V□i T□ ch□c Các Trung tâm Y t□ C□ng đ□ng, m□t nhóm b□nh vi□n phi l□i nhu□n □ California, b□□c đ□i thay g□n đây đ□ chuy□n sang m□t môi tr□□ng không dùng phim đã đem l□i nhi□u l□i ích kinh t□, vì ph□□ng pháp truy□n th□ng đ□a các hình □nh nh□ X-quang, MRI và siêu âm lên phim đ□t ti□n và t□n nhi□u th□i gian. Cách đây hai năm, t□ ch□c này đã chuy□n sang dùng m□t h□ th□ng cho phép các hình □nh y khoa l□u hành trên m□ng đ□ các k□ thu□t viên, bác sĩ và nhân viên y t□ t□ b□t c□ n□i nào cũng có th□ truy c□p đ□n chúng.



Hình □nh X-quang đ□□c s□ hóa

Richard Cummins, Tr□□ng phòng công ngh□ thông tin (CNTT) ph□ trách d□ch v□ m□ng c□a t□ ch□c y t□ nói trên, đã t□ng trăn tr□ : Li□u nh□ng t□p tin hình □nh l□n này có □nh h□□ng đ□n hi□u năng làm vi□c c□a m□ng không ? Làm cách nào đ□ m□t t□ ch□c có tr□ s□ t□i Fresno (California), đi□u hành 30 b□nh vi□n, tr□m y t□, trung tâm đi□u d□□ng và nh□ng c□ s□ y t□ khác □ mi□n trung California, có th□ c□t và l□u tr□ nh□ng hình □nh khá l□n này ?

Th□c hi□n d□ án này, đ□□c mang tên H□ th□ng Đi□n toán L□u tr□ Hình □nh (Picture Archival Computer System - PACS), không ph□i là trách nhi□m chính c□a Cummins mà là c□a m□t đ□n v□ tri□n khai □ng d□ng thu□c phòng CNTT g□m 104 nhân viên. Nh□ng □nh h□□ng mà các t□p tin hình □nh r□t l□n này s□ gây ra trên m□ng và h□ th□ng l□u tr□ c□a t□ ch□c thì th□c s□ thu□c trách nhi□m c□a ông.

Tr□□c khi chuy□n sang dùng PACS, Cummins ph□i xem xét l□i các yêu c□u c□a d□ án và đánh giá h□ th□ng m□ng hi□n hành, xác đ□nh nh□ng khu v□c s□ d□ng nhi□u tài nguyên đi□n toán. Ông phát hi□n ra r□ng h□u h□t các c□ s□ y t□ c□a t□ ch□c đ□u có th□ x□ lý đ□□c vi□c k□t n□i m□ng v□i t□c đ□ 100 Mbps theo yêu c□u c□a PACS, ch□ có m□t c□ s□ là ph□i nâng c□p h□ th□ng t□ 45 Mbps lên 1 Gbps đ□ ti□t ki□m băng thông. Cummins đã trang b□ cho h□ th□ng thêm m□t b□ l□u tr□ có dung l□□ng 14TB c□a Công ty HP, hai b□ chuy□n m□ch có t□c đ□ 4 Gbps cho m□ng l□u tr□ c□a Hãng Brocade, và m□t máy HP ESL 712 đ□ sao l□u d□ li□u d□ phòng lên băng t□. T□ ch□c cũng l□p đ□t nh□ng máy tr□m ch□n đoán dành cho nhân viên X-quang.

PACS đ□□c thi công vào tháng 5-2005 và vi□c tri□n khai h□ th□ng đ□n t□t c□ các c□ s□ y t□ c□a t□ ch□c đã hoàn t□t vào tháng 11. Cummins cho bi□t t□ng kinh phí cho PACS là tám tri□u đô la M□ trong năm năm, trong đó ph□n h□ t□ng c□ s□ g□m các máy ch□ và các b□ l□u tr□ chi□m m□t tri□u đô la.

“H□ th□ng mang l□i hi□u qu□ t□c kh□c. Ngay trong ngày đ□u tiên s□ d□ng PACS, các nhân viên X-quang c□a m□t c□ s□ y t□ ng□ng dùng phim và đã gi□m thi□u đáng k□ th□i gian xem xét phim,” Cummins nói. M□c dù t□ ch□i ti□t l□ s□ ti□n ti□t ki□m đ□□c t□ vi□c s□ d□ng PACS, các viên ch□c c□a t□ ch□c cho bi□t chi phí ho□t đ□ng đã gi□m thi□u đáng k□, bao g□m chi phí v□ v□t li□u dùng đ□ h□y và x□ lý phim, túi đ□ng phim và ch□ c□t phim, cũng nh□ nh□ng chi phí v□ lao đ□ng nh□ th□i gian l□c tìm phim ho□c ch□p l□i nh□ng phim X-quang không đ□t yêu c□u.

PACS là m□t trong ba sáng ki□n v□ CNTT có tính chi□n l□□c đang đ□□c ti□n hành đ□ng th□i t□i các Trung tâm Y t□ C□ng đ□ng □ California và đã mang l□i m□t □nh h□□ng đáng k□ đ□n c□ s□ h□ t□ng CNTT c□a t□ ch□c. Sáng ki□n th□ hai là vi□c chuy□n sang s□ d□ng h□ s□ b□nh án đi□n t□ đã hoàn t□t cách đây m□t năm, cho phép các bác sĩ có th□ ký duy□t bi□u đ□ b□nh án t□ xa theo ki□u s□ hóa. Sáng ki□n th□ ba là m□t c□ng thông tin đi□n t□ (portal) đ□□c tri□n khai vào tháng 10-2005, t□p trung t□t c□ nh□ng d□ li□u c□n thi□t cho các bác sĩ c□a t□ ch□c. Cummins cho bi□t nh□ng sáng ki□n này giúp các c□ s□ y t□ c□a t□ ch□c không nh□ng ti□t ki□m chi phí mà còn tăng s□c c□nh tranh.

“Tôi qu□n lý nhóm c□ s□ h□ t□ng m□ng và ch□u trách nhi□m v□ toàn b□ c□ s□ h□ t□ng d□ li□u - t□t c□ nh□ng b□ chuy□n m□ch, b□ đ□nh tuy□n, trung tâm d□ li□u, an ninh m□ng, tri□n khai các □ng d□ng t□ đ□ng hóa, và tích h□p công ngh□ m□i. Chúng tôi làm vi□c vì m□t lý do : Làm sao đ□ các □ng d□ng cho b□nh vi□n và cho doanh nghi□p có th□ ch□y trên m□t c□ s□ h□ t□ng d□ li□u v□ng ch□c nh□ng linh ho□t,” Cummins nói.

Đ□ chu□n b□ cho nh□ng d□ án nói trên, vi□c l□p k□ ho□ch quan tr□ng h□n vi□c nâng c□p h□ th□ng m□ng và b□ l□u tr□. Nó đòi h□i m□t t□ duy chi□n l□□c đ□ đ□a c□ s□ h□ t□ng c□a m□t h□ th□ng y t□ lên đ□n m□c có th□ h□ tr□ nh□ng □ng d□ng m□i m□t cách h□u hi□u và ti□t ki□m. George Vasquez, quy□n Giám đ□c CNTT kiêm Giám đ□c d□ch v□ k□ thu□t, là c□p trên c□a Cummins, cho bi□t : “M□t năm tr□□c khi d□ án đ□□c tri□n tôi s□ d□ng c□ đĩa l□n băng t□ cho vi□c l□u tr□ này.”

Cummins và nhóm c□a ông nh□n th□c đ□□c r□ng trách nhi□m c□a nhóm là khai, nhóm c□a Cummins ph□i thi□t k□ l□i ki□n trúc h□ th□ng b□ nh□. B□ nh□ đĩa c□ng r□t đ□t ti□n... Khi m□t b□nh nhân không còn đi□u tr□ t□i b□nh vi□n n□a, nh□ng t□p tin hình □nh l□n c□a b□nh nhân đó s□ đ□□c chuy□n sang nh□ng môi tr□□ng l□u tr□ r□ ti□n h□n. Vì v□y, d□ li□u luôn d□ch chuy□n t□

b□ l□u tr□ chính sang b□ l□u tr□ d□ phòng đ□ có th□ đ□□c khôi ph□c l□i khi có s□ c□ ; chúng b□o đ□m duy trì tính chi□n l□□c và kh□ năng sinh l□i c□a CNTT. Đó chính là đ□ng c□ th□c đ□y h□ chu□n b□ c□ s□ h□ t□ng c□a t□ ch□c cho nh□ng d□ án m□i.

Theo Dennis Gaughan, Giám đ□c nghiên c□u c□a Công ty AMR Research, s□ nh□n th□c và l□p k□ ho□ch cho nh□ng □nh h□□ng mà các □ng d□ng mang tính chi□n l□□c gây ra trên m□t c□ s□ h□ t□ng CNTT là y□u t□ then ch□t, nh□ng không ph□i ai cũng bi□t nh□ v□y. "B□n s□ ng□c nhiên khi bi□t r□ng có r□t ít t□ ch□c th□c s□ làm t□t vi□c liên k□t công tác qu□n lý danh m□c d□ án và quy ho□ch đ□u t□ v□i ki□n trúc doanh nghi□p," ông nói. S□ thi□u liên k□t này, theo ông, s□ càng tr□ nên t□i t□ h□n khi tri□n khai nh□ng ki□n trúc h□□ng đ□n d□ch v□ cho phép s□ thay đ□i di□n ra r□t nhanh. N□u c□ s□ h□ t□ng không phù h□p v□i nh□ng □ng d□ng mang tính chi□n l□□c, "b□n đã đ□a y□u t□ r□i ro vào cu□c vì □ng d□ng m□i đó s□ không v□n hành nh□ mong đ□i trong ki□n trúc hi□n h□u," ông gi□i thích.

Cummins b□o đ□m r□ng m□i d□ án m□i đ□u có m□t nhân viên thu□c nhóm c□a ông. "Chúng tôi không th□ ch□ nói, 'Đây là chi□c máy ch□, hãy cài đ□t □ng d□ng c□a b□n m□i khi có m□t d□ án cho b□nh vi□n hay cho doanh nghi□p'. M□t nhân viên nào đó thu□c nhóm ph□ trách h□ t□ng c□ s□ s□ ph□i có m□t trong d□ án đó," ông nói.

Phòng CNTT cũng ph□i chu□n b□ đ□ đ□i phó v□i nh□ng d□ án đòi h□i m□t s□ phân b□ ngân sách ph□c t□p. Ví d□ khi phân b□ tài chính cho năm t□i, phòng CNTT ph□i b□o đ□m có đ□ băng thông cho m□ng đ□ h□ tr□ nh□ng □ng d□ng m□i khi c□n thi□t. "Gi□ s□ b□ ph□n đi□u d□□ng c□n m□t □ng d□ng m□i vào gi□a năm thì khi đó h□ th□ng m□ng đã ph□i s□n sàng ti□p nh□n ngay □ng d□ng □y," Vasquez nói.

T□ ch□c Các Trung tâm Y t□ C□ng đ□ng có m□t công th□c đ□ t□o s□ cân b□ng : Phòng CNTT dành 65% th□i gian cho vi□c b□o trì ki□n trúc hi□n hành, 30% cho d□ án m□i, và 5% còn l□i cho công tác hu□n luy□n. "Chúng tôi bi□t r□ng chúng tôi không th□ th□c hi□n t□t c□ nh□ng d□ án này trong khi v□n v□n hành các h□ th□ng mà không có s□ t□p trung vào khâu b□o trì," Vasquez nói.

B□ng vi□c gi□ cho c□ s□ h□ t□ng CNTT c□a t□ ch□c phát tri□n cùng nh□p v□i các d□ án mang tính chi□n l□□c, Cummins đang giúp cho t□ ch□c c□a ông duy trì đ□□c năng l□c c□nh tranh. Nh□ng k□ ho□ch s□p t□i bao g□m vi□c tri□n khai h□ s□ b□nh án đi□n t□ đ□n các c□ s□ đi□u d□□ng trong t□ ch□c, thi□t l□p m□t trung tâm hình □nh tr□c tuy□n và nâng c□p các □ng d□ng trong h□ th□ng thông tin b□nh vi□n. Cummins cũng có k□ ho□ch phát tri□n c□ s□ h□ t□ng m□t cách t□□ng x□ng v□i vi□c nâng c□p h□ th□ng v□i các ph□n m□m Microsoft Exchange Server và Windows XP SP2, thay th□ các b□ chuy□n m□ch và đ□nh tuy□n đã xu□ng c□p, và gia tăng dung l□□ng cho m□ng SAN.

"Chúng tôi đã t□o ra m□t môi tr□□ng cung c□p nh□ng ph□□ng ti□n t□t nh□t - phòng m□, nhân viên đi□u d□□ng... và c□ nh□ng h□ th□ng thông tin t□t nh□t - cho các bác sĩ mu□n đ□n đây làm vi□c," Cummins nói.

(Theo http://www.tbvtsg.com.vn)