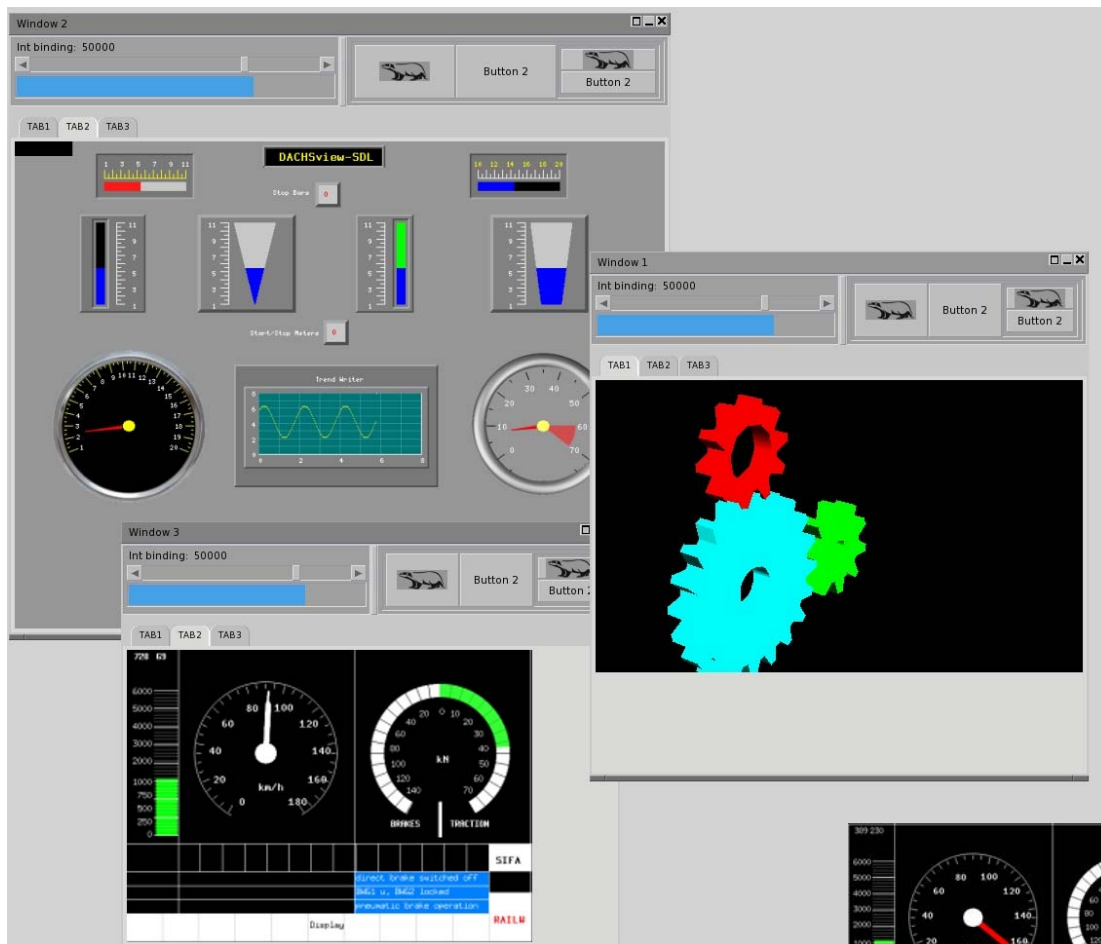


# DACHSview-SDL

DAS INNOVATIVE PROGRAMMIER & GRAPHIK TOOL

**DACHSview-SDL ist die Antwort auf erhöhte Komplexität und steigende Entwicklungskosten von Automatisierungsapplikationen!**

DACHSview-SDL ist eine innovative graphische Funktionsblocksprache, die steuerungs- und grafisch-orientiert alle Aspekte heutiger Automatisierungsanforderungen durchgängig innerhalb einer einzigen Programmierumgebung abdeckt.



Demo Applikation, läuft unter QNX Photon



CAN CANopen



ETHERNET POWERLINK

EtherCAT

MODBUS



LON ASI



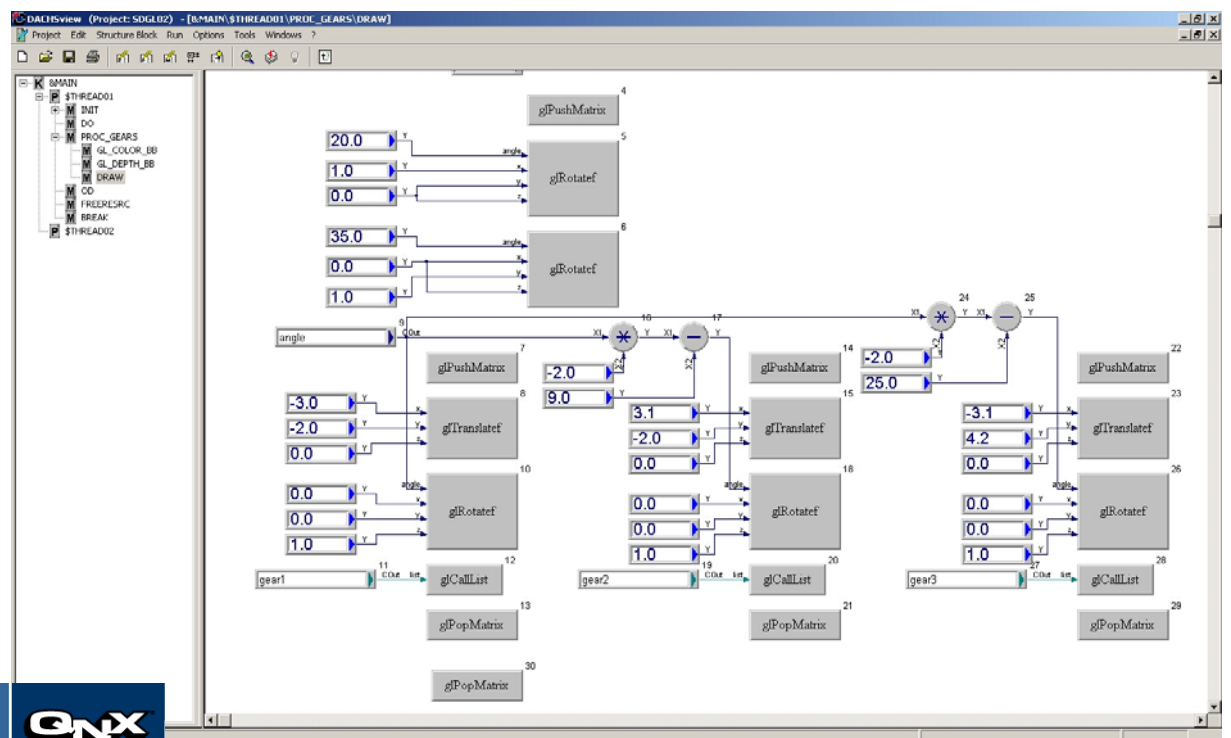
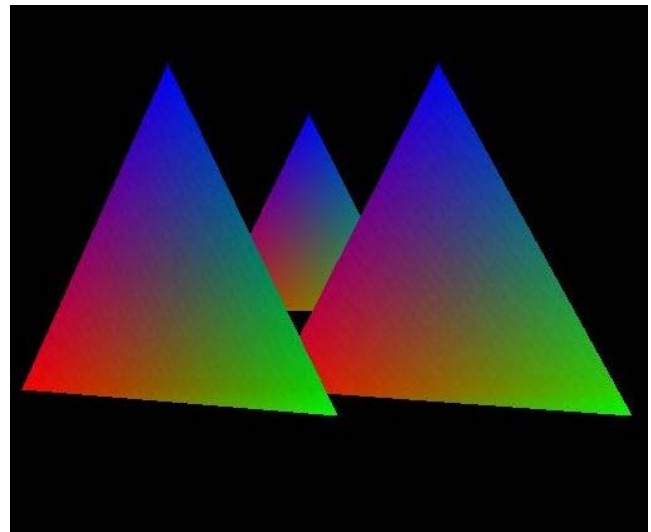
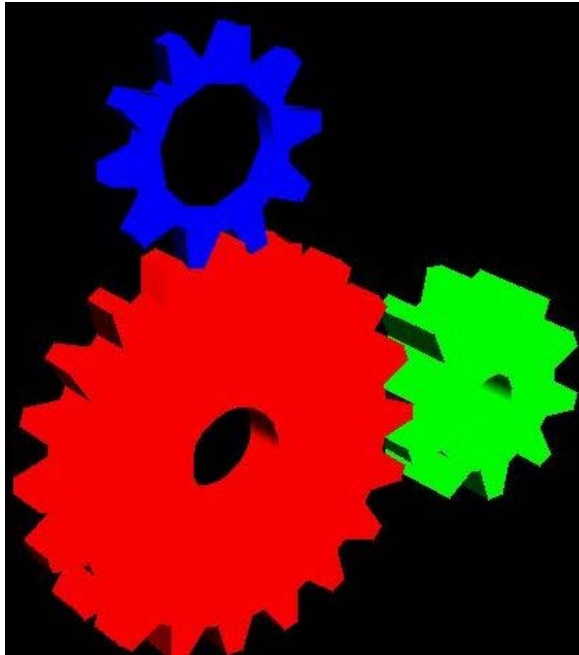
[www.steinhoff-automation.com](http://www.steinhoff-automation.com)



MADE IN GERMANY

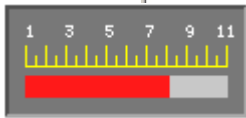
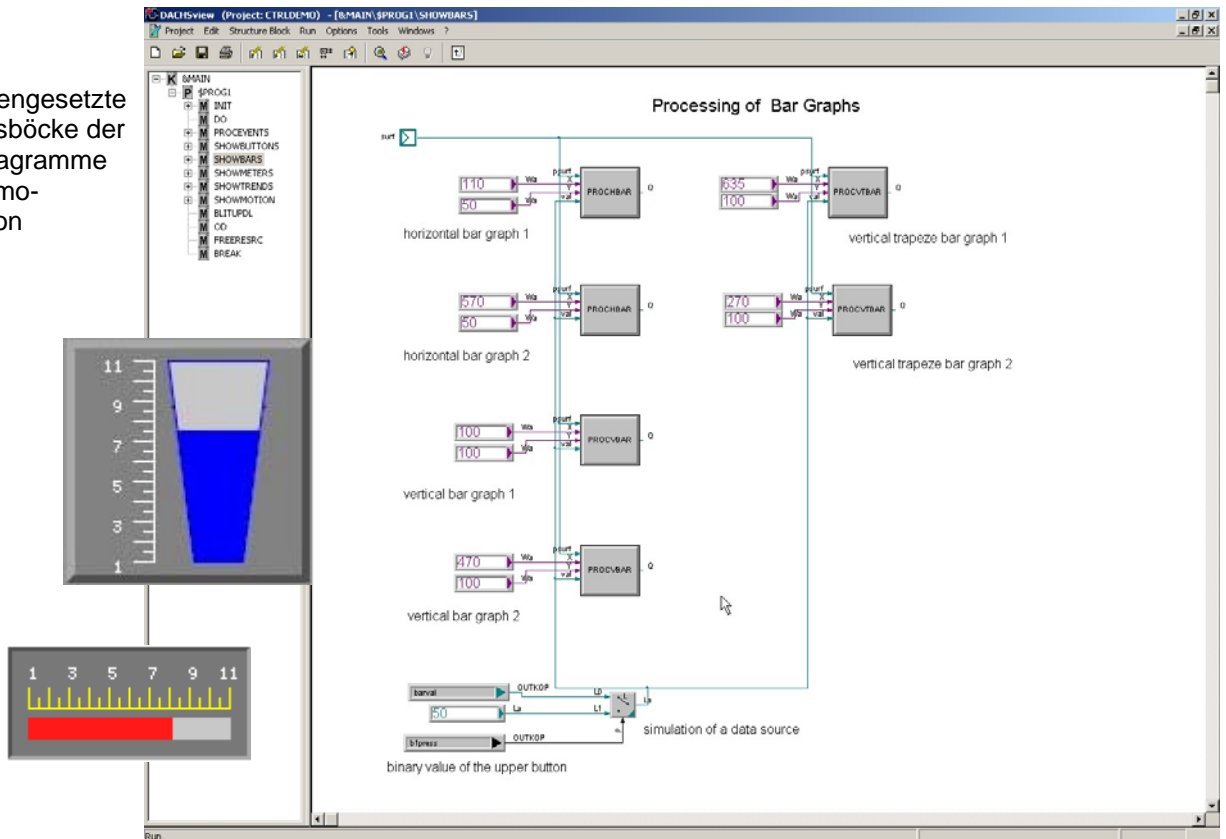
## DACHSview-SDGL - OpenGL für 3D Grafiken in Realtime

Läuft auch mit low level grafischen Interfaces wie dem VESA oder SVGA Interface

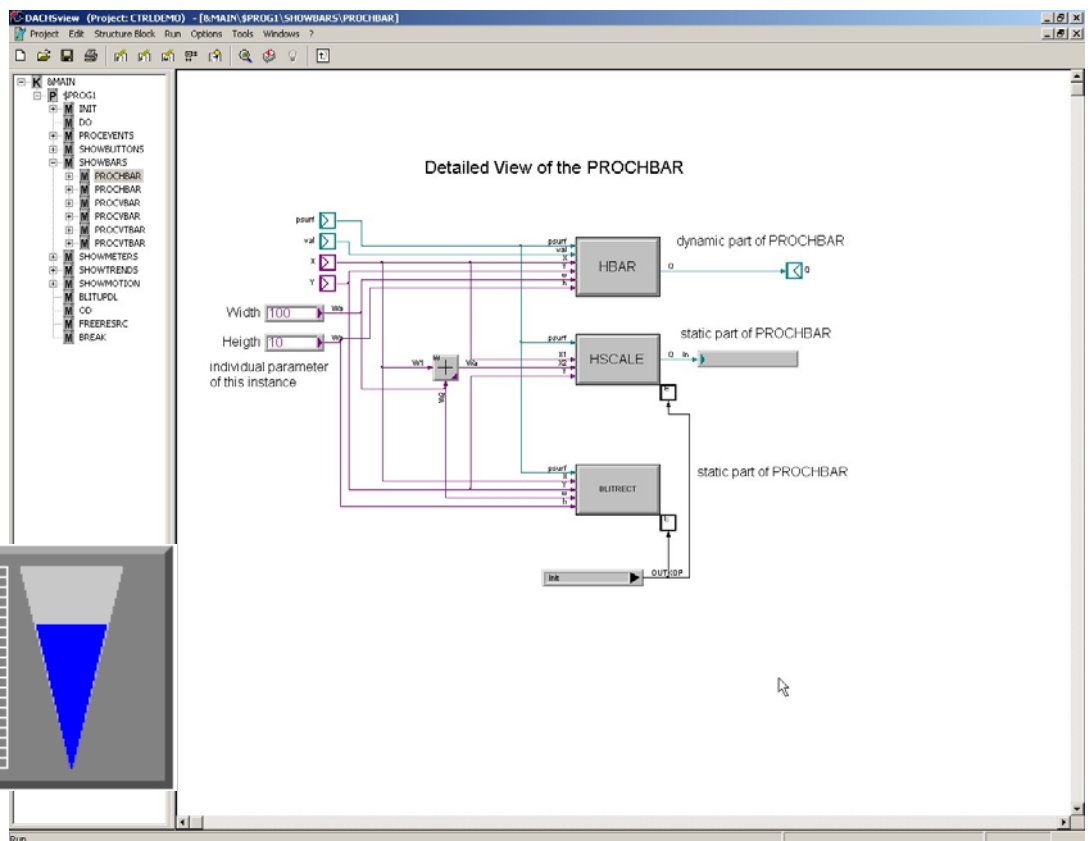
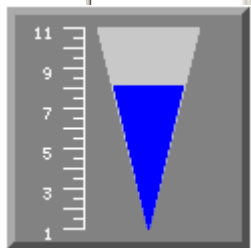
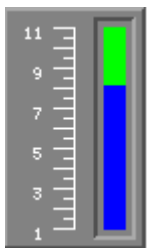


## Bar Graph Funktionsblöcke einer Demo-Applikation

Zusammengesetzte Funktionsblöcke der Balkendiagramme einer Demo-Applikation

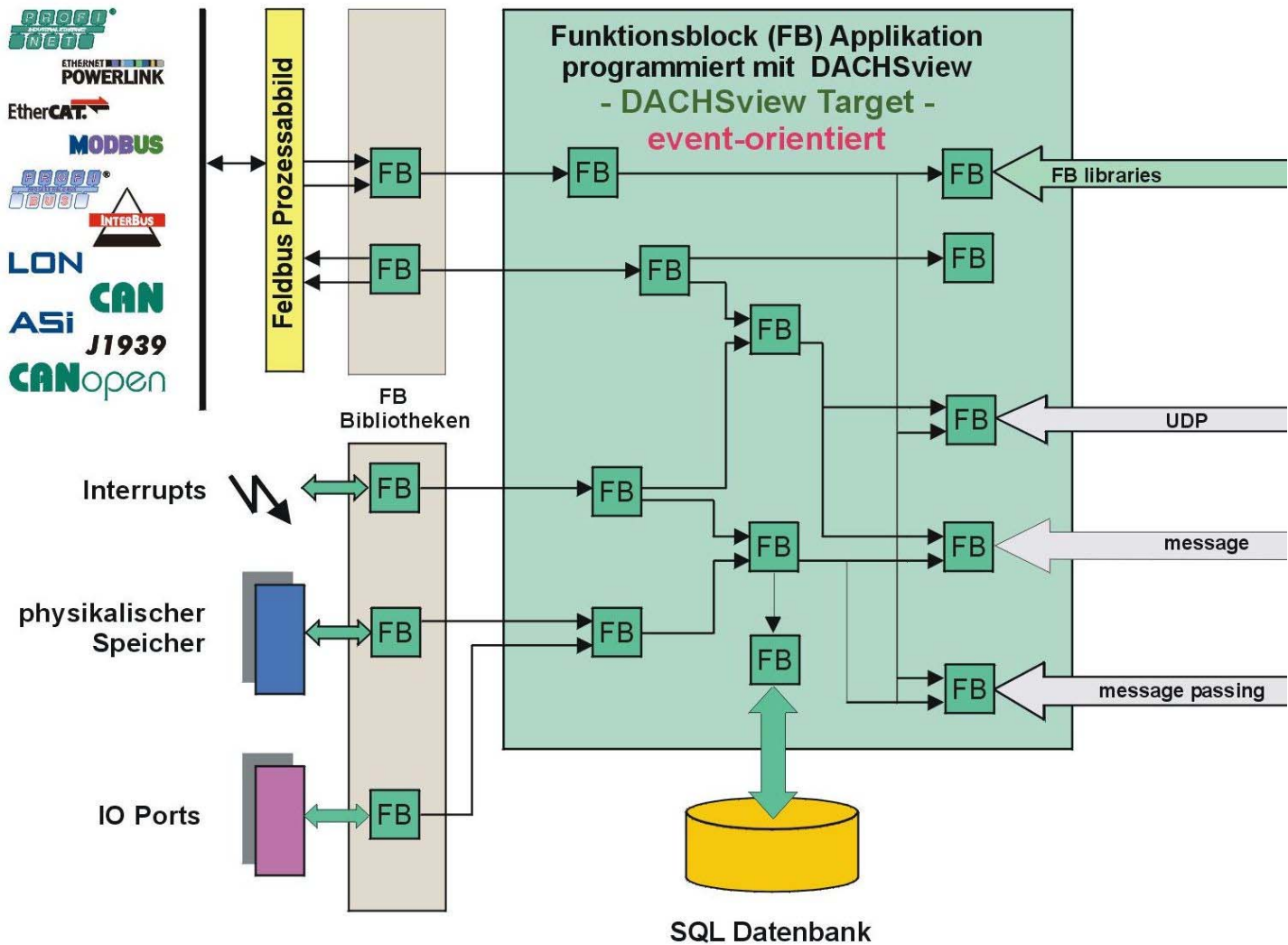


Detaillierte Ebene des horizontalen Balkendiagramms und seiner individuellen Instanzen



# PC und Feldbus basierte Echtzeit- mit DACHS<sup>®</sup> Komponenten

## FUNKTIONSBLOCK PROGRAMMIERUNG IEC 61131-3 & IEC 61499 BASIERT



Zugang zu Feldbus IOs  
und Feldbus-Management



Zugang zum physikalischen Speicher,  
Speicherobjekten, IO Ports,  
und Hardware-Interrupts



embedded  
Datenbank SQLite

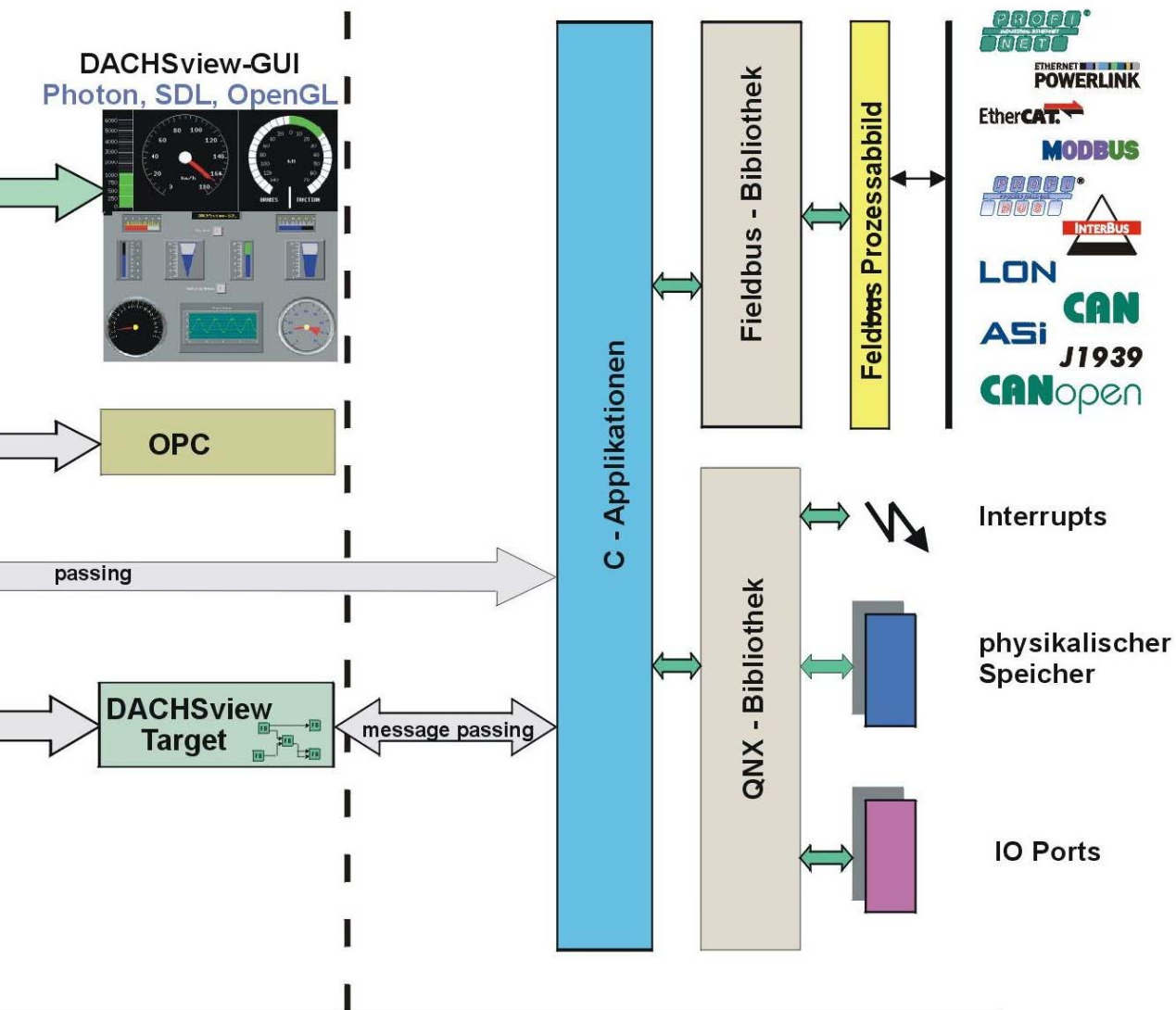


blockierendes Warten  
auf Pulse und Nachrichten

# und GUI Applikationen & QNX® Neutrino RTOS v. 6.x



## C-PROGRAMMIERUNG



Thread-safe Zugang  
von einzelnen Pixeln bis zu  
animierten High-Level-Widgets



Parametrisierung  
mit Funktionsblöcken





## DACHSview-SDL

ist ein **innovatives IDE Tool** das auf einer **graphischen Funktionsblocksprache** beruht und datenfluss- und funktionsblockorientiert alle Aspekte heutiger Automatisierungsanforderungen **durchgängig mit einer einzigen Programmierumgebung** abdeckt.

### DACHSview-SDL enthält Funktionsblock Bibliotheken für:

- **2D Graphiken:** Calls der SDL SDL-Gfx, TinySDGL,SDL\_ttf und Agar Bibliotheken als vordefinierte Funktionsblöcke (FBs), zusätzlich High-Level-FBs um komplexe Visualisierungsaufgaben einfach zu handhaben.
- **3D Graphiken:** OpenGL (SDGL)
- **Agar für standard Steuerungselemente:** GUI Schaltflächen, Bedien- und Eingabe-Elemente, etc.
- **SQL, historische Datenbank:** SQLite (SQL Datenbank) um DACHSview-SDL für die Bearbeitung von Massendaten oder für SCADA Anforderungen zu erweitern
- **Internationale Fonts:** TTF Support

### Optionen, FB Bibliotheken für:

- **Feldbusse** - zum Bearbeiten von I/O-Daten mit EtherCAT, Ethernet POWERLINK, PROFINET Modbus, PROFIBUS-DP, CAN, CANopen, INTERBUS, etc.
- **zusätzliche Schnittstellen** wie OPC und TCP/IP-basierte Middleware

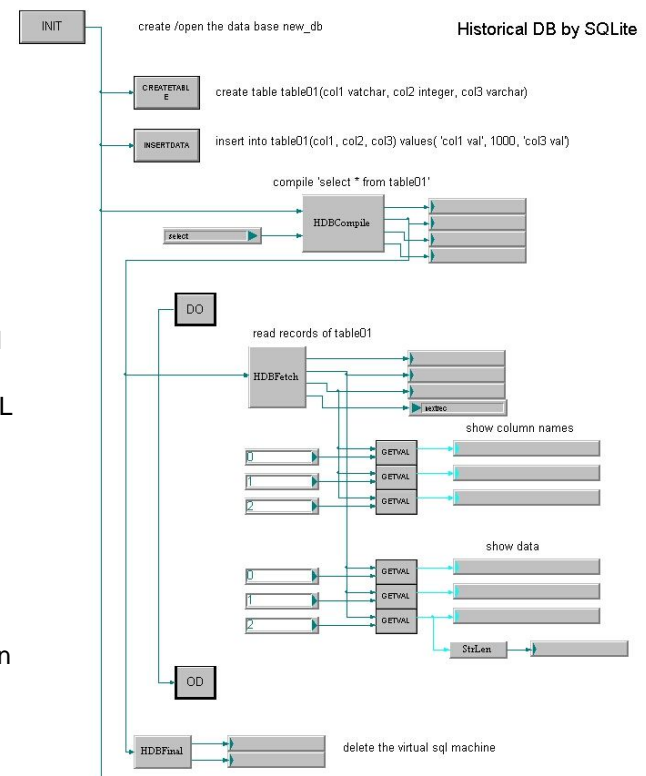
Alle gelisteten FBs sind über Bibliotheken in die MS-Windows basierte Workbench des Programmiertools DACHSview-SDL und in einen speziellen DACHSview-SDL Target für QNX Neutrino RTOS v. 6.x integriert.

**Benutzerdefinierte Funktionsblöcke können ebenfalls implementiert werden.**

**Existierende C-Applikationen können über Message-Passing integriert werden.**

### Wichtige Eigenschaften von DACHSview-SDL:

- **per Maus-Klick Definition von komplexen und wiederverwendbaren GUI-Komponenten**, basiert auf vordefinierten oder kundendefinierten Funktionsblöcken
- **Zugang vom einzelnen Pixel bis zum komplexen Grafikobjekt** oder **virtuellen Instrument** durch grafische Bibliotheken
- **minimierte Komplexität** durch Abstraktion von Schnittstellendetails in High-Level-Funktionsblöcken
- **größere Entwicklungseffizienz und kürzere Markteinführungszeit**, da sich Entwickler nicht mehr um Systemdetails kümmern müssen
- **hierarchische Definition von zusammengesetzten applikationsspezifischen Funktionsblöcken**
- **Instanziierung** von bibliotheks- und zusammengesetzten Funktionsblöcken.
- **problemlose Wiederverwendung von Funktionsblöcken**
- **minimierte Codierungsfehler** durch Code-Wiederverwendung
- **Support von Semaphoren**
- **beliebig parametrierbare Funktionsblöcke** für Balkenanzeigen, Rundinstrumente und Trendgraphen,
- **GUI-Tasten, Bedien- und Eingabelemente** (Bibl. Agar)
- **Visualisierungsfunktionen kombiniert mit Soft-SPS Programmen**
- **Entwicklung von Steuerungsapplikationen** mit Zugriff auf Hardwareschnittstellen, Feldbus-Systeme und grafische Bibliotheken
- **nahtloser Datenfluß zwischen Subsystemen**, wie z.B. SQL Datenbank oder Feldbus-IOs wie EtherCAT, Ethernet-POWERLINK, PROFINET, Modbus, PROFIBUS-DP, CAN, CANopen, INTERBUS, etc.
- **Verarbeitung in Threads: System-Threads** und intern verwaltete **Threads nach IEC61131-3**
- **blockierende Funktionsblöcke in System-Threads (IEC1499-Verarbeitung)**, dadurch Antwortzeiten auf Echtzeitereignisse in der Größenordnung von Mikrosekunden und nicht Millisekunden!
- **Zugang zu Shared-Memory, I/O Ports, Interrupts** und **schnelles Message-Passing**





# DACHS

...the better Idea!

**DACHS** Distributed **A**utomation **C**ontrol & **H**ost **S**ystem  
basiert auf Industriestandards, QNX, Feldbussen und neuen Softwaretechnologien

Dies offene System ist nicht nur aufgrund der minimierten Unterhaltskosten kostenoptimiert.  
**DACHS® Echtzeitlösungen werden weltweit in zuverlässigen industriellen Automatisierungslösungen jeglicher Grösse eingesetzt, auch in embedded Systemen oder für kritische Bereiche:**

**STEINHOFF Automation & Fieldbus-Systems, gegründet 1992**



STEINHOFF arbeitet seit 17 Jahren mit QNX und ist spezialisiert auf:

- Standard und OEM Produkte für Industrieautomation und Embedded Systeme.
- C, IEC 61131-3 und IEC 61499 basierte Programmierertools
- System Integration für verteilte und embedded PC-basierte OPEN CONTROL SYSTEME.
- Consulting, Custom Engineering