

GELIN – GINZINGER EMBEDDED LINUX

DIE ROBUSTE UND ZUVERLÄSSIGE PLATTFORM FÜR
IHRE GERÄTEENTWICKLUNG

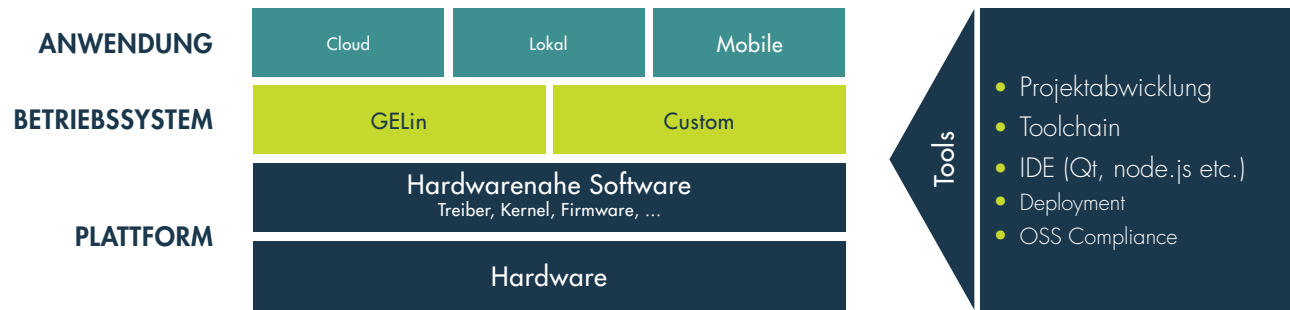
GINZINGER
electronic systems

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 Gesamtqualität.

Wir bei Ginzinger electronic systems entwickeln und produzieren maßgeschneiderte, vollständig integrierte Embedded Komplettlösungen für Sie.

Mit GELin, unserer Embedded Linux Distribution, kommt die Hard- und Softwareplattform für Ihre Lösung aus einer Hand.



02 WARUM GELIN?

Ginzinger Embedded Linux (GELin) ist ein Software Development Kit (SDK) für die Entwicklung von eingebetteten Systemen. Die optimal aufeinander abgestimmten Software-Pakete werden ergänzt durch eine moderne Entwicklungs-Toolchain sowie umfangreicher Dokumentation.

Seit über zehn Jahren bilden aktuelle Linux Komponenten die perfekte Basis für eine stabile Open Source Plattform. Diese ist ressourcenschonend und lässt sich flexibel anpassen – verwendet werden nur die erforderlichen Softwarekomponenten.

Erprobte Methoden, professionelle Entwicklungs-Frameworks und verifizierte Schnittstellen ermöglichen eine effiziente Applikationsentwicklung.

Kollaborative Webtools erlauben eine enge Entwicklungszusammenarbeit und vereinfachen die nahtlose Integration Ihrer Applikation und der Plattform.

GELin liefert Ihnen zudem ein reiches Feature-Set¹ für eine erfolgreiche Embedded Entwicklung, bestehend aus:

- Echtzeit Linux,
- Fail-Safe Update Mechanismen,
- Datenhaltung bei Stromausfall,
- umfangreiche Touch Display Unterstützung,
- aktuellen Frameworks wie Qt, node.js uvm.

Gebaut für eine vernetzte Welt unterstützt GELin eine Vielzahl an Verbindungsmöglichkeiten über Kabel oder Funk. Durch regelmäßige Updates und Security Patches bleibt man dabei in einem sicheren und gewarteten Umfeld. Optimiert auf die kundenspezifische Hardware ermöglicht GELin minimale Bootzeiten und

Update-Dauer.

Dank verschiedener Werkzeuge zur Erfüllung von Open Source Compliance, können Sie unter Einhaltung der in den Lizenzen geforderten Pflichten, auch proprietäre Anwendungen erstellen – die Sie nicht offenlegen müssen.

IHRE VORTEILE

- Einfache Anwendungsentwicklung
- Schnellstart mit DevKits & fertiger Entwicklungsumgebung
- Hard- und Software optimal für Ihr Projekt anpassbar
- Stabile und getestete Plattform
- Ein Ansprechpartner und klare Verantwortung
- Laufende Weiterentwicklung
- Langfristige Verfügbarkeit und Support

Rascher Start ins Projekt und schnelle Ergebnisse dank:

- Trainings-Workshops
- umfangreicher Dokumentation
- Unterstützung unserer Experten

¹ Alle GELin-Features finden Sie auf der letzten Seite.

03 AUF DER 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 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
- Schneller Start ins Projekt mit Development Kits, ausführlichen Tutorials und Projekt-Vorlagen
- Umfangreiche Dokumentation, Workshops und Entwicklungsunterstützung
- Start der Softwareentwicklung noch bevor die Serienhardware verfügbar ist
- Bewährte Open Source Software Komponenten

OPTIMALES PREIS-/ LEISTUNGSVERHÄLTNIS FÜR JEDE ANWENDUNG

- Skalierbare Rechenleistung von einfacher Steuerung bis Multimedia-Applikation
- Vollständig integrierte und bewährte Hard- und Softwarekomponenten
- Frameworks für moderne Bedienoberflächen und Connectivity
- Mainline Linux mit einheitlichen Programmierschnittstellen
- Nur ein Partner für Ihre Hard- und Software-Plattform

LIFE CYCLE MANAGEMENT LANGZEITUNTERSTÜTZUNG

- Ständige Weiterentwicklung und zyklische Updates
- Security Hot-Fixes bei kritischen Bedrohungen
- Professioneller und unkomplizierter Support
- Langzeitunterstützung und einfache Migration auf neue Hardwaregeneration
- Aktuelle Software Komponenten auch für bestehende Plattformen
- Bauteil-Life-Cycle-Monitoring und Unterstützung bei Abkündigung (PCN)

GELIN FEATURES - DIE PLATTFORM FÜR IHRE PRODUKTIDEE

- **Maßgeschneiderte Kernel Images**
 - > Basiert auf Lanzeit/Mainline-Linux-Kernel
 - > Treiber für Ihre maßgeschneiderte Hardware
 - > Optimierte für i.MX NXP ARM Architektur
 - > Linux Realtime preemt_rt Kernel
- **2D/3D Grafik- und Videobeschleunigung**
- **Netzwerk und Kommunikation**
 - > CAN (FD), Ethernet, I2C, UART, SPI
 - > Bluetooth, WLAN, Zigbee
 - > HDMI, PCIe, USB
 - > Netzwerk Stacks und Frameworks
 - > Bereit für Cloud Connectivity
- **Robuster Speicher**
 - > Datenhaltung bei Stromausfall (power cut tolerant)
 - > Tools zur NAND-Flash Lebenszeitabschätzung
 - > Lange Datenhaltbarkeit (Data Retention)
- **Kundenspezifische Anpassungen**
 - > Individuelle Schnittstellen
 - > Leistungselektronik und Power Distribution
 - > Hochgenaue Sensorik
- **Verteilte Intelligenz**
 - > Integration mit µC für ausgelagerte I/O-Verarbeitung und harte Echtzeitanforderungen
- **Moderne Bedienschnittstellen**
 - > Robuste und skalierbare MultiTouch-Displays
- **Einfacher Start in die Entwicklung**
 - > Integrierte Entwicklungsumgebung: QtCreator
 - > Unterstützte Frameworks: Qt, node.js etc.
 - > Entwicklungsvorlagen für raschen Projektstart
 - > Umfangreiche Software Packages
- **Industrietaugliche Tools und Testmittel**
 - > Einfache Test- und Diagnoseschnittstellen
- **Einfache Aktualisierung**
 - > Ausfallsicheres Updatesystem Over-the-Air (OTA)
 - > Auch für den Endanwender gefahrlos nutzbar
- **Langzeitpflege**
 - > Auch ältere Produkte werden heute noch mit der aktuellen GELin Version unterstützt
- **Tools zur Open Source Lizenzverwaltung**
- **Durchgängige, verständliche und dokumentierte Architektur**
- **Embedded Security**
 - > Skalierbare und nachhaltige Security Konzepte

GINZINGER PARTNERNETZWERK

Ginzinger ist Mitglied des Open Source Automation Development Lab (OSADL) 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 wie IoT oder Cloud basierten Geräten bieten wir Ihnen Kontakte und Projektkoordination von ausgewählten Partnerunternehmen mit Expertenwissen in:

- User Interface Design
- Cloud und IoT Systeme
- Oberflächen und Materialgestaltung
- Embedded und Industrial Security
- Mobile-App und Anwendungsentwicklung