



MEDIZINTECHNIK

ANWENDUNGSBEISPIEL

Steuerrechner für die Strahlentherapie (Krebsbehandlung)

HEITEC unterstützt einen führenden Anbieter von medizintechnischen Produkten bei der Integration von Industrie-Rechnern für die Kunden-Endapplikation. Der Linearbeschleuniger wird zur Strahlentherapie bei der Krebsbehandlung eingesetzt. Dabei bildet der Medizin-Rechner die Steuerkonsole der kompletten Anlage. Die Steuerkonsole kontrolliert und überwacht alle Funktionen des Linearbeschleunigers. Dabei werden die Bestrahlungspläne des Radiologen bzw. Onkologen technisch im System umgesetzt und sämtliche Sicherheitsfunktionen gewährleistet. Im Medizin-PC laufen alle Informationen und Daten des Linearbeschleunigers zusammen und können so in Echtzeit überwacht werden.

Mit der Bereitstellung der Hardware allein erschöpft sich der HEITEC-Beitrag bei diesen Systemlösungen allerdings nicht: Anhand spezieller Logistik-Services bietet HEITEC dem Kunden langfristige Lieferfähigkeit und Produktstabilität. HEITEC setzt bei der Entwicklung und Fertigung konsequent alle in der Medizintechnik geltenden restriktiven Prozesse um. Entwicklungen für medizintechnische Produkte erfolgen auf Grundlage der Normen IEC/UL 60601-1 und IEC/UL 60601-1-2. Diese gelten für das Qualitäts- und Risikomanagement, die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale

sowie die Lebenszyklus-Prozesse von medizinischen elektrischen Geräten. Mit dem Produktdesign ist die Aufgabe nicht erledigt - medizintechnische Geräte müssen meist über viele Jahre betriebsbereit gehalten werden. Das heißt, dass das Lifecycle-Management ebenfalls langfristig ausgelegt sein muss.

Technisch hat HEITEC das bereits existierende Basisboard für das COM Express® Type 2 Modul für die EMV-Anforderungen optimiert und den Kunden bei den Zulassungstests unterstützt. Alle enthaltenen Baugruppen werden im Haus bestückt und geprüft. Als Gehäuse kommt ein kundenspezifisches 19"-IPC-Gehäuse zum Einsatz, welches nach Vorgabe gefertigt wird. Ein optisches Highlight bildet dabei die klappbare Aluminiumfrontplatte, in welche ein Streifen aus farbigem Glas im Corporate Design des Kunden eingelassen ist. Um eine vollständige Prüfung des Rechners sicherzustellen, wurde in Zusammenarbeit mit dem Kunden ein Prüfschrank entwickelt und in Betrieb genommen. In Zuge dessen wurde auch die komplette Fertigungsdokumentation auf den aktuellen Stand gebracht.

Innovative Systemlösung



Ansicht der geöffneten und auf Kundenwunsch designten Front, oben ohne Deckblech



Gehäuse-Rückseite mit kundenspezifischen Aussparungen für benötigte Schnittstellen

Technische Kurzbeschreibung

- › Kundenspezifisches Industrie PC Gehäuse
- › B x H: 19" x 4HE
- › Baseboard für COM Express® Type 2 Aufsteckmodul
- › COM Express® Type 2 Intel® Celeron® Modul
- › SSD: 256GB
- › 2GB DDR3 RAM

Kundenvorteile

- › Realisierung des kundenspezifischen Gehäuses
- › Unterstützung bei der EMV-Optimierung
- › Unterstützung bei Zulassungstests
- › Unterstützung des Produktlebenszyklus des Kunden
- › Langzeitverfügbarkeit und Produktstabilität

HEITEC AG

Dr.-Otto-Leich-Str. 16
90542 Eckental

Telefon: +49 9126 2934 0

Fax: +49 9126 2934 199

E-Mail: elektronik@heitec.de

Internet: www.heitec-eps.de