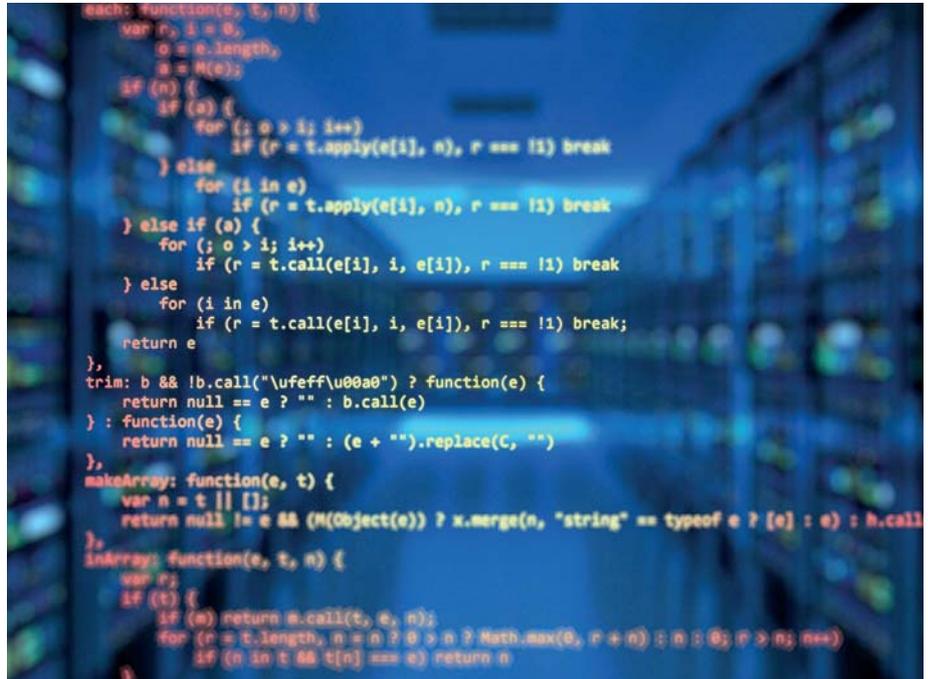


Großes Interesse an Standardisierung

Einheitliche Schnittstelle zwischen Leitstellen und kritischen 4G/5G-Netzen

Volker Hartwein

Derzeit werden die öffentlichen 4G/5G-Netze von den BOS für ihre Kommunikation zwar mitgenutzt, eine zukunftsfähige Lösung ist das aber kaum. Vielmehr ist ein BOS-eigenes und für die einsatzkritische Datenkommunikation gesichertes 4G/5G-Netz ohne Alternative. Wesentliche Komponenten eines solchen Netzes werden die Mission Critical Services gemäß 3GPP-Standard sein. Allerdings definiert der 3GPP-Standard keine explizite Leitstellen-Schnittstelle inklusive leitstellenspezifischer Funktionen. Es besteht akuter Handlungsbedarf.



Die Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) betreiben in Deutschland ca. 500 Leitstellen zur Annahme von Notrufen (110, 112) und zur Steuerung der Einsatzkräfte. Die Leitstellen der deutschen BOS sind mit hoch

Ein für die einsatzkritische Datenkommunikation gesichertes 4G/5G-Netz ist ohne Alternative

komplexen IT-Systemen (Kommunikations-, Einsatzleit-, Lage- und Stabsführungssysteme unterschiedlicher Systemhersteller) für eine effiziente Einsatzsteuerung ausgestattet, die über eine möglichst einheitliche Schnittstelle an das von den Einsatzkräften künftig genutzte Funksystem anzuschalten

Wesentliche Komponenten eines sicheren Netzes werden die Mission Critical Services gemäß 3GPP-Standard sein, einer weltweiten Kooperation von Gremien zur Standardisierung des Mobilfunks (Foto: Elchinator, Pixabay)

sind. Die Kommunikation der deutschen Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben wird zunehmend um einsatzunterstützende Datenkommunikation aus Anwendungen wie z.B. Datenbanken, Video, Erkennungsdienst und vieles andere ergänzt. Technische Basis hierfür ist derzeit die Nutzung öffentlicher 4G/5G-Netze und der Einsatz leistungsfähiger mobiler Endgeräte mit gesicherten, dedizierten Applikationen.

Mission Critical Services

In der Mitnutzung der öffentlichen 4G/5G-Netze liegt für die BOS aber kaum eine zukunftsfähige Lösung. Um deren im Hinblick auf Sicherheit, Funkabdeckung und Systemverfügbarkeit

Volker Hartwein ist stellvertretender Vorsitzender des PMeV und Director Business Development Public Safety der Frequentis Deutschland GmbH

hohe Anforderungen zu erfüllen, erscheint vielmehr ein eigenes und für einsatzkritische Datenkommunikation gesichertes 4G/5G-Netz ohne Alternative. Wesentliche Komponenten eines solchen Netzes werden die Mission Critical Services (kurz: MCx) gemäß 3GPP-Standard sein. 3GPP (3rd Generation Partnership Project) ist eine weltweite Kooperation von Gremien zur Standardisierung des Mobilfunks.

3GPP-Standard reicht nicht

Diese MCx-Services stellen unter anderem die Dienste für eine gesicherte Sprach-, Daten- und Videoübertragung zwischen mobilen und stationären Endgeräten zur Verfügung. Da aber der 3GPP-Standard keine explizite Leitstellen-Schnittstelle inklusive leitstellenspezifischer Funktionen definiert, besteht akuter Handlungsbedarf für eine entsprechende Definition. Diese muss auch die besonderen funktionellen und technischen Anforderungen der deut-

Die Anforderungen deutscher Bedarfsträger müssen bei Erweiterungen berücksichtigt werden

schen BOS an eine solche Schnittstelle berücksichtigen. Zu diesen Anforderungen zählen beispielsweise die Ende-zu-Ende-Verschlüsselung gemäß Spezifikation des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) sowie die Nutzbarkeit operativ taktischer Adressen (OPTA). Die einheitliche Anschaltung von Leitstellen an ein künftiges MCx-Netz liegt somit im höchsten Interesse der BOS.

Internationale Lösungen

Wie für alle modernen technischen Lösungen gilt auch für die Definition einer einheitlichen Anschaltung von Leitstellen:



Nur international abgestimmte Lösungen sind wirtschaftlich, zukunftsorientiert und ermöglichen Interoperabilität. Vor diesem Hintergrund haben die TCCA (The Critical Communications Association) und der PMeV – Netzwerk Sichere Kommunikation eine Kooperation zur Definition einer Leitlinie für die Anschaltung von Leitstellen an Systeme für sicherheitskritische Dienste (MCx) in 4G/5G-Netzen vereinbart. Der PMeV bringt in diese Kooperation über seinen Arbeitskreis „AK MCx-Schnittstellen“ die technischen und funktionellen Anforderungen an eine einheitliche Leitstellen-Schnittstelle ein. So soll sichergestellt werden, dass bei künftigen Erweiterungen im 3GPP-Standard auch die Anforderungen der deutschen Bedarfsträger deutlich stärker berücksichtigt werden, als dies bisher der Fall gewesen ist. Neben TCCA und PMeV beteiligen sich an diesem Projekt mehrere internationale Leitstellenbetreiber.

Standardisierung notwendig

Eine einheitliche Anschaltung von Leitstellen an ein künftiges MCx-4G/5G-Netz liegt im außerordentlichen Interesse der Bedarfsträger. Es fehlt nach wie vor immer noch eine Bund/Länder-Initiative, vergleichbar mit der „AG Leitstellen“, die die Anforderungen an eine Leitstellen-Schnittstelle

Die Leitstellen der deutschen BOS sind mit hoch komplexen IT-Systemen (Kommunikations-, Einsatzleit-, Lage- und Stabsführungssysteme) für eine effiziente Einsatzsteuerung ausgestattet (Foto: Frequentis)

für den Tetra-Standard definiert hat. Ein künftiges MCx-4G/5G-Netz für die Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben in Deutschland kann nur dann von hohem funktionellen und operativen Nutzen sein, wenn die Bedarfsträger und die Hersteller ihre Anforderungen in die Definition einer Leitstellen-Schnittstelle in angemessener Weise eingebracht haben.

www.pmev.de

Einheitliche Leitstellen-Schnittstelle

Die TCCA (The Critical Communications Association) und der PMeV – Netzwerk Sichere Kommunikation vereinbarten eine Kooperation zur Definition einer Leitlinie für die Anschaltung von Leitstellen an Systeme für sicherheitskritische Dienste (MCx) in 4G/5G-Netzen. Der PMeV bringt über seinen Arbeitskreis „AK MCx-Schnittstellen“ die technischen Anforderungen an eine einheitliche Leitstellen-Schnittstelle ein, damit bei künftigen Erweiterungen im 3GPP-Standard die Anforderungen der deutschen Bedarfsträger stärker berücksichtigt werden. Neben TCCA und PMeV beteiligen sich an diesem Projekt mehrere internationale Leitstellenbetreiber.