

PassThru XL Library 1.0

Verwendung von Vector XL-Hardware Interfaces für Anwendungen, die auf SAE J2534 basieren

Die Vorteile im Überblick

- > Standardisierter Kommunikationstreiber für die Vector XL-Hardware Interfaces
- > ISO-Transportprotokoll-Implementierung
- > Betrieb von kundenspezifischen, auf J2534 basierenden Anwendungen über Vector XL-Hardware Interfaces
- > Gleichzeitiger Betrieb von J2534-Anwendungen und verschiedenen Vector Tools, wie z.B. CANoe oder CANape, über ein Vector XL-Hardware Interface
- > Einheitliche Programmierschnittstelle mit überschaubarer Menge von Funktionen, die Hardware-Spezifika und Kommunikationsprotokolle verbirgt

Anwendungsgebiete

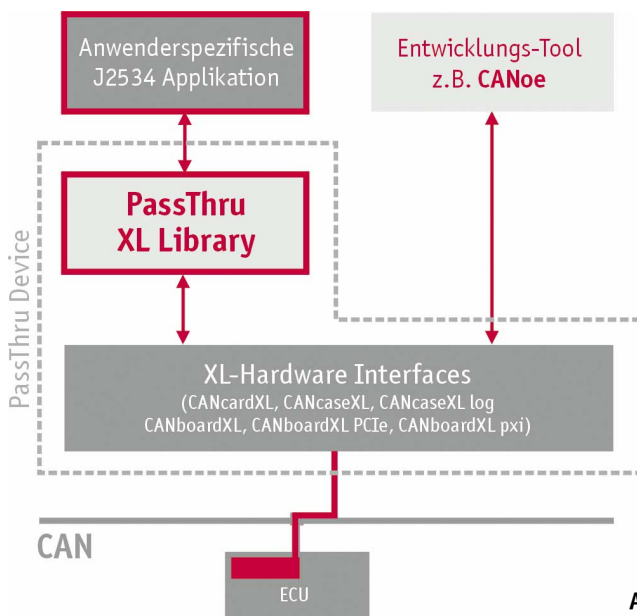
Im Umfeld der Entwicklung und Diagnose von Fahrzeugelektronik gibt es viele herstellerspezifische Anwendungen, die mit Steuergeräten kommunizieren. Basieren diese Anwendungen auf proprietären Kommunikationslösungen ist ein Austausch der Kommunikationskomponenten mit erheblichem Aufwand verbunden.

Eine modulare und wieder verwendbare Lösung hilft hier, Kosten und Entwicklungsaufwand einzusparen. Mit dem PassThru-Standard SAE J2534 ist ein Kommunikationstreiber definiert, der bei der Diagnose und der Reprogrammierung von Steuergeräten zum Einsatz kommt.

Baut eine Anwendung auf einer J2534-Programmierschnittstelle auf, dann ist der Einsatz von PassThru-Implementierungen verschiedener Hersteller möglich. Dadurch ist der Austausch der Kommunikationsschicht ohne Umstellung der Anwendung machbar.

Aus diesen Gründen wird die Diagnose und Reprogrammierung von Steuergeräten über eine PassThru-Schnittstelle für die Entwicklung und Wartung moderner Fahrzeuge immer interessanter. Für Fahrzeuge, die auf dem US-amerikanischen Markt verkauft werden, wird dem Hersteller seit 2004 sogar gesetzlich vorgeschrieben, dass eine auf PassThru basierende Anwendung zur Reprogrammierung der Steuergeräte verfügbar sein muss.

Die Vector PassThru XL Library bietet Ihnen im Zusammenspiel mit einer Vector XL-Interface Hardware ein J2534 PassThru Interface/Device. Gleichzeitig kann über dasselbe Hardware-Interface auch ein Vector Tool wie z.B. CANoe oder CANape betrieben werden. Sie benötigen also nur ein Hardware Interface zum Betrieb Ihrer J2534 Applikationen und den verschiedenen Vector Entwicklungs-Tools. Die Vector PassThru XL Library ist somit eine kostengünstige Lösung insbesondere für Hersteller und Zulieferer, die bereits ein Vector Entwicklungs-Tool mit XL-Hardware Interface einsetzen und zusätzlich J2534 basierte Test und Flash-Applikationen verwenden oder entwickeln.



Anwendungsarchitektur bei Verwendung der PassThru XL Library

Funktionen

Die PassThru XL Library unterstützt den Standard J2534-1 und die wichtigsten GM-spezifischen Funktionen des Standards J2534-2.

Unterstützte Protokolle:

- > **ISO15765:** wird voll unterstützt
- > **SW_ISO15765_PS:** wird unterstützt (kein Pin-Switching)
- > **ISO15765_PS:** wird unterstützt (kein Pin-Switching)
- > **CAN:** wird voll unterstützt
- > **SW_CAN_PS:** wird unterstützt (kein Pin-Switching)
- > **CAN_PS:** wird unterstützt (kein Pin-Switching)

Unterstützte API-Funktionen:

- > PassThruOpen
- > PassThruClose
- > PassThruConnect
- > PassThruDisconnect
- > PassThruReadMsgs
- > PassThruWriteMsgs
- > PassThruStartPeriodicMsg
- > PassThruStopPeriodicMsg
- > PassThruStartMsgFilter
- > PassThruStopMsgFilter
- > PassThruReadVersion
- > PassThruGetLastError
- > PassThruIoctl

Unterstützte Hardware:

Mit der Vector PassThru Library sind die folgenden XL-Hardware-Interfaces einsetzbar:

- > CANcardXL (PCMCIA)
- > CANcaseXL (USB)
- > CANcaseXL log (USB + Logging)
- > CANboardXL (PCI)
- > CANboardXL PCIe (PCIe)
- > CANboardXL pxi (pxi)