



Navigation

Home » [ATTUALITÀ](#) » [COSTUME E SOCIETÀ](#) » Teatro alla velocità della luce

## Teatro alla velocità della luce

L'impiego della fibra ottica nel teatro per far vivere allo spettatore una realtà aumentata.

*Publicati su 22 novembre 2016 da Giulia Annovi in  
COSTUME E SOCIETÀ // 2 Commenti*



L'arte è il modo tipico di interagire tra essere umani, quello che richiede spesso la maggior fedeltà nella presenza virtuale, ed è per questo che la usiamo anche come piano di prova privilegiato: la sfida, infatti, è rendere sempre più "presente" chi lo è solo virtualmente. Crediti immagine: Pixabay

**COSTUME E SOCIETÀ** – È possibile assistere al tempo stesso a uno **spettacolo teatrale** su un palcoscenico e a una performance realizzata in un'arena all'aperto? Gli spettatori abituati a un'idea di teatro più tradizionale risponderebbero in modo negativo. Eppure contaminando il teatro con il moderno concetto di **networking** e i luoghi tipicamente dedicati all'arte con gli avanzamenti tecnologici delle infrastrutture di rete, è possibile far vivere allo spettatore l'esperienza di fruire uno spettacolo in più luoghi, senza alcuno scarto temporale.

**GARR**, la rete telematica italiana a **banda ultralarga** dedicata al mondo dell'istruzione e della ricerca, ha proposto le tecnologie più innovative al teatro di

Iscriviti

avanguardia ed è così che la **fibra ottica** a Roma ha debuttato nello spettacolo **Il ratto di Europa**, prodotto da Fattore K, in coproduzione con Romaeuropa Festival, Le Manège Maubeuge-Mons e in collaborazione con GARR e Polifemo.

Giorgio Barberio Corsetti, ideatore nonché regista dello spettacolo, ha raccontato l'**Europa** presentandola con i fasti del passato e testimoniando le trasformazioni sociali, culturali ed economiche del presente. E la rappresentazione digitalmente aumentata non ha fatto altro che enfatizzare il messaggio della storia.

I luoghi fisici coinvolti sono stati quattro: l'Aula Ottagonale delle Terme di Diocleziano, Palazzo Altemps, la Crypta Balbi e i Laboratori Nazionali di Frascati dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare. Per collegarli sono stati impiegati sette km di fibra ottica, attraverso la quale sono stati trasmessi segnali **audio-video** senza utilizzare il classico metodo di trasmissione internet (IP). La fibra ottica è attraversata da un segnale luminoso che non viene disperso, che pertanto viaggia alla velocità della luce (**che sulla fibra ottica va alla velocità di 200 mila km/sec**). Ciò permette di avere la trasmissione del segnale audio-video tra un palcoscenico e l'altro con un ritardo di soli 2 ms, una frazione non percepibile dall'uomo che è sensibile a un ritardo di 50 ms. Un traguardo importante soprattutto per le lunghe distanze, dove la differenza tra IP e puro ottico si fa sentire molto: le code di smistamento dati dentro router e switch introducono ritardi considerevoli, che invece sono inesistenti nel caso di ottico puro. A quale prezzo di può avere questa importante innovazione? Poche centinaia di euro, se si pensa agli apparati, ma ovviamente l'infrastruttura ottica di proprietà non è certo a portata di un normale utente. Nel caso di Roma, l'infrastruttura era già esistente: è la stessa con cui GARR fornisce i servizi di rete alla Sovrintendenza Speciale per il Colosseo e l'area archeologica centrale di Roma. Avere una fibra ottica a disposizione significa averla di proprietà, per poterla configurare come necessario in questi casi.

L'idea è proseguita nel contesto di un percorso di approfondimento voluto e sostenuto dal Dipartimento di Storia dell'Arte e Spettacolo de La Sapienza, dall'Università di Roma, da Giorgio Barberio Corsetti e GARR. La riflessione del gruppo, che riunisce una

commistione di saperi e sensibilità, si concentra sul modo in cui le tecnologie di rete possono essere utilizzate come elemento concettuale e della narrazione, all'interno del lavoro teatrale.

L'unione tra **produzione artistica** e **ricerca** non è nuova a GARR. Con il [progetto LOLA](#) (LOw LATency audio visual streaming system) GARR sta collaborando anche con il Conservatorio Tartini di Trieste per la realizzazione di un sistema hardware/software per la cattura, la codifica e la trasmissione via rete in tempo reale di segnali audio – video ad alta qualità. “La musica è molto più difficile da realizzare a distanza: la latenza tollerabile è molto più bassa”, ha commentato Claudio Allocchio, responsabile servizi avanzati GARR, spiegando che si tratta di massimo 30 millisecondi per la musica contro i più di 100 per la recitazione. Inoltre la musica richiede una presenza sonora molto più realistica della voce: il multicanale audio ad altissima fedeltà è fondamentale.

“L'arte è il modo tipico di interagire tra essere umani, quello che richiede spesso la maggior fedeltà nella presenza virtuale, ed è per questo che la usiamo anche come piano di prova privilegiato”, ha detto Allocchio. La sfida infatti è rendere sempre più “presente” chi lo è solo virtualmente, da cui la riproduzione visiva e spaziale di immagine e suono sono gli argomenti di ricerca in corso. Tuttavia ogni interazione umana, dalla semplice videoconferenza alla presenza virtuale in un altro luogo o alla telemedicina, può avere enormi vantaggi da un sistema a latenza veramente bassissima, che permette l'interazione in modo naturale.

[@AnnoviGiulia](#)

**Leggi anche:** [La musica che ci emoziona velocizza la memoria](#)

*Pubblicato con licenza [Creative Commons Attribuzione-Non opere derivate 2.5 Italia](#).*



---

**Condividi su:**



Caricamento...