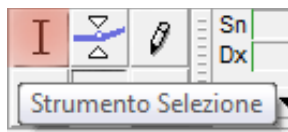


Elaborazione del suono in Audacity Esercizio 1 (Modifica del parlato con i filtri)

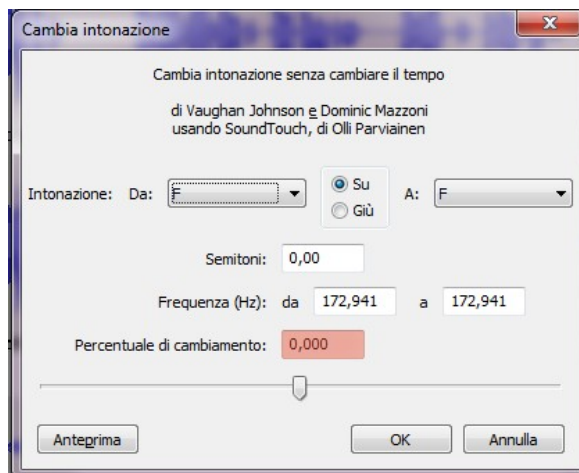
Aprire il brano *Il campo dei miracoli.mp3* in Audacity.



Se già non lo è, **impostate lo Strumento Selezione** e selezionate la parte di brano a cui si vuole applicare l'effetto.

Per modificare l'altezza della voce usate il filtro **Effetti/Cambia intonazione**.

L'unico parametro del filtro è **di quanto va alzata/abbassata** rispetto all'originale, usando uno dei cinque controlli del filtro. Per i nostri scopi il migliore è lo spostamento in semitoni, positivo per una voce più acuta e negativo per una voce più grave. Ricordarsi che da -5 a +5 semitoni la voce risultante è ancora verosimile, mentre valori più grandi risultano chiaramente artefatti (anche se spesso sono utilizzati per personaggi fantastici). Valori oltre -24 .. +24 sono poco utili e addirittura fanno andare in crash il sistema con perdita di tutto il lavoro fatto! Questo filtro lascia inalterata la durata e ne cambia solo l'altezza. Un filtro simile è **Effetti/Cambia velocità**, che però **accorcia la durata quando la voce diventa più acuta** e **prolunga quando diventa più grave**. In pratica è come se si facesse girare un disco più o meno veloce del normale (da questo il nome).



Il filtro Effetti/Slittamento tempo/intonazione fa la stessa cosa, ma cambiando gradualmente la velocità (del *disco virtuale*) da un parametro iniziale a uno finale: provare a dare l'effetto di spegnimento progressivo per mancanza di corrente dando (anche più volte) il comando con i parametri *Semitoni iniziali 0 Semitoni finali -12*.

Un altro effetto interessante è **Effetti/Eco**: se si vuole sentire distintamente l'eco (ripetizione ritardata della parola) si deve impostare il *Tempo del ritardo* tra 0,2 e 1 secondo o più. Per effetto della fisiologia del nostro orecchio valori di 0,1 secondi o minori non producono più delle ripetizioni distinte, ma danno un effetto **riverbero ambientale molto suggestivo**. Il *Fattore di decadimento* rappresenta quanto si attenua il suono ad ogni ripetizione: valori più bassi danno un effetto meno marcato, che si estingue presto, valori maggiori di 0,5 danno effetti marcatamente artificiali. Provate a impostare *Tempo del ritardo 0,01* e *Fattore di decadimento 0,9* per **ottenere una voce da robot!**

Raccomandazioni e consigli

Si raccomanda di **non usare più filtri su una stessa selezione** (massimo due, solo se di tipo diverso; ad esempio cambio di altezza e eco), per mantenere l'intelligibilità delle parole e non produrre suoni troppo confusi).

In caso di ripensamento su un filtro applicato si suggerisce di **non applicare lo stesso filtro con parametri opposti** (ad ogni applicazione del filtro la forma d'onda si deteriora), ma di **annullare l'operazione precedente** (CTRL Z) e provare un'altra combinazione di parametri.

Si consiglia di **usare lo stesso filtro con gli stessi parametri** per quei personaggi che tornano più volte nella poesia.

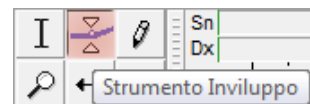
Salvate il file con il nome **Il campo dei miracoli più il nome degli alunni** che ci hanno lavorato.

Elaborazione del suono in Audacity Esercizio 2 (effetti sonori)

Aprire il brano *La Pigrizia.mp3* in Audacity.

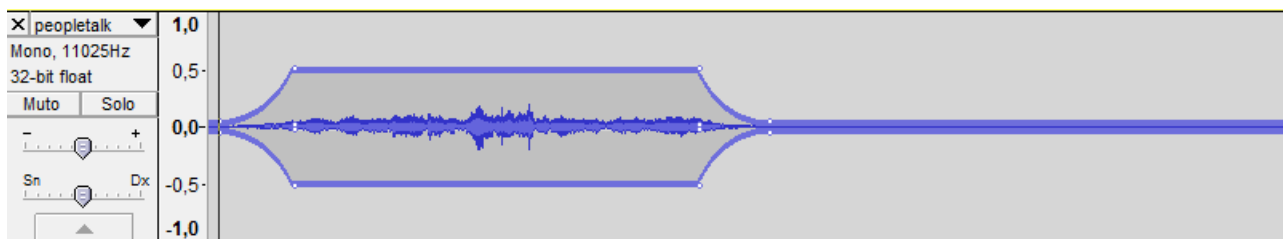
Da questo punto in poi per aprire nuovi file **non si userà più Apri**, dato che il comando **apre una nuova finestra di Audacity**, ma useremo **File/Importa/Audio**, così avremo i suoni in tracce **sovrapposte** della stessa finestra, tracce che verranno **eseguite contemporaneamente**.

Per ottenere un buon risultato nel multitraccia è assolutamente **fondamentale il controllo del volume** (indispensabile ad esempio in un *live* la regolazione del volume dei singoli elementi attraverso il **mixer**) che qui faremo con lo **strumento involuppo**.



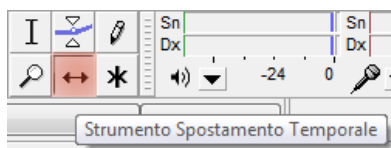
Importate *peopletalk.wav* dalla cartella *Campioni*.

Selezionate lo strumento involuppo. Seguite con precisione le istruzioni perché è facile inserire **troppi punti di controllo** che a quel punto **non sono più gestibili**. Fate click sulla forma d'onda *peopletalk* e **senza lasciare il tasto sinistro** trascinate per assottigliare la forma d'onda e cioè abbassarne il volume. Al primo click verrà inserito un punto di controllo che **influirà sul volume di tutta l'onda**. Fate un **secondo click** per inserire un punto di controllo **vicino all'inizio dell'onda e portatelo a zero**. Mettete altri due punti di controllo dove volete che il suono **cominci a diminuire** e dove **deve finire** (appena prima di "mezzogiorno era suonato"). In tutto **quattro punti di controllo**. Non è necessario essere precisissimi da subito perché i punti di controllo sono come maniglie che possono essere spostati in qualsiasi momento, sia in orizzontale che in verticale. Per **cancellare un punto di troppo** fateci click e trascinatelo fuori dalla forma d'onda. L'onda finale deve assomigliare a questa:



Se è diversa **regolatela trascinando i quattro punti di controllo**.

Importate *churchbell.wav*.



Appena inserita, la forma d'onda comincia dall'inizio, insieme a *peopletalk* e a *La pigrizia*, ma non è certo questo che vogliamo. Per spostarla più avanti selezionate lo strumento **spostamento temporale** e portate l'inizio dell'onda nella pausa prima di "mezzogiorno era suonato". Di nuovo con **quattro punti di controllo** dello **strumento involuppo** abbassate il volume dell'intera onda (che altrimenti copre il parlato) e fate in modo che cominci e finisca dove è volete (come per *peopletalk.wav*). **Attenzione: tutte** le forme d'onda che sonorizzano la poesia **devono iniziare e finire a 0 e non coprire assolutamente il parlato** (gli effetti sonori devono essere un **sottofondo**...).

Continuate la sonorizzazione della poesia aggiungendo **l'acqua, il fuoco, il russamento, la sirena dei pompieri** in pratica ripetendo le stesse operazioni dei due effetti sonori precedenti.

Salvate il file con il nome *La pigrizia* più il nome degli alunni che ci hanno lavorato.