



Embedded Software

Wir liefern kundenspezifische Lösungen für Bahn- und Industrie-Echtzeitanwendungen. Unser Kerngeschäft umfasst die Implementierung sicherheitsrelevanter Systeme, aber wir unterstützen Sie auch gerne bei dem gesamten Entwicklungsverfahren für die von Ihnen benötigte Embedded-Software-Lösung einer Echtzeitanwendung.

Sicherheitsrelevante Systeme

PROSE implementiert umfassende Software-Entwicklungen nach den europäischen Normen für Bahn- und Industriesicherheit (EN 50128 und IEC 61508 Teil 3). Wir legen sowohl die Funktions- als auch die Sicherheitsanforderungen fest und unterstützen Sie daher vom Anfang dieses Prozesses an. Um sicherzustellen, dass sicherheitsrelevante Systeme ordnungsgemäß funktionieren und somit die Sicherheit gewährleistet ist und aufrechterhalten werden kann, unterstützen wir Sie während der gesamten Lebensdauer der sicherheitsrelevanten Software, vom Schreiben des Sicherheits-Quellencodes über die Software-Architektur bis hin zur Festlegung der Modulkonstruktion.

Embedded Echtzeit

Die Ingenieure von PROSE entwickeln Echtzeit-Softwareanwendungen, die eine externe Umgebung für Bahn-, Industrie- und Raumfahrtssysteme überwachen, hierauf reagieren oder steuern. Um die anspruchsvollen Zeitbeschränkungen zu überwinden, unterstützen wir Sie bei der Entwicklung dieser äußerst reaktiven Softwareanwendungen, indem wir Echtzeit-Betriebssysteme einsetzen.

Übertragungsprotokolle und Treibersoftware

Unsere Abteilung für Embedded Software ist auf die Definition und die Implementierung der am häufigsten verwendeten Übertragungsprotokolle wie z.B. Ethernet-Bus, CAN-Bus, MVB-Bus und RS485-Bus spezialisiert. Darüber hinaus beherrschen die Ingenieure von PROSE die Entwicklung von Treibersoftware für elektronische Geräte sowie die kundenspezifische Auslegung von Elektronikplatinen als Schnittstelle zu

- Embedded Software für sicherheitsrelevante Systeme
- Embedded Echtzeit
- Übertragungsprotokolle und Treibersoftware
- Software für Bahnanwendungen
- Simulatoren und automatische Prüfeinrichtungen
- Anbieten selbst entwickelter Software-Produkte
- Desktop-Anwendungen
- Web-Anwendungen
- Datenbanken

[Kontakt](#)

Sensoren und Messgeräten.

Software für Bahnanwendungen

Unsere Ingenieure haben Wissen über Bahnsysteme sowie Erfahrung mit der Auslegung und Implementierung von Software-Algorithmen. Als Ihr Partner bei der Entwicklung von Software für Bahnanwendungen können wir Sie bei der Handhabung der wichtigsten elektronischen Betriebsmittel für Bahnanwendungen wie z.B. Zugsteuerungs- und Managementsystemen (TCMS), Bremssteuerung, Antriebsausrüstung, Brandmeldeanlagen, Türsystemen usw. unterstützen.

Simulatoren und automatische Prüfeinrichtungen

Wir erstellen zuverlässig Hard- und Software für und entwickeln automatische Prüfeinrichtungen. Da uns die Bedeutung der Prüfung elektronischer Geräte bewusst ist, führen wir die Prüfreiheiten in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden durch.

Produkte

Die folgenden sind die neusten Produkte, die PROSE für den Eisenbahn-Markt entwickelt hat.

VisualCSV

VisualCSV ist eine zentrale Diagnose- und Statistik-Anwendung, die Zugfahrten visualisiert und den Zugverkehr auf Google Maps verfolgt.

Es handelt sich dabei um eine integrierte Software-Lösung zur Analyse und Verarbeitung von Datenlogger- und JRU(Juridical Recording Unit)-Dateien von Schienentransportunternehmen. Es verbindet eine große Menge verschiedener unkorrelierter Daten untereinander und macht damit Ihren Bahnverkehr transparenter, zuverlässiger und planbarer und führt dazu, dass es zu weniger Unterbrechungen kommt. VisualCSV wurde vom internationalen Team von PROSE in Italien entwickelt.

Presentation Maker

Presentation Maker wurde entwickelt, um die Kommunikation innerhalb von Unternehmen zu unterstützen, Produkte zu bewerben und Neuigkeiten mit Stakeholdern zu teilen. Es ist ein Software-Produkt, das es den Nutzern ermöglicht, verschiedene Elemente in multimedia-basierten Präsentationen zu kombinieren (Videos, Bilder, Texte, Live-Daten aus dem Internet, etc.). Presentation Maker besteht aus zwei Bausteinen – dem Entwickler und dem Anwender. Der Entwickler dient als Editor und hilft, Informationen zu gestalten und zu veröffentlichen. Der Anwender präsentiert die unterschiedlichen Multimedia-Inhalte auf Kommando, auch auf großen Bildschirmen. Presentation Maker wurde vom internationalen Team von PROSE in Italien entwickelt.

Generische Software

Als Ihr Partner im Bereich generische Software stellt PROSE sich auf den steigenden Bedarf hinsichtlich Modernisierungen ein und bietet umfangreiche Unterstützung bei allen technischen Verfahren an. Wir analysieren die Bedürfnisse unserer Kunden und entwickeln daraufhin kundenspezifische Software, die Sie bei der Erreichung Ihrer Ziele unterstützt.

Wir können äußerst brauchbare Anwendungen bereitstellen, indem wir die gewünschte Funktionalität des Endproduktes in enger Zusammenarbeit mit dem Kunden festlegen. Da uns die Bedeutung der Entwicklung beständiger Markenidentitäten sehr bewusst ist, liefern wir ferner das vollständige Interface-Design. Für die Installierung anspruchsvoller Prüfumgebungen und Simulationen nutzen wir unsere Cloud-Architektur mit Rack-Servern, integrierten Backup-Systemen und redundanter Verbindungstechnik.

Desktop-Anwendungen

Wir erstellen kundenspezifische Desktop-Anwendungen und können unseren Kunden äußerst effiziente und skalierbare Lösungen liefern. Dank unserer Fachkenntnisse können wir komplexe und strukturierte

Anwendungen für die Datenanalyse und -berichterstattung erstellen. Die Haupttätigkeit unseres Software-Teams besteht in der Entwicklung kundenspezifischer Windows-Umgebungen, die auf der neuesten Microsoft .Net Framework 4.5 basieren, für

- Konsolen: Hochleistungs-Batch-Prozesse, sowohl einmalig als auch planmäßig
- Desktops: Anwendungen mit erweiterten grafischen Schnittstellen, die nahtlos in Windows und Microsoft Office integriert sind
- Windows-Dienste: Dienste für Server-Systeme für Aufgaben, die außerhalb der Spitzenzeiten im Hintergrund laufen, üblicherweise bei aufgabenkritischen Prozessen und hiermit verbundenen Vorgängen

Durch diese objektorientierte Vorgehensweise stellen wir eine große Wiederverwendbarkeit der Codes, flexible Architekturen, eine hohe Leistung und eine hohe Zuverlässigkeit sicher.

Web-Anwendungen

Durch die Verwendung von ASP.NET ist PROSE auch im Bereich Web-Anwendungen tätig und profitiert von den Vorteilen hinsichtlich der Verteilung von kommerziellen Anwendungen, deren Aktualisierung und deren Zugänglichkeit. Wir bieten Ihnen Standard- sowie kundenspezifische Lösungen an.

PROSE entwickelt Web-Anwendungen mit Software-Architekturen, welche die Trennung zwischen dem Präsentations-Layer, der Geschäftslogik und der Datenbank sicherstellen. Wir erstellen besser skalierbare Architekturen durch die Verknüpfung verschiedener Plattformen sowie die Nutzung externer Verarbeitungsmöglichkeiten. Um die größtmögliche Portabilität sicherzustellen und die Schnittstellengestaltung und -eigenschaften vor der endgültigen Freigabe zu optimieren, prüfen wir in unserem Labor alle unsere Web-Anwendungen mit den gebräuchlichsten Browsern sowie auf den üblichsten Mobilgeräten.

Mobile Anwendungen

Wenn neue Technologien im Bereich Mobilität (wie z.B. Smartphones) aufkommen, entwickelt unser Software-Team Anwendungen für iPad, iPhone, Android und Windows Phone und arbeitet dabei eng mit unseren Kunden zusammen, um die Ziele hinsichtlich der mobilen Dienste zu erreichen. Wir bieten verschiedene Möglichkeiten an, Informationen zu gewinnen, die durch Datenanalysen und -berichterstattungen erzielt werden.

PROSE integriert die neuesten Entwicklungsumgebungen in Microsoft-Plattformsysteme. Dadurch können wir kundenspezifische Leistungen von A bis Z anbieten: für die Entwicklung des Codes verwenden wir nur eine Plattform und können somit die Zeit reduzieren, die für das Anwendungsdesign, das Schreiben des Codes und die allgemeine Wartung benötigt wird.

Datenbanken

Im Bereich Datenbanken nutzt PROSE neue Technologien wie z.B. Entity Framework und LINQ in Microsoft und SQLite in der mobilen Umgebung. Unsere Analytiker und Programmierer können Ihre Datenbank von Grund auf entwickeln oder diese (in Batch- oder Echtzeit) mit Ihren vorhandenen Systemen verbinden. PROSE hat Kenntnisse über relationale Datenbank-Verwaltungssysteme (RDBMS) wie z.B. Microsoft SQL-Server und MySQL. Wir können daher große Datenmengen analysieren und Sie erfolgreich bei der erweiterten Berichterstattung unterstützen.