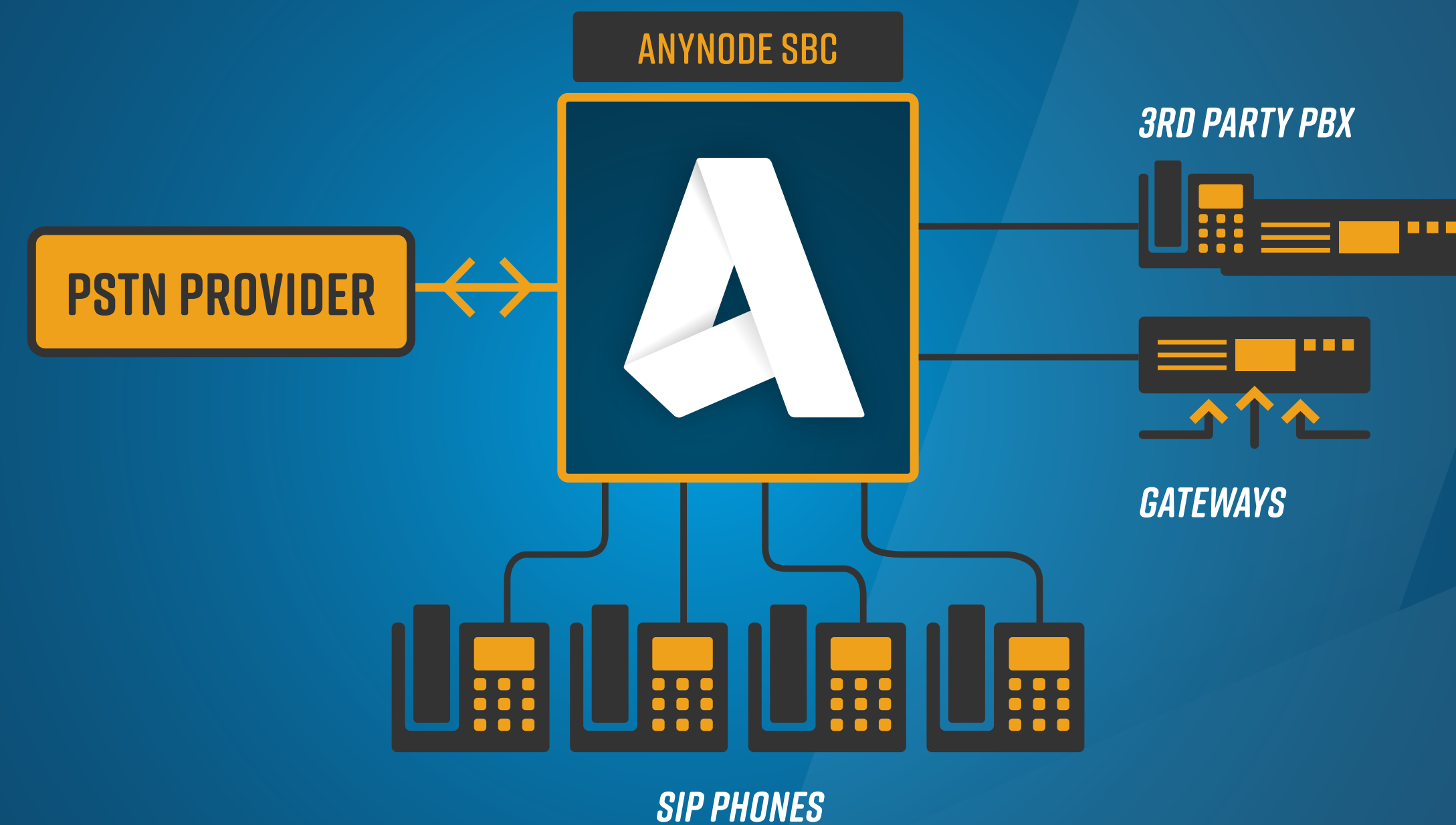
- + Registrierung von mehreren tausend Telefonie-Geräten
- + Integration von analogen Geräten, SIP-Telefonen, Telefonanlagen und Gateways
- + Benutzerbezogene Manipulationsmöglichkeiten für Rufnummern in komplexen Topologien

SIP REGISTRAR / SIP PHONE, PBX, GATEWAY INTEGRATION

Mit dem integrierten SIP Registrar können analoge Geräte, SIP-Telefone, bestehende Telefonanlagen und Gateways in die **Infrastruktur** integriert werden. Dies ist besonders nützlich für Firmen, die ihre vorhandenen Geräte beibehalten möchten, wie beispielsweise

- + Analoge **Telefonie-** und **Faxgeräte**
- + Einfache **SIP Telefonanlagen**
- + **SIP Gegensprechanlagen**
- + **DECT**-Telefonie Geräte
- + und viele andere mehr

Der SIP Registrar erlaubt die **gleichzeitige Registrierung von mehreren tausend Telefonie-Geräten**. Rufe können über ein einfach zu konfigurierendes Routing an die jeweiligen Endpunkte vermittelt werden. Durch die vielfältigen Manipulationsmöglichkeiten für Rufnummern können Geräte aus den unterschiedlichsten Bereichen vereint werden.



MASTER/CLIENT REPLIKATION

VORTEILE

- + Konfiguration automatisch auf allen Instanzen verfügbar
- + ideal für Hosting-Szenarien
- + einfaches Einrichten neuer Client-anynodes

MASTER/CLIENT REPLIKATION

Einfach Ärger vermeiden! Die Master/Client-Replikation ist ein Prozess, der es ermöglicht, Daten von einem anynode-Server (dem Master) automatisch auf einen oder mehrere anynode-Server (die Clients) zu kopieren.

Die Master/Client-Replikation wird in der Regel dazu verwendet, den Lesezugriff auf mehrere Server zu verteilen, um die Skalierbarkeit zu erhöhen. Sie kann jedoch auch für andere Zwecke verwendet werden, z.B. für Failover oder die Analyse von Daten auf dem Client, um den Master nicht zu überlasten.

Da es sich bei der Master-Client-Replikation um eine Einweg-Replikation (vom Master zum Client) handelt, wird nur der Master-anynode für die Schreiboperationen verwendet, während die Leseoperationen auf mehrere Client-anynode-Instanzen verteilt werden können.



SUPERVISION

VORTEILE

- + externe Routing-Entscheidungen
- + Anruflbenachrichtigungen an Endpunkte von Drittanbietern
- + Integration von Power Apps

Mit dem Supervision-Routing bietet anynode die Möglichkeit, Routing- und Manipulationsänderungen auf der Basis von Drittanbieterquellen wie Kundendatenbanken oder anderen Anwendungen vorzunehmen.

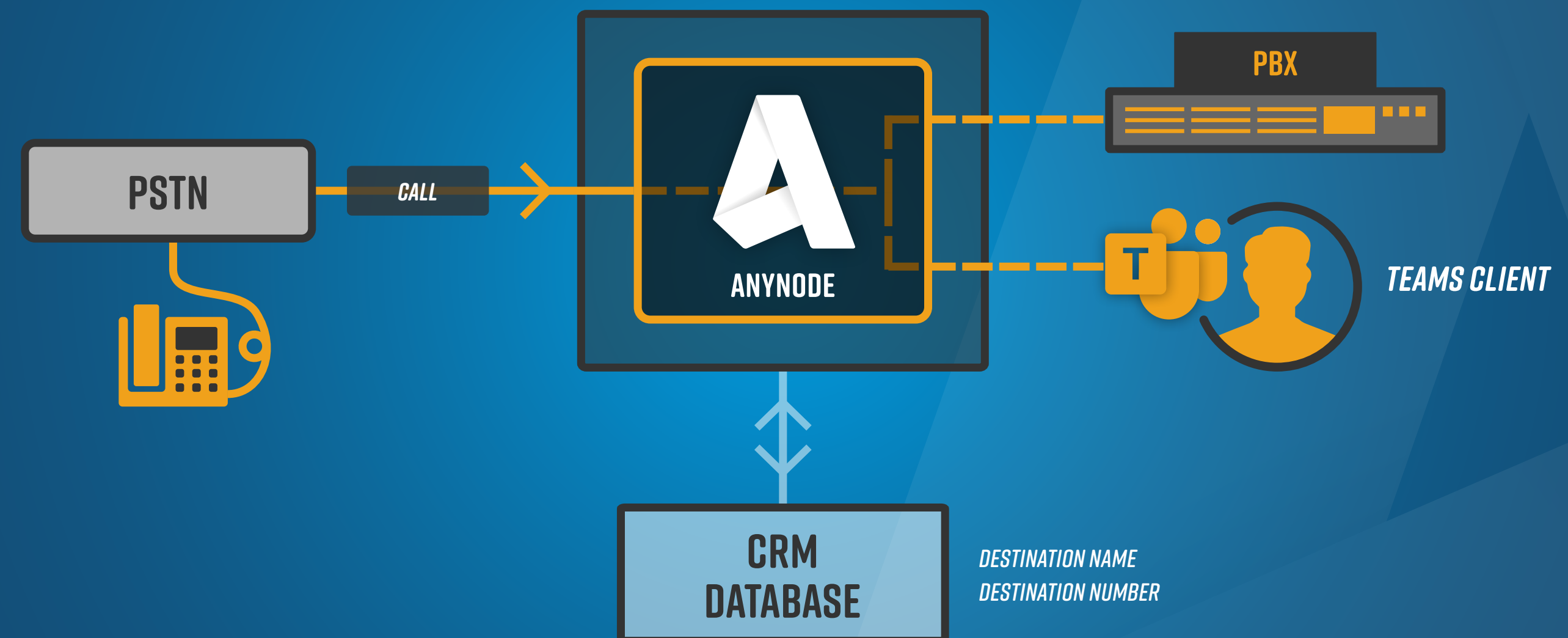
Die Supervision-Routing-Engine unterstützt mit anynode 4.2 weitere Manipulationsoptionen. Was sind die typischen Szenarien für Supervision?

CRM Integration Senden Sie vor der Weiterleitung eine Anfrage an Ihr CRM und manipulieren Sie Zielnummer, Anzeigename oder andere Details, um den zugehörigen Agenten (Benutzer) für den Anruf auszuwählen.

CDR Daten sammeln Verwenden Sie Power Automate, um die Sitzungsdetails nach jedem Anruf in einer Excel-Tabelle zu sammeln.

Eine Notfallbenachrichtigung senden Verwenden Sie die Filteroption und senden Sie eine Benachrichtigung an die Benutzer oder Kanäle des Teams, wenn jemand eine Notrufnummer wählt. Diese Funktion ist ein einfaches Add-on, um im Notfall mehr Personen zu benachrichtigen.

SUPERVISION MANIPULATE DESTINATION



BENUTZERVERWALTUNG MIT GRUPPEN

VORTEILE

- + zentraler Punkt der Benutzerverwaltung
- + rollenbasierte Benutzerverwaltung
- + Active Directory-Verbindung

USER MANAGEMENT / ACTIVE DIRECTORY

Die Benutzerverwaltung ist bei der täglichen Verwaltungsarbeit immer ein Problem. Wer kann sich all die Benutzernamen und Passwörter merken, die wir in die verschiedenen Infrastrukturkomponenten eingegeben haben?

Um das Leben des Administrators ein wenig zu vereinfachen, haben wir die Möglichkeit hinzugefügt, über eine LDAP-Verbindung auf das Active Directory zuzugreifen, so dass Domain-Benutzer ihre vorhandenen Anmeldedaten verwenden können, um sich bei anynode anzumelden.

anynode ermöglicht es Ihnen, mit mehreren Verzeichnisdiensten gleichzeitig zu arbeiten. Ein Administrator kann eine lokale Anmeldung verwenden, während die Überwachung und Berichterstellung über das Active Directory authentifiziert wird.



CALL HISTORY

Schreiben der Anruflhistorie in eine externe Datenbank. anynode wurde speziell für mehrere anynode-Instanzen entwickelt und verfügt über verschiedene Anschlüsse, um die Anruflhistorie in eine externe Datenbank zu schreiben.

Ein Setup mit mehreren Instanzen wird immer besser mit der Installation von SBCs beim Kunden vertraut. Wenn verschiedene Kunden auf zahlreichen SBCs in einer Multi-Tenancy-Umgebung bedient werden, muss die Anruflhistorie an einem Ort sein, um den gesamten Gesprächsverbrauch des Kunden zu erfassen.

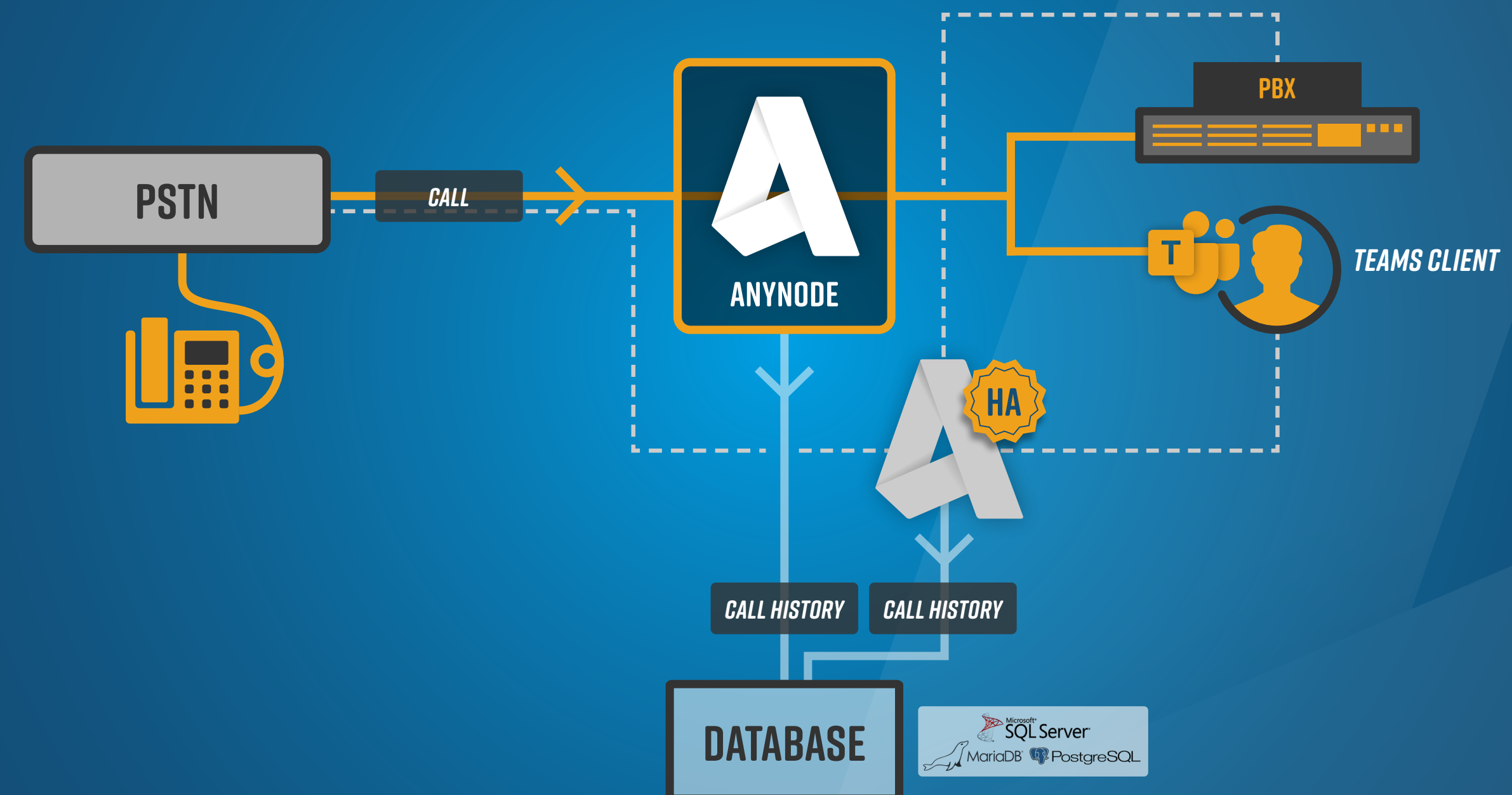
Mit dem Konnektor zu PostgreSQL, MariaDB und MS SQL können die Daten in einer Datenbank gespeichert werden, und es können Standardwerkzeuge zur Analyse dieser Daten verwendet werden.

Die Konfiguration funktioniert „out of the box“. anynode erstellt alle notwendigen Datenbank- und Tabelleneinträge nach einem Basis-Setup der Verbindung. Für den Einsatz in Unternehmen haben wir eine Option zur Leistungsoptimierung hinzugefügt.

VORTEILE

- + Konnektor zu PostgreSQL, MariaDB und MS SQL
- + sammelt Daten von verschiedenen anynode SBCs
- + Integration in Fakturierungssoftware

CALL HISTORY / EXTERNAL DATABASE / HA-VERSION WITH 2 SBCS



BUILT-IN PROVISIONING SERVER

VORTEILE

- + schnelle und einfache Bereitstellung von SIP-Geräten
- + Zero Touch-Konfiguration über Multicast- oder DHCP-Optionen
- + verschlüsselter Bereitstellungsprozess standardmäßig auf der Grundlage von Herstellerzertifikaten

Bereitstellung über Autopiloten. Die Konfiguration und Bereitstellung vieler Geräte wie SIP-Telefone in einer Unternehmensinfrastruktur kann viel Zeit in Anspruch nehmen. Mit dem integrierten Bereitstellungsserver von anynode können Sie diese Aufgaben reibungslos durchführen.

Der anynode-Server empfängt während des Boot-Vorgangs Anfragen nach Konfigurationsinformationen von Geräten. Die Bereitstellungs-Funktion von anynode wird verwendet, um allen Arten von SIP-Geräten, einschließlich Telefonen, ATAs und DECT-Geräten, eine Konfiguration zuzuweisen.

Mit unserem eingebauten Bereitstellungsserver ist es möglich, „Zero Touch Configuration“ in kleinen Netzwerkszenarien über Multicast und für größere Netzwerke mit mehreren Subnetzen über DHCP-Optionen durchzuführen. Benutzen Sie einfach die MAC-Adresse des Gerätes, wählen Sie die gewünschte Konfigurationsoption und alles andere geht auf Autopilot. Es ist wichtig zu erwähnen, dass der Bereitstellungsprozess standardmäßig vollständig verschlüsselt arbeitet, basierend auf den Zertifikaten des jeweiligen Herstellers.

BUILT-IN PROVISIONING SERVER / PHONE CONFIGURATION



MEDIA RECORDING

Mittlerweile ist die Compliance-Aufzeichnung ein Muss in der Sprachkommunikation. Zusätzlich zur einfachen Dateiaufzeichnung unterstützt anynode einen Parallelruf zu vielen Aufzeichnungslösungen.

In vielen Geschäftsabteilungen müssen Sprachanrufe in einer Datei aufgezeichnet werden, um Unternehmens- oder Gesetzesvorschriften zu erfüllen. Kunden haben verschiedene Möglichkeiten, die Aufzeichnung in ihre Arbeitsabläufe zu integrieren.

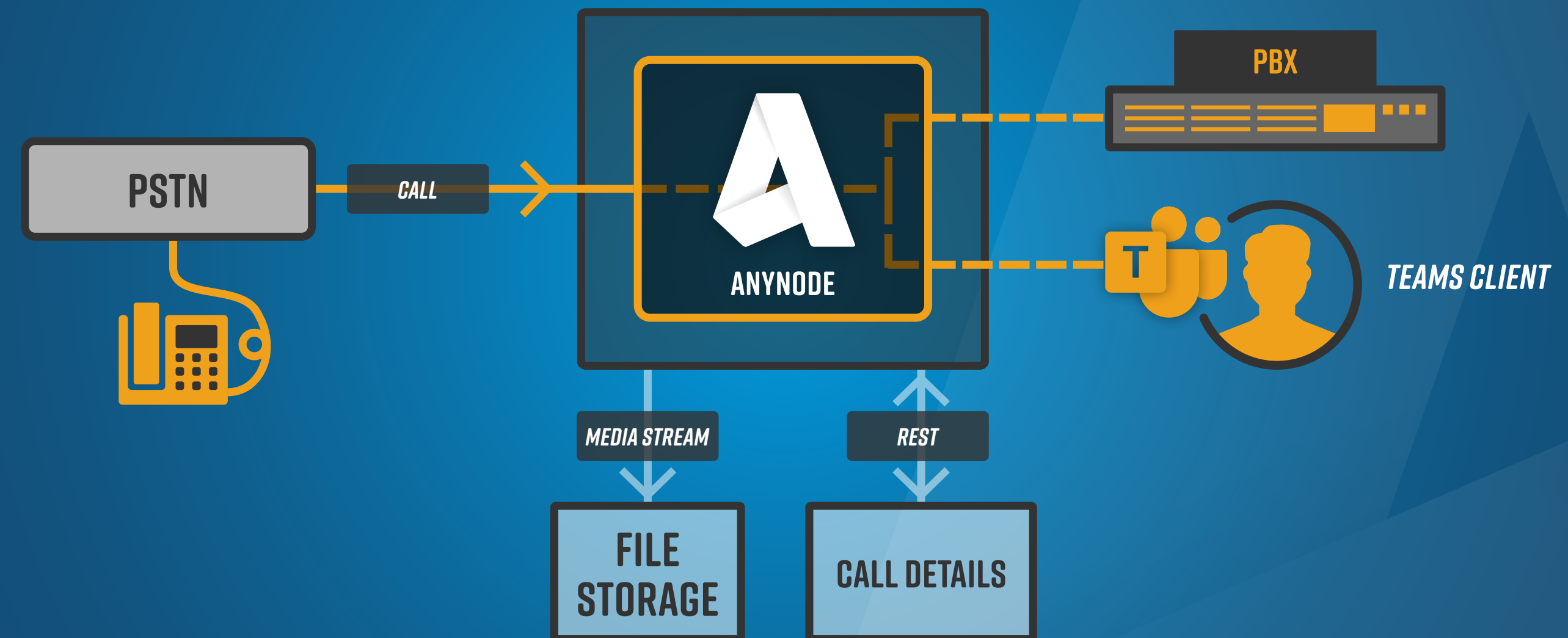
anynode unterstützt zwei Arten der Aufzeichnung. Gelegentliche Aufzeichnungen, bei denen die Anrufe keine Überarbeitungen wie Suche oder Untertitelung benötigen, können die einfache Dateiaufzeichnung verwenden. Anruferdetails und Mediendateien sind über die REST-Schnittstelle verfügbar.

Wenn Unternehmen gesetzliche Vorschriften und Compliance-Richtlinien erfüllen oder große Datenmengen verarbeiten müssen, ist die Integration von Anrufaufzeichnungslösungen von Drittanbietern über Call Forking der beste Weg. Viele Einstellungsmöglichkeiten machen die Implementierung der Verbindung flexibel und schnell.

VORTEILE

- + Aufzeichnung lokaler Mediendateien
- + Unterstützung der Compliance-Aufzeichnungsplattform
- + einfache Konfiguration

MEDIA RECORDING / FILE RECORDER



MANIPULIEREN VON RUFNUMMERN UND ROUTING

VORTEILE

- + Manipulieren eingehender und ausgehender Rufnummern
- + Routing basierend auf Zahlen, Präfixen, Nebenstellen etc.
- + Verzeichnis- und zeitbasiertes Routing
- + Einbinden des externen Routing-Mechanismus über REST-API

MANIPULATION OF CALL NUMBERS AND ROUTING

anynode bietet eine flexible Bearbeitung der eingehenden und ausgehenden Quell- und Zielrufnummern. Durch das Manipulieren verschiedener Rufnummerformate macht anynode verschiedene IP-Geräte kompatibel.

Das Routing kann für Nummern, Präfixe oder Nebenstellen erfolgen. Der Routenassistent hilft beim einfachen Einrichten des Routings. Hier können Nodes und Dial Strings für Routingentscheidungen definiert werden. Es sind sogar Routen, die auf Bedingungen wie CPU-Auslastung, Sitzungsauslastung oder Speichernutzung basieren möglich.

Weiterhin kann anynode Ihre Anrufe zeitbasierend weiterleiten, wodurch zusätzliche Geschäftszeiten effizienter genutzt werden. anynode ermöglicht die Route Supervision basierend auf einer vorhandenen Quelle wie z. B. eine Kundendatenbank.



SICHERHEIT

anynode unterstützt für die Sprach- und Faxkommunikation TLS und SRTP und verhindert so das Abhören oder Manipulieren. Jeder Node kann eine sichere Kommunikation bereitstellen, selbst wenn die Infrastruktur kein TLS/SRTP bietet.

Das Absichern der VoIP-Kommunikation in WLANs, Unternehmensnetzwerken oder öffentlichen Hotspots ist bei einigen Unternehmen zu einem echten Problem geworden. Und das aus gutem Grund, denn Sicherheit ist für Ihre Daten von größter Bedeutung!

Non Secure to Secure Gateway – Mit jedem Node können Telefone, Telefonsysteme oder Anbieter eine Verbindung zu Remote-Stationen herstellen. anynode kann Ihre nicht sicheren VoIP-Verbindungen in sichere Verbindungen umwandeln!

SICHERHEITS PROTOKOLLE

+ TLS (Transport Layer Security)

Signalverschlüsselung gemäß Spezifikation RFC2246, RFC4346 und RFC5246

+ SRTP (Secure RTP Protocol)

Verschlüsselung und Authentifizierung von RTP-Daten in SIP gemäß Spezifikation RFC3711

MULTI SECURE GATEWAY



ANYNODE[®] TOOLS

„MITARBEITER SIND NUR SO GUT WIE DIE WERKZEUGE, DIE SIE VERWENDEN“.
GUTE WERKZEUGE ERMÖGLICHEN ES MITARBEITERN, IHRE AUFGABEN EFFIZIENT
ZU ERLEDIGEN UND SOMIT IHR **LEISTUNGSSPEKTRUM** ZU ERWEITERN.

KONFIGURATION

anynode bietet zur Konfiguration eine leicht und intuitiv zu bedienende Weboberfläche. Sowohl Endpunkt- und Routing-Definitionen als auch Registrierungs- und Sicherheitsprofile können problemlos erstellt und angezeigt werden. Die Konfiguration von Gegenstellen wird unterstützt durch vordefinierte Profile von SIP-Providern und Telefonanlagen. Für typische Einsatzszenarien gibt es einen Scenario Wizard, der schnell und einfach durch die Konfiguration führt.

anynode[®]

TE-SYSTEMS

competence in e-communications

User: anadmin (write access), Session Timeout: 30 minutes, Committed: yes
Copyright © 2020 by TE-SYSTEMS GmbH, Germany, State: connected, License active: yes, Trace: off

Wizard

Configuration

Objects

My Account

Extras

Info

Commit

Monitor Mode

Logout

Add Routing Domain

Remove Routing Domain...

Clone Routing Domain...

Export Routing Domain...

Tracing

Licenses

Configuration

Routing Domains

Routing Domain

Nodes

Microsoft Teams Direct R...

PBX

VoIP Provider

Routing Forward Profiles

Authentication Profiles

Directories

Load Balancers

Conditions

Routes

Filters

Establishment

Source Nodes = [All nodes]

Destination Dial String Directory = Teams User

To Microsoft Teams Direct Routing

Source Nodes = [All nodes]

Destination Match » Prefix = "Teams"

Parallel Call

1 » Destination Rewriting » [Destination]

2 » Destination Rewriting » Teams [Destination]

Route Call

Destination Node = Microsoft Teams Direct Routing

Routing Forward Profile = To Microsoft Teams Direct Routing

To PBX

Source No

Destination

To VoIP Pr

Source No

Up

Routing Domain: Hier lassen sich Routing-Entscheidungen konfigurieren.

Node Interconnection Assistant:
Bietet vorkonfigurierte Systemprofile von VoIP-Anbietern, PBX-Anlagen und anderen Voice-over-IP-Systemen.

Scenarios

The assistants below provide easy to use methods to speed up frequently ocuring configuration tasks.
Select one of the following entries to get a detailed description of the tasks that will be handled by the respective assistant.

Assistant

Create relationship between...

...a VoIP Provider and a PBX or VoIP System

...two PBXs or VoIP Systems

...Microsoft Teams Direct Routing and a VoIP Provider

...Microsoft Teams Direct Routing and a PBX or VoIP System

...Microsoft Teams Direct Routing, a VoIP Provider and a PBX or VoIP System

...Microsoft Skype for Business and a VoIP Provider

...Microsoft Skype for Business and a PBX or VoIP System

...Microsoft Skype for Business, a VoIP Provider and a PBX or VoIP System

...a Microsoft UCMA Application Node and XCAPI

...a Microsoft UCMA Application Node and a UC Application (SIP)

...a Microsoft UCMA Application Node and a SIP Phones Node

...a Microsoft UCMA Application Node and a PBX or VoIP System

...a Microsoft SfB Voicemail System and a PBX or VoIP System

Add...

Other Scenarios

Microsoft Teams

anynode[®]
The Software SBC

SIP-Provider

VoIP PBX

This assistant aids you in creating a Microsoft Teams Direct Routing Node, a VoIP Provider Node and a PBX or VoIP System Node. All three new nodes will be interconnected by dial string routing.

Start

Cancel

Scenario Wizard: In wenigen einfachen Schritten werden hier die Hauptteile der Konfiguration erledigt.

Assistant

Create New Node

Selection of Voice over IP Provider.

Environment

Provider

Network Controller

Ports

NAT Traversal

Remote SIP Domain

Client Authentication

SIP Registration

Proxy

Network Peer Whitelist

Incoming Manipulations

Outgoing Manipulations

Routing Domains

Name

The list below contains a number of frequently used Voice over IP providers with their preconfigured defaults for your convenience.
If you cannot find your provider of choice, you may use another similar provider or **Other VoIP Provider** as initial template to create an individual configuration.

VoIP Provider Preset

[Other VoIP Provider]

babyTel

BroadConnect Telecom

Broadvoice SIP Trunking

BroadWorks

CenturyLink IQ® SIP Trunk

Colt VoIP Access

COMvergence

Deutsche Telefon (SIP Trunk)

Deutsche Telekom (IP-basiert) (1TR114)

Deutsche Telekom CompanyFlex SIP-Trunk (1TR119)

Deutsche Telekom DeutschlandLAN Cloud PBX (secure)

Deutsche Telekom DeutschlandLAN SIP-Trunk (1TR118)

DOKOM21 SIP Trunk

DSCI iPBX SIP Trunking

easybell Business basic

< Previous

Next >

Finish

Cancel

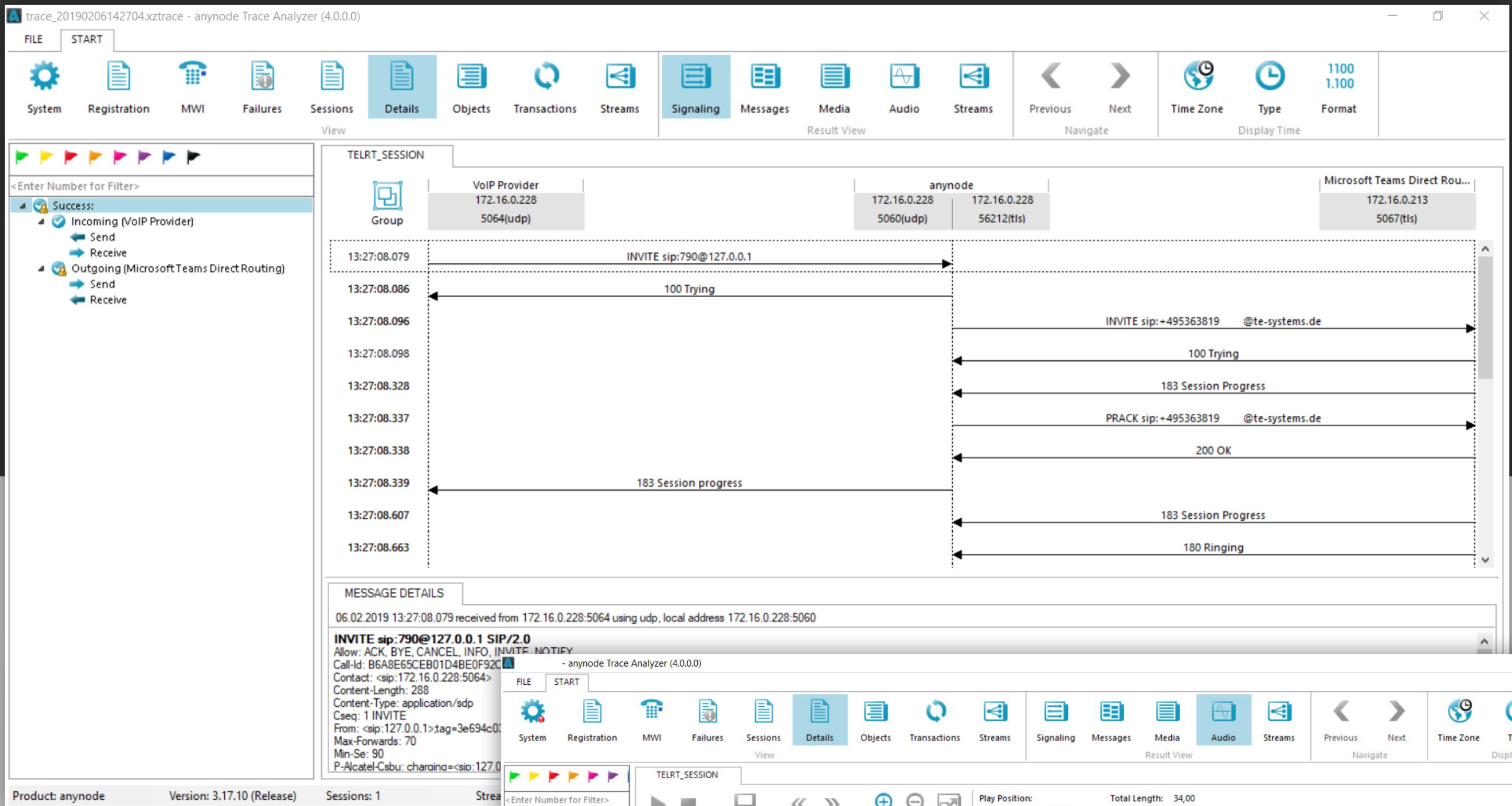
TRACE ANALYZER

Der anynode Trace-Analyzer ist ein einheitliches Analyse-Tool für Techniker vor Ort bis hin zu Entwicklern von anynode.

Er beinhaltet eine Auflistung aller verfolgten Rufe, eine übersichtliche Darstellung der SIP-Nachrichten der einzelnen Rufe sowie eine Übersicht mit den Details der RTP-Ströme die entweder zusammengefasst oder nach Richtung getrennt dargestellt werden.

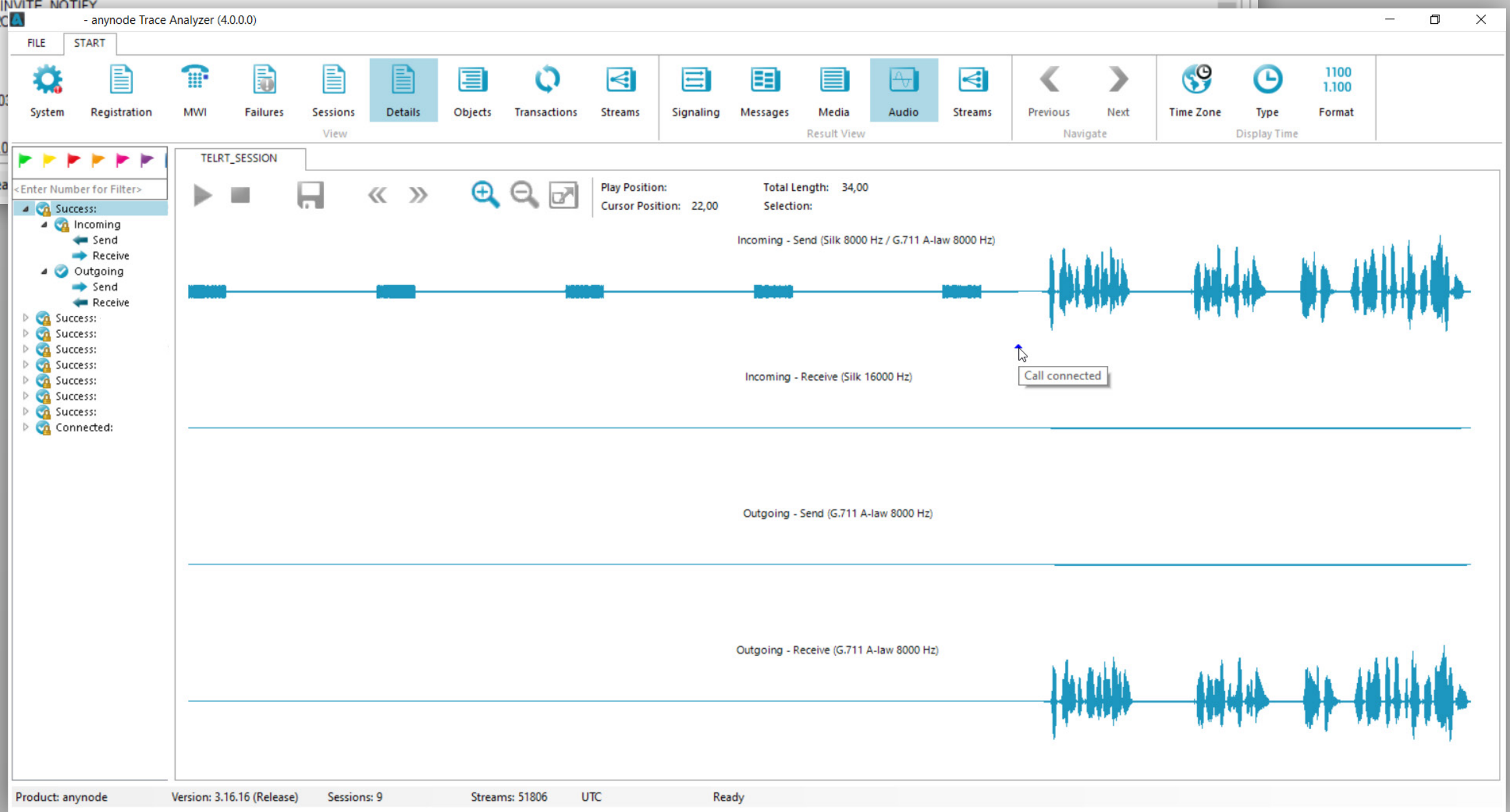
VORTEILE

- + Bei jeder Installation von anynode wird der Trace Analyzer mitgeliefert und ist sofort einsetzbar
- + Einfach zu bedienen
- + Live-Tracing



Trace Analyzer mit dreiteiliger Signalansicht:
Ermöglicht die gleichzeitige und detaillierte Anzeige von mehreren Gegenstellen.

Trace Analyzer mit Waveansicht: Visuelle Referenz für die Analyse. Die Zeit der Anrufverbindung, zu der der Anruf angenommen wird, ist über einen Marker sichtbar.



MONITOR MODE

Die Benutzeroberfläche von anynode enthält neben dem Configuration Mode einen weiteren Anzeigemodus: Den **Monitor Mode**, mit dem Sie eine schnelle Übersicht der **aktiven Rufe** und eine **Protokollierung aller bisherigen Rufe** mit Detailinformationen erhalten. Wenn Sie mit der Maus über einen Ruf fahren, erhalten Sie **zusätzliche Informationen** über verwendete Codecs oder eventuell aufgetretene Paketverluste.

Über das **Dashboard** erhalten Sie einen Schnellzugriff auf den Status Ihres Systems. So können Sie in der Systemübersicht erkennen, ob **alle Nodes einen positiven Status** zum anynode haben. Ist alles funktionsfähig, erscheint der Status in Grün. Sollte eine Verbindung nicht funktionieren,

wird der Status in Rot angezeigt.
 Mit **aktuellen und zuverlässigen Informationen**, wie z. B. **Status der Registrierungen, Übersicht hinzugefügter Zertifikate** oder Übersicht aller **installierten Lizenzen**, machen Sie Ihr aktives System transparenter und können effektive Optimierungen gezielt durchführen. Mit einem Mausklick erhalten Sie an vielen Stellen erweiterte Informationen.

Mit **aktuellen und zuverlässigen Informationen**, wie z. B. **Status der Registrierungen**, **Übersicht hinzugefügter Zertifikate** oder Übersicht aller **installierten Lizenzen**, machen Sie Ihr aktives System transparenter und können effektive Optimierungen gezielt durchführen. Mit einem Mausklick erhalten Sie an vielen Stellen erweiterte Informationen.



anynode®

TE-SYSTEMS

competence in e-communications

User: admin (write access), Session Timeout: 30 minutes, Committed: yes

Copyright © 2020 by TE-SYSTEMS GmbH, Germany, State: connected, License active: yes, Trace: off

Dashboard

Active Charts

Active Sessions

Call History

Statistics

Events

Configuration Mode

Logout

Refresh

Filter

Export...

Server timezone

< << 1 of 1 >> >

100 Entries

Date	Time	Duration	Node (Inbound)	Route	Node (Outbound)	Caller (Inbound)	Called (Inbound)	Called (Outbound)	Result
2019-12-02	10:49:23	00:00:10	VoIP Provider	To Microsoft ...	Microsoft Teams Direct Routing	+4953638195...	+4953638195...	+4953638195...	Success
2019-11-27	11:32:01	00:00:10	VoIP Provider	To Microsoft ...	Microsoft Teams Direct Routing	+4953638195...	+4953638195...	+4953638195...	Success
2019-11-12	10:40:26	00:00:04	VoIP Provider	To Microsoft ...	Microsoft Teams Direct Routing	+4953638195...	+4953638195...	+4953638195...	Success
2019-11-12	10:10:58	00:00:09	VoIP Provider	To Microsoft ...	Microsoft Teams Direct Routing	+4953638195...	+4953638195...	+4953638195...	Success
2019-11-12	10:10:07	00:00:07	VoIP Provider	To Microsoft ...	Microsoft Teams Direct Routing	+4953638195...	+4953638195...	+4953638195...	Success



TE-SYSTEMS

competence in e-communications

User: anadmin (write access), Session Timeout: 30 minutes, Committed: yes

Copyright © 2020 by TE-SYSTEMS GmbH, Germany, State: connected, License active: yes, Trace: off

Dashboard

Active Charts

Active Sessions

Call History

Statistics

Events

Configuration Mode

Logout

Server timezone

SIP Nodes

Name	State	Sessions	Registrar	Registrations	Transport Connections
Microsoft Teams Direct Routing	Ok	0 / 0			
PBX	Ok	0 / 0			
VoIP Provider	Ok	0 / 0			

Network Controllers

Name	State	Speed	IP Address	System Name
Azure Dial String Directory	Active	1 GBit/s	172.16.1.74	Realtek PCIe GbE Family Controller (Ethernet)
Microsoft Teams Direct Routing	Active	1 GBit/s	172.16.1.74	Realtek PCIe GbE Family Controller (Ethernet)
Network Controller 1	Active	1 GBit/s	172.16.1.74	Realtek PCIe GbE Family Controller (Ethernet)
Network Controller 2	Active	1 GBit/s	172.16.1.74	Realtek PCIe GbE Family Controller (Ethernet)

LDAP Connections

Name	State	Hostname	Encryption	Cached Items	Search Count
LDAP Dial String Directory 1	Connected	dc.sfb.te-systems.com	none	1	0

Azure Dial String Directories

Name	State	Azure AD Tenant Name	Last Search	Search Count	Search Fails
Azure Dial String Directory	Authorized	TESYSTEMS365.onmicrosoft.com	2020-03-26 08:34	16	0

Licenses in Use

Version: 4.0.0

21%

0%

50%

0

Call History: Alle über anynode getätigten Anrufe werden detailliert aufgelistet. Anrufe mit Medienaufzeichnung können leicht mit einem entsprechenden Symbol gefunden werden.

Dashboard: Mit einer schnellen Betriebsstatus-Übersicht von anynode

MULTIPLE EREIGNISBENACHRICHTIGUNGEN

Von Anfang an unterstützt anynode die klassischen Überwachungsprotokolle wie SNMP und WMI, um Benachrichtigungen an Überwachungssoftware wie Nagios, PRTG Network Monitor oder andere Überwachungstools zu senden.

Das Windows-Ereignisprotokoll oder das Standard-Syslog unter Linux OS ist ebenfalls verfügbar. Diese üblichen Wege zur Überwachung Ihrer Kommunikationsausrüstung erfordern meist Ihre proaktive Anmeldung. Mit der neuesten Version von anynode führen wir die Möglichkeit ein, mehrere Event Transport Protokolle hinzuzufügen, einschließlich der Unterstützung von SMTP, SQL und REST. Denken Sie beispielsweise an eine Chat-Nachricht in einem Microsoft Teams Channel des Systemadministrations-Teams mit Einzelheiten über eine verlorene Verbindung zu Ihrem lokalen SIP-Provider. Oder senden Sie eine E-Mail an Ihr Ticket-System, wenn ein anynode Zertifikat in ein paar Tagen abläuft.

Die Integration in Power Apps bietet Kunden die beste Möglichkeit, die Überwachung in Ihre bestehenden Microsoft 365-Workflows zu integrieren.

VORTEILE

- + Integration von Power Apps
- + acht verschiedene Arten von Benachrichtigungsoptionen
- + Mehrfach-Benachrichtigungen

MULTIPLE EVENT NOTIFICATIONS / POWER APPS





ANYNODE® BEREITSTELLUNG

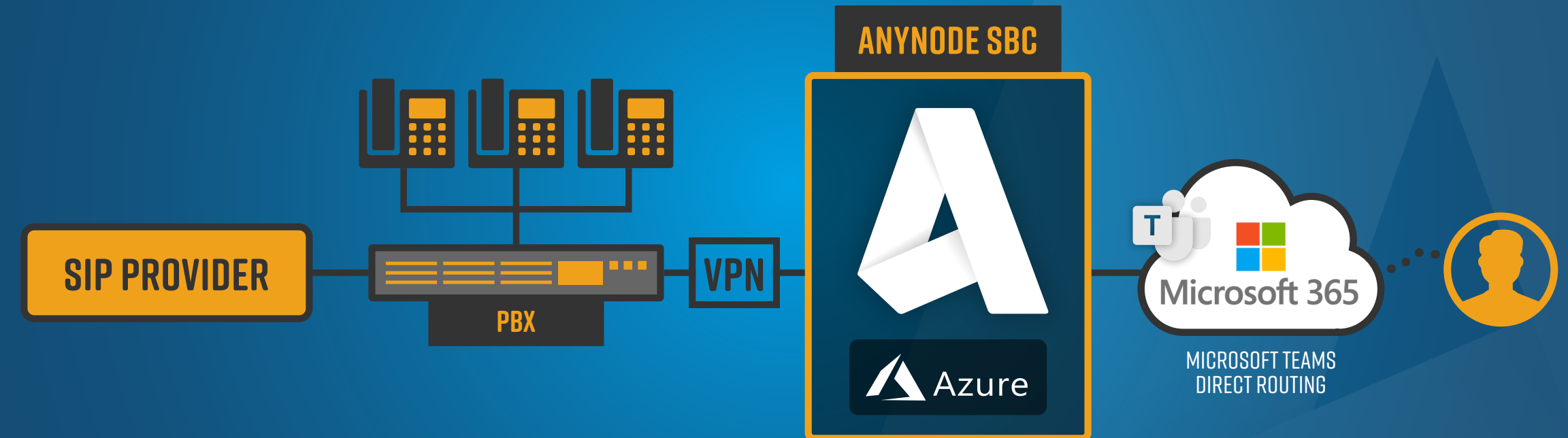
VERBINDEN SIE IHRE ARBEIT MIT ANYNODE UND DIRECT ROUTING VON MICROSOFT TEAMS
IN DATACENTER WIE MICROSOFT AZURE ODER AMAZON AWS MARKETPLACE.

BLEIBEN SIE VERBUNDEN

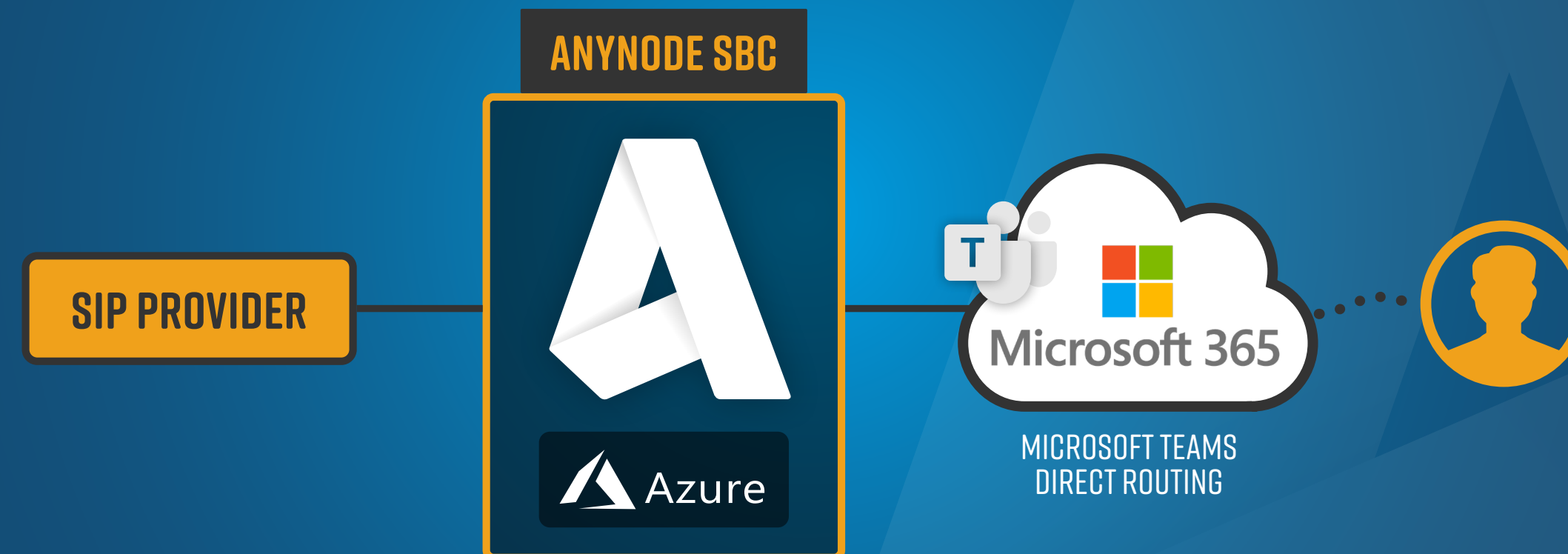
Mit Microsoft Direct Routing und anynode können Sie eine Verbindung zu fast jeder Telefonie-Verbindung herstellen oder eine Verbindung mit einer PBX eines Drittanbieters herstellen. Es ist eine geeignete und unkomplizierte, benutzerfreundliche Lösung für Sie und Ihre Netzwerke, die einfach funktioniert.

anynode ist als „bevorzugte Lösung“ im **Azure Marketplace** gelistet und somit von Microsoft-Experten auf Qualität, Performance und Funktionalität geprüft. Zusätzlich ist anynode ebenfalls im **Amazon AWS Marketplace** für Windows und Linux erhältlich.

DEPLOYING IN AZURE / PBX



DEPLOYING IN AZURE / SIP PROVIDER



LOSLEGEN MIT ANYNODE[®]

MIT DER ANYNODE **60-TAGE-TESTVERSION**, DER **KAUFLIZENZ** ODER DER **ABOLIZENZ**
EINSCHLIESSLICH DES **SOFTWARE-AKTUALISIERUNGS-SERVICE** KÖNNEN SIE SOFORT STARTEN.

GET YOUR
60 DAY
TRIAL

60-TAGE-TESTVERSION

Wenn Sie anynode testen möchten, bieten wir eine unverbindliche **60-Tage-Testversion** an ohne Einschränkungen. Die Testversion bietet eine voll funktionsfähige Version von anynode. Dazu gehören zehn Sessions, ein Konfigurationsassistent und Support per E-Mail und Telefon.

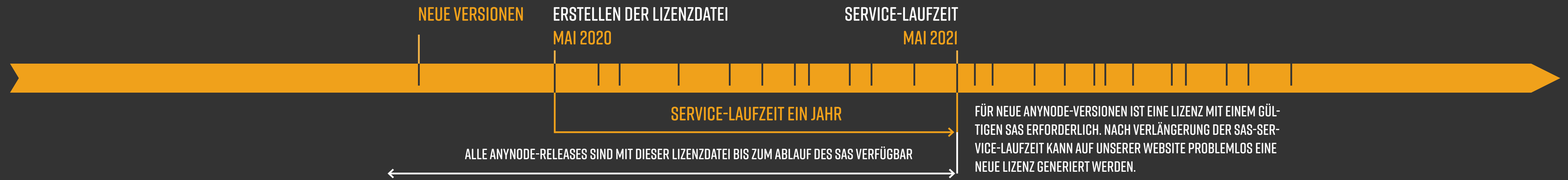
Sie ist über unsere [Website](#), per E-Mail oder telefonisch verfügbar und kann nach dem Testen schnell in eine Vollversion konvertiert werden, ohne dass neue Installationen oder Konfigurationen vorgenommen werden müssen.

KAUFLIZENZ

Die anynode-Kauflizenz kann bestellt werden, indem die Anzahl der Sessions und – auf Anfrage – die Aktivierung und die Laufzeit des Software-Aktualisierungs-Services festgelegt werden.

Wenden Sie sich dazu einfach an unsere anynode-Produktpartner. Wir senden Ihnen den LOD-Key innerhalb von Minuten, um Ihre Testversion/Demo zu verbessern und sofort mit anynode zu beginnen.

SALES@TE-SYSTEMS.COM
WWW.ANYNODESBC.COM



SOFTWARE AKTUALISIERUNGS SERVICE (SAS)

Durch unseren Software-Aktualisierungsservice („SAS“) und die daraus resultierenden Versions-Upgrades bleiben Sie auf dem aktuellen Stand der Technik, so dass Sie den stetig neuen Anforderungen des IT-Marktes auch weiterhin gewachsen bleiben.

Um die Kompatibilität mit verschiedenen VoIP-PBX-Anlagen und SIP-Providern zu gewährleisten, bieten wir neue anynode-Versionen an, die über unsere Community heruntergeladen werden können. Dies ermöglicht eine nahtlose Funktionalität mit aktuellen und zukünftigen Generationen von Betriebssystemen.

Aufgrund unserer engen Beziehungen zu unseren anynode-Produktpartnern, die uns Feedback geben, werden die Kundenbedürfnisse ständig in unsere Entwicklungsarbeit integriert.

KOSTENLOSE UPGRADES

Jede neu erworbene anynode-Lizenz enthält automatisch einen einjährigen SAS der den Zugriff auf kostenlose Upgrades von anynode-Versionen garantiert.

LEISTUNGSUMFANG

Während der Laufzeit des SAS können alle neuen Release-Versionen von anynode kostenlos aus der TE-SYSTEMS-Community heruntergeladen und installiert werden.

ERWEITERUNGEN

Jede Erweiterung von anynode wird mit einer neuen Lizenz ausgeliefert. Diese Lizenz beinhaltet einen SAS mit einer unabhängigen Service-Laufzeit.

VERLÄNGERUNG DER GÜLTIGKEIT

Der SAS kann für ein, zwei oder mehr Jahre abgeschlossen werden. Egal, ob es sich um den ersten Serviceauftrag, eine Serviceerweiterung oder ein Upgrade handelt. Nach Ablauf kann er problemlos erneuert werden.

INSTALLATION

Die Installation einer neuen Version ist jederzeit möglich. Es können jedoch nur Versionen verwendet werden, bei denen die Veröffentlichungsdaten innerhalb der Service-Laufzeit der generierten Lizenz liegen.

SYNCHRONISATION VON SERVICE-LAUFZEITEN

Eine Synchronisierung der Servicebedingungen ist möglich, falls die Servicebedingungen bestehender anynode-Lizenzen abweichen. Der Preis wird monatlich berechnet.

ZAHLUNGSFRIST

Unter bestimmten Umständen kann der SAS bis zu 30 Tage nach Ablauf um ein oder zwei Jahre verlängert werden.

LAUFZEITBEGINN

Die Laufzeit für den Software-Aktualisierungsservice beginnt mit der Erstellung der Lizenzdatei (Aktivierung des LOD-Keys und demzufolge mit Bindung auf eine Hardware).

ABO-LIZENZ

Mit dem monatlichen Abonnement erhalten Sie alle ausgezeichneten Funktionen von anynode. Durch den Software-Aktualisierungsservice bleiben Sie immer auf dem neuesten Stand und verfügen sofort über die aktuellsten Versionen, Updates und Verbesserungen.

Reagieren Sie schnell auf Änderungen des Anrufvolumens mit einer Erweiterung Ihrer Lizenz auf bis zu 2000 Sessions. Verbessern Sie Ihre Unternehmensbilanz, indem Sie Ihre Ausgabenkosten in Betriebskosten umwandeln.

BLEIBEN SIE UP-TO-DATE

Bleiben Sie bei den rasanten technologischen Veränderungen, Funktionen und Verbesserungen auf dem Laufenden. Genießen Sie diese neuen Funktionen, wenn sie zu anynode-Software-Updates hinzugefügt werden, die regelmäßig hinzugefügt und in einem neuen Installationspaket veröffentlicht werden. Mit dem Abo-Modell erhalten Sie automatischen und sofortigen Zugriff auf die neuesten Produktversionen, Updates, Verbesserungen und Fehlerkorrekturen.

SICHERHEIT

anynode wird ständig aktualisiert, um sich permanent ändernden Sicherheitsbedrohungen anzupassen und eine optimale und sichere Betriebsumgebung zu gewährleisten. Mit einem aktiven, aktuellen Abonnement wissen Sie, dass das Netzwerk Ihres Unternehmens geschützt ist.

SUPPORT

Profitieren Sie weltweit von unserem hervorragenden Service. Falls Sie auf technische Probleme stoßen, helfen wir Ihnen sofort per E-Mail und Telefon. Wir lassen Sie nicht allein mit Ihren Problemen.

KOSTENGÜNSTIG - STARTET BEI € 40,-

anynode ist mit all unseren Lizenzmodellen sehr preisgünstig. Der technische Support ist kostenlos und der Software-Aktualisierungsservice (SAS), mit dem Sie auf die neuesten Versionen von anynode aktualisieren können, ist enthalten.

TE-SYSTEMS Inc.

38 Montvale Ave., Suite 360
Stoneham, MA 02180

United States

[google maps](#)

+ 1 (781) 850-4118

sales@te-systems.com

TE-SYSTEMS GmbH

Max-von-Laue Weg 19
38448 Wolfsburg

Germany

[google maps](#)

+49 5363 8195-0

sales@te-systems.de

Office Hamburg

Mittelweg 144
20148 Hamburg

Germany

[google maps](#)

+49 5363 8195-0

sales@te-systems.de

ANYNODESBC.COM