



HARDWARE-SICHERHEITSMODUL FÜR DIE AUTOMOBILINDUSTRIE

Das HSM IP-Modul ist ein Hardware-Sicherheitsmodul für Automotive-Applikationen. Es wurde von Silex Insight - Partner von Xilinx, als FPGA-basierte IP-Lösung für die Xilinx Zynq UltraScale+ MPSoC-Plattform entwickelt, validiert und lizenziert.

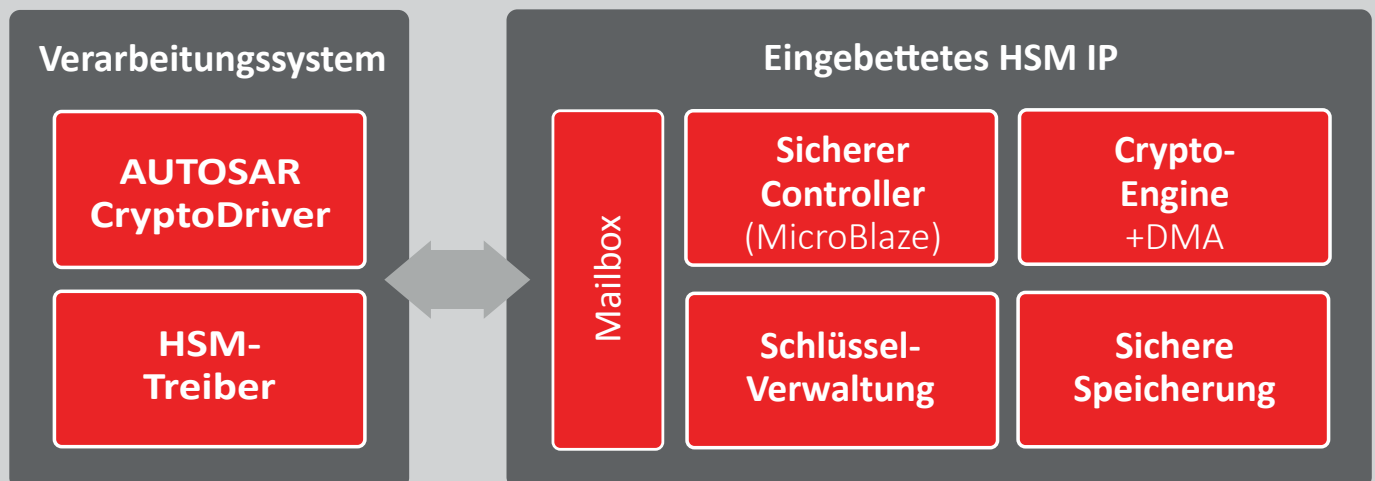
Mit der zunehmenden Konnektivität von industriellen Systemen, Fahrzeugen und Bordelektronik (wie z.B. ADAS, autonomes Fahren oder Infotainment) wächst auch der Bedarf für Datenintegrität und Systemauthentifizierung. Ein sehr wichtiger Aspekt dieser eingebetteten Sicherheit ist ein Hardware-Sicherheitsmodul (HSM) als geschützter Raum für die sichere Schlüsselverwaltung und kryptografische Verarbeitung.

Durch dieses HSM-IP-Modul entfällt die Notwendigkeit für ein dediziertes HSM-Gerät. Das Modul besteht aus zwei Komponenten:

- Die HSM-Hardware IP, die in der Programmable-Logic des Zynq UltraScale+ implementiert und mit dem Processing-System verbunden ist.
- Ein Software-Stack, der die HSM-Firmware, den HSM-Treibercode und eine Schnittstellschicht enthält, die eine Integration in das AUTOSAR-Framework ermöglicht.



HSM FÜR DIE AUTOMOBILINDUSTRIE Für Xilinx Zynq UltraScale+ MPSoC



Features

- ✓ Sichere Schlüsselbereitstellung
- ✓ Sichere Schlüsselspeicherung
- ✓ Sichere Zähler
- ✓ Flexibler Manipulationsschutz
- ✓ Einfache Integration (AXI-Schnittstelle)
- ✓ Hardware-Offloading von kryptografischen Operationen
 - PK-Engine
 - Symmetrische Crypto-Engine
 - Zufallszahlengenerator
- ✓ Flexible und skalierbare Plattform



Applikationen

- ✓ AD/ADAS-Sicherheit
- ✓ Infotainment-Sicherheit
- ✓ Radar/LiDAR-Sicherheit

Konfigurierbare, skalierbare und flexible Lösung

Das Hardware-Sicherheitsmodul lässt sich auf jede Anforderung konfigurieren und skalieren, selbst für die anspruchsvollsten Anwendungen. Die Größe und Leistung der Lösung kann perfekt auf die Anwendung abgestimmt werden, während im FPGA Platz für andere kritische Anwendungen bleibt.

Xilinx Zynq UltraScale+ MPSoC-Plattform

Die Zynq UltraScale+ MPSoC-Familie von Xilinx ist für den Einsatz in Fahrzeugen zugelassen und ermöglicht die Entwicklung von sicherheitskritischen ADAS- und autonomen Fahrssystemen.

Seine Low-Power-Domäne wurde von Exida nach ISO 26262 für ASIL-Level C zertifiziert. Dieses akkreditierte Zertifizierungsunternehmen hat sich auf die Sicherheit von Automations- und Fahrzeugsystemen spezialisiert.



Lieferungen

- ✓ FPGA-Netzliste oder verschlüsselte RTL
- ✓ HSM-Firmware/Treiber
- ✓ AUTOSAR Treiber
- ✓ Testbench
- ✓ Simulationsmodell
- ✓ Referenzsimulationsskript
- ✓ Referenz-Implementierungsskript
- ✓ Dokumentation

Wir bieten auch Hardware-Sicherheitsmodule für andere Anwendungen (z.B. Industrie, Verteidigung usw.) an. Weitere Informationen finden Sie in unserem jeweiligen Produktblatt.