



PROJEKT: WINDOWS EMBEDDED STANDARD CUSTOMIZING

Konzept, Entwicklung, Deployment und Wartung eines Betriebssystems basierend auf Windows Embedded Standard, Entwicklung einer „Custom-Shell“, Integration in den Produktionsprozess, sowie Remote-Update und Remote-Service Lösungen.

Ihr Kontakt

Andreas Müller
Bereichsleiter Softwareentwicklung

T +41 32 513 67 83
andreas.mueller@iss-ag.ch

Die Herausforderung

Komplexe medizintechnische Geräte werden oft durch eine Anwendungssoftware gesteuert, die von Microsoft Windows abhängig ist. Sowohl Consumer, als auch Enterprise Windows Systeme sind aufgrund der Komplexität ihrer Wartung für Medizingeräte ungeeignet. Windows Embedded Standard ist die Plattform für Industriesysteme und wird von der ISS AG in mehreren Kundenprojekten erfolgreich eingesetzt.

Unsere Leistungen

Die ISS entwickelte ein hochgradig individualisiertes Windows Betriebssystem, welches der Anwendungssoftware des Kunden als Laufzeitumgebung dient. Eine zentrale Feature ist dabei die eigens entwickelten Remote-Update und Remote-Service Möglichkeiten.

Insbesondere hat die ISS AG folgende Projektschritte konzipiert, umgesetzt und verifiziert:

- Entwicklung eines individuellen Windows Betriebssystems mit den Werkzeugen und Packages der Windows Embedded Standard 7 Plattform.
- Implementation einer Custom Shell (kundenspezifische Betriebssystemoberfläche), die nur die vom Kunden benötigten Funktionen anbietet, wie das Starten der Anwendungssoftware und Servicefunktionen.
- Einsatz von Branding Features für das Corporate Branding des Geräts und Verbergen des unterliegenden Windows Systems.
- Integration von kundenspezifischen Treibern und Software in das System.
- Anwendung von Sicherheits- und Lockdown-Mechanismen zur Prävention von nicht vorgesehener Benutzung.
- Erstellung einer effizienten Lösung zur Vervielfältigung und dem Deployment der entwickelten Windows Embedded 7 Laufzeitumgebung auf den Zielgeräten des Kunden.
- Entwicklung eines Remote-Update Mechanismus, welcher jederzeit das kontrollierte Aktualisieren, Warten und Ändern von Windows- als auch kundenspezifischen Softwarekomponenten auf Geräten im Feld erlaubt. Da sowohl Windows- wie auch kundenspezifische Anpassungen denselben Freigabeprozess durchlaufen, wird die Patientensicherheit jederzeit sichergestellt.
- Realisierung des Remote-Services, welcher Support- und Service-Einsätze auf Geräten im Feld unterstützt.

Das Ergebnis

Auf Basis der modularen Windows Embedded 7 Plattform wurde ein schlankes Betriebssystem entwickelt, welches exakt den Bedürfnissen des Endbenutzers entspricht. Dieses Betriebssystem ist frei von nicht benötigten Windows Features, bietet dadurch ein hohes Mass an Sicherheit und entspricht dem Branding des Kunden. Durch das entwickelte Remote-Update und Remote-Service Framework hat der Kunde jederzeit die Kontrolle über seine Geräte und kann einen optimalen Support auch Remote gewährleisten.