



GARR: lezioni di telemedicina ad altissima definizione grazie anche alla rete della ricerca italiana

Per la prima volta 8 collegamenti in contemporanea da tutto il mondo. La sperimentazione è stata effettuata da CESNET, l'Organizzazione della rete della ricerca ceca, nel corso della Conferenza annuale tenutasi ieri 25 Settembre a Praga.

Un'intera sessione della Conferenza 2008 del CESNET è stata dedicata alle nuove frontiere della telemedicina. La "Kyoto University" e la "National Taiwan University" hanno infatti trasmesso lezioni di endoscopia ad altissima definizione in simultanea in 8 sedi tra ospedali e centri di ricerca di diversi Paesi (Giappone, Taiwan, Repubblica Ceca, Spagna e Italia). Questo è stato reso possibile grazie all'interconnessione delle reti della ricerca mondiale con la **rete paneuropea GEANT2**.

Novità assoluta dell'evento organizzato dal CESNET è stata la possibilità di collegare sino ad otto partecipanti grazie all'evoluzione della tecnologia **DVTS** (Digital Video Transport System) ed in particolare di QUATRE16, il DVTS-MCU (Multipoint Control Unit).

Ancora una volta il binomio tra reti della ricerca e telemedicina mostra la sua imprescindibilità: la tecnologia DVTS permette infatti di trasportare immagini digitali non compresse e ad alta definizione e ciò è possibile solo con reti a banda larghissima quali sono quelle della ricerca.

Ricordiamo infatti che un flusso DV necessita di ben 30Mbit dedicati.

In particolare il ruolo della "Kyushu University" (dove QUATRE16 è ubicato) è stato quello di raccogliere tutti i flussi degli 8 partecipanti (240 Mbit!), unirli per poi rispedire il tutto ai rispettivi mittenti. Il risultato è stato che il ritardo di trasmissione si è ridotto al minimo e questo in telemedicina è un elemento indispensabile per favorire l'interazione tra i partecipanti.

Le lezioni di telemedicina sono iniziate con la presentazione della tecnologia **NBI** (Narrow Band Imaging) utile per i cancri al primo stadio della faringe e dell'esofago e si sono concluse con la proiezione di immagini adatte per effettuare diagnosi alle malattie del pancreas.

"L'obiettivo di queste sperimentazioni – spiega il direttore del GARR Enzo Valente – è fare in modo che le applicazioni di telemedicina non siano solo casi isolati ma entrino a far parte della quotidianità degli ospedali grazie ad una proficua collaborazione con le reti della ricerca mondiali. In Italia il Consortium GARR ha raccolto la sfida ed è impegnato insieme al Ministero della Salute nel progetto di collegamento degli IRCCS (Istituti di Ricovero Scientifici a Carattere Scientifico) alla rete della ricerca italiana. Al momento sono 39 gli IRCCS collegati alla rete GARR che hanno la possibilità di utilizzare una rete a banda larga capace di portare velocemente dati e immagini in massima risoluzione. Ciò rende possibili applicazioni di telemedicina (cartelle cliniche telematiche, interventi di chirurgia a distanza, teleradiologia, telecardiologia) e dà anche opportunità concrete di scambiare informazioni e idee tra i ricercatori italiani, europei e di tutto il mondo".