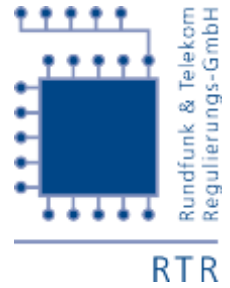


Wir stehen für **Wettbewerb** und **Medienvielfalt**.



IP-basierte Zusammenschaltung für Sprache – Internationale Perspektive

Workshop 17.02.2015

Wilhelm Schramm



Einleitung

- Genereller Trend der Migration traditioneller Sprachtelefonienetze zu NGN (all IP-Netze)
- Dieser Trend spiegelt sich auch in der aktuellen Regulierung auf EU-Ebene wider
- In sieben anderen EU- Staaten wurde dem jeweiligen Festnetz-Incumbent bereits eine IP-basierte Zusammenschaltung für Sprache auferlegt
 - Deutschland (DE), Dänemark (DK), Frankreich (FR), Griechenland (GR), Italien (IT), Schweden (SE) und Spanien (ES)
- Von fünf dieser Staaten (DE, DK, FR, IT, SE) ist das Standardzusammenschaltungsangebot (RIO) öffentlich verfügbar
 - Von Regulierungsbehörde bereits geprüft: DK, FR, SE
 - Noch in Prüfung: DE, IT
- Im Folgenden werden exemplarisch einige Fragestellungen, die in der vorigen Präsentation aufgeworfenen wurden, für diese fünf Staaten, jeweils für den Festnetz-Incumbent, beantwortet

Quelle: Cullen International



Fragestellungen (1)

Fragestellung	Dänemark	Frankreich	Deutschland	Italien	Schweden
Ab wann muss eine IP-IC für Sprache verfügbar sein?	Jän. 2013	Jän. 2013	Nicht reguliert	Jän. 2013	Jän. 2014
Wurde die IP-IC für Sprache bereits implementiert?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Wird die IP-IC für Sprache bereits genutzt?	Ja	Ja	Ja	Ja	Keine Information
Muss parallel auch eine TDM-IC angeboten werden?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Wie lange muss parallel eine TDM-IC verfügbar sein?	Frist wurde nicht definiert	Frist wurde nicht definiert (18 Monate gemäß Draft-Entscheidung)	Frist wurde nicht definiert	Frist wurde nicht definiert	Frist wurde nicht definiert

Quelle: Cullen International

Fragestellungen (2)

Fragestellung	Dänemark	Frankreich	Deutschland	Italien	Schweden
Basiert das RIO auf nationalen Spezifikationen?	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Wer ist der Herausgeber / Ersteller der nationalen Spezifikationen?	Incumbent (TDC)	French Federation of Telecoms	AKNN	Ministerium für wirtschaftliche Entwicklung	Incumbent (TeliaSonera)
Welche Titel haben die nationalen Spezifikationen?	Beschreibung der Implementierung (SIP)	- Architektur - IP IC – IF Specification (SIP)	- IC Konzept - Spezifikation des NGN IC-IF - QoS	- Technische Lösungen für die IP-IC für Sprache	- SIP IF - SIP-I IF - Nutzdaten-IF - IP IC - Adressformate

Quelle: Cullen International, RIOs und nationale Spezifikationen

Hinweis: Links auf die Websites, von denen Sie die angeführten RIOs und nationalen Spezifikationen herunterladen können, finden Sie im Anhang zu dieser Präsentation

Fragestellungen (3)

Fragestellung	Dänemark	Frankreich	Deutschland	Italien	Schweden
Auf welchem Signalisierungsprotokoll basiert die IP-IC für Sprache?	SIP (IETF)	SIP (3GPP)	SIP (3GPP)	- SIP (3GPP) - SIP-I (ITU-T)	- SIP (IETF) - SIP-I (ITU-T)
Welche Dienstmerkmale werden unterstützt?	CLIP, CLIR, Call forwarding	CLIP, CLIR, Call forwarding, Call Hold	OIP, OIR (optional e.g. CDIV, HOLD, CONF, CUG)	Keine Information	SIP, SIP-I: - CLIP, CLIR, DDI, HOLD, Call Forwarding SIP-I only: - COLP, COLR, MCID, SUB, CD, CW, ECT, CCBS, CCNR, CONF, 3PTY, CUG, UUS, MWI

Quelle: Cullen International, RIOs und nationale Spezifikationen

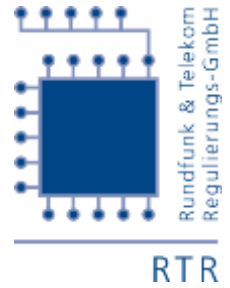


Resümee

- Parallelbetrieb IP- IC für Sprache und TDM-IC für Sprache ist vorgesehen
- Ende der Übergangsfrist ist aktuell noch nicht festgelegt
- Unterschiedliche Signalisierungsprotokolle kommen zum Einsatz
- Tlw. wird mehr als ein Signalisierungsprotokoll angeboten
- Nationale Spezifikationen kommen zur Anwendung
- In diesen wird die IP-IC im Detail festgelegt

Wie sehen Sie die Situation in Österreich auf Basis der aufgeworfenen Fragestellungen?

Wir stehen für **Wettbewerb** und **Medienvielfalt**.



IP-basierte Zusammenschaltung für Sprache – Internationale Perspektive

Workshop 17.02.2015

Wilhelm Schramm



Liste nationaler Spezifikationen (1)

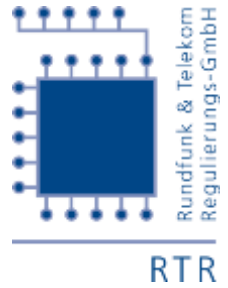
- Dänemark
 - RIO (dänisch)
 - <https://wholesale.tdc.dk/wholesale/produkter/aftaler/Sider/productadditions.aspx>
- Deutschland
 - Draft RIO (deutsch)
 - http://www.bundesnetzagentur.de/cln_1432/DE/Service-Funktionen/Beschlusskammern/1BK-Geschaeftszeichen-Datenbank/BK3-GZ/2013/2013_001bis099/BK3-13-033/BK3-13-033_Standardvertragsangebot.html?nn=350652
 - Nationale Spezifikationen (deutsch, englisch)
 - http://www.aknn.de/fileadmin/uploads/oeffentlich/Konzept_Next_Generation_Network_V_2_0_0.pdf
 - http://www.aknn.de/fileadmin/uploads/oeffentlich/Spec_UAKS_NGN_Ic_Interface_V1_0_0.pdf
- Frankreich:
 - RIO (französisch)
 - <http://www.orange.com/fr/content/download/22374/467149/version/1/file/ODR+Interco+nouvelle+modalit%C3%A9+IP+-+10+avril+2014.pdf>
 - Nationale Spezifikationen (englisch)
 - http://www.fftelecoms.org/sites/fftelecoms.org/files/contenus_lies/sip_profile_v1.2.1.pdf
 - http://www.fftelecoms.org/sites/default/files/contenus_lies/architecture_principes_et_recommandations_-_version_anglaise.pdf



Liste nationaler Spezifikationen (2)

- Italien:
 - Draft RIO (italienisch)
 - http://www.wholesale.telecomitalia.com/it/c/document_library/get_file?uuid=f4cf007e-d0d2-4ae9-a14d-7755fc0954a0&groupId=10165
 - Nationale Spezifikation (italienisch)
 - <http://www.isticom.it/documenti/normazione/pdf/ST%20769%20versione%201.pdf>
 - <http://www.isticom.it/documenti/normazione/pdf/ST%20769%20Parte%20A%20versione%201.pdf>
 - <http://www.isticom.it/documenti/normazione/pdf/ST%20769%20Parte%20B%20versione%201.pdf>
- Schweden
 - RIO (schwedisch)
 - <https://www.teliaoperator.se/ProdukterTjanster/Regleradeprodukter/Samtrafik/Dokument.html>
 - Nationale Spezifikationen (englisch)
 - https://www.teliaoperator.se/dms/teliaoperator/Dokument/ReglProdukt/Samtrafik/8211_A357_SIP_rev_2_0.pdf
 - https://www.teliaoperator.se/dms/teliaoperator/Dokument/ReglProdukt/Samtrafik/8211_A353_SIP_I_rev_3_0.pdf
 - https://www.teliaoperator.se/dms/teliaoperator/Dokument/ReglProdukt/Samtrafik/8211_A354_Media_rev_2_0.pdf
 - https://www.teliaoperator.se/dms/teliaoperator/Dokument/ReglProdukt/Samtrafik/8211_A355_IP_network_rev_3_0.pdf
 - https://www.teliaoperator.se/dms/teliaoperator/Dokument/ReglProdukt/Samtrafik/8211_A356_Address_formats_for_Swedish_national_SIP_and_SIP_I_ver_1_0.pdf

Wir stehen für **Wettbewerb** und **Medienvielfalt**.



IP-basierte Zusammenschaltung für Sprache – Internationale Perspektive

Workshop 17.02.2015

Wilhelm Schramm