

# Lola, rete ultra-veloce per la musica

Il sistema viene presentato oggi a Trieste nell'ambito della rassegna "No science? No party!"

## di Simona Regina

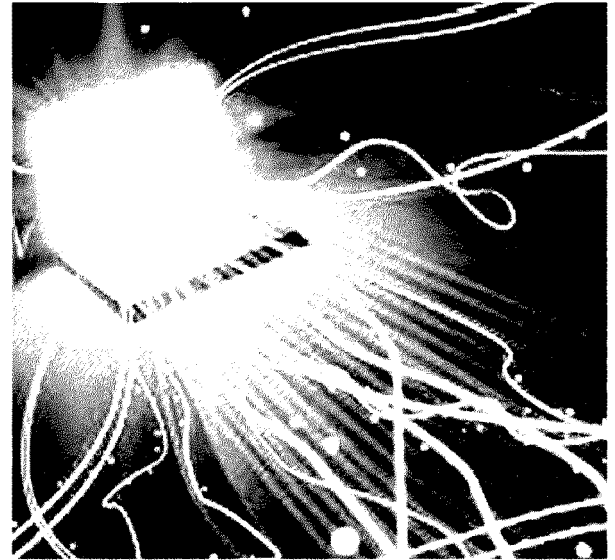
Musica a distanza. Con Lola si può. Lola sta per Low latency audio visual streaming system ed è un sistema di streaming audio-video che codifica e trasmette in rete, in tempo reale, segnali audiovisivi ad altissima qualità, permettendo così ai musicisti di suonare assieme, come se fossero sullo stesso palco, anche se a migliaia di chilometri di distanza. Ideato e realizzato dal Conservatorio Tartini di Trieste, grazie all'utilizzo delle reti a banda ultra-larga del Consortium Garr, che gestisce la rete italiana in fibra ottica per il mondo dell'università e della ricerca, il sistema Lola viene presentato oggi, tra musica e degustazioni, nell'ambito della rassegna «No Science? No party!» alle 18.30 in Palazzo Gopceovich.

L'idea di ricorrere alle reti ultra-veloci in fibra ottica per la didattica musicale a distanza risale al 2005, poi il progetto è stato sviluppato tra il 2008 e il 2011. E oggi Lola viene utilizzato con successo, in particolare in Europa e Stati Uniti, per realizzare non solo lezioni ma anche performance teatrali e concerti. Consente infatti ai musicisti di suonare in perfetta sintonia grazie ai suoni e alle immagini che viaggiano, su rete dedicata, talmente veloci che l'occhio e l'orecchio umano non percepiscono il ritardo di trasmissione tra le postazioni remote.

Lola, infatti, riduce a pochi millisecondi la latenza del segnale, consentendo dunque un'esecuzione simultanea. Dal primo test - nel 2010, a novembre, due pianisti hanno suonato perfettamente insieme, uno dal Tartini e l'altro dall'Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique di Parigi - «il sistema si è evoluto, è diventato più user-friendly: dal bianco e nero siamo passati al colore e dai due canali stereo siamo arrivati al multicanale surround, e ormai anche il video ad alta definizione è pronto» precisa Claudio Allocchio del Consortium Garr.

Ma non vanno sottovalutati i prerequisiti del sistema: «Lola richiede infatti una connes-

sione di almeno 1 Gigabit al secondo, ben al di sopra dunque delle reti domestiche, e la capacità di upload deve essere uguale a quella di download. Fondamentale è dunque l'utilizzo di reti ad alte prestazioni dedicate alla ricerca, come Garr in Italia o Internet2 negli Usa». Abbattendo dunque le distanze, le potenzialità di Lola sono tali che può trovare applicazioni in diversi settori. «Il sistema - conclude Allocchio - può essere utilizzato infatti in tutti i campi in cui c'è bisogno di interazione reale: dalla chirurgia a distanza al controllo di radiotelescopi o microscopi elettronici».



Lola sta per Low latency audio visual streaming system

