



Un ospedale danese implementa una soluzione di switching a matrice KVM per semplificare il processo di diagnosi collaborativa

- **Settore:** Sanità
- **Cliente:** Centro danese di adroterapia
- **Regione:** Danimarca
- **Soluzione:** KVM-over-IP
- **Prodotti:** Emerald® KVM-over-IP, Boxilla® KVM Manager

Aarhus
Universitetshospital



BACKGROUND

Il nuovo Centro danese di adroterapia presso l'Ospedale Universitario di Aarhus, uno dei più grandi ospedali d'Europa indicato per 11 anni di fila come il miglior ospedale di tutta la Danimarca, tratta i pazienti oncologici di tutto il paese utilizzando una radioterapia estremamente specifica. Con il suo nuovo acceleratore di particelle da 71 tonnellate (o ciclotrone), il centro utilizza l'adroterapia — un'alternativa più delicata alla tradizionale radioterapia — per trattare bambini e adulti affetti da tumori al cervello o in prossimità della colonna vertebrale. Il Centro danese di adroterapia, che si estende su una superficie di 9.500 m2, è in grado di effettuare circa 30.000 trattamenti all'anno su circa 1.200 pazienti, laddove questi trattamenti sono supervisionati da 120 dipendenti full-time nonché da ricercatori e da studenti di medicina.

SFIDA

La sede dell'Ospedale Universitario di Aarhus e il suo reparto principale, noti come il Nuovo ospedale Universitario (DNU), è il più grande ospedale singolo della Danimarca e uno dei più grandi d'Europa. Ne consegue che un incontro tra due o più medici per esaminare la scansione del cervello o della colonna vertebrale di un paziente avrebbe potuto comportare per ciascun medico la necessità di camminare per 20 minuti attraverso il campus dell'ospedale per riuscire ad analizzare quel caso. Il Centro danese di adroterapia aveva quindi bisogno di una soluzione migliore che garantisse ai medici di diversi reparti del campus del DNU un accesso simultaneo e condiviso alle scansioni MRI e TC del cervello e della colonna vertebrale dei pazienti. E più specificatamente, il centro aveva bisogno di una soluzione semplice e sicura di trasmissione video flessibile che fosse in grado di supportare una diagnosi collaborativa nonché lo sviluppo di piani di trattamento.

"Qui in Danimarca garantiamo ai malati oncologici un'assistenza che consiste in un pacchetto di trattamenti e servizi vincolati ad una sequenza temporale fissa," ha dichiarato Stefan Kalmar, project manager IT del Centro danese di adroterapia. "Ai fini di una diagnosi e di un trattamento più puntuale dei pazienti, piuttosto che di riunioni "di gruppo" programmate per quando diversi medici sarebbero riusciti a riunirsi fisicamente in un'unica stanza, avevamo bisogno di una soluzione di switching e di estensione video che potesse garantire a questi medici esperti un accesso più pratico a immagini di alta qualità da revisionare in modo congiunto."

SOLUZIONE

Il Centro danese di adroterapia sta utilizzando tre trasmettitori Emerald SE Black Box per lo switching e l'estensione di segnali KVM (keyboard, video, mouse) tramite IP al fine di trasmettere video di alta qualità e controllare i segnali che giungono a più unità di ricezione situate in diversi reparti del DNU.



Il sistema di gestione KVM centralizzato Boxilla collega e gestisce l'intera soluzione KVM da un unico punto di accesso intuitivo.

Grazie ai ricevitori Emerald implementati in ciascuna delle tre diverse stanze, i medici che lavorano in tutte e tre le postazioni possono visualizzare simultaneamente le scansioni del cervello e della colonna vertebrale dei pazienti. Grazie al controllo remoto garantito dallo switching KVM, chiunque di questi utenti può prendere il controllo del display e utilizzare strumenti illustrativi per cerchiare o evidenziare specifiche aree di interesse su una scansione o su altre immagini a video.

Emerald semplifica l'estensione e lo switching di video HD (DVI), USB 2.0 ad alta velocità e audio analogico bidirezionale in modo che i medici possano concentrarsi sulla collaborazione tra colleghi piuttosto che sulla tecnologia di supporto. Boxilla rappresenta per lo staff IT una soluzione di facile utilizzo per la configurazione KVM, per la creazione e la gestione di profili utente e di diritti di accesso, per la regolamentazione dei limiti di utilizzo della larghezza di banda e per la valutazione delle prestazioni del sistema in qualsiasi determinato momento.

RISULTATI

La soluzione Black Box implementata dal Centro danese di adroterapia conferisce maggiore flessibilità ed efficienza al trattamento dei pazienti oncologici in Danimarca. Poiché Emerald condivide in modo intuitivo i video tra le varie sedi, gli utenti non tecnici — medici e altri specialisti — possono trarre un immediato vantaggio dal sistema. La soluzione offre agli utenti di tutte e tre le postazioni all'interno del DNU la funzionalità di cui hanno bisogno per assumere il controllo del video visualizzato e per dare il proprio contributo in merito alle immagini mostrate simultaneamente su tutti e tre gli schermi nelle diverse postazioni.

L'accesso alle scansioni del cervello e della colonna vertebrale da parte dei medici nelle tre diverse postazioni all'interno del DNU è utile in primo luogo perché riduce i tempi e i costi legati alla diagnosi e al trattamento. Gli specialisti dei diversi reparti possono così collaborare in modo semplice e rapido e concordare un piano di trattamento. I pazienti possono ottenere istantaneamente una seconda opinione da parte di altri medici senza doversi spostare in un'altra ala dell'ospedale.



La combinazione di Boxilla KVM manager di Black Box ed extender Emerald SE non solo aiuta l'ospedale a rispettare i requisiti di sicurezza in materia di visibilità e di trasmissione dei dati dei pazienti ma semplifica anche la configurazione e la gestione dell'intero sistema KVM da un unico punto di accesso intuitivo.

Uno dei motivi dell'implementazione di Emerald è stato il supporto da parte del sistema di una trasmissione lossless di video HD, laddove invece molte soluzioni (software) per desktop remoto utilizzano oggi algoritmi di compressione con perdita che potrebbero portare ad una visualizzazione inaccurata di immagini mediche critiche. In qualità di sistema KVM-over-IP, Emerald garantisce una qualità video senza compromessi — requisito fondamentale per una diagnosi efficace da parte di più specialisti — e una soluzione complessiva reattiva e senza ritardi che potrebbero complicare l'efficacia di una collaborazione.

“È difficile sovrastimare l'impatto di questo nuovo sistema di condivisione video da remoto sul miglioramento della nostra efficienza,” ha affermato Kalmar. “Oltre ad eliminare la considerevole quantità di tempo necessaria a raggiungere a piedi e a venir via da ogni singola riunione sulla gestione sanitaria dei pazienti, la soluzione rende molto più pratica la consultazione con altri medici. Di conseguenza è più facile per noi — e per il centro nel suo insieme — attenersi ai tempi previsti per il trattamento dei pazienti e mantenere un elevato standard di cura.”