

Visualisierte Zukunft

Visualisierte Zukunft

Kombiinstrumente in Fahrzeugen werden immer intelligenter, wobei gleichzeitig immer mehr Funktionalitäten meist bedarfsabhängig integriert werden. Die Größe und die Qualität der verwendeten Displayanzeigen wachsen. Ein Erfordernis, um Anzeigen zur Navigation, zum Infotainment einschließlich Radio, für Überwachungskameras, für Fahrerassistenz aber auch einfache Warnfunktionen wie eine nicht geschlossene Fahrertür genauer anzeigen zu können. Ein Kompromiss?

Folgerichtig ist es nur eine Frage der Zeit, bis herkömmliche Kombiinstrumente durch vollgrafische Displaylösungen abgelöst werden. Im Fahrzeugbau ist hierbei Flexibilität gefragt. Das rasante Anwachsen der Modellvielfalt und Antriebskonzepte wie Hybrid, Elektro oder Wasserstoff erfordert neue Prioritäten für spezifische Anzeigen.

Unicontrol hat mit dem uniVIEWSYS nunmehr bereits die zweite Generation eines vollgrafischen Anzeigesystems entwickelt, das genau auf die künftigen Anforderungen im Fahrzeugbau aber auch für andere Industrieanwendungen ausgelegt ist. Das Konzept ist einfach: ohne wesentliche Eingriffe in die Hardware nahezu alle nötigen und möglichen Anzeigen bedarfsabhängig realisieren und gleichzeitig Schalt- und Steuerungsfunktionen integrieren.

Kernstück des uniVIEWSYS bildet ein 10,2" TFT- Farbdisplay mit dahinterliegender Leiterplatte in Displaygröße mit sehr geringer Einbautiefe.



Das System ist so ausgelegt, dass insgesamt noch 3 weitere TFT-Farbdisplays integriert und jeweils auch mit unterschiedlichen Anzeigehalten versorgt werden können. So ist es möglich, am richtigen Platz die jeweils erforderlichen oder gewünschten Informationen anzuzeigen. Auch eine Ausstattung mit Touchscreen als Bedienelement ist ohne weiteres möglich. Hierüber lassen sich sowohl Einstellungen am Anzeigesystem einschließlich Positionierung von Anzeigehalten als auch die Steuerung von Fahrzeugfunktionen und Fahrzeugzubehörkomponenten vornehmen.

Die Vielzahl von vorgesehenen Schnittstellen des uniVIEWSYS ermöglicht die Integration und Visualisierung nahezu aller in Fahrzeugen denkbaren Funktionen. Das betrifft beispielsweise

- Anzeige aller Funktionalitäten herkömmlicher Kombiinstrumente einschließlich Informationen des Bordcomputers
- gleichzeitige Anzeige der Bilder von 2 Kameras, wobei die Integration und das wahlweise Zuschalten weiterer z.B. „toter Winkel“ - Kameras möglich ist
- volle Integration der Navigation auch mit gesplitteter Anzeige
- Anzeige von Funktionalitäten von Fahrerassistenzsystemen, wie Spurassistent, Einparkhilfe, Bremsassistent, Abstandswarner, Bilderkennung, Reifendrucküberwachung
- Anzeige und Steuerung von Radioinformationen und Infotainment wie MP3-Player, Videos, Telefon
- Integration externer Geräte z.B. über Bluetooth
- Anzeige von Bildern und Texten eines Laptops einschließlich E-Mail, SMS, ...

Der leistungsfähige Grafikcontroller in Verbindung mit den hochauflösenden TFT-Displays, ermöglicht gestochen scharfe Darstellungen, 3-D Effekte und Animationen auch mit räumlicher Wirkung. Das eröffnet neue Möglichkeiten für die künftige Cockpitgestaltung in Fahrzeugen.

uniCONTROL

SYSTEMTECHNIK

Das uniVIEWSYS ist frei programmierbar. Die Anpassung an unterschiedlichste Fahrzeugkonzepte, Fahrzeugtypen, Modelle und Anforderungen der Fahrzeughersteller kann somit durch relativ geringe Hardwareänderungen realisiert werden. Ein wesentlicher Vorteil, der Zeit und Kosten im Entwicklungsprozess reduziert.

Auf unterschiedliche elektronische und elektrische Fahrzeugkonzepte einschließlich Bussysteme kann Unicontrol optimal reagieren. In jedem Fall erforderliche Softwareanpassungen und Tests zum Nachweis der vollen Funktionsfähigkeit in Bezug auf die Systemintegration werden von uns übernommen. Bei Bedarf kann auch ein angepasstes Konfigurationsprogramm entwickelt und zur Verfügung gestellt werden. Hierbei werden die Vorgaben zur Zulassung im jeweiligen Land insbesondere in Bezug auf das Hauptdisplay natürlich streng beachtet.

Je nach Freigabe können Endnutzer selbst Einstellungen und Modifizierungen an den Anzeigen vornehmen. Das betrifft beispielsweise unterschiedliche Designs auf dem Hauptdisplay einschließlich Farbeinstellungen.

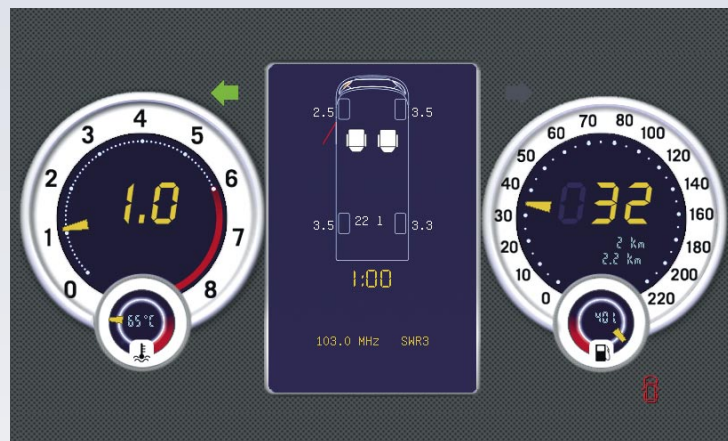
Auf Wunsch erstellt Unicontrol auch individuelle Anzeigedesigns oder nimmt die Anpassung des Systems an am Markt befindliche Fahrzeugtypen vor.

Das uniVIEWSYS erfüllt die strengen Anforderungen für die Zulassung im Automobilbau. Dazu gehört auch die Auslegung für einen erweiterten Temperaturbereich, für Stöße und Vibrationen aber auch auf Klimaschwankungen.

Um zu gewährleisten, dass bei ausgeschalteter Zündung auch Warnfunktionen angezeigt werden, verfügt das uniVIEWSYS über bis zu 10 LED-Anzeigen. Somit kann auch in diesem Fall beispielsweise die Warnblinkanlage angezeigt werden.

Für das uniVIEWSYS bieten sich über den klassischen Einsatz in PKW und Nutzfahrzeugen weitere vielfältige Anwendungsmöglichkeiten. Es empfiehlt sich insbesondere dort, wo Bussysteme eingesetzt sowie vielfältige Informationen angezeigt und ausgewertet werden sowie eine hohe Flexibilität im Anzeigenmanagement erforderlich ist. Natürlich können auch Arbeitsdaten angezeigt, ausgewertet und gespeichert werden.

Für spezielle Anforderungen der OEMs bildet das uniVIEWSYS sowohl in Bezug auf Hard- als auch Software eine Basisentwicklung für rein kundenspezifische Lösungen.



Competence pays off

Technische Daten:

Displayeinheit

- 10,2" TFT-Farbdisplay
- 800x480 Pixel
- Kontrast 400:1
- Helligkeit 400 cd/m²
- 10 zusätzliche LED-Anzeigen

Zusatzdisplays (optional)

- 7" TFT-Farbdisplay mit Touchscreen
- 800x480 Pixel
- Kontrast 400:1
- Helligkeit 330 cd/m²
- weitere Displays, Displaygrößen und Ausstattungen auf Anfrage

Mikrocontroller

- 16 Bit HCS12
- Hersteller: Freescale

Prozessor

- Power PC MPC5200
- 400 MHz
- 64 MB RAM
- 32 MB Flash
- Hersteller: Freescale

Grafikcontroller

- CARMINE
- 2D/3D Grafikbeschleuniger
- Hersteller: Fujitsu

Abmaß

- Leiterplatte (Hauptdisplay) 275 mm x 135 mm
- Einbautiefe (Hauptdisplay und Leiterplatte) 40 mm
- Einbaurahmen (optional) 289 mm x 155 mm

Schnittstellen

- 11 digitale Eingänge
- 7 analoge Eingänge
- 3 CAN-Eingänge
- 1 LIN-Eingang
- 1 Gala-Ausgang
- 3 12 Volt Schaltausgänge
- 1 DCF77-Signal
- 1 Lautsprecherausgang
- 1 Grafikausgang
- 1 Grafikeingang
- 2 Videoeingänge analog
- 1 GPS Eingang



Unicontrol Systemtechnik GmbH

Sachsenburger Weg 34
09669 Frankenberg

Tel.: +49 37206 8873-0
Fax: +49 37206 8873-60
info@unicontrol.de
www.unicontrol.de