

GELIN - GINZINGER EMBEDDED LINUX

DIE ROBUSTE UND ZUVERLÄSSIGE PLATTFORM
FÜR IHRE GERÄTEENTWICKLUNG

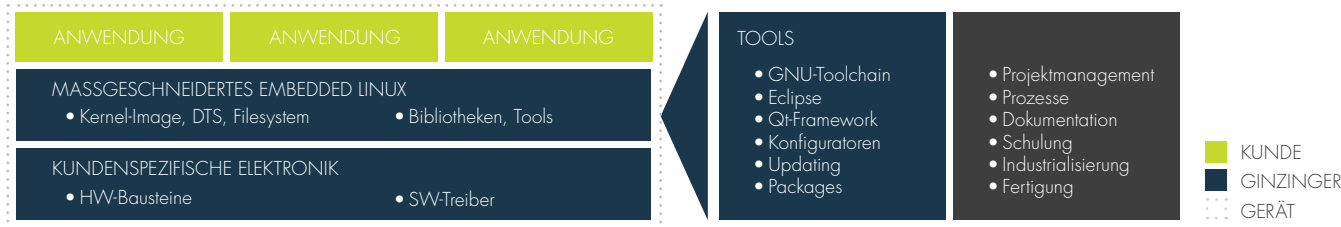
GINZINGER
electronic systems

01 ALLES AUS EINER HAND

Komplexe Geräte bestehen aus unterschiedlichen Komponenten. Hardware, Software und Mechanik müssen eng zusammenspielen um ein langfristig stabiles System zu garantieren. Das schwächste Glied in der Kette bestimmt die Gesamt-

qualität. Wir entwickeln und produzieren maßgeschneiderte, vollständig integrierte Embedded Komplettlösungen für Sie. Mit GELin, der Ginzinger Embedded Linux Distribution, kommt die Hardware- und Softwareplattform für Ihre Lösung aus einer

Hand. Damit ist sichergestellt dass Ihr Produkt reibungslos und dauerhaft funktioniert. Und Sie haben nur einen Ansprechpartner für Hardware- und Software Support.



02 WARUM GNU/LINUX?

Die weltweit breite Unterstützung und Nutzung von GNU/Linux und Anforderungen aus unterschiedlichsten Anwendungen von der Großrechenanlage bis zur Armbanduhr führen zu höchster Qualität und Robustheit dieser Komponenten.

Dem Entwickler stehen nicht nur einzelne Programme zur Verfügung, sondern prinzipiell alle vorhandenen GNU/Linux Applikationen, Treiber, Server-Programme und Bibliotheken. Es gibt unzählige Foren und Blogs, in denen Aufgaben diskutiert oder gelöst werden. Wer Rat sucht, wird hier in der Regel schnell fündig.

Linux ist plattformunabhängig und für sei-

ne hervorragende Softwareunterstützung bekannt. Schlüsselfertig und ohne zusätzliche Kosten unterstützt es zahlreiche Netzwerkprotokolle, Dateisysteme und Datenbanken. Linux ist ressourcenschonend und lässt sich sehr flexibel anpassen. Ein Grund warum es heute das weltweit am meisten eingesetzte Betriebssystem für Embedded Systeme ist.

Die Offenheit des Quellcodes bringt - abgesehen von der Ursachenforschung im Fehlerfall - vor allem einen Einblick auf die Funktion von Programmteilen und Bibliotheken, und veranschaulicht bewährte Herangehensweisen an Problemstellungen und

„schulmäßige“ Programmieretechnik. Unter Einhaltung der in den Lizenzen geforderten Pflichten, können Sie auch proprietäre Anwendungen erstellen, die Sie nicht offenlegen müssen. Es fallen keine Lizenzkosten an. Ginzinger electronic systems zeigt Ihnen, wie Sie Linux rechtlich sicher einsetzen, ohne Ihr Know-How offenlegen zu müssen.

GNU/Linux bedeutet auch Sicherheit und vollständiges Wissen darüber, was auf Ihrem eingebetteten System wirklich läuft. Backdoors, Trojaner oder Viren können Sie effizient ausschließen.*

IHRE VORTEILE

- Komplett offengelegt
- Schnellstart mit Desktop Linux/Rapid Prototyping
- Maßgeschneidert nach Ihren Vorgaben = minimaler Ressourcenbedarf
- Ginzinger electronic systems ist für die komplette Plattform verantwortlich = nur ein Ansprechpartner
- Von Ginzinger gut gewartet und laufend weiterentwickelt = langfristige Verfügbarkeit und Pflege
- Linux Know-How weit verbreitet = Linux Anwendungsentwickler finden sich sofort zurecht und finden Sie überall auf der Welt
- HW & SW sind optimal aufeinander abgestimmt = Sie sparen den Aufwand für Integration und Pflege und konzentrieren sich auf Ihren Kundennutzen

*Bei Bedarf können Sie den kompletten Quellcode jederzeit lückenlos von unabhängigen Experten überprüfen lassen. Bei proprietären Systemen ist das unmöglich.

03 AUF ÜBERHOLSPUR ZU IHRER LÖSUNG



ANFORDERUNGSANALYSE

Spezifizierung von notwendiger Rechenleistung, Schnittstellen, Versorgung, Formfaktor und viele andere Themen.



OPTIMALES PREIS-/LEISTUNGSVERHÄLTNIS

Gemeinsam treffen wir die richtigen Entscheidungen für die weiteren Details der Implementierung zum optimalen Preis-/Leistungsverhältnis.



MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN

Ginzinger electronic systems schafft für Sie die optimale Plattform aus Hardware- und Softwarekomponenten.



EINSCHULUNG

Wir schulen Ihre Entwickler und machen sie für die Anwendungsentwicklung fit.



ANWENDUNG SOFORT PROGRAMMIEREN

Sie können sofort auf einem PC-basierendem Linux-System, oder auf einem Evaluation Board mit dem gewählten Zielprozessor loslegen.

SCHNELLER ZUM PROTOTYP, SCHNELLER ZUM PRODUKT

- Betriebssystem und Tools schlüsselfertig verwendbar = kein kompilieren von Kernel oder Tools notwendig
- Quick-Start mit Eval-Boards, ausführlichen Tutorials und Projekt-Templates
- Ausführliche Dokumentation, Schulungen und Entwicklungsunterstützung
- Softwareentwicklung noch bevor die Serienhardware verfügbar ist
- Bewährte Programme und Bibliotheken von Millionen Entwicklern

OPTIMALES PREIS-/ LEISTUNGSVERHÄLTNIS FÜR JEDE ANWENDUNG

- Skalierbare Rechenleistung von einfacher Steuerung bis Multimedia
- Vollständig integrierte und bewährte HW- und SW-Komponenten
- Frameworks für moderne Bedienoberflächen und Connectivity
- Mainline Linux mit einheitlichen Programmierschnittstellen
- Hardware und Software aus einer Hand
- Komplettes Lifecycle Management

SPEICHERBEDARF EINER TYPISCHEN EMBEDDED LINUX ANWENDUNG

- Linux-Kernel speziell für Ziel-Plattform mit allen benötigten Treibern auf Anwendung abgestimmt
- Bibliothek: glibc und andere auf Anwendung abgestimmt
- Konsole, kleiner Webserver, Qt Embedded Grafik
- ca. 20 - 60 MB Speicherbedarf

GELIN FEATURES

- Maßgeschneiderter, vorkonfigurierter und kompilierter Langzeit-Mainline-Linux-Kernel
- Alle notwendigen Treiber für Ihre maßgeschneiderte Hardware integriert (kein simples BSP)
- Skalierbare NXP ARM Architektur
 - i.MX28, i.MX53, i.MX6 Single bis Quad Core, i.MX6 UL/ULL
- Linux Realtime preemt_rt
- Audio und Video Unterstützung
- Netzwerk und Kommunikation
 - USB 2.0, Ethernet, Bluetooth, I2C, RTC, WLAN, PCIe, CAN, ...
 - Netzwerk Stacks
- Speicher
 - NAND-FLASH mit Unterstützung bei Lifetime Estimation
 - SD Card Support
- Schnittstellen
 - Analog IN, Analog OUT, Digital IN, Digital OUT, Leistungselektronik und Power Distribution ...
- Verteilte Intelligenz
 - Integration mit STM32 Mikrocontroller für I/O Verarbeitung und harte Echtzeit Anforderungen
 - Enge Integration mit Ginzinger Microcontroller OS Evcore
- Moderne Bedienschnittstellen
 - Skalierbarer Display und Touchscreen Support
- Industrietaugliche Tools und Testmittel
 - Einheitliche Test- und Diagnoseschnittstellen (RPC)
 - Freie Wahl der Entwicklungsumgebung: GNU Tool-Suite, Eclipse, QtCreator, GIT, SVN Support
- Projekt Templates für raschen Projektstart
- Umfangreiche Linux Packages
- Ausfallsicheres Updatesystem über USB, Speicher und Netzwerk
- auch für den Endanwender gefahrlos nutzbar
- Langzeitpflege - auch ältere Produkte werden heute noch mit der aktuellen **GELin** Version unterstützt
- Durchgängige, verständliche und saubere Architektur über alle Varianten

GINZINGER PARTNERNETZWERK

Ginzinger ist Mitglied des OSADL (Open Source Automation Development Lab) und beteiligt sich aktiv an der Weiterentwicklung von Linux im industriellen Umfeld. Auf diese Weise sind wir immer an vorderster Front und wissen in welche Richtung sich die Open Source Welt entwickeln wird.

Für die optimale Gestaltung Ihres kompletten Geräts, die Entwicklung von Anwendungen und Implementierung neuer Geschäftsmodelle (IoT, Cloud) bieten wir Ihnen Kontakte zu Partnerunternehmen aus unterschiedlichen Disziplinen:

- User Interface Design
- Cloud und IoT Systeme
- Oberflächen und Materialgestaltung
- Halbleiter Hersteller und Distributoren
- Anwendungsentwicklung