





Altri formati dei file audio

- **AIFF:** l'*Audio Interchange File Format* è un **formato non compresso** sviluppato dall'azienda Apple Inc. e utilizzato sui sistemi Apple Macintosh per registrare gli audio sui PC. I file AIFF supportano dati audio PCM (Pulse-Code Modulation) non compressi, perciò sono relativamente di grandi dimensioni rispetto ad altri formati con compressione, con e senza perdita di dati, come MP3 o ALAC. Un minuto di audio ha un peso intorno ai 10 MB.
Si tratta di un formato nato per lo scambio di file ma usato anche per l'editing.



Oltre a Flac, MP3 e Dolby Digital, tra i **formati compressi** vi sono i seguenti.

- **ALAC:** *Apple Lossless Audio Codec* (noto anche come *Apple Lossless Encoder*) è un CoDec di Apple Inc. realizzato per ottenere codifiche lossless. Presenta somiglianze con altri CoDec senza perdita di dati, come FLAC.
- 
- **IFF:** *Interchange File Format* è un formato sviluppato dalla Electronic Arts nel 1985 allo scopo di interscambiare diversi tipi di dati (immagini, testo, dati audio, ecc.) tra piattaforme e applicazioni. Per esempio, un software di videoscrittura può inserire in una pagina sia degli IFF di immagini IFF/LBM (*Interleaved BitMap*), sia dei file IFF audio IFF/SND (*SouND*); in questo modo è possibile creare un file di testo IFF che riunisca media differenti (IFF/FTXT, IFF Text Document). I file IFF sono supportati da molti programmi e sono usati come base per molti altri formati di file, incluso AIFF.
- 
- **AAC:** il formato di compressione *Advanced Audio Coding* (AAC), sviluppato dal comitato tecnico MPEG, è diventato parte degli standard MPEG-4 e MPEG-2. L'AAC, se si confrontano identici fattori di compressione, offre un audio di qualità migliore rispetto all'MP3.
- 
- **WMA:** *Windows Media Audio* è un metodo di compressione audio di Microsoft, sviluppato con tecnologia proprietaria, riferibile sia al CoDec audio, sia al formato di file. WMA si compone di quattro CoDec:
 - WMA originale, formato lossy pensato per concorrere sul mercato con il RealAudio e il codec MP3;
 - WMA lossless, CoDec di compressione senza perdita di qualità audio;
 - WMA Voice, progettato per le registrazioni vocali, attua la compressione servendosi di una gamma di bitrate bassi;
 - WMA Pro, versione più recente e tecnologicamente sviluppata di WMA che supporta audio HD (in alta definizione) e multicanale.
- 
- **RealAudio:** è uno standard audio di RealNetworks, sul mercato dal 1995 e presente dal 2006 con la versione RealAudio 10.5. Si tratta di un formato particolarmente adatto ad alti rapporti di compressione e, per questo motivo, utilizzato spesso per l'ascolto in streaming e nella rete in generale.
- **VORBIS:** funziona tramite algoritmi liberi (open source) per la compressione audio digitale con perdita di dati. VORBIS è considerata una valida alternativa a formati come MP3, VQF, AAC. Attraverso tecnologie psicoacustiche, consente compressioni maggiori in confronto all'MP3. Il risultato è concorrenziale anche in termini di salvaguardia della qualità percepita.
- **M4A:** è un file MPEG-4 Audio. Alcuni software adottano l'estensione MP4, generica per ogni file MPEG-4, audio, video e audio-video. Tuttavia, in questo modo, si presentano alcune possibilità di incorrere in equivoci, dato che la sola estensione è insufficiente a indicare il tipo di archivio. Le estensioni diversificate sono state introdotte innanzitutto da Apple Inc. con gli iPod. Come l'MP3, l'M4A permette di comprimere preservando qualità audio del tutto rispettabili. Consente, però, compressioni più efficienti rispetto all'MP3, preservando ottime qualità audiofoniche.

