

DV-RATIO

FORUM.

AUSGABE **1** 2008

INFORMATION.

RELATION.

COMMUNICATION.



Voice over IP:

DIE TELEKOMMUNIKATIONS-REVOLUTION

NGN – Next Generation Network:

DV-RATIO IM IBM NGN COMPETENCE CENTER

DV-RATIO intern:

WIR EXPANDIEREN

DV-RATIO Unternehmensberatung

Die mit der Lösung.



VoIP

Erfahrung und Kompetenz sind entscheidend



WILHELM GEIGER
Vorstandsvorsitzender

Voice over IP (VoIP) oder Internet-Telefonie bietet Mobilität, Komfort, Kostenreduzierung und ganz neue Möglichkeiten für die Integration von IT und Kommunikation.

Schöne neue Welt und längst schon umgesetzt? Aber haben Sie sich schon einmal überlegt, warum es keine VoIP-Notrufnummern 110 und 112 gibt?

Noch fehlt Robustheit und Zuverlässigkeit im Alltag, der Teufel steckt im Detail.

Um wirklich zuverlässig und in großem Maßstab diese neue Technologie einzusetzen, bedarf es Erfahrung und Kompetenz. Genau diese hat das Next Generation Competence Center der IBM in Zusammenarbeit mit der DV-RATIO in den letzten 20 Jahren durch Projekte wie Btx und ISP-T-Online-Plattform eindrucksvoll bewiesen.

Hier arbeiten Entwickler, Architekten und Systemtester mit Großprojekterfahrung aus den unterschiedlichsten Bereichen zusammen und entwickeln unter Programmbedingungen die notwendigen Middleware-Komponenten für VoIP.

Neue Technologie ist begeisternd, es kommt jedoch immer darauf an, was man professionell daraus macht.

Viel Spaß beim Lesen!

Ihr Wilhelm Geiger
Vorstandsvorsitzender
DV-RATIO AG

INTERNET-TELEFONIE

VOICE OVER IP – DIE TELEKOMMUNIKATIONS-REVOLUTION

Voice over IP (VoIP) beschreibt die Technologie, mit der Sprache über Datennetze übertragen werden kann. Für die Sprachübertragung wird das Internet-Protokoll (IP) verwendet, das sowohl in lokalen Rechnernetzen als auch im Internet zur Datenübertragung eingesetzt wird. Diese VoIP-Technologie erlangte mit den zunehmenden Anschlussgeschwindigkeiten im DSL ihren Durchbruch.

HINTERGRUND

Bei der Übertragung unterscheidet sich VoIP grundlegend von der digitalen Festnetztelefonie (ISDN). Während beim ISDN die digitalisierte Sprache kontinuierlich über eine reservierte Leitungsverbindung zwischen den Gesprächspartnern übertragen wird, transportiert VoIP die IP-Sprachpakete individuell über das Netzwerk. Die Sprachpakete können auf unterschiedlichen Wegen durch das Netzwerk transportiert werden und konkurrieren dabei mit Paketen anderer Datenanwendungen. Aus diesem Grund werden zusätzlich Maßnahmen ergriffen, um eine hohe Sprachqualität zu gewährleisten und den Transport zu optimieren. Priorisierungs- und Wegrouting-Maßnahmen sind hierfür die Lösung. Während durch Priorisierung die Sprachpakete gegenüber anderen Datenpaketen bevorzugt behandelt werden, wird durch das Wegrouting sichergestellt, dass alle Sprachpakete eines Gesprächs denselben Weg durch das Datennetz nehmen. Maßnahmen dieser Art werden als Quality of Service oder als Dienstgüte bezeichnet und tragen wesentlich dazu bei, eine hohe Sprachqualität zu erreichen.

TK-NETZE WACHSEN ZUSAMMEN

In der Vergangenheit gab es stets getrennte Kommunikationsnetze. In der Telekommunikation wurden eigenständige Telefonnetze

betrieben. Die Daten wurden in IP-basierenden Datennetzen wie dem Internet als öffentlichem Netz übermittelt. Mit der Möglichkeit, die beiden Netze in ein konvergentes Netz zusammenzuführen und Sprache in Echtzeit über das Datennetz zu übertragen, wurde das Next Generation Network entwickelt. Dabei werden alle Kommunikationsdienste inklusive der Telefonie in einer Plattform zusammengeführt. Langfristig wird es nur noch Datennetze geben: lokale und geschlossene Netze von Organisationen sowie das öffentliche Internet. Zusätzlich werden diese Netze neben Daten und Sprache auch Video transportieren können. Hierfür wurde der Begriff Triple Play eingeführt.

TK-REVOLUTION

Experten sind sich mittlerweile einig, dass VoIP nicht nur eine Alternative zu den bisherigen Telefon-Festnetzen darstellt, sondern diese in naher Zukunft ablösen wird. Obwohl die Sprachübertragung über Datennetze aufwendiger ist, gibt es einige Argumente für die Ablösung herkömmlicher Telefonnetze. Die extremen Kosteneinsparungen sind dabei der treibende Faktor. Benötigte man bisher zwei Netzwerke für die Telefonie und

die Datenanwendungen, kann durch VoIP die Netzwerkstruktur auf ein Datennetz reduziert werden. Dabei entfallen die Kosten für eine doppelte Infrastruktur wie Verkabelung und Netzwerktechnik. Neben der Kosteneinsparung bietet VoIP aber noch wesentlich mehr. Immer und überall unter einer Rufkennung erreichbar zu sein, ist in dem neuen einheitlichen Netz nur ein Vorteil unter vielen. Durch das Verschmelzen von Telefon- und Datennetz ergeben sich neue, bisher nicht mögliche Applikationen. Unabhängige Softwarehersteller können zusätzlich neue Dienste implementieren, sodass sich neue Geschäftsmodelle entwickeln lassen.

DIE ZUKUNFT

Die großen Telefonkonzerne haben bereits öffentlich angekündigt, zukünftig auf Voice over IP umzusteigen. Die Deutsche Telekom hat das Jahr 2012 als Zieltermin für eine Ablösung des bisherigen Telefonnetzes genannt, jedoch sollen spezielle Mehrwertdienste bereits sehr viel früher angeboten werden.

Autoren: **Holger Biehl, Thomas Bünz, Mario May, Björn Wollny**, Berater der DV-RATIO MITTE GmbH

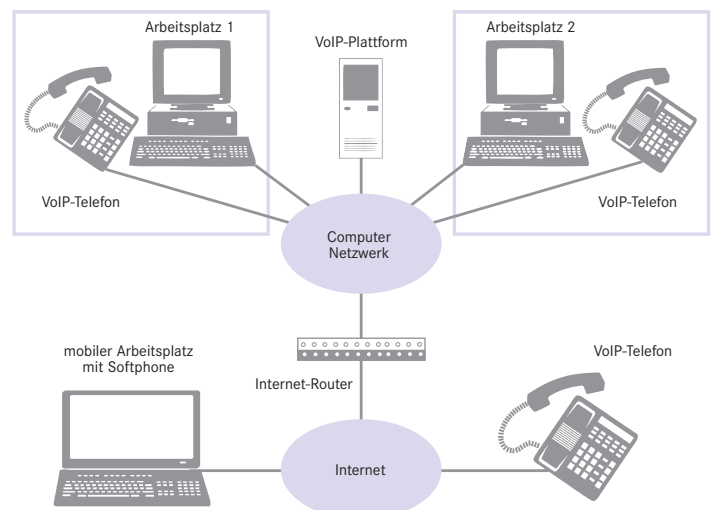


Abbildung 1 – VoIP-Systemmodell

DAS IBM NGN COMPETENCE CENTER

Als Ergebnis intensiver Forschungsarbeit hat IBM eine NGN-(Next-Generation-Network-) Lösung geschaffen, welche sich mit den Kernthemen und zukunftsweisenden Lösungen für Telekommunikationsanbieter sowie Unternehmen außerhalb der Branche befasst. Hier ist die DV-RATIO in der Entwicklung und im Systemtest tätig.

Telekommunikationsunternehmen bewegen sich in einem konvergierenden Markt, der durch die globale Reichweite und den Wegfall der Segmentierung von Geschäftsfeldern der Telekommunikationsbranche charakterisiert ist. Maßnahmen zur Kundenbindung gewinnen zunehmend an Bedeutung, die Margen der Telekommunikationsprodukte sinken.

Die Betriebskosten für bestehende Netze sollen verringert und Bestandstechnologie, die am Ende ihres Lebenszyklus steht, abgelöst werden. Neue Technologien sollen gleichermaßen zugänglich wie kosteneffizient eingeführt und in die Infrastruktur und Geschäftsprozesse von Telekommunikationsunternehmen integriert werden.

Dabei treten insbesondere die Netzwerktransformation und die Konvergenz von Netzen und Telefonieprodukten in den Vordergrund. Dies gilt ebenfalls für große Unternehmen anderer Branchen, die ein eigenes IP-basiertes Netz mit neuer Kommunikationstechnologie ausstatten wollen.

LÖSUNGSBESCHREIBUNG

Die von IBM Global Business Services entwickelte IBM NGN-Factory basiert auf dem von ETSI TISPAN und 3GPP definierten Architectural Reference Model für Next Generation Networks (NGN).

HIGHLIGHTS

- Unterstützung bei Konvergenz- und Substitutionsstrategien für bestehende Kommunikationsnetze hin zu einem NGN

- Best-of-Breed-Ansatz in Verbindung mit Partnertechnologien als offene Herstellerlösung
- Ablösung von Ortsvermittlungstellen (Class 5 Switch) und Nebenstellenanlagen (PBX)
- SIP-basiertes Peering mit anderen NGN-/Netzdomänen
- NGN-PBX-Lösungen für Geschäftskunden

Die NGN-Factory unterstützt die mit der Einführung eines NGNs verbundenen **Transformations- und Konvergenzstrategien**, die eine Migration des Telekommunikationsgeschäfts in die Zukunft erlauben.

DIE KOMPETENZBEREICHE DES NGN COMPETENCE CENTERS

Zu den Kompetenzbereichen des NGN Competence Centers gehört in erster Linie die Entwicklung des Next Generation Networks. Das NGN befasst sich mit der Lösung der Problematiken wie:

- Festnetzsubstitution
- Festnetzsimulation
- Konvergenz der Netze

Das Besondere am NGN Competence Center ist, dass maßgeschneiderte Konzepte zur Realisierung von Systemintegrationsprojekten zu diesem Thema aus-

gearbeitet und anschließend umgesetzt werden können. Das Competence Center ist daher ein Wegbegleiter von der Idee bis zur Umsetzung.

Die Software der NGN-Factory unterliegt dabei der konsequenten Weiterentwicklung. So konnten bereits viele Funktionen wie Notruf, insbesondere auch bei nomadischer VoIP-Nutzung, VoIP Desktop Integration, Präsenzdienste und Web-initiierte Anrufe aus der Bandbreite der durch ein NGN realisierbaren Geschäftsideen umgesetzt werden.

AUFGABEN VON DV-RATIO IM IBM NGN COMPETENCE CENTER

Der Großteil der DV-RATIO-Berater wird im 30 Mitarbeiter starken Systemtestteam eingesetzt. Sie haben die Aufgabe, im Projekt die hohe Qualität der VoIP-Plattform zu gewährleisten. Dabei werden die Versionen einzelner Komponenten diversen Testfällen unterzogen und das gesamte System wird gegen die Spezifikation und die Anforderungen geprüft. Zusätzlich wird die Plattform in Bezug auf funktionale Qualitätsmerkmale wie Korrektheit und Vollständigkeit durch Regressionstests überprüft. Ein weiterer Fokus liegt darin, neue Teststrategien

zu entwickeln und die zugehörige Dokumentation zu verifizieren.

Auch in der Entwicklungsabteilung bringt die DV-RATIO ihre Erfahrungen ein und unterstützt damit die aktive Weiterentwicklung der VoIP-Plattform. Die Aufgaben konzentrieren sich dabei auf die Umsetzung neuer Funktionalität in den Kernkomponenten sowie das Beheben von Fehlern und die Optimierung der bestehenden Implementierung. Die Aktivitäten reichen dabei von der Design-Phase über die Implementierung bis zur Integration und zum Verfassen der zugehörigen technischen Dokumentation.

Das breit gefächerte Know-how der DV-RATIO-Berater im Bereich der VoIP-Technologie ermöglicht es, den Anforderungen unseres Kunden stets gerecht zu werden. Durch die individuelle Erfahrung vorangegangener Projekte fließen darüber hinaus neue Ideen und Innovationen in das Projekt ein.

Autoren:

Das IBM NGN Competence Center und **Holger Biehl, Thomas Bünz, Mario May, Björn Wollny**, Berater der DV-RATIO MITTE GmbH.

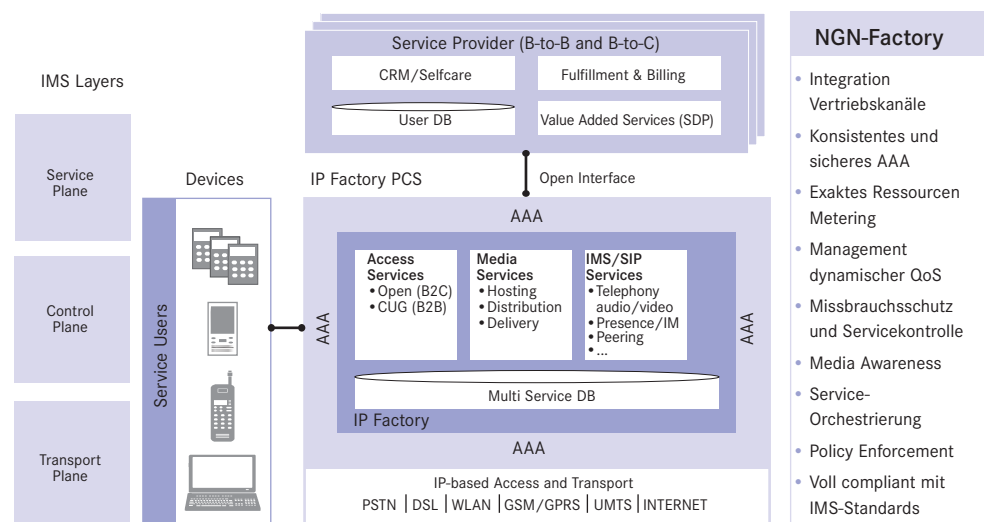


Abbildung 2 – NGN-(Next-Generation-Network-)Lösung

DV-RATIO INTERN: WIR EXPANDIEREN

Die DV-RATIO Unternehmensgruppe konnte vom Norden bis zum Süden ihr qualifiziertes Team erweitern.



Detlef Dörries, Volkswirt und Wirtschaftsinformatiker, hat als Senior-Berater und IT-Projektmanager langjährige Erfahrung in Software-Entwicklungsprojekten bei Banken und Versicherungen. Seit über 10 Jahren bekleidet er Positionen als Outsourcing-Manager, Key-Account-Manager im IT-Consulting und Regionalmanager IT-Personaldienstleistungen. Seit Juni 2007 ist Herr Dörries bei der DV-RATIO

NORD GmbH als Vertriebsleiter für das Kundenklientel Banken, Versicherungen, Finanzdienstleister zuständig. In diesem Markt wird er auch thematische Schwerpunkte herausbilden und damit das DV-RATIO-Profil weiter schärfen. Eines dieser Themen ist das Qualitäts- und Test-Management.
Detlef Dörries, DV-RATIO NORD GmbH, detlef.doerries@dv-ratio.com



Nach seinem Abschluss als Dipl.-Wirtschaftsingenieur (FH) war **Meinolf Strackbein** im Vertrieb und Marketing von Dienstleistungen tätig. Berufsbegleitend absolvierte Herr Strackbein seinen Master of Science in Industrieinformatik und konnte in den Bereichen IT-Sicherheit und Consulting interessante Projekte begleiten. Dazu zählten unter anderem Sicherheitsanalysen der IT-Architek-

turen von Unternehmen mit mehr als 500 Mitarbeitern in Bezug auf mögliche Gefahren. Seit September 2007 ist Herr Strackbein als Vertriebsleiter für die DV-RATIO NORTHWEST GmbH im Einsatz. Er ist unter anderem Ansprechpartner für das Thema IT-Sicherheit.

Meinolf Strackbein, DV-RATIO NORTHWEST GmbH, meinolf.strackbein@dv-ratio.com



Ralf Kussmann, Dipl.-Wirtschaftsinformatiker, blickt auf eine 19-jährige Erfahrung in der IT-Industrie zurück. Nach mehreren Jahren im IT-Consulting und in der Projektleitung wechselte er in den Vertrieb, wo er in den letzten 12 Jahren vorwiegend für Kunden aus der Finanzbranche verantwortlich war. Als Global Account Manager und Vertriebsleiter konnte er

auch internationale Projekterfahrung sammeln. Seit Juni 2007 bringt Herr Kussmann seine umfangreichen Erfahrungen im IT-Dienstleistungs- und Lösungsgeschäft als Vertriebsleiter bei der DV-RATIO MITTE GmbH ein.

Ralf Kussmann, DV-RATIO MITTE GmbH, ralf.kussmann@dv-ratio.com



Achim Vogt war in den letzten 20 Jahren in leitenden Vertriebs- und Marketingfunktionen tätig und verfügt über mehrjährige Erfahrung als Management-Berater und Manager auf Zeit aus freiberuflicher Tätigkeit. Seit Oktober 2007 ist er als Vertriebsleiter bei der DV-RATIO Strategie & Management Consulting GmbH für

den Einsatz von Beratern mit langjähriger Führungs- und Projekterfahrung und umfassender Expertise verantwortlich.

Achim Vogt, DV-RATIO Strategie & Management Consulting GmbH, achim.vogt@dv-ratio.com



Beatrice Gerber-Braun ist nach ihren Abschlüssen in BWL (FH) und Psychologie seit Mitte Oktober 2007 für die DV-RATIO SÜD GmbH als Recruitment-Spezialistin im Einsatz. Frau Gerber-Braun konnte in verschiedenen Firmen bereits umfassende Erfahrungen sam-

eln. Ihr Schwerpunkt liegt in der Personalauswahl und hier insbesondere in der Entwicklung und Evaluierung von Personalauswahlverfahren.

Beatrice Gerber-Braun, DV-RATIO SÜD GmbH, beatrice.gerber-braun@dv-ratio.com



In über 10 Jahren beruflicher Laufbahn im Personalwesen hat **Gerlinde Baumer** eine Vielzahl von Projekten in den Bereichen Recruitment, HR-Marketing und Training erfolgreich geleitet und betreut. Die langjährige Mitarbeit in einem führenden IT-Beratungsunternehmen prägte ihr Profil in Richtung

beratende Dienstleistungen. Seit Oktober 2007 ist Frau Baumer in der DV-RATIO AG als Sales Support Managerin HR und Marketing tätig.

Gerlinde Baumer, DV-RATIO AG, gerlinde.baumer@dv-ratio.com



Ralf Lautenbacher ist seit seinem Abschluss in BWL (FH) nunmehr 13 Jahre im Vertrieb bzw. in vertriebsnahen Bereichen im Einsatz. Nach langjähriger Tätigkeit in Sales und Sales-Support von IT-Komplettlösungen war er zuletzt als Leiter eines Teams für Presales-Support bei einer namhaften Firma im

Enterprise-Content-Management-Umfeld eingesetzt. Seit Juni 2007 ist Herr Lautenbacher bei der DV-RATIO AG für die Konzeptionierung und Erstellung von Lösungspaketen verantwortlich.

Ralf Lautenbacher, DV-RATIO AG, ralf.lautenbacher@dv-ratio.com

Die DV-RATIO NORD GmbH und die DV-RATIO NORTHWEST GmbH sind zudem in größere Räumlichkeiten umgezogen. Die Adressen finden Sie nebenstehend.

DV-RATIO

DV-RATIO Aktiengesellschaft
Arabellastraße 4
81925 München
Telefon: 0 89/92 51 93-0
Telefax: 0 89/92 51 93-99
kontakt@dv-ratio.com

DV-RATIO SÜD GmbH
Arabellastraße 4
81925 München
Telefon: 0 89/92 51 91-0
Telefax: 0 89/92 51 91-15
sued@dv-ratio.com

DV-RATIO SÜDWEST GmbH
Im Grund 7
71397 Leutenbach
bei Stuttgart
Telefon: 0 71 95/9 22 55-0
Telefax: 0 71 95/9 22 55-22
suedwest@dv-ratio.com

DV-RATIO MITTE GmbH
Reichsforststraße 20
60528 Frankfurt
Telefon: 0 69/6 60 76 80-0
Telefax: 0 69/6 60 76 80-29
mitte@dv-ratio.com

DV-RATIO NORTHWEST GmbH
Habsburgerstraße 12
40547 Düsseldorf
Telefon: 0 211/57 79 96-0
Telefax: 0 211/5 59 16-17
nordwest@dv-ratio.com

DV-RATIO NORD GmbH
Obenhauptstraße 12
22335 Hamburg
Telefon: 0 40/67 59 68-0
Telefax: 0 40/67 59 68-66
nord@dv-ratio.com

DV-RATIO Strategie & Management Consulting GmbH
Arabellastraße 4
81925 München
Telefon: 0 89/92 51 93-60
Telefax: 0 89/92 51 93-97
smc@dv-ratio.com

IMPRESSUM

Herausgeber:

DV-RATIO
Aktiengesellschaft
Arabellastraße 4
81925 München
Tel.: 0 89/92 51 93-0
Fax: 0 89/92 51 93-99
kontakt@dv-ratio.com

www.dv-ratio.com