



# Streaming, l'hardware necessario

La musica si può ascoltare oggi in rete, sia quella locale della nostra abitazione, sia quella più ampia di internet: ecco l'hardware necessario per spingere (o anche solo sfiorare) un pulsante e godersi tutto quello che vogliamo e quando lo vogliamo

di Vincenzo Maragoni



L'audio in streaming, quello che sembra il fenomeno più rilevante nel mondo della musica riprodotta degli ultimi anni, forse ancora più significativo della realizzazione del primo CD. Ad essere precisi lo streaming è un elemento tecnico che interessa non solo la musica ma tutti quelli che sono gli elementi multimediali che possono far parte di un sistema di intrattenimento che sia consumer o professionale. In effetti, nella maggior parte dei casi dove è possibile che possa transitare la musica è possibile che si possa far transitare foto, immagini e metadati. Sull'ultimo numero di HC (63), nella prima parte di questo speciale sul

mondo della musica on-line, abbiamo fatto riferimento ai vari servizi di streaming vero e proprio ma anche a quelli che permettono di acquistare file audio (anche in alta risoluzione!) per scaricarli sul proprio computer e/o dispositivi mobile. Un nuovo modo di utilizzare la musica, allo stesso modo di quello che sta succedendo con i libri, i film: non bisogna più uscire di casa per acquistare il supporto fisico (CD, libro, Blu-ray...) ma possiamo farlo in qualsiasi momento, anche un minuto dopo che il file in questione è stato reso disponibile sulla piattaforma di ascolto o acquisto. A valle di questo ci sono dei prodotti hardware che permettono la gestione di tutto questo

processo, quelli che in sintesi andiamo a presentare su queste pagine. Un settore in grande fermento, con tante aziende che presentano altrettanti prodotti anche se questi sempre più spesso non sono ben inquadrabili in una categoria tecnica ben precisa: se per ascoltare un disco in vinile c'era e c'è il giradischi, così come per il CD c'è il suo lettore ben specifico, per la musica che arriva dalla rete ci sono tante e diverse soluzioni. Questo perché le aziende produttrici inseriscono le funzioni di streamer di rete non solo in macchine stand-alone ma anche (e sempre più preferibilmente) in altre di tipo multifunzione. E così possiamo trovare sul mer-

Un Network Streaming Player (Arcam) e un'interfaccia grafica (tablet, smartphone e simili) per avere a portata di mano tutta la nostra libreria musicale, sia essa residente in locale che memorizzata in remoto.



cato diverse soluzioni di prodotti: per essere il più possibile sintetici (ma allo stesso tempo sufficientemente esaustivi) abbiamo provato nelle pagine seguenti a presentare alcuni prodotti che in linea di massima possiamo suddividere nelle categorie di streamer puri, multifunzione, sintoamplici HT e ripper, ovvero quelle macchine che estraggono l'audio da CD (ma anche supporti video) e mettono a disposizione della rete locale il contenuto. Da un punto di vista strettamente tecnico per avere la distribuzione in rete di contenuti audio o multimediale è necessario che tutto il sistema integri alcune funzioni necessarie e fondamentali; funzioni che possiamo ritrova-

re in un solo prodotto o suddivise tra più di essi. Queste funzioni sono: lo storage, il player, il controller, la conversione del segnale da digitale ad analogico. Per storage si intende la "memoria" di questi file da condividere, nella rete locale utilizziamo il computer, le pen-drive USB, gli hard-disk, i NAS; quando utilizziamo i servizi su internet è lo Spotify di turno Deezer o Tidal o chiunque altro a creare uno storage per noi al quale attingere. Player e controller sono funzioni che spesso sono accoppiate, svolte dalla stessa macchina che viene definita come media player. In questo tipo di prodotto vengono integrate le due funzioni di gestione del segnale tra diversi input e

output e la parte software vera e propria che diventa anche l'interfaccia utente. Protocolli e standard come DLNA, UPnP e Bluetooth, per citarne solo pochi, sono quelli che ci permettono di realizzare una rete in modo facile e veloce, senza grossi problemi di compatibilità tra i diversi prodotti di diversi marchi. L'ultimo elemento è il DAC, il convertitore che trasforma la musica da digitale ad analogica. Funzione sempre più spesso integrata nei vari prodotti che utilizziamo, ma allo stesso tempo è sempre più corposa la lista di DAC esterni che massimizzano questa operazione a tutto vantaggio della qualità audio che ne risulta. Ad ognuno la propria soluzione.