



Massimo Varini



HORE - HOME RECORDING - 01.04

i formati audio

Prima di tutto dobbiamo iniziare col dire che i principi visti fino ad ora valgono per tutti i formati audio. Questi aspetti andrebbero spiegati non solo a chi fa Home Recording o registrazioni in genere, ma a chiunque ascolti musica sui propri apparati digitali (dall'iPhone al tablet, al computer alla TV multimedia etc.).

Dobbiamo iniziare questo discorso con il dividere i due categorie i Formati Audio:

- **formati Audio NON Compresi**
- **formati Audio Compresi**

formati audio

NON compressi

Formati Audio NON Compresi

Vengono definiti **lossless**, cioè senza perdita di dati; come estensione e nome del tipo di file hanno il **Wav** (Wave) e l'**Aiff** (anche solo Aif). Sono formati audio che non hanno compromessi, hanno un'ottima qualità sonora ma sono file che occupano tanto spazio. Lo spazio occupato è **direttamente dipendente** dalla **profondità** in **bit** e dalla **frequenza** di **campionamento**.

- **AIF** o **AIFF**: sviluppato dalla **Apple** sulla base dell'Interchange File Format e quindi AIFF è acronimo di Audio Interchange File Format. Supporta varie risoluzioni in bit e frequenze di campionamento (al momento fino a 192 kHz); un file AIFF di una canzone di circa 3 minuti a 16 bit e 44.1kHz (qualità CD Audio) pesa circa 30MB.
- **WAV** o **WAVE**: sviluppato da Microsoft e IBM è il formato più usato in ambiente Windows. Equiparabile al formato AIF supporta varie risoluzioni in bit e frequenze di campionamento (al momento fino a 192 kHz); un file WAV di una canzone di circa 3 minuti a 16 bit e 44.1kHz (qualità CD Audio) pesa circa 30MB...

Formati Audio Compressi

Vengono definiti **lossy**, cioè con perdita di informazioni; i più diffusi sono l'mp3 e il wma.

MP3 estensione .mp3

MP3 è l'abbreviazione di **mpeg3** che a sua volta è l'acronimo di **Moving Picture Expert Group**, tecnicamente chiamato Mpeg1-2 Audio Layer 3... comunque lo si definisce **mp3** e **basta**. È forse il più diffuso e ha una compressione media di 10:1. Significa che a parità di bit e frequenza di campionamento pesa circa 10 volte meno di un Wav o Aif.

AAC estensione .aac

L'Expert Group che creò **MPEG** (Moving Picture Expert Group) ha sviluppato questo formato che fa parte della famiglia mpeg4: mp4 è un formato usato nel video ma la parte audio incapsulata in questo formato si chiama m4a. E' stato principalmente adottato da **Apple** per la piattaforma **iTunes**, garantisce, a parità di **compressione** e **peso** in MB una resa **sonora migliore** dell'mp3 standard.

Altri formati anche se un po' meno usati sono **m4a** (appena visto e facente parte del gruppo mpeg4), il **wma (Windows Media Audio)**

MIDI FILE

NON E' un **formato audio!** Ne parleremo più avanti!

ATTENZIONE: tutti i marchi citati sono di proprietà degli aventi causa. NESSUNO DEI MARCHI CITATI ha rapporti con Massimo Varini, con Kymotto Music Srl o con il Laboratorio Musicale Varini e le affermazioni in questo corso non coinvolgono in alcun modo queste Aziende, che non hanno alcun rapporto di collaborazione, sponsorizzazione.