



## Universitätsklinikum Leids nutzt DKM KVM-Matrix zur Verteilung von Signalen für neuen Linearbeschleuniger (LINAC)

- **Branche:** Gesundheitswesen
- **Kunde:** Medizinisches Zentrum der Universität Leids (LUMC)
- **Region:** Niederlande
- **Lösung:** KVM-Matrix-Switch
- **Produkt:** DKM Proprietäre KVM-Matrix



### HINTERGRUND

Ein Linearbeschleuniger (LINAC) ermöglicht die Strahlenbehandlungen für Krebspatienten indem er eng gebündelte, hochenergetische Röntgenstrahlen in den Bereich des Tumors des Patienten emittiert, wobei das umliegende Gewebe geschont wird. Der LINAC wird von einer Reihe von Computersystemen zur Steuerung, Überwachung und Bildgebung sowie zur einfachen Einstellung, Kalibrierung und Wartung gesteuert.

Am Leids University Medical Center in den Niederlanden verfügt die Abteilung Klinische Onkologie/Radiotherapie über fünf Linearbeschleuniger. Als das Zentrum einen älteren Beschleuniger durch ein neues Modell ersetzte, wurde entschieden, dass dies eine perfekte Gelegenheit war, die Infrastruktur der Gesundheitstechnologie in dieser Abteilung zu aktualisieren und zu modernisieren.

### DIE HERAUSFORDERUNG

Mit der Einführung des neuen Beschleunigers war es an der Zeit, vom VGA-Standard auf den digitalen DVI-Videostandard umzusteigen. Die alte Umgebung, einschließlich der Bedienplätze, war VGA-basiert. Während der Lebensdauer des Beschleunigers wurden verschiedene Systeme und Arbeitsstationen hinzugefügt. Dies führte im Laufe der Zeit zu einer geringeren Effizienz bei Betrieb und Verwaltung. LUMC kannte Black Box Netherlands bereits von anderen Lösungen, die das medizinische Zentrum für andere Beschleuniger verwendet hatte. Da frühere Erfahrungen sehr zufriedenstellend waren, nahm Herr Van Beelen, ICT-Manager der Strahlentherapieabteilung von LUMC, Kontakt mit Black Box auf.

### DIE LÖSUNG

Nach einer gründlichen Bestandsaufnahme der Ausrüstung und einer Bewertung der Anforderungen des LUMC an die beste Patientenversorgung empfahl Black Box eine solide, passgenaue Lösung: Das DKM FX HD-Video- und Peripherie-Kreuzschienensystem.

Diese Lösung bietet ein hohes Maß an Flexibilität für Labormitarbeiter, Ingenieure, Mitarbeiter medizinischer Zentren und andere Benutzergruppen. Mit dem DKM FX-System, bestehend aus Matrix-Switches und Extendern kann ganz einfach zwischen verschiedenen Betriebssystemen umgeschaltet werden sowie konfiguriert werden, auf welchen Bildschirmen die Benutzer welche Inhalte anzeigen können. Darüber hinaus bietet das System eine übersichtliche Verwaltung und die Möglichkeit, alle Anzeigen mit nur einem Tastendruck zwischen Klinik- und Servicemodus umzuschalten.

Ein großer Vorteil des DKM FX ist, dass das System vollständig skalierbar und rekonfigurierbar ist. Gewünschte Funktionalitäten können für künftige Anforderungen problemlos integriert werden. Alle Computer bzw. Server sind dabei ordentlich, sicher und geschützt in einem verschlossenen Serverschrank untergebracht, was zu weniger Lärm und Hitze im Operationssaal führt. Außerdem sind weniger Kabel und weniger Bildschirme erforderlich, was den Strahlentherapiebereich, in dem der LINAC untergebracht ist, ordentlicher macht. Außerdem werden zusätzliche Kabel überflüssig, was unbefugten Zugriff und versehentliches Trennen der Verbindung verhindert.

### ERGEBNIS

Die Vorteile der gewählten Lösung sind, dass sie bequem und einfach zu bedienen ist, dass sie flexibel und skalierbar ist, was das Hinzufügen von Geräten und Arbeitsplätzen vereinfacht, und dass ihre Installation zu einer saubereren, ruhigeren und sichereren Umgebung um den LINAC herum geführt hat.

"Black Box ist sehr flexibel! Und das gilt auch für die Lösung selbst. Sie unterstützen den Kunden wirklich; für jede Herausforderung finden sie eine Lösung", sagte R. van Beelen, ICT-Manager in der Abteilung für klinische Onkologie/Radiotherapie am LUMC.