

Zugriff auf Einsatzdaten jederzeit und überall

Datenübertragungen zu Einsatzfahrzeugen und Einsatzkräften sind in den städtischen Gebieten heute im Normalfall einfach umzusetzen. Schwieriger wird es, dies auch in Ausnahmesituationen und in den Randregionen sicher zu stellen. Eine weitere grosse Herausforderung ist, die dezentralen Daten vor Datendiebstahl resp. Datenabwanderung zu schützen.

Aus dem privaten Umfeld kennen wir es schon lange: Mit der Verbreitung von Smartphones, mobilen Tablet-PCs und Laptops mit drahtlosen Verbindungen können wir fast ununterbrochen auf alle für uns wichtigen Daten zugreifen. Die jungen Menschen lernen von Kindheit an mit Facebook, Twitter und Cloud-Diensten umzugehen. Dadurch steigt nicht nur die Medienkompetenz, sondern auch die Anforderungen an die Technologie im späteren beruflichen Alltag. Warum sollte das nicht auch für Einsatzkräfte der Sicherheits- und Rettungsorganisationen möglich sein?

Erste einfache Ansätze

In verschiedenen Projekten wurden grundlegende Anforderungen bezüglich Einsatzzentrale, -fahrzeuge, -kräfte und -führung identifiziert. Auf der einen Seite benötigen die Disponenten Standortinformationen der Einsatzmittel, um diese optimal einsetzen zu können. Auf der anderen Seite sind für die Einsatzkräfte die sofortige richtige Angabe der Einsatzkoordinaten und die automatische Navigation ein grosser Vorteil und beschleunigen den Einsatz. Ebenfalls wünschen sich die Einsatzkräfte, den Auftrag und ev. weitere Meldungen im Fahrzeug schriftlich zu erhalten. Die Kurzstatusübertragung an die Zentrale hat sich bei den Rettungswagen der Sanität bereits durchgesetzt. Diese Funktion ist auch für Polizei und Feuerwehr für die Auswertung der Alarm- und Einsatzzeiten, sowie für eine optimale Disposition immer wichtiger. In der Regel können solche Anforderungen über schmalbandige Übertragungswege wie SMS oder GPRS realisiert werden.



Weitere Anforderungen

Heute werden aber vielfach weitere und umfassendere Informationen gefordert. So sollen die Einsatzpläne der Feuerwehr elektronisch in den Fahrzeugen auf einem mobilen Tablet-PC gespeichert sein. Die Polizei möchte Abfragen - zum Beispiel zur Personenüberprüfung - direkt im Fahrzeug tätigen, die Sanität benötigt weitere Unterlagen für die Stabilisierung der Patienten. Diese Anforderungen benötigen schnellere Datenverbindungen und sind teilweise auch auf Online Verbindungen angewiesen. In den gut versorgten städtischen Gebieten mit UMTS und LTE Breitbanddiensten ist das einfach zu realisieren. Schwieriger wird es in den Rand- und Bergregionen, wo eine flächendeckende Versorgung nicht gewährleistet ist. Jedoch lassen sich mit den technischen Fortschritten der letzten Jahre auch dort gute Resultate erzielen, unter Umständen müssen Anforderungen leicht modifiziert werden. Zum Beispiel werden grössere Datenbestände per Wireless Hotspot in der Garage oder dem Stützpunkt automatisch synchronisiert und nur notwendige online Daten unterwegs übertragen.

Die höchsten Anforderungen an die Übertragungstechnik stellen mobile Einsatzzentralen mit ihren live gesendeten Bilddaten: eine Breitbanddatenleitung ist dann fast unentbehrlich.

Gefahren und Risiken

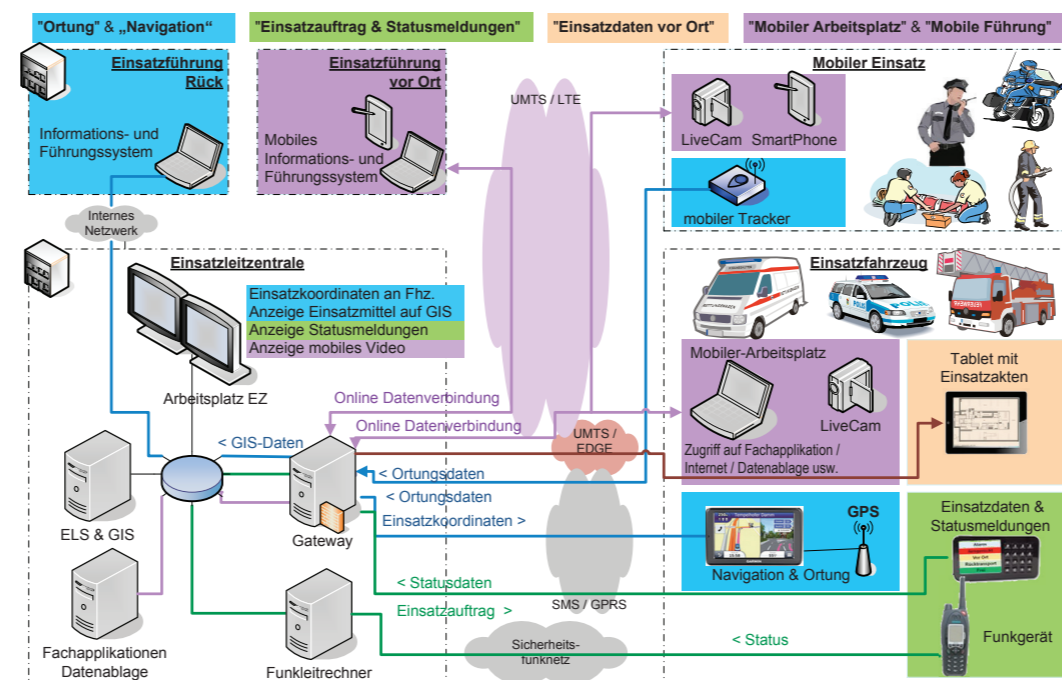
Der allgegenwärtige Datenzugriff, lokale elektronische Daten in den Einsatzfahrzeugen sowie der Einsatz von Tablet-PCs und Smartphones bei den Einsatzkräften werfen zahlreiche Fragen nach dem Datenschutz und der Datenvertraulichkeit auf. Die dezentrale Datenhaltung in den mobilen Geräten

muss nicht nur vor externen Hackern, sondern auch vor den eigenen Mitarbeitern geschützt werden. Die Sicherheitskonzepte müssen einen unerlaubten Abzug von sensiblen Daten verhindern und die Vertraulichkeit beim Datenaustausch schützen.

Fazit

Richtig eingesetzt ermöglicht die schnell fortschreitende Technologie eine Optimierung bestehender Abläufe z.B. bezüglich Effizienz und Qualität und hilft, die immer knapperen Personalressourcen gezielt einzusetzen. Standardlösungen sind in den wenigsten Fällen zielführend: gefordert sind massgeschneiderte Lösungen, die auch damit verbundenen Gefahren und Risiken adäquat adressieren.

Die AWK Group ist mit über 140 Mitarbeitern eines der grössten Schweizer Beratungsunternehmen für Informationstechnologie. (Peter Hunziker / www.awk.ch)



Accès aux données d'intervention à chaque instant et partout

Aujourd'hui, la transmission de données relatives aux véhicules et aux forces d'interventions est facile à mettre en place en territoire urbain. Par contre, ceci est plus difficile à assurer en situation d'urgence et dans les régions périphériques. Un autre grand défi est de protéger les données décentralisées du vol.

Nous le savons depuis longtemps de notre environnement privé : avec la multiplication des smartphones, tablettes et des ordinateurs portables avec connexion sans fil, nous pouvons accéder à toutes les données presque en permanence. Les jeunes apprennent dès leur plus jeune âge à utiliser Facebook, Twitter et les services de Cloud. Pour cette raison, non seulement la « compétence médiatique » augmente, mais aussi plus tard professionnellement les exigences par rapport à la technologie. Pourquoi cela ne serait-il pas possible également pour les organisations de sécurité et sauvetage?

Premières approches

Dans différents projets, les exigences principales ont été identifiées (centrale, véhicules, forces et gestion d'intervention). D'un côté, la centrale d'intervention a besoin d'informations de localisation des ressources afin de

pouvoir les utiliser au mieux. D'un autre côté, l'indication immédiate et correcte des coordonnées d'intervention et la navigation automatique sont un grand avantage et accélèrent l'intervention. Les forces d'intervention souhaitent également recevoir l'ordre et d'autres messages de manière écrite dans le véhicule. Pour le point de situation à la centrale, une brève transmission de statut s'est imposée depuis quelques années déjà dans les ambulances. De même pour la police et les pompiers des durées d'alerte et d'intervention sont importants pour l'évaluation ainsi que pour une disposition optimale. En général, de telles exigences peuvent être rencontrées grâce à des canaux de transmission à bande étroite tels les SMS ou GPRS.

Données mobiles

Aujourd'hui, des informations complémentaires et complètes sont souvent attendues. Ainsi, les plans d'intervention des pompiers doivent être sauvegardés de manière électronique sur une tablette dans les véhicules. La police souhaiterait effectuer des requêtes – par exemple, pour la vérification d'identité – directement dans le véhicule. Les services sanitaires ont besoin d'autres informations pour la stabilisation de patients. Ces exigences nécessitent une transmission rapide de données et sont en partie également dépendant de connexions en ligne. Dans les territoires urbains bien approvisionnés en services de bandes passantes larges (UMTS et LTE), c'est facile à réaliser. C'est plus difficile à la périphérie et dans les régions de montagne où la disponibilité est réduite. Grâce aux progrès technologiques, de bons résultats peuvent être atteints même dans ces régions. Dans certaines circonstances, les exigences doivent cependant être légèrement modifiées. Par exemple, des grandes quantités de données

sont automatiquement synchronisées au Hotspot dans les centrales et seules les données indispensables sont transmises en ligne.

Les centrales mobiles ont les plus grandes exigences avec leurs images en temps réel. Un moyen de communication à large bande passante est alors indispensable.

Dangers et risques

L'accès omniprésent aux données, les données électroniques locales dans les véhicules d'intervention et l'emploi de tablettes et smartphones chez les forces d'intervention renvoient beaucoup de questions sur la protection et la confidentialité des données. La décentralisation de données dans les téléphones mobiles doit de ce fait être protégée de ses propres collaborateurs. Les concepts de sécurité doivent empêcher la subtilisation de données sensibles et protéger la confidentialité lors d'échanges de données.

Conclusion

Le développement continu de la technologie permet une optimisation des processus existants (augmentation de l'efficacité, amélioration de qualité) et aide à l'emploi rationnel de ressources toujours plus rares. Des solutions standards ne répondent malheureusement pas à tous les objectifs fixés. Des solutions sur mesure, qui tiennent compte de manière adéquate des dangers et risques, sont nécessaires.

Avec plus de 140 collaborateurs, AWK est un leader parmi les entreprises in-dépendantes de conseil et d'ingénierie dans le domaine des systèmes d'information en Suisse. (Adrian Wägli / www.awk.ch)