



Geballte Softwarekompetenz

Competence pays off

## Geballte Softwarekompetenz

Die Unicontrol Systemtechnik GmbH übernimmt die Softwareentwicklung, Softwaresystemtests und Softwaretests für die unterschiedlichsten Industrieanwendungen. Besonderes Know-how liegt auch in der hardwarenahen und objektorientierten Softwareentwicklung.

Zu den langjährigen Kunden zählen OEMs und namhafte Zulieferer des Automobilbaus, des Spezialfahrzeugbaus ebenso wie aus der Nachrichten- und Kommunikationstechnik.

So ist Unicontrol seit mehr als einem Jahrzehnt Vorzugslieferant der Continental Automotive GmbH. Im Kundenauftrag entwickelt Unicontrol Software für Kombiinstrumente, vollgrafische Anzeigesysteme, Infotainmentsysteme, Klimasteuerungen, Navigationen, Assistenzsysteme, Motorsteuerungen und andere Steuerungen, aber auch für die Schiffskommunikation. Unicontrol übernimmt die komplette Softwareentwicklung für komplexe Systeme, einzelne Komponenten, Steuergeräte oder Funktionalitäten einschließlich deren Integration bis zum Nachweis der Serienreife. Hardwarenah bedeutet auch, dass unter Echtzeitbedingungen einzelne Controller programmiert und integriert werden.

Unicontrol ist bestens vertraut mit den gängigen Bussystemen. Egal ob es sich dabei um CAN, Ethernet, K-Line, L-Line, LIN, FlexRay, MOST, Profibus oder ISOBUS handelt. Auch hier entwickeln wir je nach Aufgabenstellung komplette Bussysteme, nehmen Auswertungen vor, nutzen die Daten z.B. für Anzeigen, programmieren und integrieren Steuergeräte. Natürlich gehören auch Simulationen zum Leistungsportfolio.



Unicontrol verfügt über langjährige Erfahrungen bei System-, Modul- und Softwaretests. Wir entwickeln automatisierte Tests, Testspezifikationen und erstellen Prüfprotokolle. Zudem sind wir umfassend vertraut mit SIL- und HIL-Testtechniken sowie Simulationen und wenden diese in der täglichen Projektarbeit an. Die jahrelange Erfahrung unserer Tester, die auch exzellente Softwareentwickler sind, sichert die gestellten Qualitätsstandards für die Sicherheit und Zuverlässigkeit der Softwareprodukte. Testen bedeutet für uns nicht nur, bestehende Fehler zu erkennen und zu dokumentieren, sondern gleichzeitig Ursachen zu erkennen.

Softwaresystemtests gewinnen zunehmend an Bedeutung, indem funktionsorientiert getestet und überprüft wird, ob die Lastenheftvorgaben der Kunden auch umgesetzt wurden und die gewünschten Funktionalitäten erfüllt sind. Frühzeitiges Erkennen von Schwachstellen spart Zeit und Geld innerhalb des Entwicklungsprozesses. Natürlich testen wir auch einzelne Module, inwieweit die Modulspezifikationen erfüllt sind oder führen Tests am Code durch und erbringen dadurch den Nachweis, dass die innere Funktionsweise des zu testenden Systems die gestellten Anforderungen erfüllt.

Bei der Entwicklung und Arbeit mit Embedded Systems, Steuergeräten und Controllern programmieren wir vorrangig in den Sprachen C und Assembler und setzen Visual Studio und Borland ein. Zunehmend kommen auch hier objektorientierte Programmiersprachen wie C++ zur Anwendung. Alle auf diesen Gebieten gängigen Betriebssysteme wie Windows, Windows CE oder Linux werden angewendet und bei Erfordernis auch auf spezifische Kundenanforderungen angepasst.

Besonderes Know-how wurde für HMI-Entwicklungen aufgebaut. Hervorgegangen aus der Entwicklung eigener automotive-tauglicher, vollgrafischer Anzeigesysteme sind diese Kenntnisse der Spezialisten von Unicontrol gefragt für Basisentwicklungen, HMI-Entwicklungen, Animationen und auch Systemtests auf diesem Gebiet. Bilderkennung, Auswertung und Umsetzung in Anzeigen und Steuerungen, Assistenzsysteme ergänzen das Portfolio von Unicontrol auf diesem Gebiet.

Unicontrol entwickelt auch Datenbanksysteme, Client-Server-Systeme, Systeme zur Verwaltung von Nutzerrechten und Einhaltung von Sicherheitsstandards, kundenspezifische Navigationslösungen insbesondere für den Bereich Kommunikationstechnik.

## Ausgewählte Leistungsangebote auf dem Gebiet der Softwareentwicklung:

- Softwareentwicklung für Mikrocontroller (Echtzeitsysteme) 8-, 16-, 32- und 64- Bit (z.B. der Hersteller Freescale, Toshiba, Fujitsu, Atmel, NEC, TI, ST) vorrangig für automotive Anwendungen
- Softwareentwicklung für Steuergeräte einschließlich Treiberentwicklung, Tests, Betreuung und Anzeigen, Warnungen, Visualisierungen und Systemintegration
- Softwareentwicklung für Kombiinstrumente, Sitzheizungen, Standheizungen, Klimasteuerungen, Motorsteuerungen, Batteriemangement, Radios, Navigationen und weitere Anwendungen
- Entwicklung und Verwaltung von Bussystemen einschließlich Integration von Steuergeräten
- Softwareentwicklung für vollgrafische Anzeigesysteme (HMI), sonstige Grafiksysteeme, Visualisierungen, Videoanwendungen, Animationen, Steuerungen und Bedienung über Touchscreenfunktionen
- Softwareentwicklung zur freien Konfiguration von Geräten und Anzeigen
- Hardwarenahe Softwareentwicklungen speziell für den Automobilbau
- Softwareentwicklung für Kommunikationssysteme einschließlich Datenbankapplikationen, Client-Server-Lösungen, Zugriffs- und Rechteverwaltung, Funklösungen, Modems und Schaltmatrizen
- Entwicklung anwenderspezifischer Navigationslösungen einschließlich Integration in kundenspezifische Hardwarelösungen

Darüber hinaus erstellen wir Machbarkeitsstudien, Aufgabenstellungen, Lasten- und Pflichtenhefte, Softwarearchitekturen und übernehmen das Requirement Management, Prozessmanagement, Projektcontrolling sowie Consulting.

Da die Hauptkunden im Bereich des Automobilbaus angesiedelt sind, stellt sich Unicontrol den hohen Qualitätsanforderungen und Standards dieser Branche. Das Unternehmen ist zertifiziert nach ISO 9001:2008, orientiert sich an Automotive SPICE® und befindet sich im Prozess zur Reifegradfeststellung nach Automotive SPICE® entsprechend der ISO/IEC 15504. Als Zulieferer des Automobilbaus unterzieht sich Unicontrol regelmäßig umfassenden Audits.

Mehr als 30 Informatiker, Mathematiker und Ingenieure für Informationstechnik mit jahrelanger Berufserfahrung lösen Ihre Aufgabenstellungen in kürzester Zeit zur vollsten Zufriedenheit und sichern die 100%ige Einhaltung gesetzter bzw. geforderter Qualitätsstandards.

Modernste Rechentechnik, aktuelle Software und Entwicklungstools, Wissen und Erfahrung sowie die permanente Qualifikation der Mitarbeiter sind Gewähr für eine schnelle und reibungslose Auftragsabwicklung. Langjährige, sich stabil entwickelnde Kundenbeziehungen sind Ausdruck der Qualität und Leistungsfähigkeit des Unternehmens.

Die reelle Einschätzung der Möglichkeiten, die Suche nach optimalen Lösungen, die faire Beratung und nicht zuletzt das faire Preis-Leistungs-Verhältnis schätzen die Kunden der Unicontrol Systemtechnik GmbH.

Lernen Sie uns als fairen und kompetenten Partner kennen. Egal welche Herausforderung es gibt, unsere Angebote in Verbindung mit unserer Kompetenz werden Sie überzeugen.



## Sprachen und Systeme:

### Hardwarenahe Softwareentwicklung

- C, C++, Assembler, BSK-Macros

### Objektorientierte Softwareentwicklung

- Borland C++ Builder, MS Visual Studio (C++, C#, VBA), GNU C++, JAVA, Rational Rose

### Betriebssysteme

- Windows, Windows CE, Linux/Embedded Linux, UNIX, OSEK, OS9000, Green Hills, SunOS, DOS, heartOS

### Testsysteme

- HIL, SIL

### Datenbanken

- MS-SQL-Server, MS-Access, dBase, Oracle

### Entwicklungstools

- CANoe, CANalyzer

### Bussysteme

- CAN, Ethernet, LIN, K-Line, L-Line, FlexRay, MOST, ISOBUS, Profibus



**Unicontrol Systemtechnik GmbH**  
Sachsenburger Weg 34  
09669 Frankenberg

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