

Kontron Transportation MCx Lösung – die Zukunft der Zugfunk-Funktionalitäten von GSM-R für Nebenbahnen

Auf Grundlage der zukünftigen FRMCS Standardisierung (3GPP, ETSI) werden mit der Kontron Transportation MCx Lösung veraltete Analogfunk Kommunikationsmittel um moderne „State of the art“ Zugfunk-Funktionalitäten erweitert, ganz ohne Entwicklung einer eigenen Infrastruktur.

Wien, Österreich, März 12, 2021 – Für Nebenbahnen die Aufgrund hoher Investments in die Infrastruktur keine eigene Infrastruktur aufbauen können, hat Kontron Transportation die Lösung MCx OTT (Over The Top) entwickelt. Hierbei werden die Netze der öffentlichen Anbieter als Transportmedium für die eigene MCx Applikation mit GSM-R Features wie z.B. Einzelruf, Gruppenruf und Zugnotruf genutzt.

Kontron bietet die Lösung als „hosted Lösung“ in einem Data-Center oder als Serverlösung in den Bahneigenen IT Abteilungen an. Als Endgeräte dienen IP-68 industrietaugliche Smartphones mit einem MCx Client, IP-fähige Dispatcher mit mehreren modernen Bedienoberflächen und Cabradios, die dem FRMCS-Standard folgen.

Da öffentliche Netze nicht immer eine vollumfängliche Netzabdeckung bieten, wurde die MCx OTT Lösung in punkto Übertragungssicherheit, in Zusammenarbeit mit der Sauschwänzlebahn und dem Verkehrsministerium Baden Württemberg, weiterentwickelt und mit folgenden Features erweitert:

Heart-Beat Funktion

Neben der Nutzung von jeweils zwei SIM-Karten unterschiedlicher Anbieter in den Endgeräten, wurde eine einzigartige sogenannte Heart-Beat-Funktion entwickelt, die es erlaubt, dass die Client Software ständig mit der Applikation in Kontakt ist. Dies hat den Vorteil, dass zum Beispiel der Nutzer im Triebwagen oder auf der Lokomotive auf einen Blick erkennen kann, ob er mit der MCx Applikation auf dem Server verbunden ist oder ob er sich in einem „Funkloch“ befindet. Wahlweise oder auf Anforderung kann somit automatisch zwischen den Netzanbietern umgeschaltet werden. Sollte in beiden Netzen keine Datenverbindung möglich sein, so ist im Notfall ein Notruf per GSM möglich. Diese Funktionalität geht über den derzeitigen FRMCS Standard hinaus und bietet eine weitere Sicherheit in der Zug–Land-Kommunikation.

Messengerdienst

Ein weiteres Feature ist der eigene Messengerdienst, der mit voreingestellten oder frei wählbaren Nachrichten die MCx Lösung erweitert. Mit diesem Dienst können auch bei minimalster verfügbarer Bandbreite wichtige Nachrichten zwischen Fahrdienstleiter und Nutzer im Zug oder in der Lokomotive/Triebwagen übertragen werden. Im Zuge der weiteren Standardisierung werden auch Videoanwendung, File Transfer und eine funktionale Zugnummerneingabe möglich sein.

Dispatcher

Der IP-fähige Dispatcher ist eine weitere wichtige Komponente in der Kontron MCx Lösung. Der Dispatcher stellt neben den bisherigen Funktionalitäten wie Einzelruf, Gruppenruf oder Zugnotruf auch weitere intelligente Neuerungen zur Verfügung. So wird zum Beispiel eine geographische Karte zur Verfügung gestellt, die es ermöglicht die einzelnen Züge anhand ihrer GPS Koordinaten zu erfassen und in der Karte darzustellen.

Dies hilft dem Dispatcher frühzeitig eventuelle Funklöcher auf der Strecke zu erkennen und entsprechende Maßnahmen einzuleiten. Zusätzliche Anruflisten, Nachrichten und vordefinierte Messaging-Nachrichten unterstützen dabei schnell und effektiv wiederkehrende Nachrichten zu versenden. Das Tasten-Display des Dispatchers ist frei programmier- und belegbar und gewährleistet eine individuelle Konfiguration, angepasst an die betrieblichen Anforderungen.

Voice Rekorder

Wie für eine Zug-Land Kommunikationslösung notwendig, stellt Kontron Transportation in der MCx Lösung auch eine Sprachaufzeichnung zur Verfügung.

Kontron arbeitet hier mit dem gleichen Hersteller zusammen wie bei vielen GSM-R Projekten mit großen Bahngesellschaften. Dies ermöglicht größtmögliche Sicherheit alle Vorgaben und Features rund um GSM-R einzuhalten.

MCx Projekte

Im Oktober 2020 zeigte Kontron Transportation in einem zweiwöchigen Test bei der Sauschwänzlebahn in Baden Württemberg, lokal und im fahrenden Zug, die Funktionen von MCx OTT. Dabei wurde die „hosted“ Lösung verwendet, da diese keinerlei technischen Aufwand bezüglich Infrastruktur von Seiten der Sauschwänzlebahn bedeutete. Die MCx Applikation wurde in einem Data-Center von Kontron bereitgestellt.

Seinerzeit war dies die erste Lösung ihrer Art in einem Test im betrieblichen Bahnumfeld. Kontron führte zusammen mit der Sauschwänzlerbahn und dem Verkehrsministerium Baden Württemberg erfolgreich einen Testkatalog aus, in welchem alle Funktionalitäten einwandfrei nachgewiesen werden konnten.

Im Dezember 2020 erhielt Kontron Transportation von der Westfälischen Landes-Eisenbahn den ersten Auftrag für eine MCx Lösung. Mit diesem ersten wichtigen Schritt, auf dem Weg zu einer FRMCS basierten Zukunft, löst die MCx Lösung das alte analoge Funksystem ab ohne, dass dabei zusätzlich in die Infrastruktur investieren werden muss. Die Westfälische Landes-Eisenbahn entschied sich hier ebenfalls für eine „hosted Lösung“, um die Ausfallsicherheit eines Data-Centers zu nutzen und Aufwände und Kosten in eigene Hardware und Services so gering als möglich zu halten. Die Lösung mit MCx Applikation, Dispatcher und Voice Rekorder ist derzeit in der Umsetzungsphase.

Über Kontron Transportation

Kontron Transportation ist ein weltweit führender Anbieter von End-to-End-Kommunikationslösungen für Mission-critical und Carrier Networks. Das Portfolio umfasst GSM-Railways, FRMCS, TETRA, DMR, IIoT, LTE-Lösungen für Mission-critical Networks sowie Mobilitätslösungen für den öffentlichen Verkehr, welche die gesamte Service-Wertschöpfungskette abdecken. Kontron Transportation investiert in Forschung und Entwicklung und ist assoziiertes Mitglied der europäischen Forschungsinitiative Shift2Rail.

Kontron Transportation ist Teil der S&T-Gruppe mit Hauptsitz in Wien (Kontron Transportation Austria AG) und Niederlassungen in z.B. Belgien, Frankreich, Deutschland, Portugal, Spanien, Tschechien und Großbritannien.

Folgen Sie Kontron Transportation :

- www.kontron.com/ktrdn
- Kontron auf [LinkedIn](#)

Media Kontakt

Susanne Schalek

Kontron Transportation Austria AG

T: +43 50 811 3600 | M: +43 664 601 911 880

susanne.schalek@kontron.com

**Folgen Sie Kontron:**

- Kontron auf [Twitter](#)
- Kontron auf [LinkedIn](#)
- Aktuelle Informationen zu Kontron finden Sie auch im offiziellen [Kontron Blog](#)

Über Kontron – Mitglied der S&T Gruppe

Kontron ist ein weltweit führender Anbieter von IoT/Embedded Computer Technologie (ECT). Als Teil des Technologiekonzerns S&T bietet Kontron über ein kombiniertes Portfolio aus Hardware, Software und Services individuelle Lösungen in den Bereichen Internet der Dinge (IoT) und Industrie 4.0 an. Mit seinen Standard- und kundenspezifischen Produkten auf Basis neuester, hoch zuverlässiger Technologien ermöglicht Kontron sichere und innovative Anwendungen für verschiedenste Branchen. Dadurch profitieren Kunden von einer schnelleren Time-to-Market, niedrigerer Total-Cost-of-Ownership, längeren Produktlebenszyklen und ganzheitlich integrierten Applikationen. Weitere Informationen finden Sie unter: www.kontron.de

Medienkontakte**Global**

Eleonore Arlart
Kontron Europe GmbH
Tel: +49 (0) 821 4086-274
eleonore.arlart@kontron.com

EMEA

Jan Lauer
Profil Marketing OHG
Tel: +49 (531) 387 33-18
kontron@profil-marketing.com

North America

Annette Keller
Keller Communications
Tel: +1 707 947 7232

All rights reserved. Kontron is a trademark or registered trademark of Kontron Europe GmbH. All other brand or product names are trademarks or registered trademarks or copyrights by their respective owners and are recognized. All data is for information purposes only and not guaranteed for legal purposes. Subject to change without notice. Information in this press release has been carefully checked and is believed to be accurate; however, no responsibility is assumed for inaccuracies.