

Telecom Consulting
Lothar Fahrenbach

Telecom-at-its-best

Wir finden für Sie die passende und kostengünstigste Lösung!



... auf dem Weg zur kostenlosen Telefonie!



- ★ Auflösung des Rufnummernplanes
- ★ Telefone nur noch für Besonderes
- ★ Integration in die IT
- ★ kostenlose Telefonie
- ★ Mobilität und Erreichbarkeit

- ★ Organisationsschema
- ★ Weltweit einheitlich und eindeutig

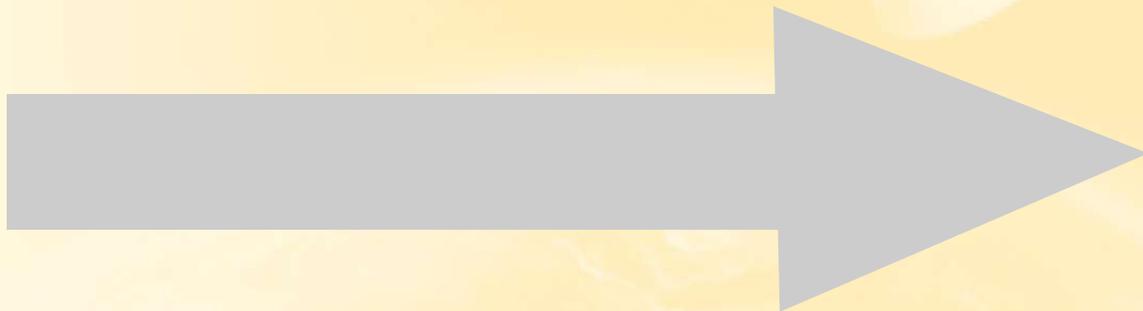
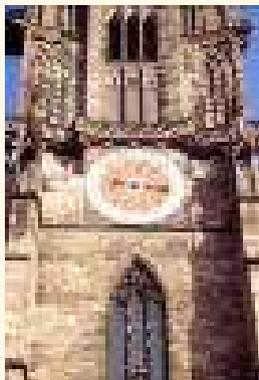
statt E.164 Nummerierung nun DNS

sip://lothar_fahrenbach@telecom-at-its-best.de

<sip://08076886033@telecom-at-its-best.de>

ENUM

Telefone



En av de gamle telefonene i Telemuseet



ca. 1920



Einsetzbare Telefone



Alles, was das  begehrt



- ★ IP Netz/ Internet als Transportmedium
- ★ Verwaltung in LDAP, DNS
- ★ Netzüberwachung
- ★ CTI – Wahl aus der Applikation
- ★ Sicherheitskonzepte

Mehrdimensionale Komplexität

Sicherheitsaspekte

- Abhören
- Fraud
- Netzzugänge
- Zerstörung
- Nutzungsprofile
- Ausser Betriebnahme
- Umkonfiguration
- Applikationen
- Anwenderverunsicherung

Personenkreis

- Mitarbeiter
- Fremde
- Wartungs-
personal

Verbindungen

- Endstellen
- Öfftl. Netz
- Netzverbund
- Mobile

Betreiber

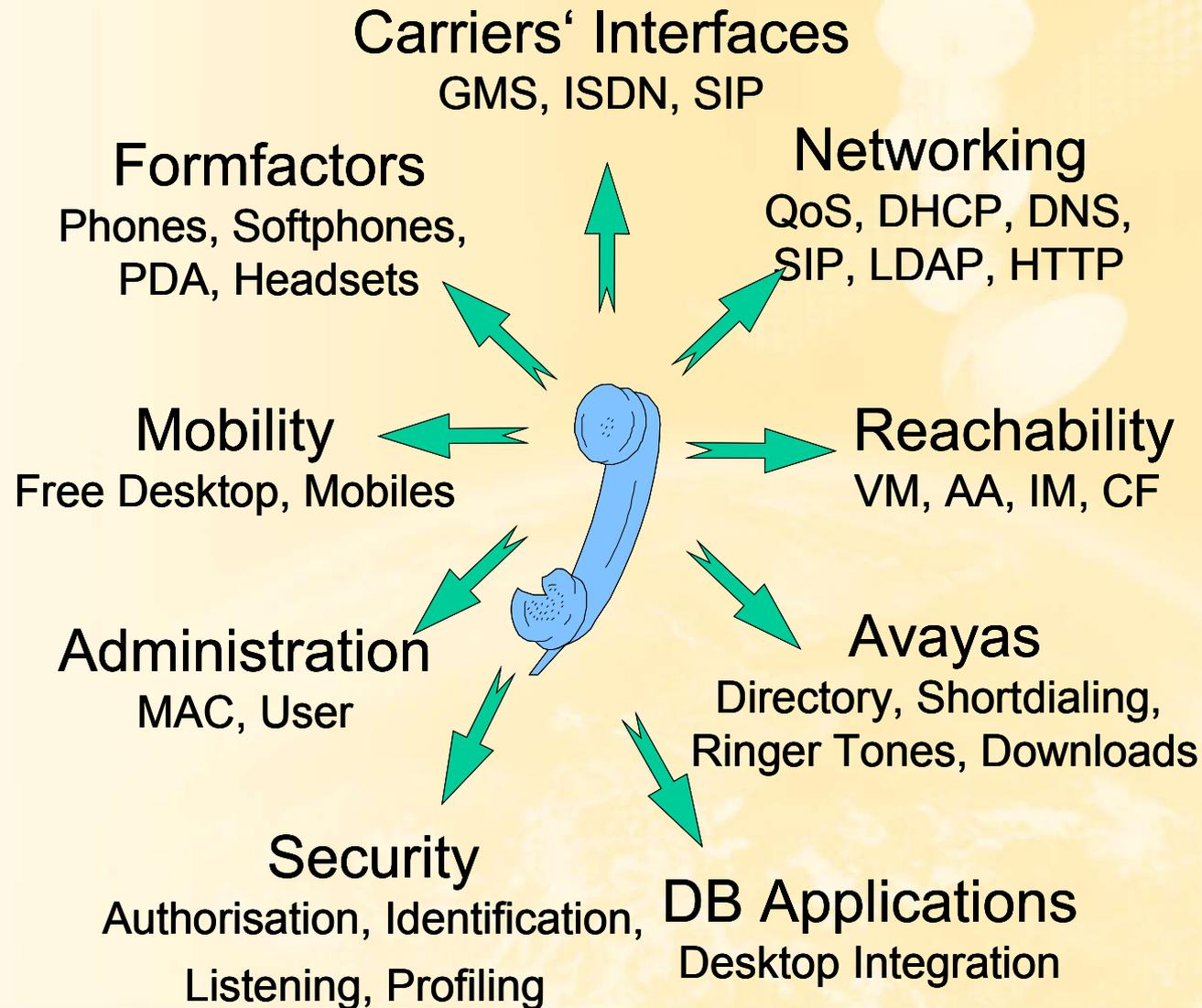
- Privat
- Öffentlich
- Firma

Sicherheitsansprüche

H.323

- Authentication
- Certificates
- Security for
Call establishment
- Security for
Call control (H.245)
- Media stream privacy
- Trusted elements
- Key escrow
- Non-repudiation

H.235 ITU Standard
für Sicherheit in der
Telefonie





kostenlose
Softphones



Internet
Telefones.

Internet-
community



Enum

08076886033@telecom-at-its-best.de

DSL

kostenlose
TK-Anlagen



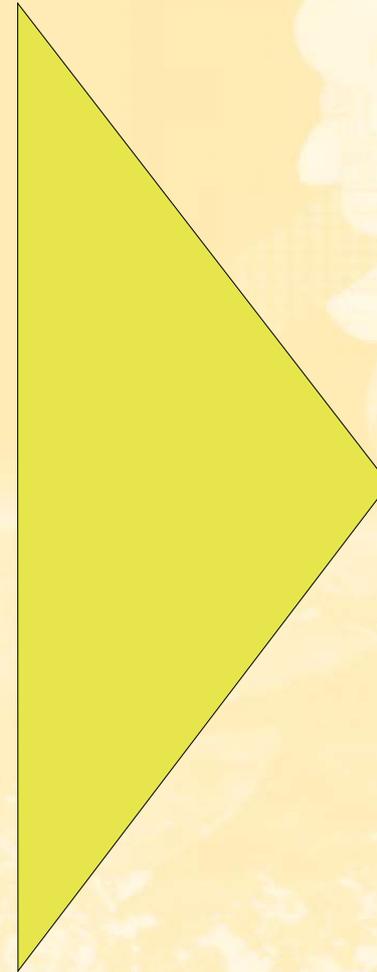
ISDN
Anlagenkosten



kostenlose
Betriebssysteme

- ★ Gesprächsgebühren
- ★ Wartung
- ★ Änderungen
- ★ Aufrüstungen

- ★ Beratung
- ★ Anschaffung
- ★ Installation
- ★ Integration
- ★ Infrastruktur

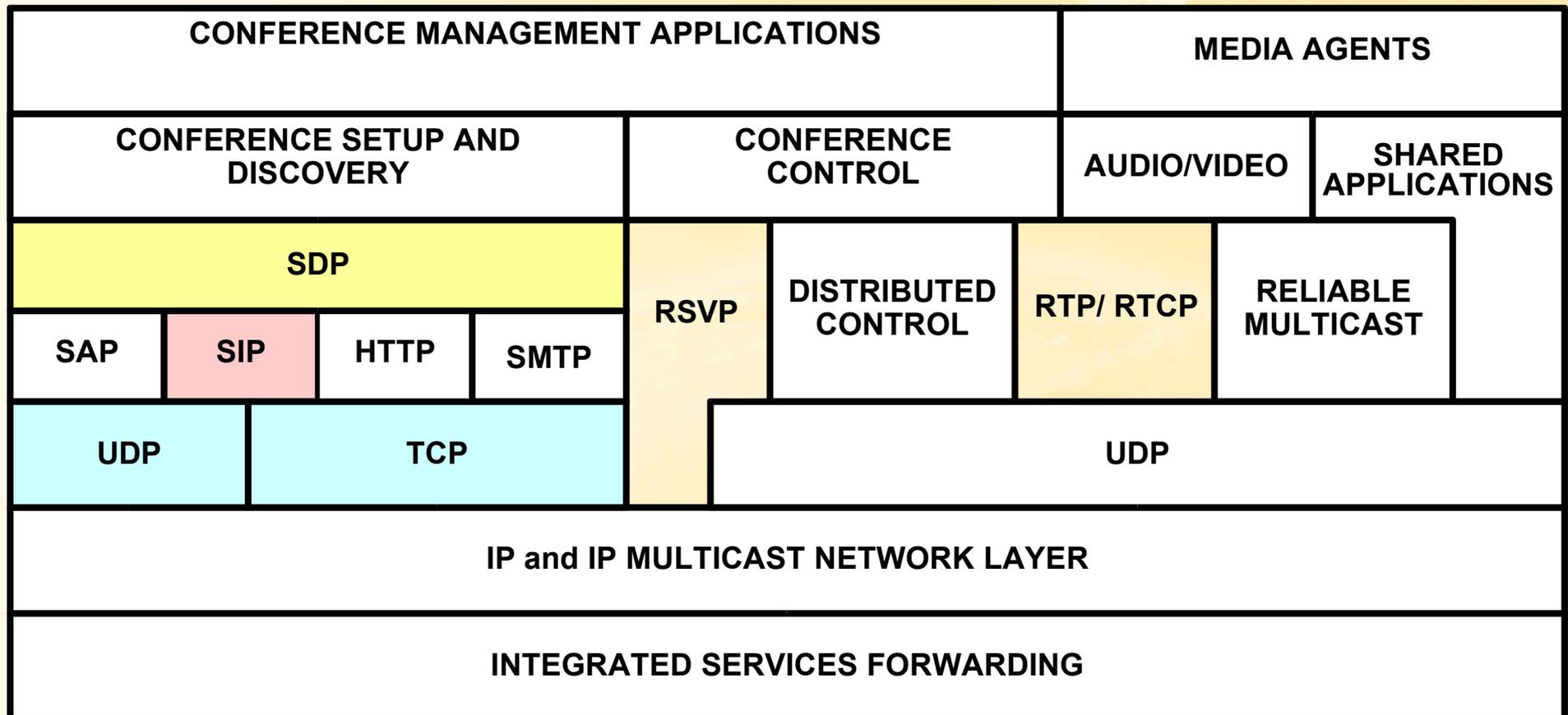


TCO
+ weiche
Faktoren

- ★ Erwartungen an SIP
- ★ Unterschiede zu H.323
- ★ Diskussion über die Intelligenz
- ★ Administration
- ★ Firewalling

Was ist SIP ?

Multimedia Protocol Stack



- ★ Definition durch die IETF - keine Überschneidungen mit anderen IETF-Protokollen
- ★ Zahlreiche Möglichkeiten für neue Dienste durch Zusammenarbeit mit anderen Protokollen
- ★ Status wird am Netzwerk-Edge gespeichert
 - Im Zentrum des Netzwerks weniger Statusinformationen
 - Höhere Skalierbarkeit und Robustheit
- ★ Nachnutzung vieler Konzepte bekannter Internetstandards, beispielsweise HTTP und SMTP
 - Textgestützt, Aufbau ist den Programmierern vertraut.
- ★ Nutzt URLs zur Ansprache von SIP-Einheiten
- ★ Unterstützt mehrteilige Nachrichten mit MIME
- ★ Eine einzige SIP-Infrastruktur unterstützt viele verschiedene Dienste
- ★ Zerlegung von Anwendungen, dadurch komplexere Dienste möglich

veränderte Handhabung

- ★ Präsenz
- ★ Verfügbarkeit
- ★ Instant Messaging
- ★ Chat
- ★ Konferenzen
- ★ Voice
- ★ Standortbestimmung



- ★ manuelle Konfiguration
- ★ STUN/TURN – Simple Traversal of UDP through Nat devices
- ★ Tunnel Techniques
- ★ ALG – Application Layer Gateway
- ★ SBC – Session Border Controllers

- ★ Personalisierung
- ★ Sprachqualität
- ★ Netzwerk
- ★ Voraussetzungen
- ★ Erreichbarkeit
- ★ Troubleshooting
- ★ Kostensenkung
- ★ Neues für den Anwender
- ★ Integration
- ★ Regulierung
- ★ Integration

- ★ Netzwerk-Design
- ★ Organisation in der Firma
- ★ Erreichung der Akzeptanz
- ★ Training (Anwender/ Administrator)
- ★ Qualität
- ★ offene Schnittstellen
- ★ Integration
- ★ Troubleshooting-Konzept

- ★ einzelne Apparate/ Softphones vom IP Carrier für DSL
- ★ Kleinanlagen für SIP/ISDN z.B. AVM
- ★ LAN Anlagen mit eigenem ISDN Anschluss
- ★ IP vernetzte IP-Anlagen mit LCR für IP Carrier und ISDN
- ★ Multifunktions-Anlagen
- ★ Centrex-Services

- ★ Beratung zum Thema VoIP
- ★ Installationen
- ★ Projektmanagement
- ★ Manpower-Support
- ★ Support bei Asterisk-Implementierungen

Besten Dank
für Ihre Aufmerksamkeit und Ihr Interesse

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte

www.telecom-at-its-best.de

oder rufen Sie an **08076 886033**