

Arnold NextG realisiert die Safety-by-Wire®-Technologie von morgen – ob an Land, im Wasser oder in der Luft. Wir bieten das weltweit einzigartige und multi-redundante Zentralsteuergerät NX NextMotion, das eine ausfallsichere und individuelle Implementierung ermöglicht. Als unabhängiger Vorauentwickler, Inkubator und Systemlieferant übernimmt Arnold NextG die Planung und Umsetzung – von der Vision bis zur Straßenzulassung.



Wir suchen

FPGA Entwickler (m/w/d)

Deine Aufgaben

FPGA Entwickler

- Spezifikation, Entwurf und Implementierung von FPGA-Designs in VHDL oder Verilog für den Lattice ECP3
- Entwicklung sicherheitsrelevanter Logikfunktionen (z. B. Überwachung, Voting, sichere Abschaltpfade, externe Watchdog-Funktionen) im redundanten Systemverbund mit dem AURIX TC397
- Implementierung und Verifikation von Schnittstellen zum Mikrocontroller und zur Systemumgebung (z. B. SPI, EnDAT)
- Constraint-Erstellung, Synthese, Place & Route und Timing Closure mit Lattice Diamond und Synplify
- Aufbau von Testbenches und Verifikation per Simulation (z. B. ModelSim/Questa) inkl. Clock-Domain-Crossing- und Timing-Analysen
- Umsetzung der Anforderungen der funktionalen Sicherheit an programmierbare Logik nach ISO 26262 (z. B. Diagnose- und Testmechanismen, Fehlererkennung) gemeinsam mit dem Functional Safety Management
- Inbetriebnahme und Fehleranalyse im Labor (Oszilloskop, Logic Analyzer) sowie Unterstützung der HW/SW-Integration
- Enge Zusammenarbeit mit Hardware-Entwicklung (Pinning, Schaltplan-Reviews, Signalintegrität) und dem Embedded-Team; Dokumentation in Siemens Polarion inkl. Traceability

Dein Profil

- Abgeschlossenes Studium der Elektrotechnik, Technischen Informatik oder vergleichbare Qualifikation
- Mehrjährige Erfahrung in der FPGA-Entwicklung mit VHDL und/oder Verilog, idealerweise mit Lattice-FPGAs (z. B. ECP3/ECP5) und der Lattice-Diamond-Toolchain
- Sicherer Umgang mit Simulation und Verifikation (Testbenches, Self-Checking, idealerweise Assertions) sowie mit statischer Timing-Analyse und CDC
- Erfahrung mit hardwarenahen Schnittstellen (SPI, UART, LVDS/SERDES, Speicherinterfaces) und der Anbindung an Mikrocontroller
- Kenntnisse in sicherheitsgerichteter Logikentwicklung nach ISO 26262 oder IEC 61508 von Vorteil
- Praktische Labor- und Messtechnikerfahrung für Inbetriebnahme und Fehlersuche auf Signalebene
- Strukturierte, analytische Arbeitsweise und Freude an der Arbeit an der Schnittstelle von Hardware und Software
- Sehr gutes Englisch in Wort und Schrift (Entwicklungsdokumentation auf Englisch), gutes Deutsch

Wir bieten

- Aufbauarbeit: Sie verantworten die FPGA-Entwicklung im neuen BSW-Team und prägen Design-Methodik und Verifikationsumgebung mit
- Anspruchsvolle, sicherheitskritische Produkte (Drive-by-Wire), in denen Ihre Logik unmittelbar zur Systemsicherheit beiträgt
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Embedded-Software-, Hardware-, Safety- und Security-Experten
- Flexible Arbeitszeiten, gezielte Weiterbildung (z. B. Safety-Schulungen für programmierbare Logik) und eine attraktive, leistungsgerechte Vergütung

Dein Kontakt

Arnold NextG GmbH, Breite 3, 72539 Pfronstetten-Aichelau.

Per Mail an bewerbung@arnoldnextg.de