

Die Herausforderung:

Das Bereitstellen eines Gesamtsystems zur Berechnung von verlässlichen FIT- und MTTF-Werten nach SN29500. Erstellen eines Systems der strukturierten Daten-Archivierung und -ablage.

Die Umsetzung durch aiXtrusion:

- Unterstützung des Softwareentwicklers bei der Implementierung eines Berechnungstools nach SN29500 und die Bereitstellung aller dafür benötigten Werte und Schnittstellen.
- Kontrollieren des Tools
- Archivierung von Datenblättern
- Einrichten einer „Safety-Datenbank“
- Anpassen und Erweitern der Bauteildatenbank
- Dokumentation der Schaltpläne mit schaltungsspezifischen Werten
- Anfordern von Freigaben für die Verwendung in sicherheitsrelevanten Produkten (nach den Standards der funktionalen Sicherheit)
- Abgleichen von Lötprofilen der einzelnen Bauteile
- Anpassen der Bauteilfreigaben im ERP-System
- Unterstützen bei der Erstellung von Schnittstellen zwischen ERP-System, Archivierungssystem und Bauteildatenbank

Die Technik:

- Das Berechnungstool als ausführbares Programm
- Die Bauteildatenbank als Grundlage für die Berechnung
- Die „Safetydatenbank“ mit normabhängigen Werten
- Ein Propertyexport mit schaltungsabhängigen Werten aus dem Schaltpläntool

Projektdaten



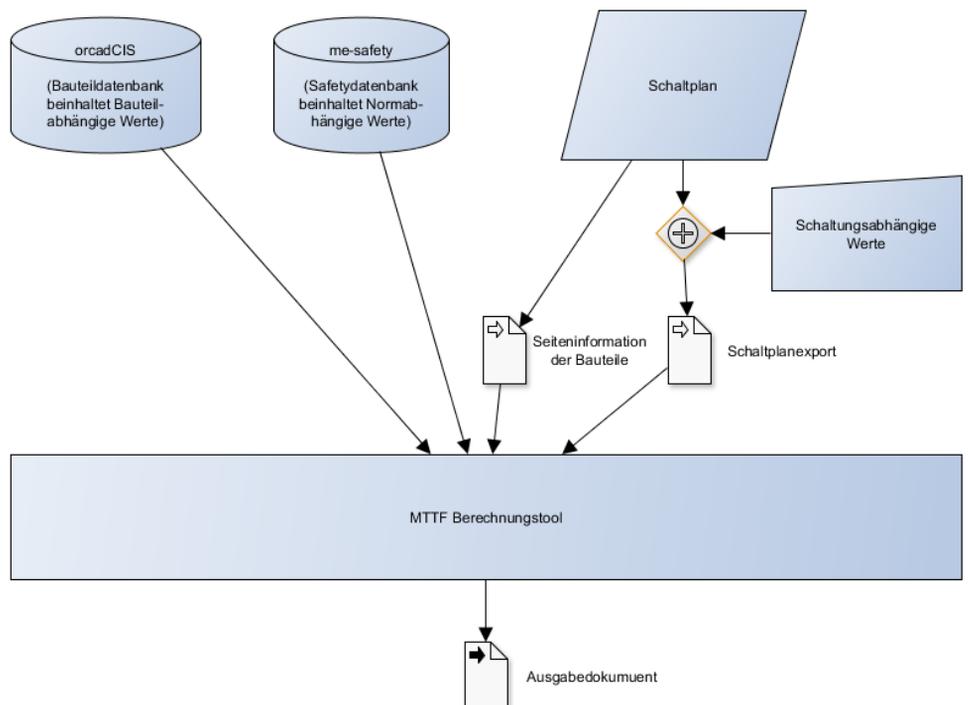
Projektlaufzeit: 12.2014 – 01.2016

Vorteile / Nutzen

- Enorme Zeitersparnis bei der FIT- und MTTF-Werteberechnung
- Änderungen sind schon während des Entwicklungsprozesses möglich, wodurch schon frühzeitig die Verwendung von kritischen Bauteilen verhindert werden kann.
- Das Tool erstellt automatisch eine Dokumentation der Berechnung im PDF-Format, wahlweise sogar pdfa-konform.

Das Produkt:

Schaubild der Datenstruktur und der Schnittstellen des MTTF-Berechnungstools



Was sagt unser Kunde:



Herr Timmer
als Projektleiter

Ziel ist die schnelle und unkomplizierte Berechnung von FIT- und MTTF-Werten für den internen Gebrauch bei Müller Elektronik.

Die Hardware ist in diesem Fall die Steuerungseinheit von Anbaugeräten in der Agrartechnik. Für das Berechnungstool kann jedoch auch eine andere Schaltung verwendet werden.

Es handelt sich hierbei um keine Neuentwicklung sondern um eine Verbesserung der aktuellen Produkte, sodass diese die Kriterien der funktionalen Sicherheit erfüllen.

Mit der aiXtrusion haben wir dabei den optimalen Entwicklungspartner gefunden.

Unser Kunde:



Als mittelständisches, international agierendes Familienunternehmen mit Hauptsitz im ostwestfälischen Salzkotten setzt die Firma Müller-Elektronik Maßstäbe in der Agrarelektronik und im Precision Farming.

Sie kann auf eine über 30-jährige Firmengeschichte zurückblicken und gilt als Wegbereiter und Schrittmacher in der Agrarelektronik. Ihre langjährige Erfahrung und das spezielle Know-how der Mitarbeiter ermöglichen die Entwicklung und Realisierung individueller Lösungen für namhafte Kunden weltweit.

Ihre Motivation und die kontinuierliche Verbesserung sind die Basis ihres Firmenerfolges. Mit ihren Agrarelektroniken wollen sie einen wichtigen Beitrag zum Erfolg ihrer Kunden leisten. Bei ihren Geschäftsbeziehungen setzen sie auf eine langfristig erfolgreiche und partnerschaftliche Zusammenarbeit.



Über aiXtrusion:

engineering in its entirety - Innovative Komplettlösungen vom Spezialisten

Mit mehr als 30 Jahren Erfahrung als branchenunabhängiger Entwicklungsdienstleister ist aiXtrusion der Spezialist, wenn es um kundenspezifische, ganzheitliche Hard- und Softwarelösungen aus einer Hand geht.

Wir verstehen uns als innovative Architekten für Hard- und Software mit Blick auf die gesamte Komplexität des Engineerings. In den drei miteinander korrespondierenden Geschäftsfeldern erfüllen wir täglich mit hoher Qualität anspruchsvolle Aufgabenstellungen entlang der Wertschöpfungsketten unserer Kunden bis hin zur Serienproduktion von Elektronikprodukten.

