

# Allegato I

## Gli strumenti



Per il confezionamento delle audiodescrizioni, sarà necessario allestire uno studio di registrazione con diversi strumenti, e un'altra stanza dove realizzare la stesura dello script.

Gli strumenti di cui sarà necessario dotarsi sono molteplici, sia hardware sia software:

- due computer;
- una scheda audio;
- preamplificatori;
- casse monitor;
- microfoni;
- un mixer digitale;
- un multitraccia;
- un monitor;
- software.

Innanzitutto, saranno necessari cinque computer fissi: quattro per la stesura degli script e uno per la registrazione e l'editing.

Il computer per la registrazione e l'editing dovrà essere corredato da altri strumenti hardware.

Sarà necessaria la presenza di una scheda audio, che potrà essere pci o esterne: le prime vanno montate sugli slot all'interno del computer e possono avere un box esterno per i collegamenti, le seconde invece sono dotate di un box esterno e vengono collegate al computer tramite connessioni usb o firewire.

Altri elementi essenziali sono i preamplificatori o direct box. Un preamplificatore può essere utile per sopperire alla mancanza di ingressi bilanciati, ma anche nel caso in cui la scheda sia sprovvista di selettore dell'alimentazione phantom 48v.

Per consentire a chi effettua la registrazione e il successivo missaggio, di ascoltare tutte le frequenze in maniera limpida e distinta in modo che il prodotto finito possa essere fruito in

maniera idonea senza esaltazioni di frequenze basse o medio alte, ci si dovrà dotare anche di casse monitor.

Per quanto riguarda la registrazione, inoltre, sono necessari dei microfoni per l'attore che leggerà lo script.

Nell'equipaggiamento generale di uno studio di registrazione, non bisogna dimenticare un mixer digitale, un multitraccia, un monitor e un buon software di editing.

Il mixer digitale servirà appunto per mixare le varie tracce audio, per regolare i volumi dei microfoni e per convertire il segnale analogico in digitale, per consentire un processamento del segnale tramite DSP (Digital Signal Processor) o per la registrazione in formato numerico. Normalmente sono dotati di connessioni adatte ad essere interfacciati con computer tramite porte USB, Firewire e MIDI.

Sui computer, utilizzando appositi programmi comunemente denominati DAW (Digital Audio Workstation) o più semplicemente Sequencer Audio/MIDI, i segnali dei vari canali in ingresso vengono indirizzati a specifiche tracce sul software, consentendo la registrazione e la successiva elaborazione del segnale audio.

Il multitraccia è un metodo di registrazione sonora che permette di separare la registrazione di sorgenti sonore multiple per creare un tutto unico: ecco quindi come in un unico file saranno inseriti la colonna sonora internazionale, la colonna del doppiaggio e quella dell'audiodescrizione. Il multitraccia si può ottenere con equipaggiamento analogico basato su nastro, con equipaggiamento digitale che si affida a cassette su cui si registrano informazioni digitali (come le macchine a otto tracce ADAT) o con sistemi basati su hard disk, che spesso usano un computer e un software per la registrazione audio multitraccia. Tra i software più utilizzati a livello professionale: Audition (Adobe); Cubase SX (Steinberg); Live (Ableton); Logic Pro (Apple) e Sonar (Cakewalk). Nel nostro caso, è sufficiente utilizzare un multitraccia su computer. Per utilizzare il computer come strumento di registrazione, oltre la scheda audio e un microfono, è necessario installare un software per la registrazione in multitraccia.

Essendo, inoltre, l'audiodescrizione un sistema di descrizione verbale che utilizza le pause sonore dei film, sarà necessario dotare lo studio di un monitor in cui viene proiettato il film che si vuole audio descrivere, insieme al timecode, in modo da poter dare all'attore il giusto timing di intervalli per leggere lo script.

Il processo di audiodescrizione è molto complesso, ed esistono in commercio all'estero dei software in grado di facilitare il confezionamento del prodotto con dei software specifici per l'accessibilità di contenuti audio-video. Ad esempio, lo Swift ADePT della Softel è un software in grado di creare e produrre tracce audio descritte molto più efficienti del metodo tradizionale, grazie alle funzionalità aggiuntive di timing (cronometrando il timecode) e di editing. Queste

caratteristiche permettono un risparmio considerevole di tempo e denaro, fornendo un controllo preciso di entrata e di uscita della descrizione per ottenere una precisa sincronizzazione con il video e la traccia audio. Possono, inoltre, essere impostati parametri aggiuntivi predefiniti per il pan e fade del segmento audio descritto, attraverso la possibilità di regolare manualmente la traccia, anche dopo aver completato la registrazione. Il software possiede ancora molte altre caratteristiche progettate per migliorarne la prestazione, tra cui lo short cut "vai a"; contro bilanciatori per il timecode e segnali visivi colorati che facilitano l'attore durante la registrazione. Alla fine del processo, ADePT Replay viene utilizzato per realizzare la colonna sonora dell'audiodescrizione, che può essere semplicemente registrata, oppure mixata e registrata. In aggiunta, è possibile creare dei file WAV per il programma. ADePT è compatibile con il sistema operativo Windows con il supporto per gli standard EBU ESEF per la creazione di colonne sonore di audiodescrizione. Le informazioni di pan e fade, che permettono di mixare l'audiodescrizione con la colonna audio principale, sono salvate in un formato recepito dall'infrastruttura DVB, in modo da fornire una decodifica accurata al ricevitore finale.

Un altro software in grado di realizzare audiodescrizioni professionali è il MAGpie 2. Le caratteristiche di questo software gli permettono di essere supportato dai seguenti sistemi operativi: Windows 98, NT4, 2000, XP, Macintosh OS X. Attraverso questo software è possibile aggiungere file di audiodescrizione sulle maggiori piattaforme: Quick Time, Real Network e Real Player della Apple; e Windows Media di Windows. Le caratteristiche principali di questo software permettono, inoltre, di scrivere, ottenere una scansione esatta del timecode e di registrare le audiodescrizioni anche per il web, grazie alla funzione multilingue.

Produrre file audio descritti in podcasting che possano poi essere scaricati e poi ascoltati sul computer di casa è, quindi, possibile. Ogni programma di riproduzione audio/video ha, però, diverse caratteristiche.

Con Quick Time è possibile aggiungere l'audiodescrizione direttamente al file video, creando una nuova traccia audio (o anche più tracce per audiodescrizioni multilingue). La procedura di inserimento dell'audiodescrizione deve essere ripetuta per ciascun file:

- far partire il video in Quick Time e metterlo in pausa alla fine di ogni segmento durante il quale viene inserita l'audiodescrizione;
- selezionare il segmento dell'audiodescrizione;
- selezionare il file dell'audiodescrizione e aggiungerlo al video.

Nel caso in cui il segmento audio descritto abbia una durata superiore rispetto alla sezione in cui esso viene inserito, è possibile inserire delle descrizioni estese utilizzando direttamente Quick Time Pro: il programma metterà in pausa il video mentre si sta ascoltando il file dell'audiodescrizione. Inoltre, per bilanciare il livello acustico dell'audiodescrizione a quello del

file video, è necessario impostare il volume del video ad un livello più basso al momento della registrazione. Il livello audio potrà, poi, essere aggiustato dall'utente attraverso il controllo del bilanciamento presente nel menu del programma (in questo caso, tuttavia, l'operazione richiederà il supporto di un vedente, in quanto l'operazione non vanta un'adeguata accessibilità).

Con Real Player, il modo migliore per inserire il file dell'audiodescrizione al file video è utilizzando MAGpie. Per far partire o per sospendere il file audio descritto, è necessario selezionare il tasto Preferences nel menu Strumenti, in seguito selezionare Contenuti e selezionare/deselezionare Use descriptive audio when available.

La tecnica per aggiungere audiodescrizioni a file video attraverso Windows Media Player, purtroppo, non è stata ancora sufficientemente documentata. (Ci riproponiamo di prendere contatti con chi di competenza per riparare a questa mancanza che taglia fuori dalla fruizione di audiodescrizioni casalinga un cospicuo numero di non vedenti e ipovedenti).