



»i2exrep« Interactive ISR Exploitation Report

Hintergrund

In der sensorgestützten Aufklärung werden die vom Sensor gelieferten Daten durch hochspezialisierte Auswerter interpretiert und die Ergebnisse des Auswerteprozesses in einer formalisierten Einsatzergebnismeldung zusammengefasst. Diese Meldung enthält die identifizierten Objekte, deren Position, Typ, Status, Aktivitäten sowie weitere Informationen, die für einen übergeordneten Entscheidungsträger relevant sind. Um eine eindeutige Interpretation und ein hohes Maß an Interoperabilität und automatischer Weiterverarbeitung zu gewährleisten, unterliegt eine Meldung strengen Vorschriften bzgl. der Struktur und des zu verwendenden Wortschatzes. Daher benötigt der Bearbeiter eine weitgehende und einfach zu bedienende Rechnerunterstützung, um inhaltlich und formal korrekte Meldungen in möglichst kurzer Zeit zu erstellen.

i2exrep

i2exrep - Interactive ISR¹ Exploitation Report - ist eine interaktive, Java- und XML-basierte Software zur Erstellung und Bearbeitung formalisierter Einsatzergebnismeldungen. Insbesondere für den militärischen Aufklärungs- und Überwachungsprozess entwickelt, ist i2exrep auch für den Einsatz im zivilen Umfeld (Katastrophenschutz, Polizei, Rettungskräfte, Medizin) geeignet.

i2exrep wurde im Rahmen eines Eigenforschungsprojektes am Fraunhofer IOSB erstellt und vor dem Hintergrund operativer Anforderungen beständig weiterentwickelt. Durch die Anwendung modernster Technologien ist i2exrep plattform- wie auch datenbankunabhängig, erschließt ein breites Einsatzspektrum und gewährleistet den mobilen Einsatz.

¹Intelligence, Surveillance and Reconnaissance

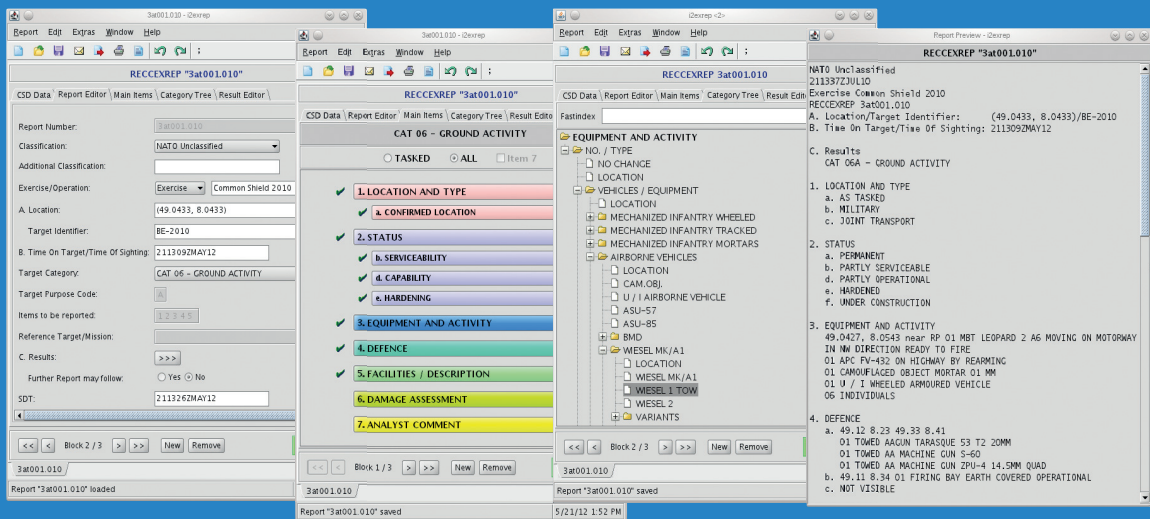
Fraunhofer-Institut für Optronik, Systemtechnik und Bildauswertung

Fraunhoferstraße 1
76131 Karlsruhe

Ansprechpartner Interoperabilität und Assistenzsysteme

Dipl.-Inform. Uwe Pfirrmann
Telefon +49 721 6091 588
uwe.pfirrmann@iosb.fraunhofer.de

www.iosb.fraunhofer.de



Meldeformate

- RECCEXP: Reconnaissance Exploitation Report (STANAG 3377, STANAG 3596, elektro-optische Auswertung)
- MIEXP: Motion Imagery Exploitation Report (Auswertung von Videos)
- MTIEXP: Moving Target Indication Exploitation Report (Bewegtsielaufklärung)
- ISRSPTREP: ISR Spot Report (schnelle, ISR-basierte Meldungserstellung)
- IPIR: Initial Programmed Interpretation Report (STANAG 3377, elektro-optische Auswertung)
- SUPIR: Supplemental Programmed Interpretation Report (STANAG 3377, elektro-optische Auswertung)

Funktionalität

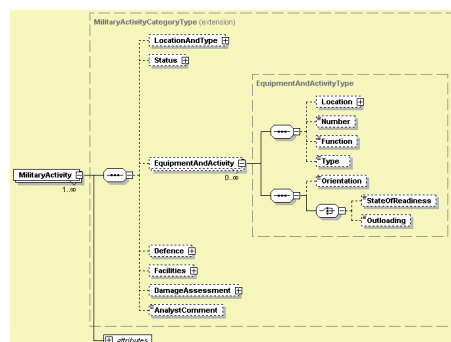
- Erstellen von Meldungen mit Übernahme der Auftragsdaten
- Speichern und Laden von Meldungen als XML-Datei oder in einer Datenbank
- Anzeige, Drucken und Exportieren des formatierten Meldetextes
- Anzeige, Navigation und Übernahme der Zielkategorie-Einträge der STANAG 3596
- Erstellen und Verwenden von Meldungs-Vorlagen (Templates)
- Speichern von Meldungen in CSD²-Servern
- Versenden von Meldungen mittels XMPP³

- Nahtlose Integration in ISR-Auswerteanlagen mit Übernahme von Koordinaten
- Anbindung an Führungsinformationssysteme
- Modern gestaltete, intuitiv zu bedienende Benutzungsoberfläche gemäß DIN/ISO 9241⁴
- Validierung von Nutzereingaben
- Mehrstufige, transaktionsfähige Undo- und Redofunktionalität
- Kontextsensitive Online-Hilfe

Technologien

Java™ gewährleistet eine objektorientierte, fehlerrobuste Software und Plattformunabhängigkeit.

XML⁵-Technologien ermöglichen strukturierte Persistenz sowie Interoperabilität zu Auswerteanlagen, Führungsinformationssystemen, Lagedarstellung und weiteren informationsverarbeitenden Systemen. Ein objektrelationaler Persistenzservice (Hibernate) garantiert eine herstellerunabhängige Anbindung an mehr als 20 kommerzielle und frei verfügbare Datenbanken.



Einsatzgebiete

- Sensorgestützte Auswerteanlagen der Luftwaffe, des Heeres und der Marine
- Auswertestationen elektro-optischer, infraroter, Radar- und MTI-gestützter Sensoren im NATO-Verbund
- Steigerung der NATO-weiten C4ISR⁶-Interoperabilität
- Terrorismus-Bekämpfung
- Ausbildung von Auswertern
- Geplant:
 - o Katastrophenschutz
 - o Polizeiunterstützung
 - o Medizinische Diagnostik

² Coalition Shared Data

³ Extensible Messaging and Presence Protocol

⁴ Ergonomie der Mensch-System-Interaktion (DIN EN ISO 9241)

⁵ Extensible Markup Language

⁶ Consultation, Command, Control, Communications, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance