

Analyse- und Simulationswerkzeug

Entwicklung einer grafischen Oberfläche zur Unterstützung bei der TV-Tuner-Entwicklung

Anforderung des Kunden

Es sollte eine serielle Terminal-Software mit intuitiv bedienbarem User-Interface entwickelt werden. Diese wird zur Unterstützung der Entwickler eingesetzt. Das zu entwickelnde Steuergerät ist dabei über einen seriellen COM-Port mit dem Entwicklungs-Rechner verbunden.

Neben der Anforderung, ein einfaches serielles Terminal (inkl. Zeitstempel) bereitzustellen, sollten auch weitergehende Analyse- und Simulations-Funktionalitäten integriert werden.



Lösung comlet

Mit der Implementierung des seriellen Terminals wurden die Basisfunktionalitäten für ein Tracing-Tool realisiert. Zudem wurden dabei die versendeten/empfangenen Nachrichten mit einem hochauflösenden Zeitstempel versehen. Somit können die zeitliche Abfolge visualisiert und potentielle Fehler entdeckt werden.

Durch die Implementierung eines Parsers sind die teils binären Nachrichten in lesbarer Form darstellbar und können bestimmten Kontexten bzw. Komponenten zugeordnet werden; das erleichtert die Fehleranalyse erheblich.

Die integrierte Simulationsumgebung ermöglicht es, das Umfeld (weitere Steuergeräte) des zu entwickelnden/testenden Steuergeräts zu simulieren. Sie stellt virtuelle Kommunikationspartner zur Verfügung (Hardware in the Loop – HIL), wodurch komplexe Testaufbauten entfallen.

Verwendete Technologien:

C#, .NET, COM, Windows, X86

