key touch®

kundenmagazin
2017/2018

TETRA trifft Smartphone

Hybride Lösungen

Sichere Apps

TETRA Nutzer stärken

Inhalt

VOM HERAUSGEBER

3 Der sichere Weg in die Zukunft

SICHERE APPS

8 Apps für Profis INTELLIGENTER entwickeln
9 Tactilon Agnet – die Push-to-Talk-App für Profi-Anforderungen
11 Push-to-Talk-App kaufen?
14 Critical App Challenge
18 Tactilon Dabat findet verdächtige Personen

KUNDENFAKTEN

6 STEAG Energy Services GmbH, Deutschland
29 TETRA sorgt für Licht in Hongkong

IN VERBINDUNG

22 Folgen Sie P8GR auf Facebook

LÖSUNGEN

15 Welche drei Anforderungen muss einsatzkritische Kommunikation erfüllen?
17 Mit spontanen LTE-Netzen in Verbindung bleiben
21 Viewcor® macht aus Big Data wertvolle Informationen
22 Drei Gründe für TETRA-Paging
24 Aktives Paging – neue Funktionen für eine bewährte Technologie als Erfolgsgarantie
26 TMOa-Basis Stationen bei der Objektversorgung
28 Visualisierter TETRA Alarm optimiert jeden Einsatz
32 Nachrichten noch wirkungsvoller senden

INFORMATIV

4 „Zukunft“ ist ein Verb, kein Substantiv
12 Was wäre, wenn es keine Prioritäten gäbe?

TECHNOLOGIE

19 Big Data – die richtige Lösung für Sie?

Key Touch 2017/2018

Key Touch®, Tetrapol®, Tactilon® und P8GR® sind eingetragene Warenzeichen von Airbus Defence and Space. Agnet™, Dabat™ und Viewcor™ sind Warenzeichen von Airbus Defence and Space.

Andere hier aufgeführte Produkt- und Firmennamen können Warenzeichen oder Handelsnamen der jeweiligen Eigentümer sein.

CHEFREDAKTEURIN:
Tiina Saaristo
tiina.saaristo@airbus.com

SENIOR REDAKTEURIN:
Kirstin Bircks
kirstin.bircks@airbus.com

LAYOUT:
Palko Design / Petri Bergman

DRUCK:
Libris Oy

© Airbus Defence and Space 2017. Alle Rechte vorbehalten. Dies ist kein Vertragsdokument.

AIRBUS

Der sichere Weg in die Zukunft

ICH WERDE oft gefragt: „Wie sieht die Zukunft der kritischen Kommunikation aus?“ Dem Zukunftsforscher Magnus Lindkvist zufolge (siehe Seite 4) ist die Zukunft kein Substantiv, Ort oder Ding. Er spricht von der Zukunft als Verb. Wie können wir die Zukunft unserer Welt gestalten, ohne das Erreichte zu riskieren?

Dieses Risiko ist vor allem für Sie, unsere Kunden, von Bedeutung. Die Nutzer müssen sich gerade in Ausnahmesituationen auf Ihre Netze verlassen können. Bei der Einführung neuer Funktionen dürfen die vorhandenen Infrastrukturen nicht durch ein völlig anderes System ersetzt werden. Auch einen Fluss kann man nicht mit einem einzigen Sprung überqueren. Vielmehr sucht man Trittsteine, um sicher ans andere Ufer zu gelangen.

Die Ersetzung einer bewährten Infrastruktur durch neue, noch nicht erprobte Lösungen wäre ein äußerst riskantes Unterfangen. Aber die Nutzer müssen eine klare Vorstellung von ihrer zukünftigen Arbeitsumgebung haben und dabei auch die bestehende Informations- und Kommunikationsinfrastruktur berücksichtigen. Zusammen mit der Branche können sie eine sichere Vision für die Zukunft entwickeln.

Airbus bietet mit dem *Hybridnetz* ein tragfähiges Konzept mit den erforderlichen technischen Bausteinen und Migrationsschritten. Der TETRA/Tetrapol-Sprachdienst, nach wie vor Herzstück des Systems, wird auf eine 5G-Plattform migriert.

Neben der einfacheren Integration in dedizierte oder gemeinsam genutzte Breitbandinfrastrukturen ist dadurch auch die nahtlose Einführung neuer Dienste in den kommenden Jahren möglich. Taktische und technische Tools sowie Tools für das Sicherheitsmanagement, die aus der langjährigen Erfahrung mit unseren Kunden entstanden sind, runden das Portfolio ab.

Für Airbus ist das Hybridmodell der sichere Weg in die Zukunft – eine Zukunft, die aus Vertrauen und einer gemeinsamen Vision, Erfahrung und Kompetenz hervorgeht.

Markus Kolland
Head of Region Europe & Africa
Secure Land Communications

„Zukunft“ ist ein **Verb**, kein **Substantiv**

„ZUKUNFT“ ist kein Substantiv, sondern ein Verb – Zukunft machen. Die Vorstellung der Zukunft als Ort oder Ding verleitet uns dazu zu denken, dass wir sie sehen könnten, wenn wir nur hoch genug klettern würden oder Zugang zu noch nicht erfundener Technologie hätten. Von dieser Vorstellung müssen wir uns verabschieden, wir müssen „Zukunft machen“. Durch eine neue Weltsicht, mit Schöpfung statt Wettbewerb, durch Querdenken und mit Mut zum Risiko.

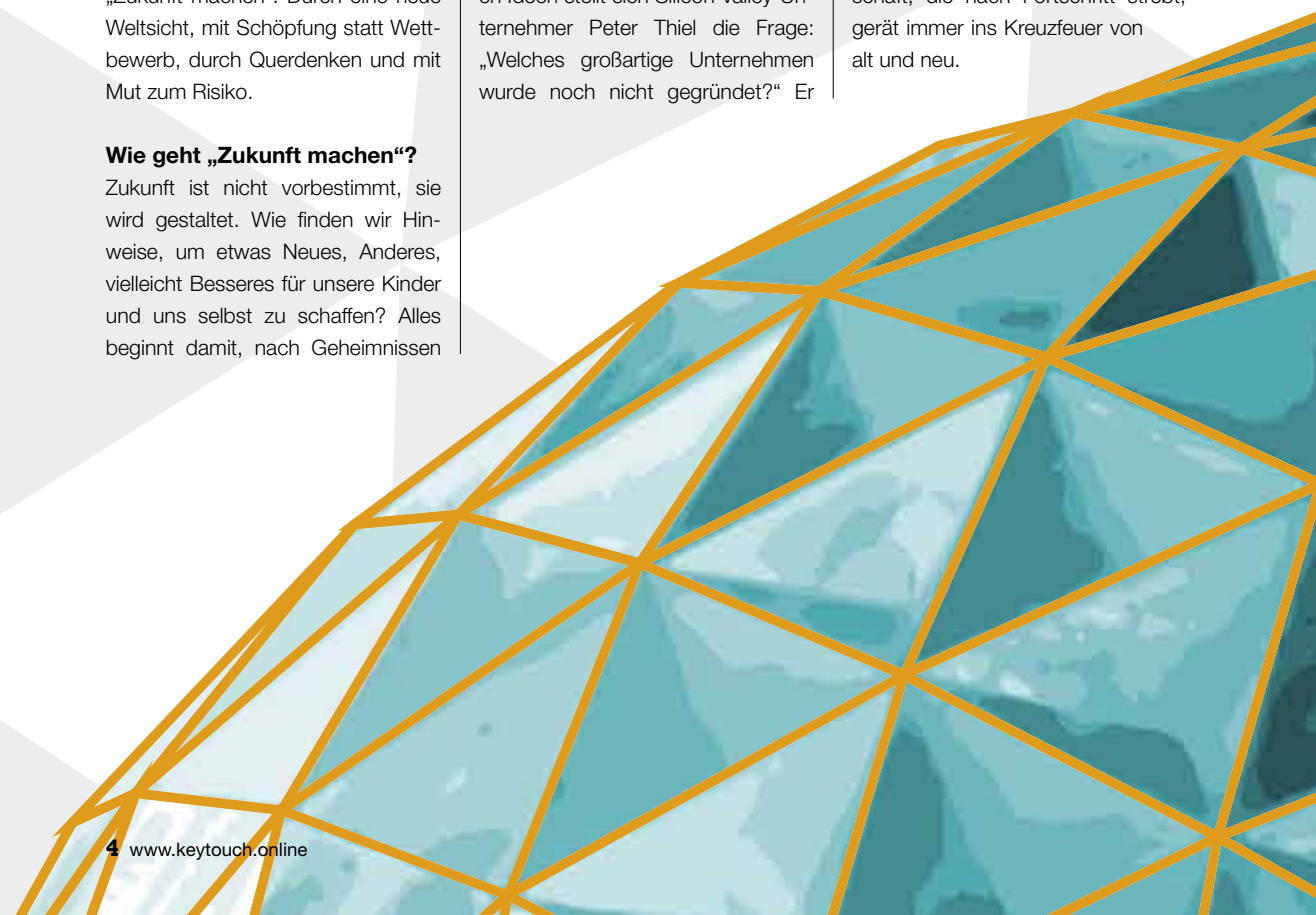
Wie geht „Zukunft machen“?

Zukunft ist nicht vorbestimmt, sie wird gestaltet. Wie finden wir Hinweise, um etwas Neues, Anderes, vielleicht Besseres für unsere Kinder und uns selbst zu schaffen? Alles beginnt damit, nach Geheimnissen zu suchen, die sich mitten unter uns verstecken. In Experimenten finden wir dann heraus, was funktioniert und „recyceln“ schließlich Fehler.

Die Suche nach dem Unsichtbaren

Verborgene Wahrheiten lassen sich nur durch Unvoreingenommenheit aufspüren. Auf der Suche nach neuen Ideen stellt sich Silicon Valley-Unternehmer Peter Thiel die Frage: „Welches großartige Unternehmen wurde noch nicht gegründet?“ Er konzentriert sich also auf das, was es noch nicht gibt.

Die Bausteine der Zukunft liegen oft in der Gegenwart verborgen. Wir meiden gerne Wahrheiten, die mit Liebgewonnenem kollidieren. Es ist einfacher und bequemer, die Welt zu sehen, wie sie ist, und nicht, wie sie sein könnte. Nur wer weiter geht, erkennt, was möglich ist. Eine Gesellschaft, die nach Fortschritt strebt, gerät immer ins Kreuzfeuer von alt und neu.



Durch Experimente zum Erfolg

Experimente sind die Mutter jeder Schöpfung. Gute Experimente lassen sich am besten mit den Worten „Leidenschaft mit Geduld“ beschreiben. Aus diesem Grund sind erfolgreiche Experimente nicht jedermann beschieden.

Fehler recyceln

Wir glauben auch, dass die Zukunft aus der Zukunft entstehen muss, und suchen nach „neuen“ Ideen, die eigentlich alt sind. Wir sprechen von Ideen häufig als „was“, sie können aber auch „wann“, „wer“ oder „wie“ sein.

Wir neigen dazu, kurzfristige Änderungen zu überschätzen und langfristige Änderungen zu unterschätzen.

In kleinen Dimensionen denken

Geschichten über die Zukunft erzählen oft von grandiosen Visionen. Die Zukunft ist aber keine Geschichte und es gibt kein Rezept für ihre Gestaltung. Aber es gibt Hinweise, die uns helfen, eine Zukunft für uns zu schaffen. Am Anfang steht oft eine kleine Idee. Aber aus kleinen Ideen können großartige Dinge entstehen.

Sollen wir unser Leben nach Plänen und Prinzipien ausrichten oder lieber improvisieren? Soll unser Leben in vorgezeichneten Bahnen verlaufen oder auch Überraschungen für uns bereit halten? Die Antwort: Es kommt darauf an. Der britische Biologe J.B.S. Haldane drückt es folgendermaßen aus: „Das Universum ist nicht nur seltsamer als wir uns das vorstellen, sondern seltsamer als wir uns das überhaupt vorstellen können.“

Foto: speakersnet.se/Gareth Gilmour

Diesem Artikel liegen Auszüge aus dem Buch „The Future Book – 40 ways to future-proof your work and life“ von Magnus Lindkvist zugrunde. Magnus Lindkvist ist Trendscout und Zukunftsforscher. Er bezeichnet seine Arbeit als „intellektuelle Akupunktur“. Er will unser Denken über die Zukunft mit provokanten Ideen ändern, damit wir neue Fragen stellen und unsere Weltsicht hinterfragen. Er lebt zusammen mit seiner Frau Vesna und zwei Kindern in Stockholm.

STEAG Energy Services GmbH, Deutschland

STEAG Energy Services GmbH gehört zu 100 % zum STEAG-Konzern. Die Kernkompetenzen umfassen das Planen, Begleiten des Baus, Betreiben und Optimieren von Energieerzeugungsanlagen aller Art. Dabei profitieren die Kunden der STEAG Energy Services (SES) insbesondere von der jahrzehntelangen Erfahrung, die die Ingenieure der STEAG Energy Services weltweit mit dem Betrieb eigener und fremder Kraftwerke gewonnen haben. Eine besondere Expertise hat die SES in der digitalen Steuerung komplexer Industrieprozesse. Dieses Know-how vermarktet sie auch für Kunden außerhalb der Industriebranche.

Eine sichere und hochverfügbare Kommunikationslösung der SES ist das TETRA-System. Es wird als Kommunikationswerkzeug sowohl für eigene betriebliche Anwendungen genutzt, als auch für den Einsatz bei Industrieunternehmen, im kommunalen Bereich und für andere professionelle Nutzer angeboten.

Umfassende professionelle Mobilkommunikation für Dritte

Im Jahr 2006 beauftragte die SES Airbus mit der Lieferung und Inbetriebnahme des TETRA-Netzes. Dies war die Grundlage für den digitalen Bündelfunk seNet®, dem regionalen, digitalen Betriebsfunk für professionelle Nutzer. Das digitale Funknetz entspricht den hohen Anforderungen des Unternehmens, die es an die Verfügbarkeit und Betriebssicherheit gesetzt hat. Als erstes Netz seiner Art kann seit diesem Zeitpunkt auch Dritten die Mobilkommunikation des digitalen Funknetzes nach dem neuesten Stand der Technik angeboten werden. Anwendungen finden sich beispielsweise

- bei der Fuhrparksteuerung im Nahverkehrsbereich,
- bei der Personenüberwachung von Sicherheitsdiensten,
- in der chemischen Industrie,
- bei der Flottensteuerung von Logistikdienstleistern oder
- bei der Notfallkommunikation von Energieversorgern und Stadtwerken.

Das Kerngeschäft von STEAG ist die Strom- und Wärmeerzeugung, wobei das Unternehmen Dienstleistungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette eines modernen Energieerzeugers bietet. Durch die sichere und zuverlässige Kommunikation über ein einheitliches Netz wurden die internen Betriebsabläufe verbessert. Die betriebsinternen Nutzer bestehen u.a. aus technischem Servicepersonal, Werksfeuerwehr und Sicherheitskräften zur Bewältigung von Krisensituationen. Eine professionelle Kommunikationsstruktur unterstützt den Energieerzeuger dabei, eine zuverlässige Versorgung seiner Kunden zu gewährleisten.

Privates Kommunikationsnetz für die Teilnehmer

Der TETRA-Dienst wird unter der Marke seNet® vermarktet. Teilnehmer können sowohl von Sprach- und Datenverbindungen mit sehr kurzen Verbindungsaufbauzeiten als auch von individuellen Lösungen profitieren. Dazu zählen beispielsweise die Integration vorhandener, kundeneigener Kommunikationssysteme oder auch die Bereitstellung von Schnittstellen zur direkten Anbindung einer Lösung zur Flottensteuerung sowie die Kommunikation über eigene Leitstellen- und Dispatcher-Arbeitsplätze. Zu den individuellen Lösungen gehört auch der Aufbau und Betrieb von kundenspezifischen Funkzellen an kundeneigenen Standorten, die auch außerhalb des angegebenen Versorgungsgebietes liegen können.

Ein Erfolgsfaktor für seNet® ist, dass sich unterschiedliche Teilnehmerorganisationen über Virtual Private Networks (VPN) ein gemeinsames Netz teilen. Die Technologie von Airbus stellt dabei sicher, dass Verbindungen zwischen Teilnehmern nur innerhalb der jeweiligen Organisationen möglich sind. Für die Organisationen stellt sich das Netz so dar, als wären sie die einzigen Teilnehmer im Netz. Es kann also nicht vorkommen, dass Sprachverbindungen mit denen der anderen Organisationen vermischt werden. Die VPNs können flexibel erweitert werden, um wachsende Teilnehmerzahlen, zusätzliche Organisationen und steigende Anforderungen an die Netzabdeckung zu berücksichtigen. Das Airbus TETRA-Netz stellt ebenfalls Daten zur statistischen Auswertung der Systemnutzung und –auslastung sowie zur Kalkulation von Verbindungsgebühren bereit.

Ein TETRA-System ist die sichere und hochverfügbare Kommunikationslösung der STEAG Energy Services.

TETRA Lösung

Der Netzbetrieb startete im Jahr 2006 mit einer zentralen Vermittlung und 15 Basisstationen, womit eine Fläche von 2.000 km² im Ruhrgebiet versorgt wurde. Mittlerweile hat sich die Anzahl der installierten Basisstationen mehr als verdoppelt. Airbus hat darüber hinaus Dispatcher Arbeitsplätze sowie TETRA Funkgeräte geliefert und entsprechende Services geleistet.

Das Beste von TETRA und Breitband

Bei den professionellen Anwendern wird Sprache auf absehbare Zeit die wichtigste Kommunikationsart bleiben. Jedoch erfordern heute bereits datenhungrige Applikationen höhere Bandbreiten. Ein logischer Schritt ist, dem TETRA-Netz eine breitbandige Alternative zur Seite zu stellen. Somit wird den Teilnehmern ein Mehrwert in Form eines hybriden Netzes geboten. Durch die Interoperabilität zwischen TETRA und Breitband wird beispielsweise Gruppenkommunikation für Teilnehmer in beiden Netzen ermöglicht; aber auch neue Funktionen wie Bild und Videoübertragung können genutzt werden. Die Umsetzung der Airbus-Lösung lehnt sich dabei an den 3GPP-Standard an. Die Einführung des hybriden Netzes basiert auf der IP-Technologie. Mit der Erweiterung des TETRA-Netzes der SES ging die Installation von Basisstationen einher, die bereits die modernen IP-Verbindungen unterstützen.

STEAG Energy Services GmbH
Rüttenscheider Straße 1–3
45128 Essen
www.steag-energyservices.com
*Hans-Dieter Rahmann
Projektleiter, Information Technologies / Infrastructure Services
hans-dieter.rahmann@steag.com

Apps für Profis **INTELLIGENTER** entwickeln

Die Arbeit von Polizei, Feuerwehr, Rettungskräften und anderen BOS-Nutzern ließe sich erheblich verbessern, wenn sie dieselben Funktionen wie normale Verbraucher auf ihren Smartphones nutzen könnten.

Mit professionellen Datenanwendungen würden sich verschiedene Möglichkeiten eröffnen:

- Austausch von Fotos und Videos mit Kollegen (Rich Media Messaging)
- Ermittlung und Verfolgung des Standorts von Teams (Ortung)
- Verwendung von Datenbanken wie Kfz-Zulassungsstelle oder Gefahrgut-Datenbank (Datenbankzugriff)
- Erfassung und Verwaltung von Beweisen (Erfassung und Verwaltung von Aufzeichnungen)
- Verwaltung von Außeneinsätzen (Einsatzleitung vor Ort oder computergestützte Entsendung)
- Erstellung von Berichten (Büroanwendungen)

Gleichzeitig werden diese Profis noch lange TETRA-Sprach- und Datendienste nutzen. Mit Tactilon Dabat

App icons: Istockphoto.com/UmbertoPantalone

erhalten sie nun das Beste aus beiden Welten: Das neue Gerät kombiniert ein Smartphone mit einem TETRA-Funkgerät. Tactilon Dabat erweitert die Möglichkeiten durch zusätzliche Unterstützung von Breitbanddaten und anwendungen.

SmarTWISP – optimale Nutzung von Tactilon Dabat

Für die optimale Nutzung des Tactilon Dabat sucht Airbus bahnbrechende professionelle Applikationen und Zubehör für das Gerät.

Zu diesem Zweck wurde das Programm „SmarTWISP“ ins Leben gerufen. Es unterstützt qualifizierte Entwickler und Partner, die einzigartige Apps für die kritische Kommunikation oder Zubehör für Tactilon Dabat anbieten können.

Apps oder Zubehör für Tactilon Dabat müssen von Airbus zertifiziert werden. Die Zertifizierung ist nur für qualifizierte Partner möglich.

Vorteile für qualifizierte Partner des Programms „SmarTWISP“:

- Entwickler-Tools
- Technischer Support
- Schulung
- Zertifizierungsservices
- Werbung über Airbus-Kanäle

Nach der Lizenzierung unterstützt das Programm Entwickler bei Entwicklung und Test von Anwendungen und schließlich bei der Erlangung der Airbus-Zertifizierung. Airbus belohnt Marketingbemühungen und Umsatzsteigerungen, die durch ein Produkt erzielt werden, im Rahmen eines Prämiensystems.

Weitere Informationen erhalten Sie unter smartwisp@securelandcommunications.com.

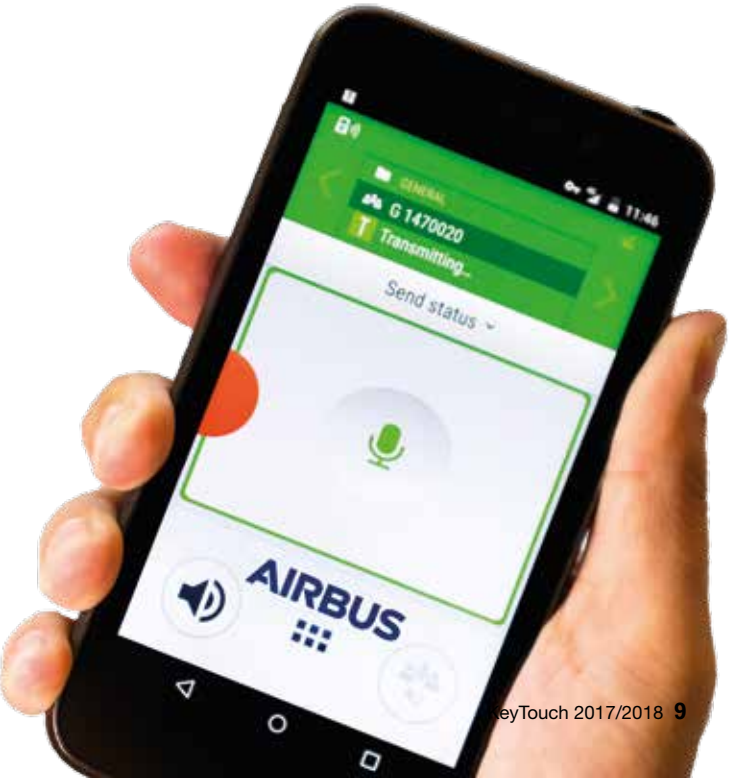
www.securelandcommunications.com/smartwisp

Tactilon Agnet

– die Push-to-Talk-App für Profi-Anforderungen

Push-to-Talk bzw. PTT bedeutet, dass der Sprecher für die Kommunikation mit der Gruppe die PTT-Taste drückt und für die Dauer des Gesprächs gedrückt hält. Ideal, um mit einer an einem Einsatz beteiligten Gruppe über ein PMR-Funkgerät Verbindung aufzunehmen.

PTT-Anwendungen machen das Smartphone zum Walkie-Talkie. Diese Apps bieten viele Möglichkeiten: Sie ermöglichen auf Tastendruck Kommunikation fast ohne Verzögerung, Gruppenruf, Prioritäten und Notrufe.



Dennoch lassen sie für den professionellen Einsatz einige Funktionen vermissen. Hier setzt Tactilon Agnet an.

Mit Tactilon Agnet profitieren BOS-Benutzer von einer nahtlosen Kommunikation mit Leitstellenbenutzern und TETRA-Funkteilnehmern. Mit dieser benutzerfreundlichen und sicheren App können Organisationsinformationen und vorhandene Prozesse wiederverwendet werden.

Komfortable Bedienung: Mit Tactilon Agnet finden Sie die PTT-Taste blind. Sie lässt sich bequem so lange wie nötig gedrückt halten.

Fester Platz in der Warteschlange: Wenn bereits ein anderer Teilnehmer spricht, können Sie in der Warteschlange von Tactilon Agnet warten, bis Sie an der Reihe sind.

Einzelgespräch: Mit Tactilon Agnet sind auch PTT-Anrufe an Einzelpersonen möglich (mit Einzelruf). Sie müssen also nicht die App schließen, um zu telefonieren.

Keine wichtigen Nachrichten verpassen: Wenn kein Einzelruf innerhalb der PTT-App möglich ist, verpassen Sie während des Telefonanrufs die Nachrichten in der Gruppe. Tactilon Agnet ermöglicht nicht nur Einzelrufe, sondern auch die Einladung zu Gruppenrufen, sodass Ihnen nichts entgeht.

Im Notfall: In Gefahrensituationen können Sie mit einem Notruf über Tactilon Agnet schnell Hilfe holen. Gleichzeitig sind versehentliche Notrufe ausgeschlossen.

Sie müssen nicht einmal eine Notrufnummer wählen. Tactilon Agnet sendet den Anruf automatisch an die richtige Adresse. Sie können den Notruf an jeden gewünschten Empfänger richten: Ihren Leitstellenbenutzer, einen Teamkollegen oder eine Gruppe von Personen.

Wenn Ihr bevorzugter Empfänger nicht antwortet, sendet Tactilon Agnet den Anruf an eine andere Person.

Nicht nur zum Sprechen: Bei Push-to-Talk denken wir in erster Linie an Sprachmitteilungen, aber Tactilon Agnet kann mehr.

Innerhalb der App können Text- oder Statusnachrichten an dieselben Gruppen, mit denen Sie sprechen, oder an Einzelpersonen gesendet werden.

Standortverfolgung: Tactilon Agnet kann auch die Position des Geräts verfolgen. Für mehr Sicherheit der Benutzer kann mit dieser Funktion der Standort auf dem Bildschirm einer Entsendungsanwendung angezeigt werden.

Wenn Sie eine professionelle App für Push-to-Talk suchen, sollten Sie Ihr Smartphone nicht nur in ein simples Walkie-Talkie verwandeln, sondern auch die zusätzlichen Funktionen von Tactilon Agnet nutzen.

Push-to-Talk -App kaufen?

Wünschen Sie sich für Ihre Mitarbeiter die Vorteile sowohl eines Smartphones als auch eines TETRA-Funknetzes? So dass sie TETRA-Gruppen und Funktionen auf ihren Smartphones nutzen können?

Die Anwendung „Tactilon Agnet“ ermöglicht Push-to-Talk auf Smartphones für die Kommunikation in einer TETRA-Gruppe. Smartphone-Benutzer können jetzt direkt mit TETRA-Funkgeräten, Leitstellenbenutzern und Einsatzzentrale kommunizieren.

Die Gruppenkommunikation mit Tactilon Agnet profitiert von allen Smartphone-Funktionen, und das sicher und kontrolliert. Unabhängig vom Gerätetyp, Hersteller und Technologie verbindet die App die an einem Einsatz beteiligten Personen.

Einstieg

Für den Einstieg stehen drei Optionen zur Auswahl:

1. **Standalone-Einsatz.** Voraussetzung ist ein Upgrade Ihrer Testumgebung auf TETRA-System Release 7. Sie können die App für Ihre Anwendungsbereiche testen, bevor Sie sie mit dem operativen Netz verbinden.

2. **Testeinsatz** – Verbindung der Agnet-Testumgebung über ISI (Inter-System Interface) mit dem operativen Netz. Dieser Test verwendet die Testumgebung eines Betreibers (die unter SystemRelease 7 läuft). Das operative Netz kann nach wie vor mit Version 6 betrieben werden. Sie können einen „netzweiten“ Feldversuch mit ISI-Funktion durchführen.

3. **Operativer Einsatz.** Für dieses Szenario muss ein Upgrade des operativen Netzes auf System Release 7 durchgeführt und die Tactilon Agnet-Funktion aktiviert werden. Alle Netzwerk-Switches müssen unter System Release 7 betrieben werden und Tactilon Agnet muss voll in das operative Netz integriert sein.

Außerdem werden benötigt:

- Taira TETRA-Server / DXTA TETRA-Server / DXT3-Vermittlung
- Tactilon Suite zur Versorgung von Tactilon Agnet-Benutzern
- Taqto®-Endgeräte-Programmiertool zur Bereitstellung der Smartphone-App
- Breitbanddienst mit Secure MVNO / MNO / dediziertes Breitband
- Smartphone mit der Agnet-App

Tactilon Agnet ist jetzt für Ihr Netz erhältlich! Vereinbaren Sie eine unverbindliche Beratung mit uns.
E Mail: marketing@securelandcommunications.com

Istock: James Brey

Was wäre, wenn es keine Prioritäten gäbe?

BOS-Nutzer, die unter Druck zusammenarbeiten, benötigen eine zuverlässige, strukturierte und geordnete Kommunikation. Einige Mitteilungen sind wichtiger als andere. Daher sind Prioritäten in professionellen Funkkommunikationssystemen so wichtig. Aber was wäre, wenn es keine Prioritäten gäbe?

Gruppenruf

Bei einem Gruppenruf spricht ein Gruppenmitglied und die anderen hören zu. Zum Sprechen muss die Sprechtaste gedrückt werden. Wird die Sprechtaste losgelassen, kann eine andere Person sprechen.

Ohne Prioritäten sind alle Gruppenmitglieder gleich. Die Warteschlange wird in der Reihenfolge des Eingangs abgearbeitet.

In den meisten Gruppen gibt es jedoch einen Leiter, dessen Mitteilungen sehr wichtig sind. Ein gutes PMR-System weist Gruppenmitgliedern Prioritäten zu. Der Leiter hätte eine höhere Priorität und würde vielleicht sogar andere Gruppenmitglieder unterbrechen können.

Ohne Prioritäten könnte der Leiter erst nach allen anderen vor ihm in der Warteschlange sprechen.

Gruppenruf und andere Gruppenrufe

Angenommen ein Teamleiter berichtet einem Vorgesetzten, der dem gesamten Team Befehle erteilt. Dieser höherrangige Leiter muss häufig vielen ihm unterstehenden Leitern Befehle erteilen und möchte mit ihnen als Gruppe und nicht einzeln sprechen.

Ohne Prioritäten würde eine solche Mitteilung einen untergeordneten Leiter nur erreichen, wenn in seiner eigenen Gruppe keine andere Kommunikation stattfindet. Der Befehl würde also nur von einigen Leitern der unteren Ebene gehört werden.

Wie kann der höherrangige Leiter wissen, wer seinen Befehl erhalten hat?

Ebenso wie Einzelrufe können auch einige Gruppenrufe wichtiger als andere sein.

Notruf

Eine Person kann einen speziellen Notruf absetzen, wenn sie sofort Hilfe benötigt. Ein solcher Hilferuf ist sehr wichtig.

Ohne Prioritäten würde ein Notruf nur gehört werden, wenn anderer Rufverkehr erlaubt ist. Gute PMR-Systeme behandeln Notrufe mit höchster Priorität und löschen anderen Verkehr, der sie blockieren würde.

Manche Systeme tun sogar noch mehr, damit Notrufe nicht ungehört bleiben.

Prioritäten haben eindeutig Priorität

Ein Beispiel: Ein landesweites System besitzt Tausende von Nutzern. Neben verschiedenen Organisationen und Behörden wie Polizei und Feuerwehr sind auch Versorgungsunternehmen in das System eingebunden. Nur ein äußerst flexibles System kann den reibungslosen Betrieb in einer kritischen Situation bei Beteiligung aller Parteien gewährleisten.

Profis kommunizieren in einer Hierarchie. Ob Gruppenruf, Notruf oder Einzelruf – ohne die richtigen Prioritäten ist kein Kommunikationssystem erfolgreich.

CRITICAL APP CHALLENGE

FÜR EINSATZKRITISCHE ANWENDUNGEN

FEBRUAR 2018

Airbus wird demnächst seine allererste Innovation Challenge durchführen. Sie richtet sich an kreative Designer, die erfolgskritische Apps für Tactilon Dabat entwerfen möchten - das erste TETRA-Funkgerät, das in ein Smartphone integriert wurde.

Möchten Sie daran teilnehmen? Hier finden Sie weitere Informationen zu diesem Event:

www.securelandcommunications.com/smartwisp

SIE KÖNNEN ETWAS BEWEGEN

3 Welche Anforderungen muss einsatzkritische Kommunikation erfüllen?

Polizei, Rettungsdienste und Feuerwehr, die zu einem Notfall gerufen werden, eilen zum Einsatzort und jeder macht Platz, um sie nicht bei ihrer Arbeit zu behindern.

Doch nicht nur die öffentliche Sicherheit ist heutzutage zeitkritisch. Auch ÖPNV-Unternehmen, Bergwerke, Flughäfen und Energieunternehmen müssen schnell reagieren können.

Sie alle benötigen einsatzkritische Kommunikationssysteme, die die drei folgenden Anforderungen erfüllen:

1 Effiziente Gruppenkommunikation

Gruppenrufe sind das Rückgrat jeder professionellen Kommunikation. Mit Gruppenrufen halten sich die Teams auf dem Laufenden.

Jede Organisation stellt andere Anforderungen an ihre Gruppenkommunikation. Ein einsatzkritisches System muss verschiedene Arten von Gruppen erkennen. Zum Beispiel:

Geographische Gesprächsgruppen. Diese Gruppen basieren auf dem Standort. Personen innerhalb eines bestimmten Bereichs können miteinander kommunizieren.

Funktions-Gesprächsgruppen. Diese Gruppen werden für einen bestimmten Zweck erstellt und sollten unabhängig vom Standort der Teammitglieder überall im Netz verfügbar sein.

Zweckgebundene Gesprächsgruppen. Bei Anwendung beider Prinzipien entstehen Gesprächsgruppen für eine bestimmte Aufgabe innerhalb eines bestimmten Bereichs.

In jahrelanger Zusammenarbeit mit Nutzern wurden viele wichtige Funktionen zu einsatzkritischen Systemen weiterentwickelt. Diese Funktionen könnten in neuen Standards und Systemen fehlen.

Gruppenkommunikation ermöglicht den Einsatzkräften eine effiziente Arbeitsweise.

2 Schnelle und zuverlässige Verbindung

Für die Teamkommunikation ist ein schneller und zuverlässiger Gruppenruf erforderlich. Alle Mitglieder müssen im Bruchteil einer Sekunde mit dem Gruppenruf verbunden werden.

Die Kommunikation muss auch bei Ausfall anderer Systeme oder bei Beschädigung von Teilen des Netzes zuverlässig funktionieren. So muss beispielsweise die Kommunikation zwischen Funkgeräten (oder der Direktmodus) möglich sein.

3 Die richtigen Prioritäten

Flexible Prioritäten sorgen dafür, dass die richtigen Personen bei Bedarf immer schnell durchkommen. Ein Notruf muss höchste Priorität besitzen; er darf nicht unbeachtet bleiben. Sobald die Notruftaste gedrückt wird, muss der Ruf durchgelassen werden.

Ein einsatzkritisches Kommunikationssystem muss auch die Priorisierung von Gesprächsgruppen ermöglichen. Denn einige Teams sind wichtiger als andere, sodass ihre Kommunikation priorisiert werden sollte.

Das System muss auch sicherstellen, dass seine Nutzer die Nachrichten mit höherer Priorität zuerst hören, selbst wenn gerade eine Kommunikation in einer Gruppe mit niedrigerer Priorität stattfindet.

TIPP! Dies wird in TETRA-Systemen als aktives Prioritäts-Scanning bezeichnet – ein entscheidender Vorteil.

Aber das sind nicht die einzigen Anforderungen.

Ohne effiziente Gruppenkommunikation, die schnell und zuverlässig funktioniert, und ohne flexible Priorisierung ist ein System nicht einsatzkritisch. Diese drei Grundvoraussetzungen müssen erfüllt sein. Zeitkritische Teams benötigen außerdem viele weitere spezielle Funktionen, um ihre Arbeit schnell erledigen zu können.

Zeit ist ein entscheidender Faktor für Polizei, Feuerwehr und Rettungsdienste, aber auch für Bergleute, U-Bahnführer, Flughafenpersonal sowie in der Öl- und Stromversorgung. Die einsatzkritische Kommunikation mit dem Team und den Kollegen ist unerlässlich.

Und die Kommunikation muss auch unter extremen Bedingungen zuverlässig und verfügbar sein. Dazu sind stabile Netze erforderlich. Hierzu empfiehlt sich die Lektüre eines kürzlich veröffentlichten Whitepapers:

Whitepaper jetzt herunterladen:

Mit spontanen LTE-Netzen in Verbindung bleiben

Ein Notfall kann überall eintreten. An einem Ort ohne Funkempfang müssen die eintreffenden Ersthelfer zunächst die Kommunikation sicherstellen. Taktische Zellen boten bisher eine gute Versorgung, die mit Tactilon-Zellen bald noch besser wird.

Organisationen müssen oft sehr kurzfristig ein sicheres Kommunikationssystem einrichten, z. B. an einem entfernten Ort. Die Airbus Tactilon Cell bietet dafür ein transportables System zur Einrichtung und zum Betrieb eines kleinen LTE-Netzes.

Der Begriff „taktische Zelle" bezeichnet eine taktische Standalone-Funkabdeckung. Taktische Tetrapol-Zellen basieren auf einem speziellen Kommunikationsgerät (IDR) und können schnell und einfach bereitgestellt werden. Personen im Abdeckungsgebiet der taktischen Zelle können über Tetrapol-Funkgeräte in Gebieten ohne reguläre Tetrapol-Netzabdeckung kommunizieren.

Wo taktische Zellen die Kommunikation mit Sprach- und Kurznachrichten ermöglichen, ist auch die Nutzung von Breitbanddaten möglich.

Feuerwehr, Rettungskräfte oder medizinische Teams müssen miteinander kommunizieren. Sie müssen aber auch Daten wie eine Karte des Unfalls, Videos, Bilder, Baupläne, Ortungsinformationen und die medizinischen Daten eines Opfers teilen. Die Teams vor Ort, die Einsatzleiter, die Zentrale – sie alle benötigen Informationen vom Einsatzort. Der Zugriff auf diese Daten verbessert das Situationsbewusstsein und unterstützt ein effizientes Vorgehen.

Kleine Lösung mit voller Funktionalität

Eine schnell bereitstellbare Zelle muss vor allem portabel sein. Eine Tactilon-Zelle kann von einer Person getragen und in einem Fahrzeug eingerichtet werden. Obwohl sie klein ist, besitzt sie alle gewohnten LTE-Funktionen. Neben LTE-Funkausrüstung und zugehörigem Kernnetz bietet die Tactilon-Zelle auch missionskritische Anwendungen (Tactilon Agnet) und Geräte.

Unter Einhaltung der neuesten 3GPP-Standards entwickelt sich die Tactilon-Zelle weiter, bleibt aber mit anderer LTE-Ausrüstung kompatibel. Die Lösung lässt sich auch in ein nationales Breitbandnetz integrieren.

Taktische Tetrapol-IDR-Zelle und LTE-Tactilon-Zelle ermöglichen die einfache Einrichtung eines LTE-Netzes in einem Fahrzeug am Einsatzort. Im Handumdrehen steht eine einsatzbereite taktische Lösung für Sprach- und Datenübertragung zur Verfügung.

Tactilon Dabat findet verdächtige Personen

Tactilon Dabat von Airbus kann mit professionellen Applikationen wie Gesichtserkennungssoftware die Verbrechensbekämpfung unterstützen.

Tactilon Dabat ist eine Kombination aus TETRA-Funkgerät und Smartphone für den Profi-Benutzer. Das Gerät ist ideal für professionelle Anwendungen wie die Facewatch-App zur Identifizierung verdächtiger Personen.

Ein Polizist fotografiert mit der integrierten Kamera des Funkgeräts einen Verdächtigen. Eine Facewatch-App gleicht dann das Gesicht mit der Verbrecherdatenbank ab. Auf diese Weise lassen sich auch Kennzeichenüberprüfungen durchführen.

Mit diesen Ressourcen können Polizisten auf Streife und Sicherheitsmitarbeiter in Unternehmen Informationen austauschen und Verdächtige überprüfen. Diese Aufgaben können auf dem Funkgerät im Außeneinsatz erledigt werden.

Die Informationen werden zwischen verschiedenen Behörden über eine zentrale Datenbank ausgetauscht, die Beobachtungslisten von verdächtigen Personen, hochauflösende Bilder und Überwachungsvideos enthält. Der schnelle Austausch dieser Informationen zwischen Einsatzzentrale und Einsatzkräften ermöglicht die effiziente Zusammenarbeit mehrerer Behörden bei der Aufklärung komplizierter Verbrechen.

www.facewatch.co.uk
www.dabat.com

BIG DATA

–die richtige Lösung für Sie?

Big Data klingt wie ein großer Hype – kompliziert, schwer zu handhaben oder sogar ohne Wert. Das Gegenteil trifft zu. Big Data ist ein mächtiges Hilfsmittel, das die Abläufe in vielen Organisationen revolutionieren kann. Auch bei Ihnen?

Große Datenmengen sind ohne ein intelligentes Programm, das sie untersucht und als Ergebnis neue Erkenntnisse liefert, nutzlos. Die Suchmaschine Google ist ein hervorragendes Beispiel für eine solche Big Data-Anwendung. Sie „füttert“ ausgefeilte Algorithmen mit Milliarden von Webseiten, um effiziente Suchvorgänge zu ermöglichen.

Istock: stefanamer

Istock: sidop

Das Potenzial von Big Data

Durch die Einführung von mobilem Breitband sowie neuer Anwendungen und Endgeräte haben BOS-Nutzer vor Ort noch zuverlässigere Daten zur Verfügung. Das bedeutet nicht nur verbesserte Abläufe, sondern auch mehr Sicherheit im Einsatz – für die Rettungskräfte und die Menschen, denen sie helfen. Und die zugrunde liegenden Daten können auch organisiert und ausgewertet werden, um wertvolle Erkenntnisse zu gewinnen. So lässt sich z. B. ein zunehmender Trend von Bränden bei bestimmten Immobilien feststellen, der weitere Untersuchungen veranlasst.

Es gilt der Grundsatz des Dateneigentums. BOS-Organisationen wissen, wie wichtig es ist, dass vertrauliche Kommunikation auch vertraulich bleibt. Bei der Nutzung neuer Datenanwendungen müssen außerdem Dateneigentum und kompetenter Umgang mit den Ressourcen gewährleistet sein.

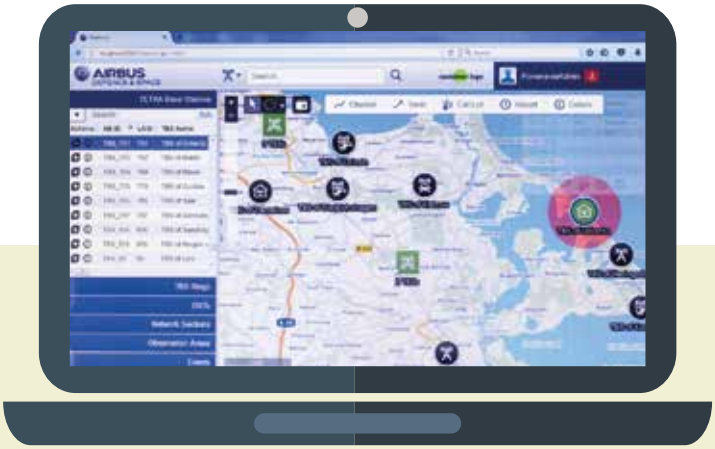
Von Big Data profitieren

Big Data-Anwendungen sind nur sinnvoll, wenn sie einen Nutzen bieten. Keine Anwendung ist nützlich, wenn sie nicht zu den Abläufen der Organisation passt. Wichtige Punkte sind die Anwendung in der Praxis und das Zusammenspiel mit anderen Lösungen wie Leitstellen.

In einer BOS-Organisation ist die Einführung jeder Anwendung ein komplexes Unterfangen. Es empfiehlt sich daher, in einem Versuch zunächst die vorteilhafteste Anwendung zu ermitteln. Die Erfahrungen zeigen dann schnell, ob sich die Investition lohnt. Wichtig ist, Big Data-Anwendungen genauso wie andere Anwendungen für den täglichen Gebrauch einzuführen.

Big Data ist ein leistungsstarkes Werkzeug, das die Abläufe in vielen Organisationen revolutionieren kann.

Viewcor® macht aus Big Data wertvolle Informationen



Viewcor ist eine Big Data-Anwendung, die in einem TETRA-Netz erzeugte Daten verarbeitet und auswertet und die gewonnenen Erkenntnisse in einem leicht verständlichen Format visuell aufbereitet. Viewcor verwendet nicht den Inhalt der Kommunikation, sondern:

- Benutzerdaten (Benutzer-IDs, Organisations-IDs, Gruppenzugehörigkeit usw.)
- Rufgruppendaten (z. B. Art der Anrufe, Gesprächsdauer, TETRA Basis Station (TBS) einer bestimmten Rufgruppe)
- Funknetzmessungen (z. B. reservierte TBS-Kapazität und verfügbare Kapazität)
- Besondere Faktoren (z. B. Informationen zu geplanten Ereignissen)

Viewcor kann einer Benutzerorganisation u. a. Informationen liefern über:

- Die bevorstehende Überlastung einer TBS mit daraus folgender Rufumleitung in die Warteschlange.
- Unerwartet starken Funkverkehr – eine TBS nähert sich ihrer Kapazitätsgrenze, was auf Ereignisse in diesem Gebiet hindeuten könnte.
- Eine große Anzahl von Einzelgesprächen in einem Gebiet mit bereits starkem Funkverkehr. Der Viewcor-Benutzer könnte die Teilnehmer bitten, ihre Gespräche zu beenden oder sie selbst beenden.

Darüber hinaus werden dem technischen Betreiber des Netzes z. B. die folgenden Informationen angezeigt:

- Eine Organisation hat ein geplantes Ereignis gemeldet; der Betreiber kann vorübergehend mehr Kapazität bereitstellen.
- Reservierung von Ressourcen im Netz durch eine bestimmte Rufgruppe. Eine häufig genutzte Gruppe, die in einem großen Gebiet aktiv ist, reserviert viele Ressourcen. Unter Umständen wurde das Gruppengebiet versehentlich festgelegt.

DREI GRÜNDE FÜR TETRA-PAGING

Paging ist ideal zur Benachrichtigung von Ersthelfern. Die meisten Paging-Systeme bleiben jedoch hinter ihren Möglichkeiten zurück. Analoge Systeme sind überholt und digitale Systeme oft noch nicht ausgereift. Wenn Sie eine der drei folgenden Fragen mit „ja“ beantworten, sollten Sie sich TETRA-Paging näher ansehen.

SIE SIND UNZUFRIEDEN MIT IHREM PAGING-SYSTEM?

1 Ist Ihr Paging eine Einbahnstraße?

Funktioniert Ihr Paging-System nur in eine Richtung? Sind Ihre Disponenten nicht sicher, ob ihre Nachricht angekommen ist? Müssen die benachrichtigten Personen per Telefon zurückrufen?

2 Verwenden die Disponenten zwei verschiedene Systeme?

Für Ihre Disponenten ist es umständlich, ein Leitstellensystem für die Kommunikation und ein zweites System zum Senden von Nachrichten zu verwenden.

3 Müssen die Disponenten verschiedene Nachrichten senden?

Einige Ersthelfer verwenden Standard-TETRA-Funkgeräte, andere Pager. Muss der Disponent zwei Nachrichten senden, um jeden im Team zu erreichen?

Folgen Sie P8GR auf Facebook

Das Kundenmagazin „Key Touch“ erscheint normalerweise nur einmal im Jahr auf Deutsch. Auf Facebook finden Sie unter „BOS Alarmierung – P8GR“ immer aktuelle Informationen rund um die Funkkommunikation und zugehörige Themen.

KEINE PAGING-PROBLEME MEHR

Mit dem aktiven TETRA-Pager P8GR hat Ihre Unzufriedenheit ein Ende.

Paging in zwei Richtungen

Auf dem P8GR können eingehende Nachrichten einfach per Tastendruck angenommen oder abgewiesen werden. Der Disponent sieht sofort, wer verfügbar ist und ob er weitere Nachrichten senden muss.

Außerdem kennt er die Qualifikationen der jeweiligen Personen. Wird beispielsweise eine Person mit Gefahrgutschulung benötigt, weiß der Disponent, ob ein geeigneter Experte kommt.

Ein System, zwei Einsatzmöglichkeiten

Der Disponent kann Nachrichten aus demselben System senden, über das er mit den Teams kommuniziert. Mit nur einem Klick erreicht er alle erforderlichen Personen. Mit TETRA ist jede Nachricht in weniger als einer halben Sekunde beim Empfänger.

Mit einem Klick alle erreichen

Die Nachricht erreicht unabhängig vom Gerät des Empfängers ihr Ziel. Die Mitglieder des regulären Teams erhalten die Einsatznachricht auf dem TETRA-Funkgerät, die freiwilligen Helfer über den aktiven P8GR-Pager.

Haben Sie Fragen zu TETRA-Paging? Kontaktieren Sie unsere Experten per E-Mail: marketing@securelandcommunications.com

Diese Seite, die es seit März gibt, konzentriert sich auf Paging im Allgemeinen und den TETRA-Pager P8GR im Besonderen.

Zum Zeitpunkt der Drucklegung zählte die Seite 913 Likes.

Die Community dieser Facebook-Seite ist sehr aktiv. Mit Facebook sind wir näher an den Nutzern. Wir erhalten nicht nur Meinungen zum Produkt, sondern auch Verbesserungsvorschläge, technische Fragen zum Produkt und Fragen zum Zubehör.

Der Kontakt mit den Nutzern über Facebook ist für uns sehr wertvoll. Wir haben viel gelernt und wurden zu neuen Ideen inspiriert. Aber vor allem können wir den Nutzern helfen und ihre Fragen rasch beantworten.

Actives Paging

– neue Funktionen für eine bewährte Technologie als Erfolgsgarantie

Paging hat mit einem Image-Problem zu kämpfen – in den 1980er Jahren noch zentrales Element der Kommunikation, wurde es von den modernen Geräten des 21. Jahrhunderts eingeholt.

Aber Paging ist immer noch beliebt, besonders in Deutschland, einem Land, das neue Technologien wie aktives Paging nur zu gerne übernimmt.

Aktives Paging macht aus einem einfachen Pager ein Gerät für Zwei-Wege-Kommunikation, über das der Einsatzzentrale die Verfügbarkeit mitgeteilt werden kann.

Dieses Konzept wurde im P8GR von Airbus umgesetzt. Der Pager, der aus der Kooperation zwischen dem Unternehmen und dem Bundesland Hessen hervorgegangen ist, revolutioniert die Arbeit von Feuerwehr und anderen Rettungskräften.

In den kommenden Jahren sollen nach intensiven Tests mit 1.000 Geräten und Zubehör unter realen Bedingungen etwa 50.000 P8GR-Pager in der Region eingeführt werden.

Antti Eskelinen, Airbus Produktmanager für P8GR: „Die Entwicklung war eine echte Kooperation zwischen einem visionären Kunden, der an 2-Wege-Paging glaubte, und einem Entwicklungsteam, das komplexe Designherausforderungen lösen konnte.“

Bei der Feuerwehr im Einsatz

Im Dezember 2016 folgte die Praxis. Der P8GR von Airbus wurde 33 Feu-

erwehrleuten und Rettungskräften in Sachsenhausen im hessischen Landkreis Waldeck präsentiert.

Bernd Schäfer, erster stellvertretender Stadtbrandinspektor, und Andreas Przewdzing, zweiter stellvertretender Stadtbrandinspektor, konfigurierten für mehr als 150 Hilfsorganisationen in ihrem Landkreis P8GR.

„Wir wussten nicht, wie lange es dauern würde, so viele P8GR für unsere Einsatzkräfte zu konfigurieren“, erklärt Andreas Przewdzing. „Die Gerätemanagementsoftware Taqto erleichterte die Konfiguration erheblich. Vom Download bis zum ersten konfigurierten P8GR dauerte es eine Stunde; die weiteren Konfigurationen waren dann ein Kinderspiel.“

„Ich bin froh, dass wir diese Technik jetzt nutzen können“, bestätigt Bernd Schäfer. „Als Einsatzleiter ist die Planung meiner Leute sehr wichtig. Ich bin davon überzeugt, dass diese Technologie mit aktivem Feedback und Verfügbarkeitsstatus für künftige Einsätze eine wertvolle Hilfe sein wird.“

Herbert Schmidt, Technical Solutions Manager bei Airbus in Deutschland: „Die Einführung in Hessen hat gerade erst begonnen. Der Kunde kennt also noch nicht alle Vorteile. Im Betrieb zusammen mit der Einsatzzentrale werden sich die vielen Vorteile und Möglichkeiten von aktivem Paging zeigen.“

Eine große Zukunft für aktives Paging

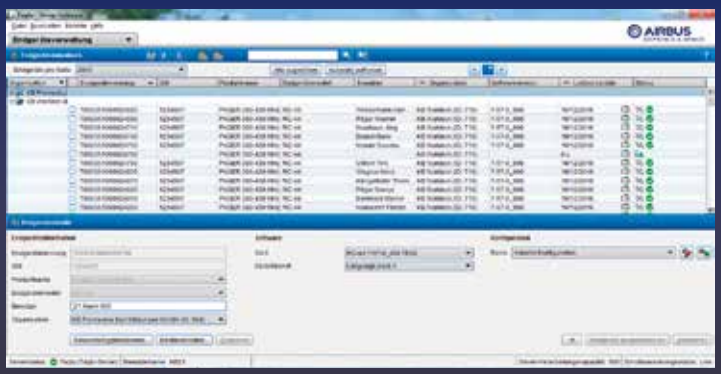
„Seit Projektbeginn sind vier Jahre vergangen. Die TETRA-Gemeinschaft entwickelt neue Anwendungen und Geräte für TETRA-Pager. Das ist ermutigend“, kommentiert Antti Eskelinen. Er sieht neue Lösungen wie die App Tactilon Agnet, die Alarmmeldungen über kommerzielle Netze ermöglicht. Durch die Breitbandtechnik können mehr Informationen übertragen und die Rettungskräfte besser auf ihren Einsatz vorbereitet werden.

Antti Eskelinen fügt hinzu: „Die Erfahrungen in Hessen werden andere Organisationen und Betreiber ermutigen, Pager oder alternativ Rufbereitschaftsfunktion für Handfunkgeräte zu nutzen. Neben BOS gibt es ein enormes Potenzial für den Einsatz im Gesundheitswesen, in der Industrie und im Transportsektor.“

Der P8GR ist nicht nur ein Gerät, er ist das Herzstück eines Systems, das die Arbeit von Rettungskräften noch effizienter macht.

Weitere Informationen zu P8GR und aktivem TETRA-Paging finden Sie auf der Produktseite https://www.securelandcommunications.com/p8gr-aktive-tetra-pager.

P8GR-Video hier ansehen:



Dank der sorgfältigen Planung der Projektmanager im hessischen Innenministerium war die Programmierung der Pager mit Taqto® ein Kinderspiel und schnell erledigt.

TMOa-Basis Stationen bei der Objekt-versorgung

Sieben Gründe, die für den Einsatz von TMOa-Basis Stationen bei der Objektversorgung sprechen.

1. **Gewohnte** TETRA-Funktionen stehen während der Betriebsart TMOa auch im Objekt zur Verfügung
2. **Sicherheit** der Funkkommunikation durch Ende-zu-Ende Verschlüsselung ist gewähr-leistet
3. **Aktivierung** der TMOa-Anlage über die BMZ, d.h. eine Schnittstelle zur Brandmel-de-zentrale muss implementiert sein
4. **Selbständiges** Einbuchen der Endgeräte in die TMOa-Anlage
5. **Autorisierte** Endgeräte werden von der TMOa-Anlage selbständig erkannt
6. **Selbsttests** der Basis Station sowie Fern-wartung und –parametrierung unterstüt-zen einen zuverlässigen Betrieb
7. **Bei Bedarf** nachträgliche Anbindung der TMOa-Anlage an das Digitalfunknetz der BOS und somit Integration in die Netzüber-wachung

Autarke Basis Station für die Objektversorgung

Der Blitz erleuchtet für Sekundenbruchteile die Nacht, bevor er krachend in das Dach des Hotels einschlägt. Plötzlich steht der Giebel in Flammen. Heftige Unwetter mit starken Regen-fällen haben zudem Großteile des Gebäudekellers überflutet. Der Notruf erreicht die Leitstelle kurz nach dem Einschlag, die sofort Maßnahmen zur Gefahrenab-wehr einleitet. Nach kurzer Beschreibung der Lage gibt der Disponent die Stichworte für die Alarmie-rung in sein Benach-richtigungssystem ein und alarmiert u.a. ELW, Löschfahrzeuge, Notarzt und Sanitäter.

Mit Eintreffen der Rettungskräfte vor Ort nimmt die Einsatzleitung die im Hotel installierte TMOa-Basis Station über die Brandmeldezentra-le in Betrieb. Dies funktioniert bei der TMOa-Basis Station – wobei das „a“ für autark, also unabhängig, steht – genauso wie bei der be-währten analogen Gebäudefunkanlage. Dadurch wird nun innerhalb von Sekunden die Ge-bäudefunkanlage aktiviert, so dass eine umfassende Funkversorgung während des gesam-ten Einsatzes im Hotel sichergestellt ist. Dabei stehen den Rettungskräften auf ihren Hand-sprechfunkgeräten auch beim Einsatz im Ge-bäude die bekannten TETRA-Funktionalitäten wie Gruppenruf, Einzelruf, Broadcastruf, Notruf, SDS, Statusmeldungen, etc. zur Verfügung.

TMOa Basis Stationen sind nutzerfreundlich und einfach zu bedienen.

Einfache Bedienung und sicherer Betrieb

Mittlerweile hat der Dachstuhlbrand auch das darunter liegende Stockwerk erfasst. Vom Alarm aufgeschreckte Hotelgäste verlassen eilig das Gebäude. Die Einsatzkräfte konzentrie-ren sich nun auf die Rettung und Evakuierung von Personen im betroffenen Hotel. Rasch ist auf ihrem TETRA-Handsprechfunkgerät die Gruppe gewechselt, so dass die Funkkommuni-kation über die TMOa-Anlage des Hotels erfolgt. Die Bedienung des Endgeräts bleibt dabei während des Einsatzes unverändert; und natürlich wird die Ende-zu-Ende-Verschlüsselung der Endgeräte weiterhin unterstützt. Für die Einsatzkräfte unbemerkt meldet sich das TETRA-Handsprechfunkgerät mit seiner Teilnehmernummer (ISSI) in der TMOa-Anlage an. Damit sind nun alle Einsatzkräfte im und um das Hotel herum über Gruppenkommunikation verbun-den und können gegenseitig einsatzkritische Informationen austauschen. Neben der Koordi-nation von Einsatzkräften mittels TETRA-Digitalfunk greift der Einsatzleiter online über eine zentrale Datenbank auf die aktuellen Gebäudepläne zu. Per Videokonferenz stimmt er sich dann mit Experten ab, um über Sprechfunk Anweisungen an seine Crew im Gebäude zu ge-ben. Nach kurzer Zeit sind die Räume des Hotels von den Einsatzkräften durchsucht und kontrolliert worden. Die verbleibenden Gäste werden sicher zum Sammelpunkt außerhalb des Gebäudes geleitet.

TMOa-Basis Station TB3p von Airbus

Da die TMOa-Basis Station die berechtigten Endgeräte selbständig hinzufügt und auch die erforderlichen Gruppen zur Verfügung stellt, ist sie sowohl für die Einsatzkräfte als auch für den Objektbetreiber einfach zu nutzen. Die TMOa-Basis Station TB3p von Airbus Defence and Space eignet sich somit besonders für den Einsatz in Hotels, Einkaufszentren, Banken oder anderen öffentlichen Gebäuden.

Aller guten Dinge sind drei: TMO, DMO und TMOa

Aller guten Dinge sind drei: Neben den Betriebsarten TMO und DMO wurde vor kurzem die Betriebsart TMOa eingeführt; und dies aus gutem Grunde, denn der TMOa-Betrieb bringt vie-le Vorteile. Insbesondere ist die jederzeitige Kommunikation im versorgten Objekt gesichert, denn selbst bei großer Last auf dem BOS Digitalfunknetz um das Objekt herum stellt die au-tarke Basis Station bei zwei Trägern bis zu sieben freie Kommunikationskanäle in der Objekt-versorgungsanlage zur Verfügung. Damit können dann sieben Gruppen unabhängig vonei-nander kommunizieren. Bundesweit wurden dem TMOa-Betrieb übrigens auch zwei dedizier-te Frequenzpaare zugeordnet.

Visualisierter TETRA Alarm optimiert jeden Einsatz

Eine Situation, die jeder Feuerwehrmann kennt: Der Pager schlägt Alarm, der Puls geht in die Höhe und plötzlich befinden sich Körper und Geist im Einsatzmodus. In dieser Phase ist es besonders wichtig, viele Fragen, möglichst schnell zu klären. Dadurch können sich die Feuerwehrleute bestmöglich auf das Bevorstehende vorbereiten und so auf die Gefahrensituation angemessen reagieren. Besonders nützlich erweist sich dabei moderne Technik, wie z.B. digitale Alarmierung und Einsatzvisualisierung.

Der TETRA Pager P8GR von Airbus zeigt dem Empfänger bereits bei der Alarmierung ein Stichwort als erstes Indiz für den bevorstehenden Einsatz. Ein weiteres Feature des P8GR ist die Möglichkeit, Alarme zu quittieren oder abzulehnen. Dadurch lässt sich die Verfügbarkeit der Feuerwehrmänner bei jeder Alarmierung in Echtzeit auswerten. Das spielt vor allem für freiwillige Feuerwehren mit ehrenamtlichen Mitgliedern eine essentielle Rolle. Die Leitstelle kann somit feststellen, ob genügend Männer und Frauen bereitstehen. Zugleich kann die Leitstelle schnell eine Nachalarmierung abschicken, falls das notwendig ist. So wird wertvolle Zeit eingespart, mitunter kann Leben gerettet werden.

Der Airbus P8GR bietet auch eine Neuheit: Informationen zu Einsatzdetails und Echtzeitrückmeldungen können an die Einsatzkräfte im Gerätehaus weitergeleitet werden. Dank einer Kooperation mit dem Unternehmen Alamos bietet der P8GR eine Schnittstelle zur Visualisierungs-Software AlarmMonitor 4 (AM4). Durch diese können Feuerwehrleute vor Ort am Bildschirm auf Rückmeldungen, Verfügbarkeiten und Alarmierungen aus dem TETRA Digitalfunknetz zugreifen. Zudem haben Anwender die Möglichkeit, einzelne Feuerwehrleute in Gruppen zu sortieren und mit Funktionen (z.B. Gruppenführer, Atemschutzgeräteträger) zu versehen. Rückmeldungen können daher besser analysiert und die Präsenz aller für den Einsatz erforderlichen Funktionen überprüft werden. Als Einsatzvisualisierungs-System bietet der AM4 zudem viele nützliche Extra-Funktionen. Feuerwehrleute erhalten neben dem Alarmstichwort unter anderem Informationen zu ausrückenden Fahrzeugen, eine detaillierte Anfahrtsbeschreibung mit Kartendarstellung und Sprachdurchsagen. Das alles ist übersichtlich und bedienfreundlich.

Von der Kombination des P8GR und des AlarmMonitor 4 profitieren somit sowohl Führungskräfte der Feuerwehr, als auch die Mannschaft von den Vorteilen der TETRA Alarmierung. Die aufeinander abgestimmte Zusammenarbeit des P8GR mit dem AlarmMonitor 4 wird durch die Kooperation zwischen Airbus und Alamos auch bei weiteren Ausbaustufen der TETRA Alarmierung ständig verbessert.

CLP Power

TETRA SORGT FÜR LICHT IN HONGKONG

Mit einem TETRA-Netz von Airbus Defence and Space versorgt CLP Power Hong Kong Limited (CLP Power) die Stadt zuverlässig mit Strom. Jetzt ist es Zeit für ein noch besseres, zukunftssicheres System.

Bei TETRA denken viele automatisch an Rettungskräfte. Aber es gibt noch ein anderes wichtiges Marktsegment, das von den Vorteilen dieser Technologie profitieren kann – Unternehmen.

Ein solches Unternehmen ist CLP Power, der größte Energieversorger in der Region. Zu seinen Hauptaufgaben gehört die Wartung des Verteilungsnetzes, das Kunden in Kowloon, den Neuen Territorien und auf vielen der vorgelagerten Inseln versorgt. Maximale Effizienz ist dabei unerlässlich. Zu diesem Zweck wurde 2001 ein TETRA-Netz von Airbus Defence and Space installiert. Das Netz dient als Kommunikationsplattform für kritische Datendienste wie SCADA PMS (Pole Mounted Switch)-Anwendungen.

Das Unternehmen setzt zurzeit 1.400 Funkgeräte für Sprachdienste und über 500 Geräte für Datendienste ein, insbesondere zur Überwachung und Fernwartung von Stromleitungen in ländlichen Gegenden. Schlechtes Wetter wie Regenzeit und Taifune können den Betrieb von Freileitungen beeinträchtigen. Dieser Datendienst ermöglicht die Fernüberwachung des Leitungsstatus und die abgesetzte Umschaltung zur Umleitung der Stromversorgung bei Stromausfall.

CLP Power

Es gibt auch Apps, mit denen das Unternehmen Funkgeräte verfolgen kann, um die Sicherheit seiner Mitarbeiter zu verbessern. In einigen Fahrzeugen sind außerdem TETRA-Anwendungen installiert, um das Entsenden von Teams für Außeneinsätze zu optimieren.

Versorgung für die Zukunft

Das vorhandene Netz kann für künftige Marktanforderungen aufgerüstet werden. Für die Bereitstellung von Diensten nach höchstem Standard können neue SCADA- und Smart Grid-Dienste entwickelt werden, um Lebensdauer, Kapazität und Abdeckung des TETRA-Netzes ohne Kapazitätseinschränkungen zu erhöhen. Eine kostengünstige Lösung für Benutzer ist die Aufrüstung des bestehenden TETRA-Netzes mit neuen Elementen.

Besonders hervorzuheben ist dabei die neue TBS „TB3“, die die vorhandenen TBS ersetzen soll. Die TBS der TB3-Serie bieten viele Funktionen, die alte TBS vermissen lassen. So kann TB3 dank SCCH-Option (Secondary Control Channel) wesentlich mehr SDS- und AVL-Nachrichten handhaben. Kapazitätserweiterungen erfordern keine Anwendungsänderungen, TETRA-Funkgeräte müssen jedoch SCCH unterstützen.

Zurzeit können bestimmte SCCH-Funktionen nur in einigen TBS genutzt werden. Nach der Modernisierung ist die Funktion in mehr TBS verfügbar, sodass mehr Benutzer mit Datenkommunikation in mehr Gebieten möglich sind. Die Benutzer können außerdem die Fernbedienung im Netz sowie andere neue Apps verwenden.

Neben dem eigenen TETRA-Netz können auch kommerzielle LTE-Netze verwendet werden, um die nahtlose Kommunikation zwischen verschiedenen Benutzertypen wie Wartungstechnikern vor Ort und Managementteams zu gewährleisten.

Ein Partnertrio

Nach einem wettbewerbsorientierten Ausschreibungsverfahren erhielt Airbus von CLP Power den Zuschlag für die Modernisierung des Netzes.

Dieses Mal wird das Netz vom Hongkonger Mobilfunkanbieter CSL implementiert. Die Integration liefert eine gute Synergie, da viele Mitarbeiter im Unternehmen einen Mobilfunkdienst mit CSL nutzen. Die neuen Geräte erleichtern die Einführung und Nutzung. Ein Benutzer benötigt nur ein einziges Gerät für die Verbindung mit verschiedenen Netzen und Konfigurationsänderungen der Infrastruktur entfallen.

Testlauf im nächsten Jahr

Das gesamte Projekt für CLP Power soll in vier Jahren fertiggestellt werden, das Kernnetz ist bereits im 2. Quartal 2017 testbereit, gefolgt von den TBS.

Sobald das Kernnetz fertig ist, werden Schnittstellen- und Interoperabilitätstests durchgeführt. In den ersten Jahren kümmern sich Airbus und CSL um den Betrieb. Danach übernimmt CLP Power die Wartung intern und nutzt Second-Line-Support von Airbus für das bestehende TETRA-Netz.

CLP Power ersetzt außerdem seine Funkgeräte in mehreren Phasen.

Nachrichten noch wirkungsvoller senden

Noch **schneller** aussagekräftige Nachrichten an Team und freiwillige Helfer senden

SCHNELLER

Mit nur einem Klick alle benachrichtigen:

Das reguläre Team über das Standard-TETRA-Funkgerät,

die freiwilligen Helfer über den aktiven P8GR-Pager

AUSSAGE-KRÄFTIG

Auf einer Karte wird die Situation in Echtzeit dargestellt.