

Für eine neue Generation von EMV Prüfgeräten mit einer modernen und intuitiven Benutzeroberfläche sowie einer leistungsstarken Hardware, kooperiert der Hersteller EM TEST mit der emtrion GmbH.

HERAUSFORDERUNG

Es entsteht eine neue Generation von Prüfgeräten, die sich durch ein benutzerfreundliches Oberflächen-design, Schnelligkeit und Sicherheit auszeichnen.

Entsprechend der Anforderungen, wird das leistungsstarke **Modul DIMM-MX6** mit dem intuitiven Betriebssystem Android für das Projekt gewählt. Im Kiosk-Modus soll ausschließlich die kundenspezifische Anwendung nutzbar sein. Die für Android typischen Apps sollen nicht zur Verfügung stehen.

Des Weiteren sollen haptische Drehknöpfe und Tasten die Touch-Bedienelemente ersetzen bzw. ergänzen.

emtrion entwickelt zudem nach spezifischen Kundenanforderungen ein Baseboard. Die Anbindung der gewünschten Schnittstellen, die in Verbindung mit dem Betriebssystem Android unüblich sind, stellt hierbei eine besondere Herausforderung dar.



EM TEST ist ein innovativer Hersteller von hochwertigen EMV-Prüfgeräten und Zubehör, welche den Prüfanforderungen aller Branchen entsprechen. Hardwarezuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit sind signifikante Standards der EM TEST Produkte.

Die EM Test-Ingenieure setzen auf modernste Technik um langlebige Leistungsfähigkeit und erstklassige Qualitätsstandards zu garantieren.

LÖSUNG

Für die kundenspezifischen Protokolle wurden spezielle Linux-Treiber implementiert.

Die Kommunikation der Android Anwendung mit den Erweiterungsbaugruppen gelingt durch die Integration passender Services in das BSP.

Entsprechend wurde auch das Standard-SDK von Google erweitert, um das einfache Entwickeln der Anwendung mit Android Studio zu ermöglichen.

Unter Berücksichtigung der Abhängigkeiten der Services und Apps untereinander wurden entbehrliche Services und Apps eliminiert und so das BSP minimiert sowie die Startzeiten optimiert.

Die Status- und Navigationsleisten wurden entfernt. Die Kundenanwendung ersetzt jetzt den Launcher und sämtliche Konfigurationsmöglichkeiten sind über diese realisiert.

Dadurch wird sichergestellt, dass stets ein zuverlässiges und betriebsbereites System zur Verfügung steht.

Die Bedienung des Systems erfolgt über den Touch, Tasten und einem Drehknopf. Ein pflegeleichtes Update-Verfahren mit einem USB-Memory-Stick sorgt für die Aktualisierung des Systems.



SUCCESS STORY

emtrion

embedded systems

For a new generation of EMC test equipment with a modern and intuitive user interface as well as a high-performance hardware, the manufacturer EM TEST cooperates with the emtrion GmbH.

CHALLENGE

A new generation of test equipment is emerging, featuring user-friendly surface design, speed and safety.

According to the requirements, the powerful DIMM-MX6 module with the intuitive Android operating system is chosen for the project.

In kiosk mode, only the customer-specific application should be usable. Typical Android apps should not be available. Furthermore, haptic knobs and buttons should replace or

complement the touch controls.

emtrion also develops a baseboard according to specific customer requirements. The connection of the desired interfaces, which are unusual in combination with the Android operating system, is a particular challenge in this case.



EM TEST is an innovative manufacturer of high-quality EMC test equipment and accessories that meet the test requirements of all industries. Hardware reliability and ease of use are significant standards of EM TEST products.

The EM Test engineers set on state-of-the-art technology to guarantee long-lasting performance and first-class quality standards.

SOLUTION

Special Linux drivers were implemented for the customer-specific protocols.

The communication of the Android application with the expansion modules succeeds by integrating suitable services into the BSP.

Similarly, Google's standard SDK has also been extended to allow easy development of the application with Android Studio.

Taking the dependencies of the services and apps between each other into account, dispensable services and apps were eliminated, thus minimizing the BSP and optimizing the boot times.

The status and navigation bars have been removed. All configuration options are implemented via the customer application, which now replaces the launcher.

This ensures that a reliable and operational system is always available.

The system is operated via touch, buttons and a rotary knob. An easy-to-maintain update procedure via a USB memory stick provides the system update.

