

Embedded-Software-Plattform für industrielle Wäschereimaschinen

Ein Hersteller von industriellen Wäschereimaschinen entwickelte eine für Wäschereimaschinen ausgelegte Embedded-Software-Plattform der nächsten Generation, mit der sich die Produktionskosten um die Hälfte senken ließen.

Doppelte Next-Gen-Funktionalität bei halb so hohem Bedarf an Hardware

Reduzierung des Materialbedarfs (BOM), um Wettbewerbsfähigkeit auf dem Markt zu gewährleisten

Der Kunde von Proekspert ist, gemessen am Umsatz, der weltweit führende Anbieter von professionellen Wäschereimaschinen. Über ein Netz von ausgewählten Vertriebspartnern bietet das Unternehmen unter fünf verschiedenen Marken Produkte und Support auf praktisch allen Weltmärkten an. Dank eines außergewöhnlichen Teams, unübertroffener Qualität und eines kontinuierlichen Engagements für Innovation wartet das Unternehmen mit Spitzenleistungen auf.

Das Produktkostenmanagement spielt eine immer wichtigere Rolle, wenn es darum geht, Rentabilität und Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Das Ziel unseres Kunden war es, bei der Lancierung des Next-Gen-Produkts den Materialbedarf zu reduzieren, um sicherzustellen, dass das Endprodukt auf dem Markt wettbewerbsfähig ist.

Das Unternehmen suchte einen strategischen Partner, um die Waschmaschinensteuerung und die Hardware der Hauptplatine zu verbessern und zu optimieren, einen neuen Prozessor zu integrieren und Softwarekomponenten zu aktualisieren. Die Anforderung an die nächste Produktversion war, dass sie mehr wertschöpfende Funktionen sowie eine moderne Benutzeroberfläche und modernere Kommunikationsmöglichkeiten bieten sollte. Außerdem musste die Lösung kostengünstig hergestellt und an die Bedürfnisse der Endkunden angepasst werden können.

Zu den Prioritäten des Kunden gehörten auch die Zuverlässigkeit des Systems und ein reibungsloses Endbenutzererlebnis.

Doppelt so viel Software bei halb so hohem Bedarf an Hardware

Proekspert wurde mit der Aufgabe betraut, eine Lösung zu finden, die die Herstellung der Maschine der nächsten Generation sowohl aus technologischer Sicht als auch unter Kostengesichtspunkten möglich machte. Wir wurden damit beauftragt, Techniken zu finden (und später zu implementieren), mit denen es möglich war, die Kosten für die Platine zu reduzieren, ohne dass die Benutzererfahrung und die digitale Funktionalität beeinträchtigt wurden.

Modularität bedeutet weniger Entwicklungs- und Konfigurationskosten

Die Methode, die die Ingenieure von Proekspert anwenden, um die Herausforderungen bei der technologischen Umsetzung von eingebetteter Software zu lösen, besteht darin, durch Modularität und Optimierung dauerhafte und zukunftssichere Lösungen zu realisieren.

Proekspert baute die Logik der Basissoftware um und gestaltete sie effizienter und modularer, sodass in Zukunft Hunderte von verschiedenen kundenspezifischen Produktversionen aus denselben Softwarekomponenten erstellt werden können. Das Ergebnis war eine modulare Softwareplattform, die die Entwicklung zukünftiger Produkte für unseren Kunden schneller und kosteneffizienter machen würde.

Neue Display-Benutzeroberfläche, neue drahtlose Kommunikationsmöglichkeiten

Neben dem Umbau der Basissoftwarelogik des Wäschereisteuerungssystems wurde Proekspert damit beauftragt, die Benutzeroberfläche des Maschinendisplays neu zu gestalten und neue drahtlose Kommunikationsmöglichkeiten zur Steuerung der Wäschereimaschine über WLAN und Infrarot zu entwickeln. Dies sollte die allgemeine Benutzererfahrung verbessern.

Führend auf dem Markt und die Entwicklungskosten fest im Griff

Unser Kunde konnte eine Next-Gen-Produktfamilie auf den Markt bringen, die mit geringerem Materialbedarf mehr Funktionen bietet. Die elektronische Steuerplatine der Produktlinie lässt mit halb so hohen Kosten herstellen.

Dank der modularen Embedded-Software-Plattform kann unser Kunde die Produkte schneller und kostengünstiger an die Bedürfnisse seiner Kunden anpassen und konfigurieren. Dies wirkt sich positiv auf die Innovations- und Entwicklungskosten künftiger Modelle aus, die in der F&E-Abteilung des Kunden konzipiert werden.

Auswirkungen auf das Geschäft des Kunden

- Der Kunde kann nun schneller und kosteneffizienter kundenspezifische Produkte bereitstellen.
- Die elektronische Steuerplatine des Produkts lässt mit halb so hohen Kosten herstellen.

Technologie-Stack und Kompetenzen

Produktdesign und -bewertung

Konzeptmodellierung von Produkthardware der nächsten Generation

Entwicklung eingebetteter Lösungen