

ENUM* Einführung

***Electronic Numbering (wikipedia.org)**

Warum ENUM?



- Adressen im PSTN
 - +43 59966 366102

 - Adressen im Internet
 - <mailto:klaus.darilion@nic.at>
 - <http://www.nic.at/>
 - <sip:klaus.darilion@nic.at43.at>
 - <xmpp:klaus.darilion@jabber.at43.at>
- ➔ Mapping ist notwendig

ENUM Prinzip



- eine Nummer für alle Dienste
- aus der E.164 Nummer wird die Adresse des gewünschten Dienst abgeleitet
- z.B. für Sprachtelefonie
+43 59966 366102 → sip:klaus.darilion@nic.at43.at
- Speicherung der ENUM Daten im Domain Name System (DNS)

DNS Prinzip



Auflösung von Domain Namen auf IP Adresse

z. B. *nic.at*

nic.at A 193.170.120.100

nic.at MX 200 mx2.univie.ac.at

ENUM Vorgehensweise



1. Telefonnummer in Domain umwandeln

01 / 59966 - 366102 auf E.164 Format bringen

➔ 4359966366102

Nummer umdrehen, mit Punkten trennen und e164.arpa anhängen

➔ 2.0.1.6.6.3.6.6.9.9.5.3.4.e164.arpa

ENUM Vorgehensweise



2. ENUM DNS lookup

2.0.1.6.6.3.6.6.9.9.5.3.4.e164.arpa

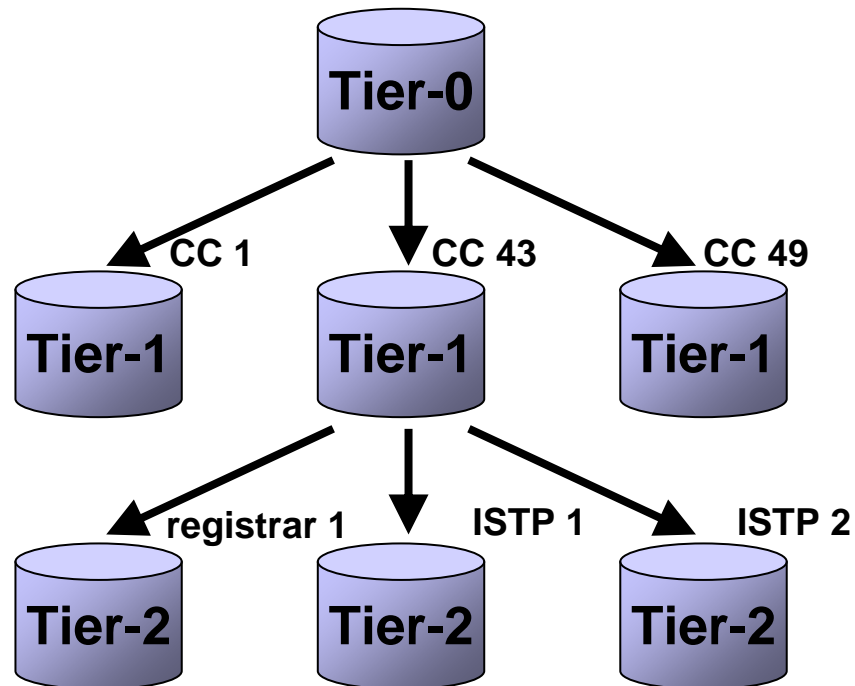
→ NAPTR 100 10 "u" "E2U+sip" "!^.*\$!sip:klaus.darilion@nic.at43.at!"

→ sip:klaus.darilion@nic.at43.at

ENUM "Tiers"



- DNS ist hierarchisch aufgebaut



International: RIPE-NCC und ITU-TSB

National: z. B. enum.at
für Ländercode 43

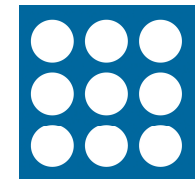
National: verschiedene Registrare,

ENUM Einsatzgebiete

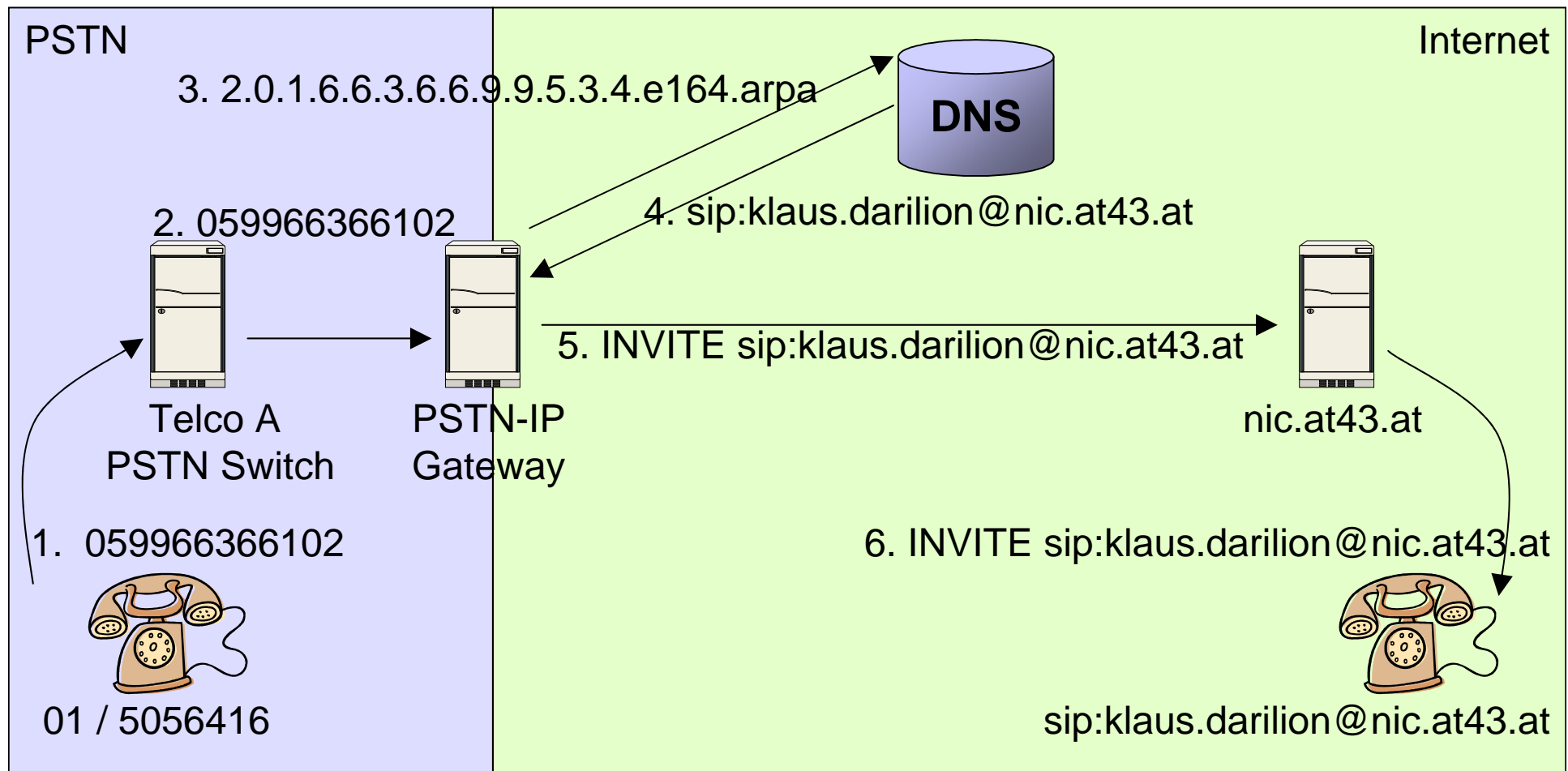


- nur eine Nummer auf der Visitenkarte
- transparente Vernetzung von Internet Telephony Service Provider (ITSP)
- IP Teilnehmer aus Festnetz erreichbar (Übergang PSTN – IP)

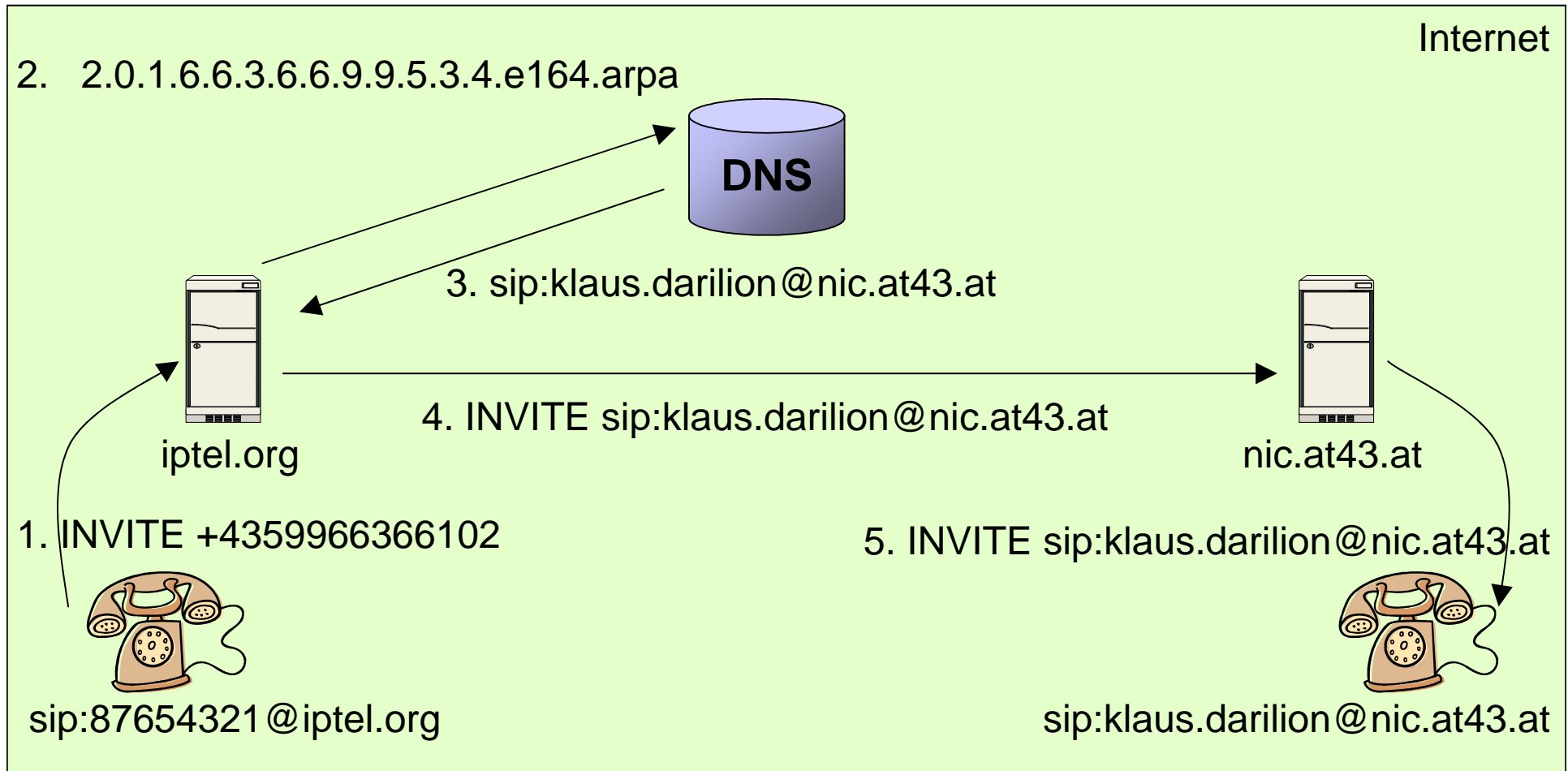
Übergang PSTN – IP



enum.at
net.communications



transparente Vernetzung

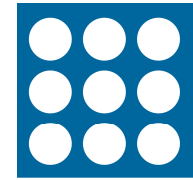


at43



- groß angelegter Feldversuch mit Uni/TU Wien
 - Testen und verbessern der Komponenten der ENUM-Technologie.
 - Evaluierung Benutzerakzeptanz von Internet-Telefonie und Instant Messaging
- kostenlose Telefonate im Internet
- öffentliche Telefonnummer 059966abcdefg
- Telefonate in das öffentliches Telefonnetz (Call-by-Call-Provider)
- Voicebox, Voicemail, Fax2Email (ifax:mailto)

at43 SMS Zustellung



enum.at
net.communications

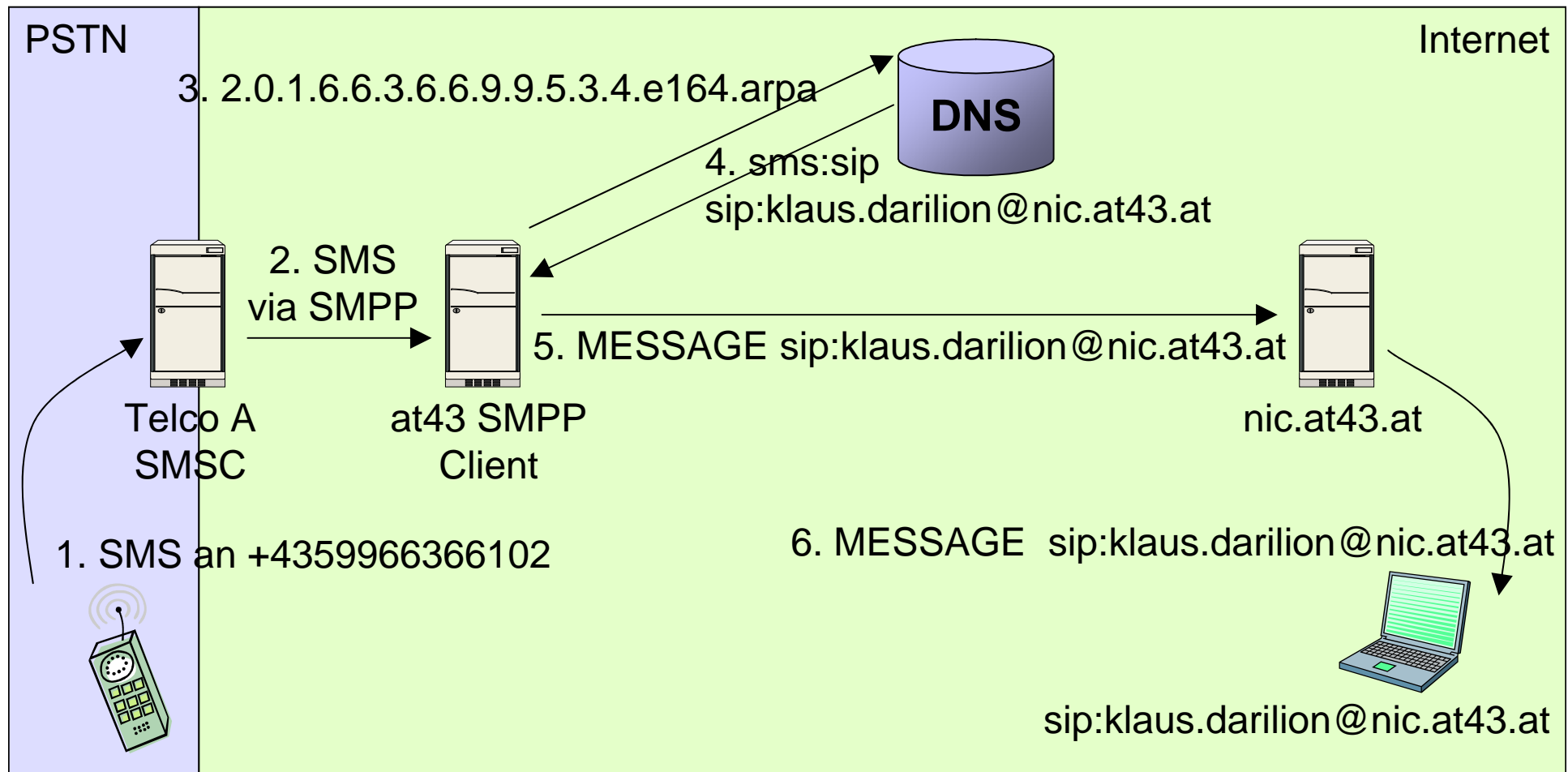
- ETSI ENUM Services and Protocols
 - sms:tel
 - **sms:sip**, sms:sips
 - **sms:mailto**

} user preferences

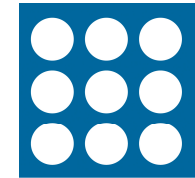
- ems:tel
- ems:sip, ems:sips
- ems:mailto

- mms:tel
- mms:sip, mms:sips
- mms:mailto

at43 SMS Zustellung



at43 SMS Zustellung



enum.at
net.communications

