

Mobilkom Austria AG & Co KG

Obere Donaustraße 29

A-1020 Wien

Telefon:

Nat. (01) 33161-2170

Int. +43 1 33161-2170

A1 (GSM) +43 664 3312170

Telefax: +43 1 33161-2159

An die
Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH
Z.H. Herrn DI Kurt Reichinger

Mariahilferstraße 77-79
1060 Wien

Per Fax: 580 58-9191

Ihr Zeichen	Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen	Datum
	31.07.2001	RGZ 1195 – REG/01	13.09.2001

Betreff: Stellungnahme zu ENUM

Sehr geehrter Herr DI Reichinger!

Dankend kommen wir auf die eingeräumte Möglichkeit zur Stellungnahme zur öffentlichen Konsultation der Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH zu ENUM zurück. Die Gliederung dieser Stellungnahme orientiert sich an der Fragestellung im übermittelten Konsultationsdokument (Seite 12).

Administrative Fragen

Welche Rolle sollen ITU und ICANN spielen?

Die Organisation von ENUM auf internationaler Ebene und damit z.B. die Verwaltung der ENUM Domain Namen (bis ENUM Tier 0) soll die ITU übernehmen bzw. koordinieren. Die ITU ist für die weltweite Koordination von Telekom Netzen und Diensten verantwortlich. Eine Verteilung dieser Verantwortung auf zwei unterschiedliche Organisationen scheint daher aus Gründen der Verwaltungseffizienz nicht sinnvoll.

Natürlich ist eine Zusammenarbeit mit ICANN (<http://www.icann.org/general/fact-sheet.htm>) anzustreben, um das dort vorhandene Know-How optimal nutzen zu können sowie in Einklang mit Empfehlungen zum Internet zu agieren. Jedoch sollten Anforderungen an Telekomnetze nur von der ITU und nicht von ICANN vorgegeben werden, damit eine weltweit verbindliche Lösung für Telekom Netze sichergestellt ist.

Wünschenswert wäre, dass ICANN eine Top Level Domain (TLD) exklusiv an die ITU vergibt.

Welche Rolle sollen das BMVIT, die OFB sowie die RTR übernehmen?

Das BMVIT / OFB soll die rechtlichen und technischen Rahmenbedingungen für die Umsetzung des ENUM-Konzeptes in Österreich schaffen.

Die RTR soll die Umsetzung von ENUM koordinieren und als Moderator zwischen BMVIT und Betreiber fungieren sowie die Verwaltung und Administration durchführen.

(<http://www.bmv.gv.at/tk/2ofb>)

Wer soll die Rolle der ENUM Registry (Tier 1) übernehmen?

Die RTR soll die Verwaltung und den Betrieb sicherstellen. Dabei ist zu gewährleisten, dass eine Lösung in Einklang mit allen Netzbetreibern gefunden wird.

Diese Rolle könnte von einer neu zu gründenden Dachorganisation (mit Beteiligung der Betreiber) wahrgenommen werden oder auch von einem Netzbetreiber bzw. von der RTR selbst.

Wer soll die Rolle der Registrare (Tier 2) übernehmen?

Die Netzbetreiber, die auch die ihnen zugeteilten E.164 Nummern verwalten, nicht zuletzt da es um die Verwaltung von Kundendaten geht. Hier besteht bereits ein geprüftes Vertrauensverhältnis zwischen Kunde und Betreiber.

Ist es notwendig, eine Top Level Domain für die Implementierung von ENUM zu definieren oder kann das Service auch unter verschiedenen Domains abgewickelt werden?

Eine Top Level Domain (TLD) ist aufgrund der zu erwartenden Usage unbedingt anzustreben, um kurze Abfragezeiten bei möglichst geringer Netzbelastung sicherzustellen.

Unter der Annahme, dass auch der Endkunde ENUM Adressen selbst verwendet, ist für die Kundenakzeptanz die Nutzung einer TLD unerlässlich, wobei sich die Frage stellt, ob der wenig kundenfreundliche (weil nicht intuitive) Name „arpa“ bzw. „.164.arpa“ hier eine optimale Wahl darstellt. Eine kundenfreundlichere Wahl wäre beispielsweise „.num“.

Wer garantiert die Authentizität und Aktualität der Daten?

Falls hier als Daten die NAPTR Records gemeint sind, dann kann der Netzbetreiber nur für die Authentizität und Aktualität jener Daten garantieren, die seine eigenen Dienste betreffen.

Die Authentizität und Aktualität von Kundendaten kann daher grundsätzlich nur bei Vertragskunden garantiert werden.

Verwendet ein Kunde darüber hinaus z.B. ein Email Service eines anderen Betreibers, so kann nur garantiert werden, dass der Datenstand den Kundenwünschen entsprechend aktualisiert wird.

Bezüglich fremder Dienste kann jedoch der Betreiber nicht garantieren, dass der Kunde korrekte Daten angibt.

Wie schützt man sich vor Pirating von Domain Names und zugehöriger Telefonnummer?

Die ICANN verwaltet exklusiv die TLD und stellt diese ausschließlich für ENUM-Services zur Verfügung, wodurch dem Pirating von Domain Names entgegengewirkt wird.

Durch verstärktes Einbinden der ITU sehen wir den Vorteil, daß Rahmenbedingungen auf breiter Basis geschaffen werden können, die ein Pirating verhindern.

Interessanter scheint jedoch die Frage des Schutzes vor Kannibalismus von ENUM Services. Hierunter verstehen wir die von Ihnen bereits angesprochene Problematik, dass kommerzielle Organisationen für ENUM - ähnliche Services andere Subdomains außerhalb e164.arpa bzw. einer ENUM TLD reservieren. Um dem entgegen zu wirken, gilt es den Vorteil eines globalen ENUM – Dienstes gegenüber vergleichbaren alternativen Diensten zu stärken.

Welche Prozeduren muss man für Portierungen einführen (update der Domain Name Database, Ein- und Austragen von Subscribern)?

Die Portierung sowie dafür notwendige Prozeduren sind aufgrund der weitreichenden Auswirkungen einer gesonderten Analyse zu unterziehen.

Wie geht man mit den Problempunkten „1 Nummer – N Teilnehmer“, „1 Teilnehmer – N Nummern“ bzw. von Nebenstellen um?

Die Problemstellung 1 Nummer – N Teilnehmer kann durch die Einführung einer Tier 3, die der Nebenstellenbetreiber selbst verwaltet, gelöst werden.

Bei der Problematik 1 Teilnehmer – N Nummern muss unterschieden werden, ob mehrere Nummern eines Echtzeitdienstes (Telefon, VoIP, Mailbox) oder Nicht-Echtzeitdienstes (Email) verfügbar sind. Bei den Echtzeitdiensten muss der Teilnehmer die Reihenfolge der Endgeräte, die gerufen werden, bestimmen können. Werden aber zum Beispiel mehrere Email Adressen angegeben, so kann eine Nachricht an alle weitergeleitet werden.

Dienstespezifische Fragen

Führt ENUM zu einer rascheren Konvergenz von Internet und Telefonie?

Wenn es möglich ist, in die NAPTR Ressource Records sowohl Internetdienste (Email, SIP, VoIP,...) als auch Telekomdienste (Fax, Mobiltelefon,...) einzutragen, kann dies die Konvergenz von Internet und Telefoniediensten fördern.

Welche Arten von Services und Applikationen entstehen durch die Einführung von ENUM?

Wie bereits oben angeführt, sehen wir eine Förderung der Konvergenz in Richtung globaler Services.

Die Handhabung von Diensten wird wesentlich erleichtert, weil der Sender nicht über die bestehenden Services des Empfängers Bescheid wissen muss. Nachdem der Sender eine Nachricht an den Empfänger gesendet hat, erhält sie der Empfänger über einen geeigneten Dienst. So ist es möglich, mittels der weit verbreiteten Telefonnummer z.B. die Email Adresse des Empfängers abzufragen.

Welche Kundengruppen und Diensteanbieter haben den größten Nutzen von ENUM?

Kunden, die mit verschiedenen Medien kommunizieren (Leitungsvermittelnde Dienste, Paketvermittelnde Dienste, Voice, Audio, Video).

Implementationsfragen

Haben Sie grundsätzliches Interesse an ENUM?

Grundsätzlich besteht Interesse an ENUM.

Gibt es seitens Ihrer Lieferanten Unterstützung für ENUM?

Grundsätzliche Unterstützung wurde zugesichert.

Sind Field Trials notwendig, wer sollte die Initiative übernehmen und welche Ziele sollten die Trials haben?

Vor der Implementierung müssen jedenfalls Field Trials durchgeführt werden, damit folgende iele geklärt werden können:

- Funktionalität

- Anwendung
- Qualität
- Technische und administrative Prozesse

Welche Bottlenecks für die reibungslose Abwicklung von ENUM sind schon heute erkennbar?

Mögliche Engpässe:

- Weitere Tiers bei Nebenstellenanlagen
- Technische Machbarkeit
- Verwaltung bei Portierung
- Kostengünstige Implementierung und Betrieb

Sind Adaptionen der heutigen Internet DNS erforderlich, um auch die ENUM DNS Abfragen effizient abwickeln zu können?

Aufgrund des möglichen Ausmaßes an Anfragen an die TLD können infrastrukturelle Änderungen bezogen auf Server Architektur, Bandbreite oder Connectivity zu anderen Internet-Programmen notwendig werden.

Ergänzend erlauben wir uns, auf andere Dokumente zu verweisen:

Applikationen für ENUM (<http://www.enum.org/information/faq.cfm>)

Laut NEUSTAR Inc. gibt es für ENUM - Applikationen zwei Hauptanwendungsgebiete:

- VoIP (Voice over Internet Protocol)
- VPIM (Voice Profile for Internet Mail)

Weitere ENUM – Applikationen können beispielsweise Internet Fax oder Instant Messaging sein.

- MMS over ENUM (Diskussion im Rahmen des SerG-Meetings 44, <http://www.gsmworld.com/about/serg.html>)

Eine MMS soll sowohl an eine E-Mail Adresse als auch an eine Telefonnummer geschickt werden können. Dieser Dienst wäre aber nur innerhalb eines Landes möglich (Problemfall → Number Portability).

Aus heutiger Sicht der GSM Association ist eine weltweite Funktionalität nur mit ENUM möglich. Als Zwischenlösung sollen fixe GSM – Tables von der GSMA installiert werden.

- IM Subsystem (Dokument: S2-010194
http://www.3gpp.org/ftp/tsg_sa/WG2_Arch/TSGS2_16/tdocs/)

Aus einem Change Request für UMTS Standards geht hervor, dass auch für UMTS eine ENUM-Funktionalität für das IM Subsystem notwendig ist. Da ENUM nicht ab UMTS Start verfügbar ist, soll zuerst ein Lokales ENUM Service aufgebaut werden und erst später ein Übergang zu Globalen ENUM erfolgen.

Für Rückfragen stehen wir selbstverständlich zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

mobilkom
a u s t r i a

R Prok Dr. Christian Hemmer
Leiter Bereich Recht