



Branchenprofil Verteidigungstechnik



Konzept
Informationssysteme GmbH



Neueste Technik für mehr Sicherheit

Die Neuorientierung der Streitkräfte bewirkt eine zunehmende Verschmelzung verschiedener Aufgabenfelder und deren Einbeziehung in internationale Vorhaben. Dafür kommen neueste Softwarelösungen zum Einsatz, um die Streitkräfte in Sicherheitsfragen zu unterstützen.

Häufige Anwendungsbereiche in der Verteidigungstechnik sind Projekte in der Ausbildungssimulation, Aufklärung, Führung, Logistik und Einsatzunterstützung. Es kommen innovative und robuste Systemlösungen zum Einsatz, die höchsten technischen und ergonomischen Anforderungen gerecht werden.

Fachwissen und Sachkompetenz

Mit dem langjährigen Know-how aus der Softwareentwicklung und der Erfahrung im Umgang mit komplexen Systemen entwickeln wir außerdem Software für On-Board-Rechner, Treiber für spezielle Interface-Karten und Test-Tools zur Unterstützung der Integration auf echtzeitfähigen Zielsystemen. Dabei werden wir auch den hohen Ansprüchen dieser Systeme an die Performance gerecht.

Unser Leistungsspektrum

- Robuste Systemlösungen mit höchsten technischen und ergonomischen Anforderungen
- Sicherheitskritische Systeme
- Internationale Abstimmung von Anforderungen und Schnittstellen
- Adaption und Integration heterogener Teilsysteme
- Ausbildungssysteme

Gemeinsam zum Erfolg

Mit unseren Kunden und deren Endkunden erarbeiten wir gemeinsam Systemanforderungen, die wir effektiv in technologisch anspruchsvolle Ergebnisse umsetzen. Die Integration von Teilsystemen aus nationalen und internationalen Entwicklungsvorhaben und die Gewährleistung der konsistenten Interoperabilität über Systemgrenzen hinaus ist nur durch eine enge Zusammenarbeit und Abstimmung möglich.



Thematische Projekterfahrung

- Transportflugzeug A400M
- Mehrzweckkampfflugzeug Eurofighter
- Kampfflugzeug Tornado
- Mehrzweckhubschrauber NH 90
- Kampfhubschrauber Tiger
- Führungsinformationssystem Heer (FüInfoSysH)
- WES MARS 2
- Führungssystem ARES
- Einsatzunterstützungsanlagen EUA (z.B. Operational Support System (OSS))
- Taktisches Luftverteidigungssysteme MEADS (Battle Management & Multifunktionsradar)
- Radarsysteme ASR-x, TRS3D, TRS4D, MFCR
- Bodenstation Radaraufklärung AGS
- FüWES HERGIS
- Aufklärungssystem EuroHawk
- Generic Servo Drive Systems
- Satellitengestütztes Radaraufklärungssystem SARah
- Führungsausstattung Taktisch (FAUST)
- Artillerieortungsradar COBRA
- Spähwagen Fenek
- ÜKR Roland
- Fregatte 124, Fregatte 125, Korvette K130

Funktionale Sicherheit

- Planung und Durchführung von Projekten nach u.g. Normen
- Redesign und Dokumentation bestehender Projekte nach Normen
- Beratungsleistungen bei der Entwicklung nach Normen

Normen und Standards

- MIL-STD 882E
- IEC 61508
- DO 178 B-C (DAL D - A) / 200 A / 330 / 332 / 278 A
- MIL-STD 498 / DOD-STD 2167A
- ARINC 661 / 615A / 653 / 664
- MIL-STD 1553 / STANAG 3838
- ARP 4754
- V-Modell XT
- SCRUM
- KANBAN

Systems Engineering

- Anforderungsmanagement auf System- ebene
- Erstellung von Systemarchitekturen / -Design
- Modellbasierte Entwicklung

Softwareentwicklung

- Anforderungsmanagement auf Software- ebene
- Erstellung von Software Architekturen
- Software-Modulentwurf und Implementierung
- Toolentwicklung
- Entwicklung von Simulationsumgebungen

Unterstützungsprozesse

- Projektmanagement
- Qualitätssicherung
- Konfigurationsmanagement
- Problem- und Change Management
- Tool-Entwicklung
- Dokumentation
- Zulassung nach Norm
- System- und Software-Audits
- Entwicklung nach V-Modell
- Entwicklung nach Normen (siehe Normen und Standards)

Verifikation und Validierung

- Software Integrations- und Systemtest
- Erstellung von automatisierten Unittests (toolgestützt oder manuell)
- Analysen
 - Statische Code Analysen
 - Dynamische Code Analysen
 - Code Reviews
 - Object Code Analysen
 - Floating Point Arithmetic Analysen
 - Coverage Analysen (MC/DC etc.)
- Validierung
 - System Requirements
 - Software Requirements
- Toolqualifizierungen

Tool Erfahrungen (Auszug)

- Unix, Linux, Intergrity, LynxOs, CentOS, RedHat, VxWorks, Windows
- Jira, Confluence, Teamtrack, Trac, ClearQuest, MS Project
- SVN, git, CVS, ClearCase, PVCS, MKS/PTC, Serena Teamtrack
- DOORS, WEXP, Polarion ALM, RequisitePro
- Enterprise Architect, Rational Rose, Rhapsody
- Matlab, Simulink
- MS Visual Studio, Eclipse, NetBeans, Keil, Greenhills, Apex
- C, C++, C#, Java, Python, Ada, Fortran, Delphi, GLSL
- QT, .Net, WPF, MFC
- OSGi, Swing, Carmenta, MPI, Boost, Corba, OPEN GL, DONAR
- MS SQL Server, Hibernate
- Jenkins
- Vera++, Bauhaus, PC Lint, Flexelint, QA-C
- VectorCast, Cantata++, Tessa, TPM ADS2
- Rational Robot, Nunit, Junit, Mockito, expecco
- Wireshark