



Genova

# L'ultimo miglio dei festival

LA SCIENZA

di ALBERTO DIASPRO



Quando con la vespa rossa entro in quell'ultimo miglio in Valpolcevera che porta ai laboratori di ricerca dell'IIT a Morego, qualche volta, mi sembra di attraversare uno scenario incantato compreso tra le nuvole del primo mattino e un cielo che sarà azzurro grazie al vento che le spazzerà. Preferisco ultimo miglio a ultimo chilometro, non saprei dire perchè. Venendo da Genova mi lascio alla sinistra, in alto tra il verde, il

Santuario della Guardia per entrare, protetto dai forti che sveltano in cima alle colline, in vallata. Se guardo i dettagli penso che l'uomo ne ha fatto di scempio, ma questa è un'altra storia o forse no. L'ultimo miglio è quello che manca quando ti viene offerta una connessione in fibra e a qualcuno può venire in mente il racconto "il miglio verde" di Stephen King del 1996 trasposto in pellicola cinematografica con una grande interpretazione di Tom Hanks nel 1999. Nulla di tutto questo. Tuttavia, mi interessa chiarire l'aspetto tecnico, almeno in telecomunicazioni. Il problema dell'ultimo miglio riguarda il calo di risorse del canale di comunicazione, ad esempio telefonico, che si ha in una rete nella parte finale di attacco all'utente. Nel 1924 Nyquist aveva trattato teoricamente il problema di come quantificare l'"intelligenza" e la "velocità" a cui la si può trasmettere su un sistema di comunicazione. Nel 1928 Hartley introduce il termine "informazione" per misurare una quantità che permetta di definire la capacità di un ricevitore nel distinguere elementi informativi. La quantità di informazione si misura in hartley, circa 3.2 bit, in suo onore. Ma è con Shannon, di cui celebriamo i 70 anni dalla pubblicazione di un decisivo articolo sul Bell System Technical Journal, che si chiarisce che la capacità del canale informativo di una linea di trasmissione può diminuire quando nella rete sono fisicamente connessi un numero di "ospiti" tale da produrre un disturbo elettromagnetico tra i cavi vicini che ne aumenta il "rumore". Insomma la trasmissione di buone informazioni può arrivare compromessa in quell'ultimo miglio. I Negrita con quel

**Genova.repubblica.it**  
**16 luglio 2018**

**Pagina 2 di 2**

loro metodo “kitchen groove” hanno appena concluso il concerto di apertura del Goa Boa Festival che mischia a Genova musica popolare a musica di nicchia, artisti emergenti e affermati. È un Festival e immediatamente mi vengono in mente alcuni dei Festival di Genova e dintorni. La XV edizione, Sarzana, 31 agosto-2 settembre, del Festival della Mente mette al centro la creatività e la nascita delle idee intorno al concetto, caro a Bauman, di “comunità”. Multidisciplinarietà e capacità di cogliere lo “spirito del tempo”