

# **MANUALE D'USO:**



**a cura di  
Paolo Lattanzio**

[plattanzio@unite.it](mailto:plattanzio@unite.it)

## Audacity

Audacity è un software, open source e free con licenza GNU General Public License, per la registrazione, manipolazione e gestione di file sonori.

Una interessante caratteristica di Audacity è che è un software di elaborazione sonora multiplatforma, nel senso che gira con le stesse potenzialità su vari sistemi operativi (GNU/Linux, Macintosh, Microsoft Windows).

Questa particolarità è molto importante per la portabilità dei documenti fra computer con Sistema Operativo diverso.

I vantaggi in termini di risorse cognitive impiegate, tempo di apprendimento e velocità di gestione dell'interfaccia e delle possibilità di utilizzo del programma sono enormi.

Audacity, potente e semplice recorder ed editor sonoro, permette anche la registrazione di tracce audio utilizzando diverse fonti. Ma le potenzialità di Audacity non si fermano alla realizzazione, produzione e post-produzione ex-novo di file sonori, in quanto permette anche di inserire, importare, trattare e modificare file pre-esistenti provenienti da differenti supporti.

I file sonori realizzati con Audacity potranno essere usati da un lato come prodotti finiti, e dall'altro come file da inserire in contesti multimediali.

In questa seconda accezione è fondamentale apprendere l'uso di un software di editing audio.

Una "libreria" molto importante, indispensabile per esportare i file sonori in formato mp3, è l'encoder *Lame*, che dovrà essere scaricato ed installato seguendo le istruzioni dal sito [audacity.sourceforge.net](http://audacity.sourceforge.net)

Questo file è sempre linkato nella stessa pagina da cui è scaricabile il programma. Per ulteriori delucidazioni al riguardo è opportuno leggere il file "Read me" che spiega come installare e configurare al meglio il programma appena scaricato.

Audacity potrà essere usato per:

- registrare audio dal vivo;
- convertire dischi e musicassette in formato digitale oppure su CD;
- modificare file audio in formato Ogg Vorbis, MP3, Wav e AIFF (che sono i formati più diffusi anche in Internet) ed esportarlo in altri formati;
- tagliare, copiare, dividere, e mixare file audio;
- cambiare la velocità o l'intonazione di una registrazione;
- applicare numerosi altri effetti.

I tool messi a disposizione dal programma sono molto numerosi; alcuni esempi sono: l'analisi di frequenza, l'eliminazione del rumore, l'esaltazione dei bassi eccetera.

Con Audacity potremo:

### **- Registrare.**

Audacity permette:

- di registrare dal vivo attraverso l'uso di microfono o mixer;
- di digitalizzare da musicassette, dischi in vinile, minidisc o altri supporti esterni da collegare al computer.

Come sorgenti, oltre al microfono, possono essere utilizzate numerose altre soluzioni, delle quali il telefono e la scheda tv sono solo le più diffuse. Tutte le tracce sonore acquisite con queste modalità sono, poi, assemblabili attraverso il lavoro di mixaggio, che permette anche di realizzare file multitraccia. Tutte le operazioni di registrazione sono sempre monitorabili grazie agli appositi indicatori in tempo reale.

### **- Importare ed esportare.**

Audacity permette di importare file sonori, modificarli e manipolarli, unirli con altri file o registrazioni, esportando i risultati finali in numerosi formati audio.

In particolare permette di:

- importare ed esportare file in formato WAV, AIFF, AU e OGG Vorbis;
- esportare file MP3 utilizzando la libreria LAME;
- creare file WAVE o AIFF pronti per essere esportati e masterizzati su Cd Audio;
- aprire file audio grezzi, ossia non riconosciuti direttamente dal programma, e poi salvarli in uno dei formati prescelti.

Nota: attualmente Audacity non supporta formati proprietari come WMA e AAC.

### **- Modificare.**

Audacity offre numerose possibilità di modificare il file sul quale si sta lavorando, sia che si tratti di un file singolo sia che si tratti di un progetto multitraccia.

Particolarmente interessanti sono le possibilità di:

- modificare facilmente il file usando i consueti comandi "Taglia", "Copia", "Incolla", "Elimina";
- usare illimitatamente la funzione di annullamento e ripristino , "Undo" e "Redo" per tornare indietro di un qualsiasi numero di passaggi;
- modificare e mixare un numero anche molto elevato di tracce;
- variare i volumi.

### **- Effetti.**

Fra i numerosi effetti di Audacity i più importanti ci danno la possibilità di:

- cambiare l'intonazione della traccia audio senza alterarne la velocità, e viceversa;
- pulire il suono;
- alterare le frequenze;
- sfumare i suoni;
- aggiungere volume o ridurlo.

### **- Qualità audio.**

Audacity:

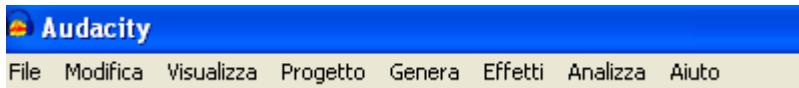
- registra e modifica audio campionato a 16, 24 e 32 bit;
- permette il mantenimento di alta qualità pur variando e convertendo da un formato all'altro e cambiando la frequenza;
- converte in tempo reale quando si effettua mixaggio di tracce con differenti frequenze di campionamento o in diversi formati audio.

### **- Analisi.**

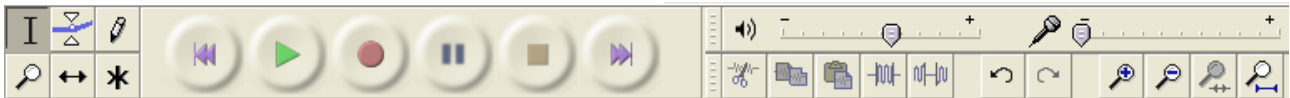
Le operazioni *in fieri* sono sempre monitorabili attraverso appositi indicatori a colori. In particolare risulta utile e chiara la modalità "Spettrogramma" per visualizzare le frequenze.

Dopo questa breve introduzione alle caratteristiche principali e alle potenzialità di Audacity diventa necessario iniziare a familiarizzare con il programma e con la sua interfaccia.

L'interfaccia conserva la classica struttura standardizzata che prevede una barra dei menù testuale



la barra delle icone per le operazioni più frequenti,



lo spazio effettivo di lavoro



E' importante capire la mappatura, cioè la disposizione dei pulsanti e l'utilizzo degli stessi.

Abbiamo visto le principali possibilità abilitate di default sul programma.

Con queste competenze si potrebbe già operare in maniera sufficiente, ma per usi più avanzati è opportuno addentrarsi in attività più complesse per realizzare file audio di qualità.

Analizziamo quindi in dettaglio le funzioni più importanti dei vari menù utili per:

- realizzare una registrazione di un file audio, modificarlo, esportarlo;
- importare file audio pre-registrato, modificarlo, salvarlo;
- creare un file sonoro multitraccia sul quale lavorare.

## Control toolbar



 **Tool di selezione** - per selezionare la porzione del file audio da trattare.

 **Envelope tool** - per cambiare il volume della selezione

 **Draw tool** - per modificare singoli punti dell'onda audio.

 **Tool di Zoom** - per ingrandire la traccia audio.

 **Timeshift tool** - per far scorrere la traccia verso destra e sinistra

 **Pulsante Multi tool** - permette di accedere a tutti questi tool allo stesso tempo, in base alla posizione del mouse e del tasto premuto.

## Pulsanti di controllo audio



**Skip to Start** (Torna all'inizio)- muove il cursore al principio della traccia (punto 0). Premendo play in questo punto si avvia il progetto.



**Play** – avvia la riproduzione audio dalla posizione in cui si trova il cursore. Qualora fossero presenti più tracce audio, solo quella selezionata viene eseguita.



**Loop** – questo pulsante diventa visibile se si tiene premuto il tasto Shift , sostituisce il bottone Play, e permette di avviare una riproduzione ciclica del file o della selezione.



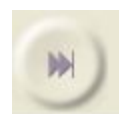
**Record** (Registra) – avvia la registrazione audio del progetto. La traccia inizierà nella posizione in cui si trova il cursore, è quindi necessario cliccare il bottone “skip to start” affinché la registrazione della traccia inizi nel punto 0.



**Pause** – arresta temporaneamente la riproduzione o la registrazione fino ad una nuova pressione del bottone.



**Stop** – arresta la registrazione o l'esecuzione della traccia. E' necessario cliccare questo bottone prima di applicare effetti, salvare o esportare il file.



**Skip to End** (Vai alla fine) – sposta il cursore alla fine della traccia.

## Mixer Toolbar

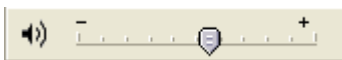


La barra del mixer ha tre controlli, usati per fissare i livelli di volume del dispositivo audio che si sta utilizzando,

Input volume:



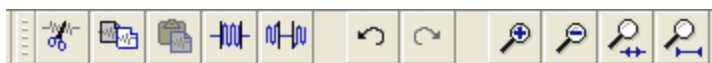
Output volume:



e per scegliere la fonte di input (microfono, lettore e minidisc, line-in, telefono, etc).



## Edit Toolbar



Tutti i bottoni presenti su questa barra realizzano azioni, e sono quasi tutti dei collegamenti a voci presenti nei menù e che permettono di velocizzare le operazioni standardizzate, più frequenti.

Passando con il cursore sopra i singoli tasti verrà mostrata la definizione dell'operazione che il tasto permette, una volta premuto. Avremo:



**Taglia**



**Copia**



**Incolla**



**Elimina tutto ciò che è fuori dalla selezione.**



**Inserisci silenzio sulla selezione.**



**Undo.** Torna indietro di un passaggio.



**Redo.** Ripristina il passaggio annullato.



**Zoom In.** Ingrandisce graficamente la traccia.



**Zoom Out.** Ridimensiona graficamente la traccia.

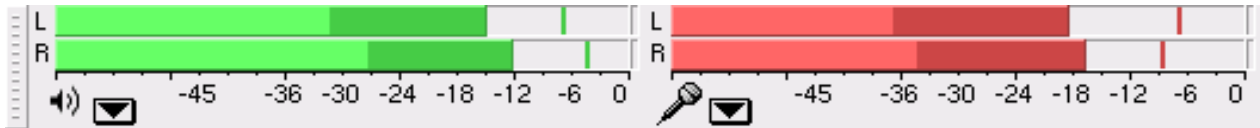


**Espande la selezione nell'intera finestra.**



**Espande il progetto all'intera finestra.**

## Meter Toolbar



La Meter Toolbar è usata per monitorare i livelli di input e output dell'audio. Solitamente è utilizzata per evitare la distorsione del suono dovuta ad una registrazione a volume troppo alto.

L'output è di colore verde e l'input (registrazione) è rosso.

Questa barra offre un'indicazione visuale dei correnti livelli di audio in entrata e in uscita da Audacity.

E' possibile svincolare l'intera barra dal menù "Visualizza" scegliendo l'opzione "Barra mixer separata".

Se si possiede un microfono o qualunque altro dispositivo audio connesso al computer sarà possibile monitorare il livello dell'audio prima di iniziare la registrazione.

Se il livello di input (registrazione) è troppo alto, diventa necessario abbassarlo usando la mixer toolbar, e se questo accorgimento non fosse sufficiente si dovrà abbassare il volume della fonte esterna di input.

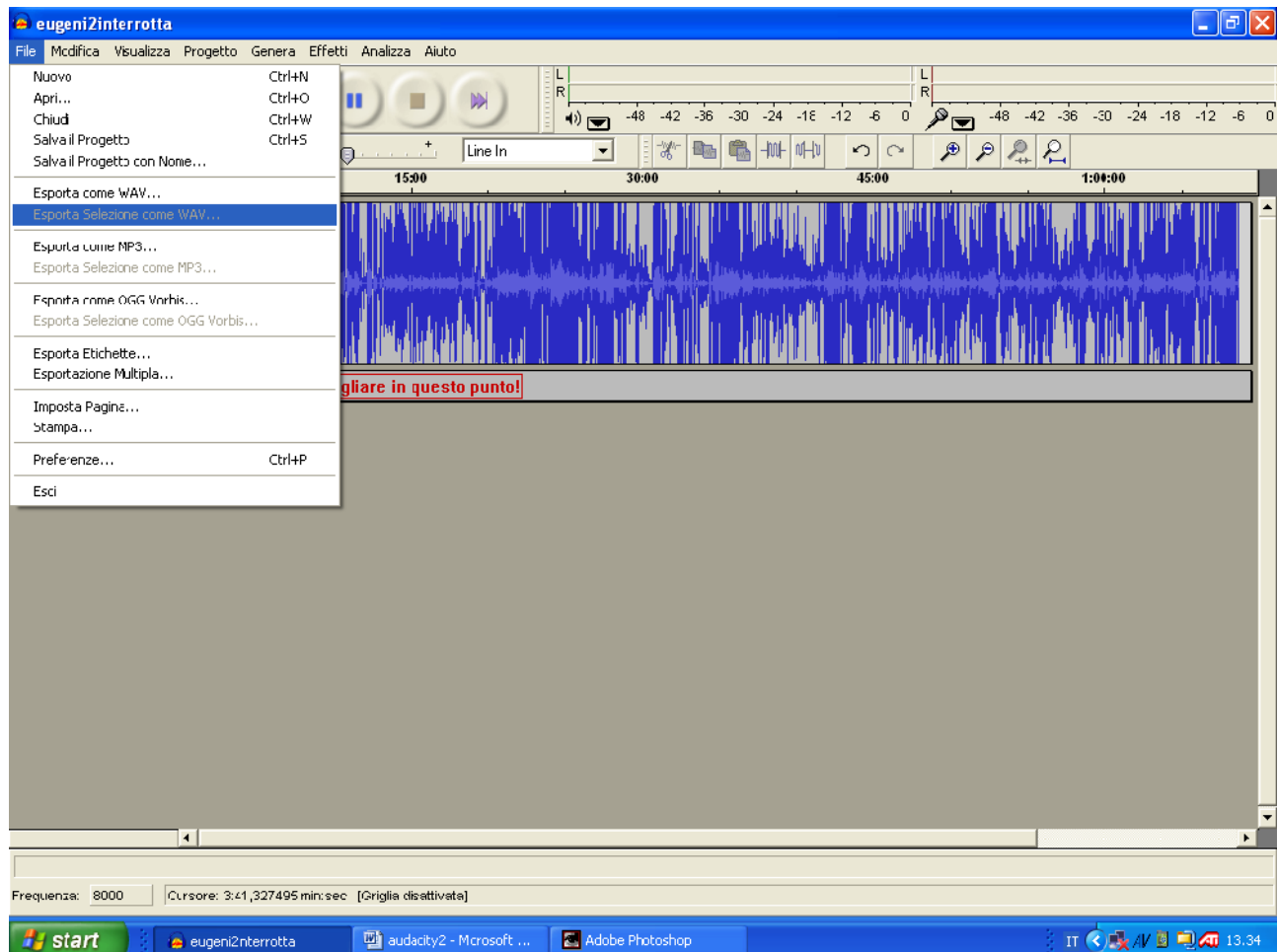
Soprattutto usando vecchi computer, si può verificare il caso in cui questa barra interferisca con la possibilità di Audacity di registrare o riprodurre tracce audio in alta qualità.

In questo caso sarà necessario disabilitare la "Meter Toolbar" dalla voce "Preferenze" nel menù "File".

*Passiamo ora ad analizzare alcuni menù testuali .*

## **Il menù "File".**

Questo menù costituisce un elemento fondamentale per l'utilizzo del programma "Audacity". E' in effetti un elemento di standardizzazione presente in tutte le interfacce software che funzionano su Sistemi Operativi Microsoft e si presenta in maniera quasi identica in tutti gli applicativi, salvo aggiunte specifiche relative a questo tipo di software.



Esplorando le voci del menù "File" è possibile iniziare un nuovo task aprendo una traccia vuota sulla quale poi registrare il sonoro cliccando su "Nuovo", oppure tornare a lavorare su una traccia precedentemente creata o registrata e salvata sul nostro hard disk, cliccando su "Apri". Quest'ultima soluzione apre una traccia o un progetto precedentemente registrato in una nuova finestra.

**Chiudi:** chiude il progetto o traccia sonora sulla quale si sta lavorando.

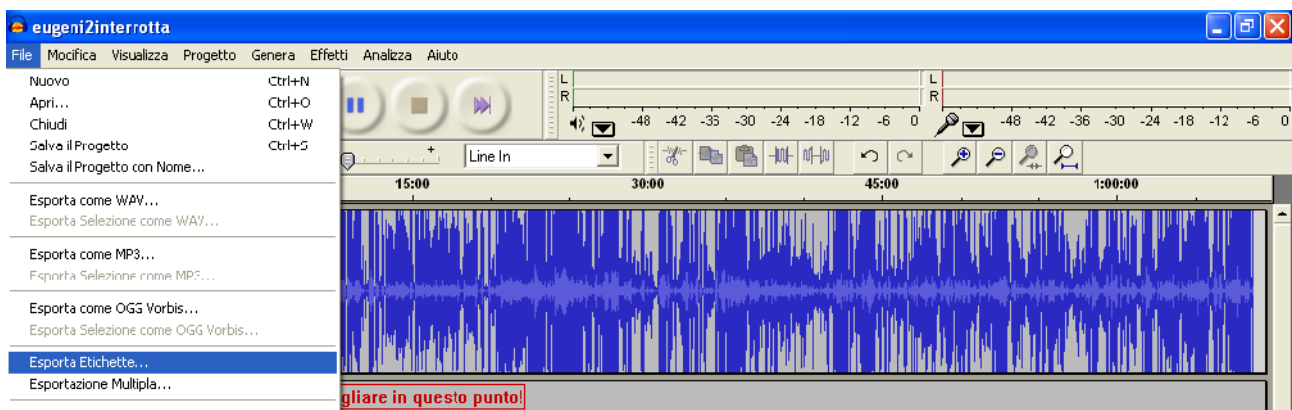
**Salva il progetto (con nome):** permette di salvare ciò su cui stiamo lavorando in un formato specifico di Audacity, con estensione ".aup", che viene sempre accompagnato da una cartella "\_data". Questo tipo di salvataggio è utile quando si voglia ritornare a lavorare su un progetto sul quale abbiamo già operato modifiche.

**Esporta come WAV:** permette di esportare tutto l'audio del progetto come un file WAV, che è un formato non compresso e di alta qualità. Analogo è il comando successivo "Esporta selezione come WAV" in quanto permette lo stesso tipo di operazione ma solamente su una porzione della traccia sonora preventivamente selezionata.

**Esporta come MP3:** esporta tutto l'audio del progetto in un unico file MP3. Questo tipo di salvataggio occupa meno spazio disco in quanto è un formato compresso, al costo di una leggera perdita di qualità audio. Se la traccia realizzata è destinata alla diffusione via internet il formato MP3 è più che adeguato.

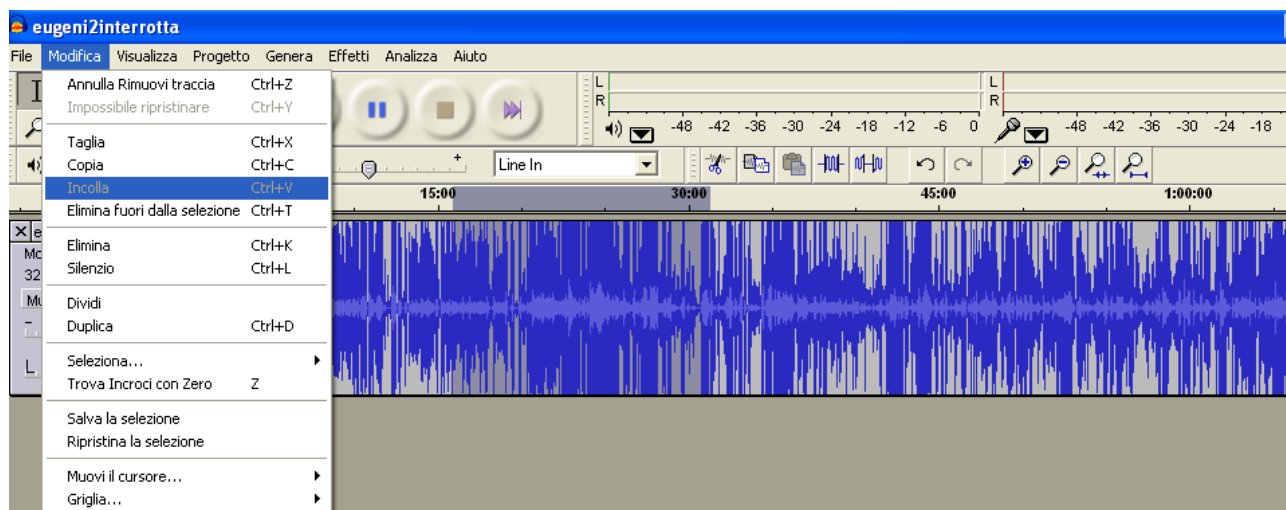
**Esporta come OGG Vorbis:** esporta l'audio in questo formato, ancora poco conosciuto ma molto efficiente. E' un formato compresso ed occupa meno spazio rispetto al più celebre MP3, mantenendo la leggera perdita di qualità connaturata a tutte le operazioni di compressione. Ulteriore caratteristica di questo formato è che è libero sia da brevetti che da copyright, a differenza del MP3.

**Esporta Etichette:** permette di esportare le etichette precedentemente create in file di testo da aggiungere alla traccia audio.



**Esportazione multipla:** permette di esportare l'intero file/progetto tagliandolo in varie parti.

Per il menù "**Modifica**" vale quanto detto poc'anzi: Anche le operazioni ivi comprese sono sufficientemente standardizzate e presenti in tutti gli editor prodotti da Microsoft, indipendentemente dal tipo di testo trattato.



La maggior parte di queste operazioni vengono abilitate solamente quando si sia selezionata una porzione della traccia audio. Occorrerà quindi, per provarle, avere già un traccia aperta.

**Annulla:** permette di tornare indietro di un passo annullando l'ultima operazione compiuta. In Audacity questa funzione è infinita e permette quindi di recuperare l'originale del documento sul quale si lavora in qualunque momento del processo di trattamento.

**Ripristina:** è lo speculare del precedente. Permette di annullare l'ultimo annullamento e di ripristinare la situazione precedente.

**Taglia:** è la classica funzione di taglio, applicabile sia ad una porzione del file/traccia sia al tutto. L'oggetto tagliato rimane attivo nella clipboard per successivi usi.

**Copia:** copia una parte, o l'intero file audio nella clipboard senza rimuoverlo dal progetto.

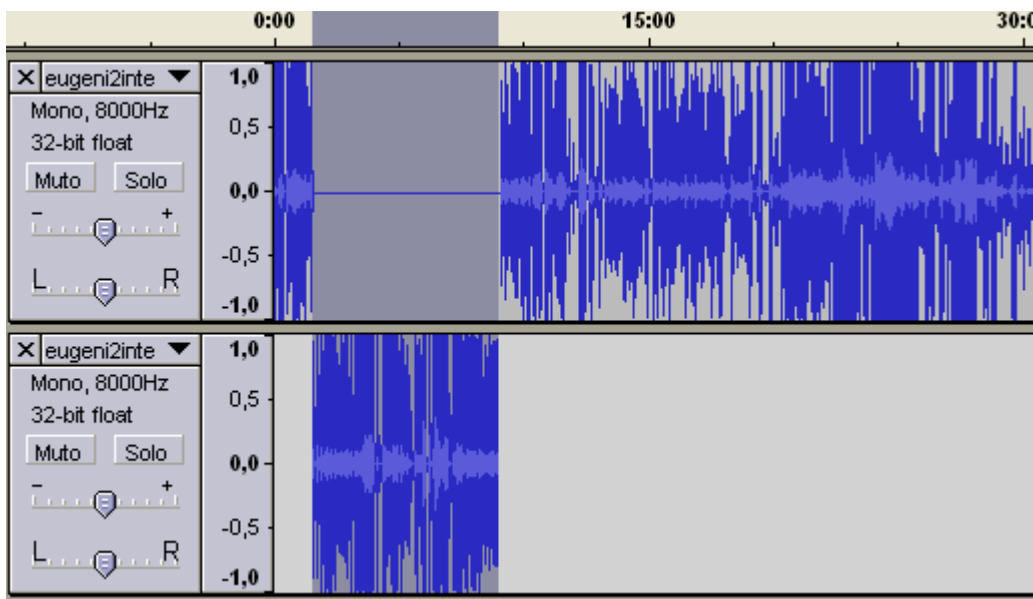
**Incolla:** inserisce nella posizione in cui avremo posizionato il cursore la selezione o il progetto precedentemente salvato nella clipboard attraverso le operazioni "Taglia" o "Copia".

**Elimina fuori dalla selezione:** permette di rimuovere ogni cosa che si trovi fuori dalla selezione praticata sul file.

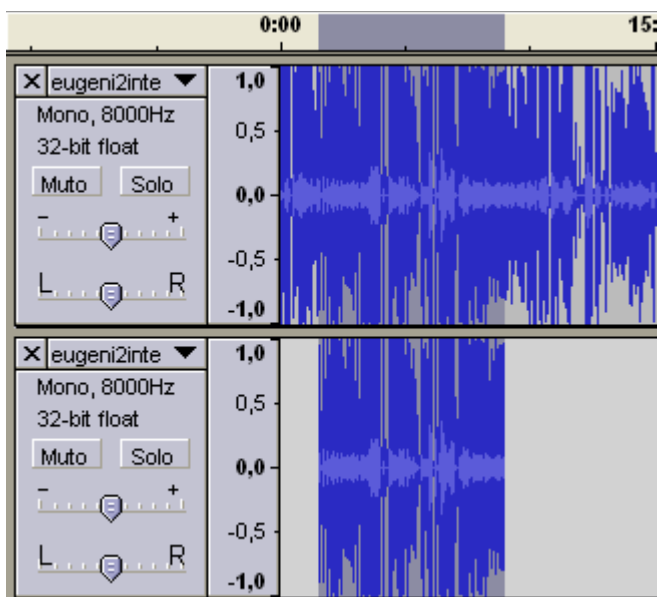
**Elimina:** elimina la porzione di traccia sonora selezionata.

**Silenzio:** rimuove l'audio dalla selezione, sostituendolo con il silenzio.

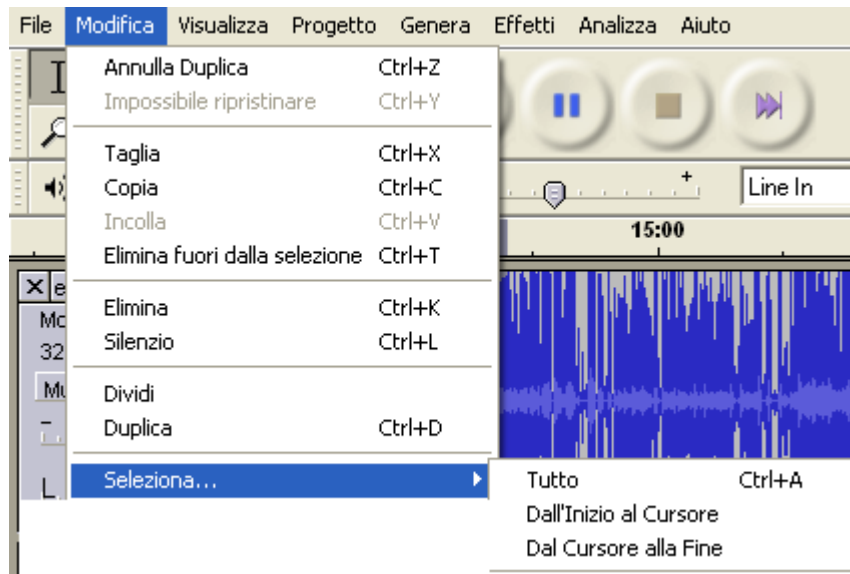
**Dividi:** sposta la parte selezionata dalla traccia d'origine in una nuova traccia, sostituendola con silenzio.



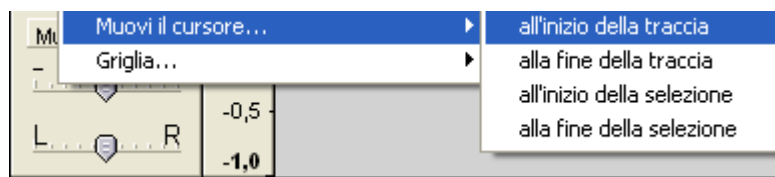
**Duplica:** crea una copia della parte selezionata, o di tutta la traccia audio, incollandola in un'altra traccia.



**Seleziona:** oltre al solito "seleziona tutto" offre diverse possibilità di scelta, grazie ad un sottomenù.



**Muovi il cursore:** permette di spostare con precisione il cursore in vari punti della traccia audio attiva sulla quale stiamo lavorando.

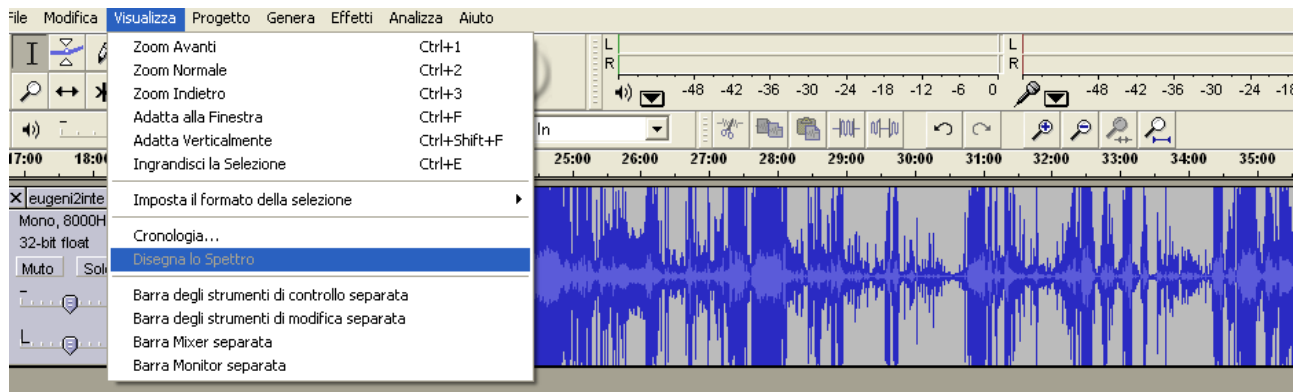


**Attiva/Disattiva griglia:** abilitando questa opzione la selezione verrà spostata al più vicino intervallo sulla scala temporale, solitamente di un secondo.

## Menù Visualizza.

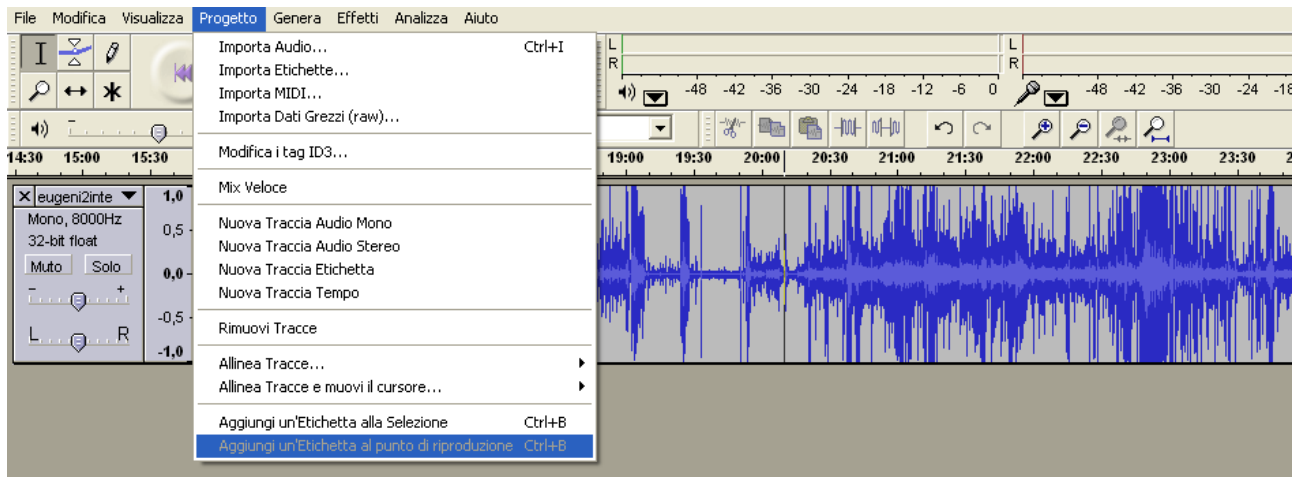
Permette una serie di scelte relative alle modalità di visualizzazione dello spazio di lavoro e delle varie finestre che compongono lo stesso, con possibilità di spostarle nello spazio.

Permette inoltre di aumentare o diminuire lo zoom su una selezione della traccia, in modo da poter operare con maggiore precisione soprattutto in attività di post-produzione e pulitura dei rumori.



## Menù Progetto.

Questo menù abilita una serie di opzioni e scelte molto importanti per la realizzazione di un progetto sonoro. Analizziamo le singole voci.



**Importa audio:** permette di importare tracce audio precedentemente memorizzate all'interno del progetto attivo. E' usato per aggiungere altre tracce nel progetto, anche in prospettiva di mixarle insieme. "Importa audio" importa la nuova traccia direttamente nello spazio di lavoro attivo, a differenza di "apri" o "nuovo". Questo comando non permette di importare i file ".aud", ossia i progetti Audacity, per i quali è necessario aprire due finestre diverse.

**Importa etichette:** permette di importare nel progetto un file di testo da usare come traccia che scorra sotto la traccia sonora e che solitamente contiene informazioni contestuali o annotazioni.

**Importa MIDI:** permette di importare ed inserire file MIDI, contenenti testi o accordi di brani audio. Audacity può visualizzare questi file, ma non può suonarli, editarli o salvarli.

**Importa dati grezzi:** permette di aprire un file del quale non si conoscano le caratteristiche, prima che lo stesso Audacity lo analizzi e gli attribuisca un formato predefinito. Quest'analisi risulta esatta nel 90% dei casi.

**Mix veloce:** permette di mixare insieme tutte le tracce selezionate. Se si mixano tracce marcate come destra e sinistra, o tracce stereo, il risultato sarà una traccia stereo, altrimenti se ne avrà una mono. Le tracce selezionate, allo stesso modo, vengono comunque mixate quando si usa "Play" o "Esporta".

**Nuova traccia audio mono:** crea una nuova traccia audio mono vuota.

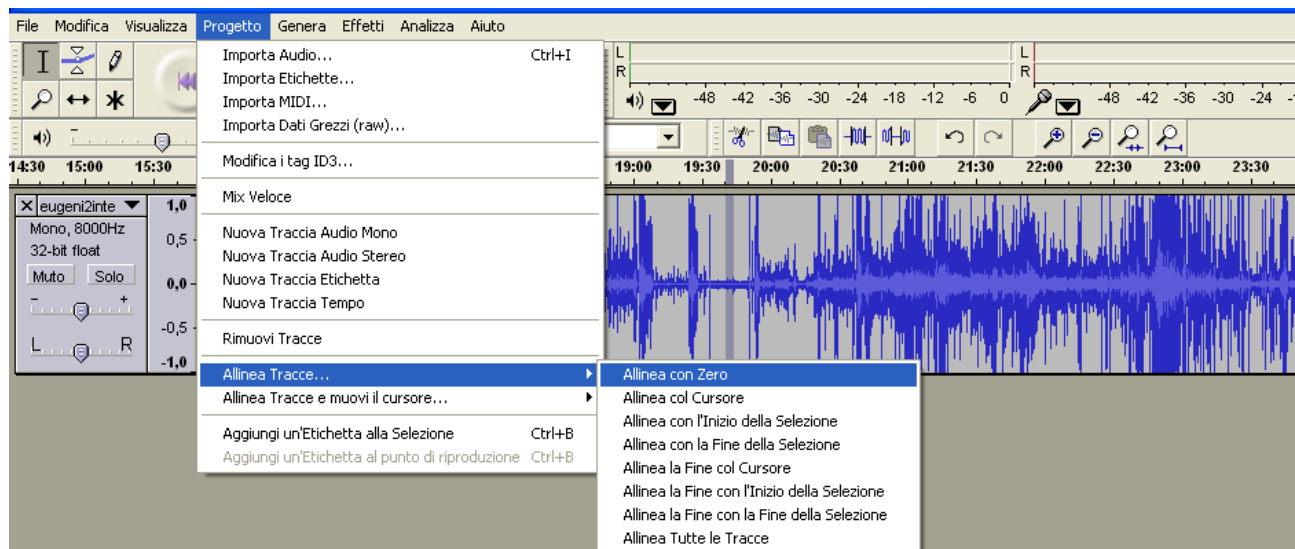
**Nuova traccia stereo:** crea una nuova traccia audio stereo vuota.

**Nuova traccia etichette:** crea una nuova traccia etichette, molto utile per inserire indicazioni testuali alfabetiche.

**Nuova traccia tempo:** permette di creare una nuova traccia tempo, usata per modificare la velocità di esecuzione.

**Rimuovi tracce:** permette di rimuovere dal progetto la traccia o le tracce selezionate.

**Allinea tracce:**



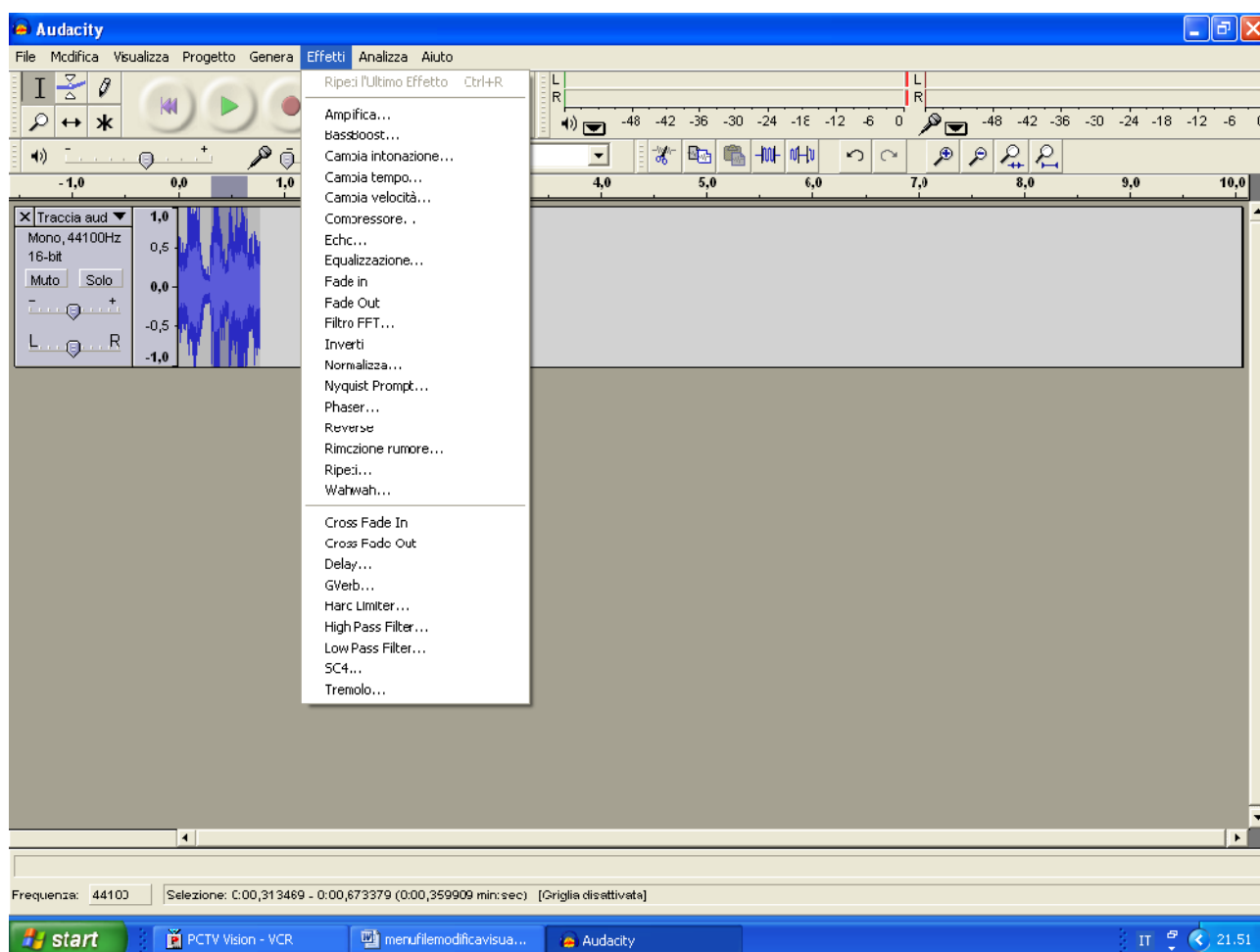
Tutte le opzioni di allineamento permettono di muovere una o più tracce e di allinearle in varie posizioni dello spazio di lavoro. E' un'opzione molto interessante per lavorare sulla sincronizzazione con più file audio.

**Aggiungi etichetta alla selezione:** permette di creare una nuova etichetta per la selezione corrente. E' possibile editare questa etichetta.

**Aggiungi etichetta al punto di riproduzione:** permette di creare ed aggiungere un'etichetta nella posizione in cui stiamo ascoltando o registrando.

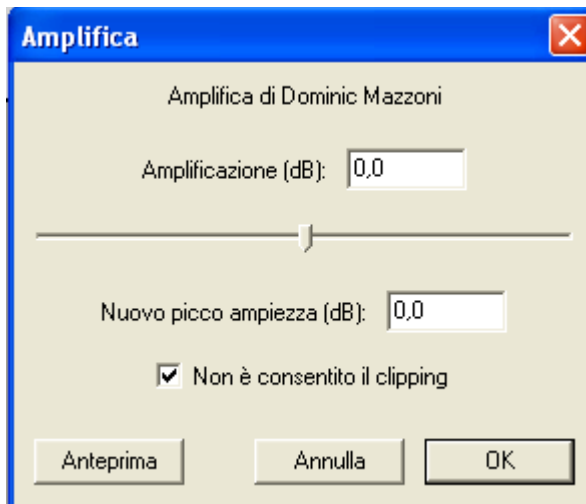
## Menù effetti

Attraverso l'utilizzo delle voci di questo menù sarà possibile applicare degli effetti alla traccia audio oppure ad una porzione della stessa. Molti effetti hanno la funzione di "preview" che permette di ascoltare un frammento dell'audio trattato, prima di applicare l'effetto stesso a tutto il file audio. Vediamo alcuni effetti utili per comprendere le potenzialità di Audacity, soprattutto in ottica di post-produzione.



**Ripeti ultimo effetto:** nella nostra immagine è disabilitato ma è molto utile quando si deve applicare lo stesso effetto in vari punti della traccia audio.

**Amplifica:** cambia il volume della traccia, o porzione, selezionata. Eliminando la selezione sulla voce "clipping" sarà possibile amplificare al massimo la traccia audio con il rischio di distorcere il suono.



Mantenendo il segno di spunta, come nell'immagine, il valore di default per l'amplificazione sarà il massimo possibile senza raggiungere il limite di distorsione.

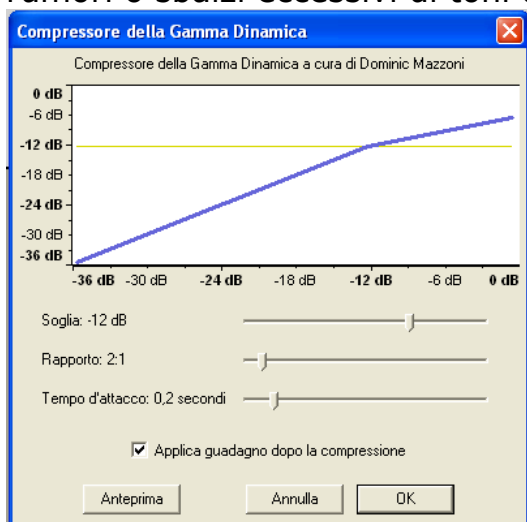
**Bass Boost:** agisce sulla frequenza della traccia e sull'incremento di dB.

**Cambia intonazione:** cambia la tonalità della selezione senza modificarne il tempo d'esecuzione.

**Cambia tempo:** è l'opposto di cambia intonazione, poiché cambia il tempo totale della traccia ma non la sua intonazione.

**Cambia velocità:** modifica la velocità dell'audio. Ciò cambia la lunghezza del file audio sul quale si sta lavorando.

**Compressore:** comprime la gamma dinamica della selezione, in modo da normalizzare le parti più alte. Permette, ad esempio, di ridurre i picchi legati a rumori o sbalzi eccessivi di toni di voce o rumori ambientali.



**Echo:** ripete la selezione, suonando una serie di echi della stessa. Questo effetto non cambia la lunghezza della selezione. Ha due impostazioni: la prima imposta il tempo che intercorre tra il suono originario e l'eco prodotto, mentre la seconda influisce sul fattore di decadimento dell'eco.

**Equalizzazione:** aumenta o riduce le frequenze agendo direttamente sulla curva. Permette di selezionare una delle curve che designano la traccia audio, e di agire direttamente su questa anche simulando le caratteristiche di alcuni popolari strumenti di registrazione. Le azioni sono reversibili.

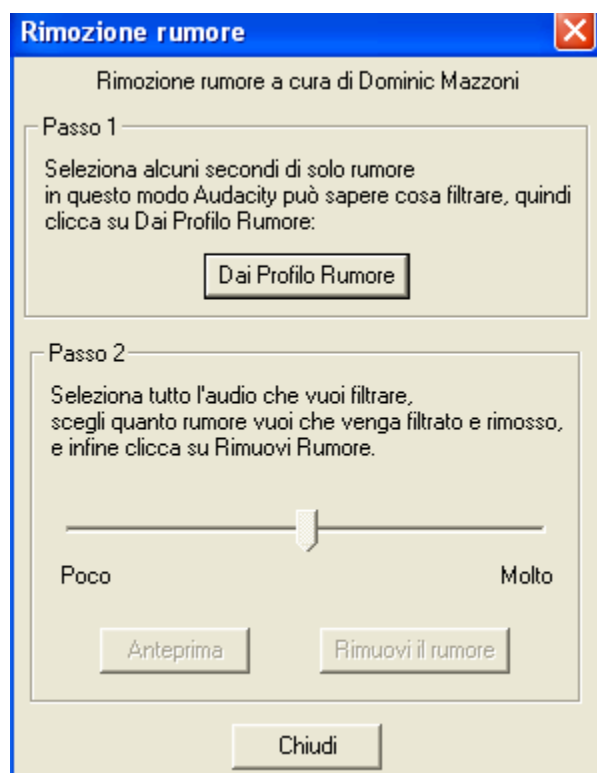
**Fade in:** modifica la traccia audio, o una sua selezione, rimodulando il suono in scala crescente dalla minima ampiezza 0 (zero) al valore massimo.

**Fade out:** modifica la traccia audio, o una sua selezione, rimodulando il suono in scala decrescente dalla massima ampiezza al valore 0 (zero).

**Filtro FFT:** simile all'equalizzatore, permette di aumentare o ridurre le frequenze. La curva in questo caso utilizza una scala lineare per la frequenza.

**Inverti:** inverte di fase il segnale, ossia inverte i valori polari alti e bassi della singola fase.

**Rimuovi rumore:** questo effetto permette di pulire il rumore presente in una registrazione. E' un processo che si svolge in due fasi: occorre innanzitutto selezionare un segmento della traccia audio che contenga solo il rumore che si intende eliminare. Selezionare poi "Rimuovi rumore", e cliccare su "Dai profilo rumore". In questa maniera Audacity memorizza il suono che si vuole eliminare, in modo da riconoscere che cosa filtrare.



Per la seconda fase occorre selezionare l'intera traccia audio da filtrare selezionando "rimuovi rumore" e indicando anche quanta rimozione applicare agendo sul cursore. Questa operazione causa alcuni inevitabili disturbi e quindi comporta perdita di qualità del file sonoro. E' un'opzione molto utile ed adatta nel trattamento di file audio con toni alti nettamente sfasati. Consente l'anteprima ed è quindi replicabile fino a raggiungere il risultato reputato ottimale attraverso al riproposizione di più cicli.

**Ripeti:** ripete la selezione della traccia audio per un certo numero di volte.

**Normalizza:** permette di aumentare di volume tutta la selezione fino a raggiungere il valore di dB prestabilito.

**Reverse:** questo effetto inverte temporalmente l'audio selezionato; dopo l'applicazione di questo effetto la fine del brano audio verrà suonata per prima e viceversa.

## Testo alfabetico, le etichette.

In Audacity è possibile apporre alle tracce audio delle notazioni testuali alfabetiche. Questa è una possibilità molto importante in vari casi:

- sia che si tratti di realizzare post produzione e quindi editing attraverso i consueti procedimenti di taglia copia incolla di un file, per ottenere una traccia finale frutto di montaggio;
- sia che si tratti di inserire delle note tipo "post it" per segnalare che ad un dato momento della registrazione si devono inserire o compiere particolari azioni sulla traccia stessa;
- sia ancora che si tratti di una notazione contestuale che magari indichi i tempi, gli accordi, le parole di una traccia audio che si sta ascoltando e che si intende modificare.



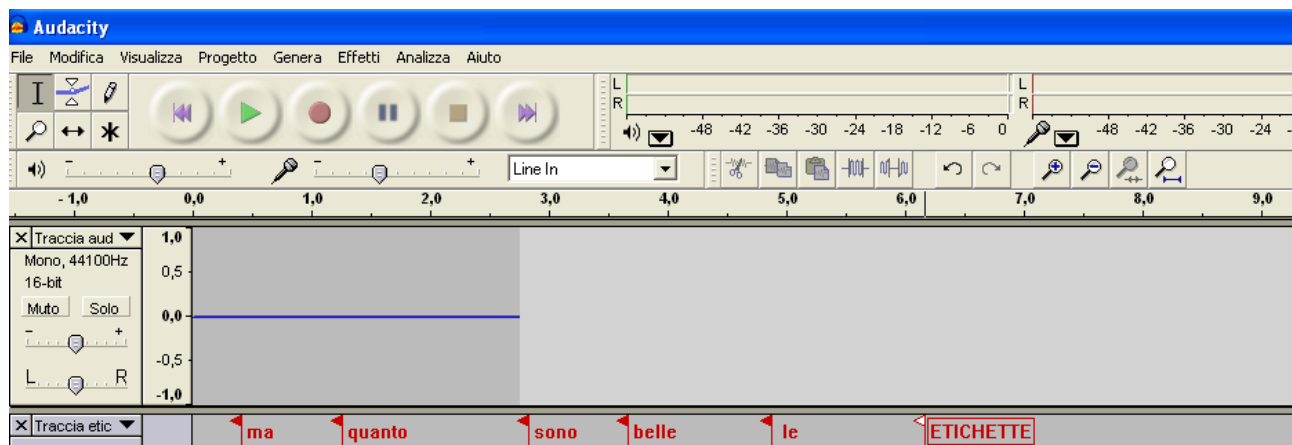
Per creare una nuova Traccia Etichette occorre selezionare dal Menù "Progetto", la voce "Crea traccia etichette". Alternativamente è sufficiente posizionarsi con il cursore del mouse nel punto dove si intende inserire la traccia etichette, e scegliere "aggiungi un'etichetta alla selezione" sempre dal menù "Progetto".

Per inserire le singole etichette nella traccia è sufficiente cliccare con il mouse sul punto qualsiasi che abbiamo scelto all'interno della traccia e lì iniziare a digitare del testo alfabetico. Qualora vi fossero troppe etichette che affollano la zona di lavoro, sarà possibile utilizzare uno strumento di zoom anche su questa traccia.

Risulta molto utile in questo contesto la funzione del tasto "Tab" che ci permette, una volta selezionata la prima etichetta, di saltare alla successiva per leggerne o modificarne il contenuto. Con la pressione contemporanea dei tasti "Shift" e Tab si compie invece il percorso inverso.

Per eliminare le etichette è sufficiente evidenziare la traccia etichette sulla quale si intende operare, selezionare la porzione di traccia che contiene le etichette da eliminare, e poi dal menù "Modifica" selezionare la voce "Silenzio". Sulle etichette, e sui caratteri alfanumerici da queste contenuti, sarà possibile compiere tutte quelle attività che si compiono solitamente su qualunque testo multimediale digitale da modificare.

Le tracce etichette vengono salvate contestualmente al salvataggio di un progetto di Audacity, in modo da conservare il lavoro fatto e mantenere disponibili all'editing anche le etichette. E' anche possibile esportare le etichette in semplicissimi file di testo, e al contrario anche importarle in un progetto già aperto. Per esportare una traccia etichette si proceda dal menù "File" scegliendo la voce "esporta etichette". Il file così prodotto conterrà una linea per ogni etichetta ma anche la dicitura esatta dell'indicazione temporale ove sia stata inserita originariamente l'etichetta, seguita dal nome della stessa.



## **UNO SGUARDO ALLE PREFERENZE.**

Pur senza entrare nel dettaglio dell'analisi dell'ampia gamma di preferenze che è possibile settare nel programma Audacity, è opportuno specificare che dalla voce "preferenze" del menù "File" è possibile settare e cambiare la fonte di input del suono. Ciò significa che qualora si abbia una scheda tv installata, o si stia riproducendo un cd audio, diventa possibile acquisire questa fonte audio .

Fra le altre voci è possibile modificare e settare, sempre dalla voce "preferenze", anche la qualità del suono, i formati di default per esportare i progetti, la visione dello spettrogramma e dell'interfaccia, nonché le scorciatoie da mouse e da tastiera.

## **Registrare un file, salvarlo, esportarlo in formati diversi.**

Dopo aver analizzato l'interfaccia e le funzioni principali del programma è necessario sperimentare una serie di possibilità d'azione, di task operativi che Audacity permette all'utente di compiere.

Primo task di una certa rilevanza è quello che ci permette di registrare con Audacity un file sonoro.

Tratteremo due accezioni particolari di questa tipologia generale di attività, che comprende da un lato la soluzione più nota ed utile, ossia registrare tramite microfono una o più tracce sonore, e dall'altra parte la possibilità di registrare in digitale da altre fonti audio, quali potranno essere ad esempio le vecchie musicassette, l'audio di una videocamera o altro.

Questa seconda soluzione, più che ad una vera e propria registrazione, si avvicina ad una forma di trasposizione o acquisizione in digitale di oggetti sonori provenienti da altri supporti.

Registrare una traccia sonora con Audacity richiede un impiego di strumenti hardware decisamente ridotto. E' sufficiente disporre del computer, fisso o portatile, sul quale è stato scaricato ed installato il programma Audacity, computer che deve essere dotato di una normale scheda audio ed un microfono, di qualunque tipo, con il jack piccolo o, soprattutto per coloro che lavorano sul portatile, un microfono da tavolo usb.

Una volta collegato il microfono nella porta microfono e le cuffie o le casse, a seconda di come si preferisca ricevere l'output della registrazione, nell'apposita porta di uscita della scheda audio, si identificheranno i due diversi spinotti che indicano il canale di ingresso e il canale d'uscita del sistema.

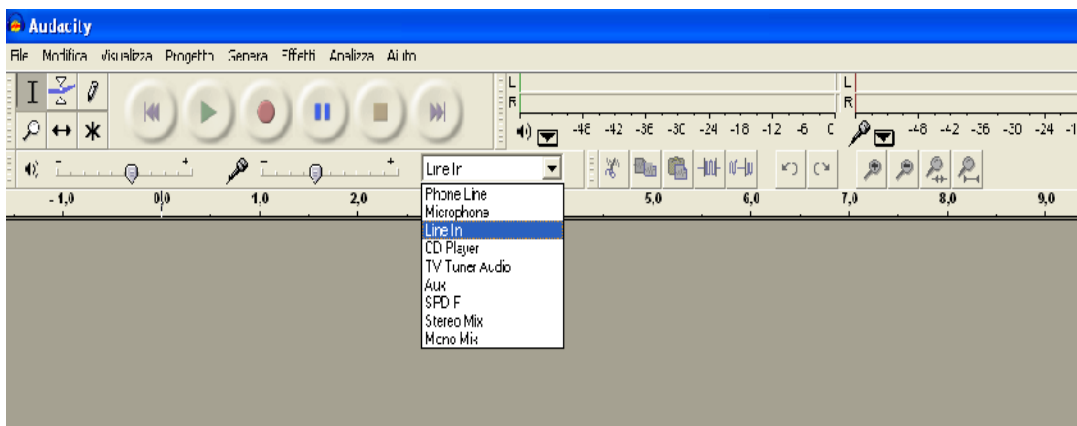
Per quanto riguarda quindi le possibilità delle comuni schede audio esistono tre porte: microfono, line-in, uscita.

➤Line in è la porta d'ingresso che permette di collegare dispositivi esterni che riprodurranno il suono attraverso il computer, come ad esempio mini disc, walkman, etc. Differisce dall'entrata microfono.

➤Il microfono costituisce una fonte di input attraverso la quale viene catturato il sonoro, e che ha una propria specifica porta.

➤L'uscita è una porta cui collegare casse o cuffie e permette di ascoltare il suono emesso dal computer.

Audacity permette di scegliere fra numerose fonti di input:



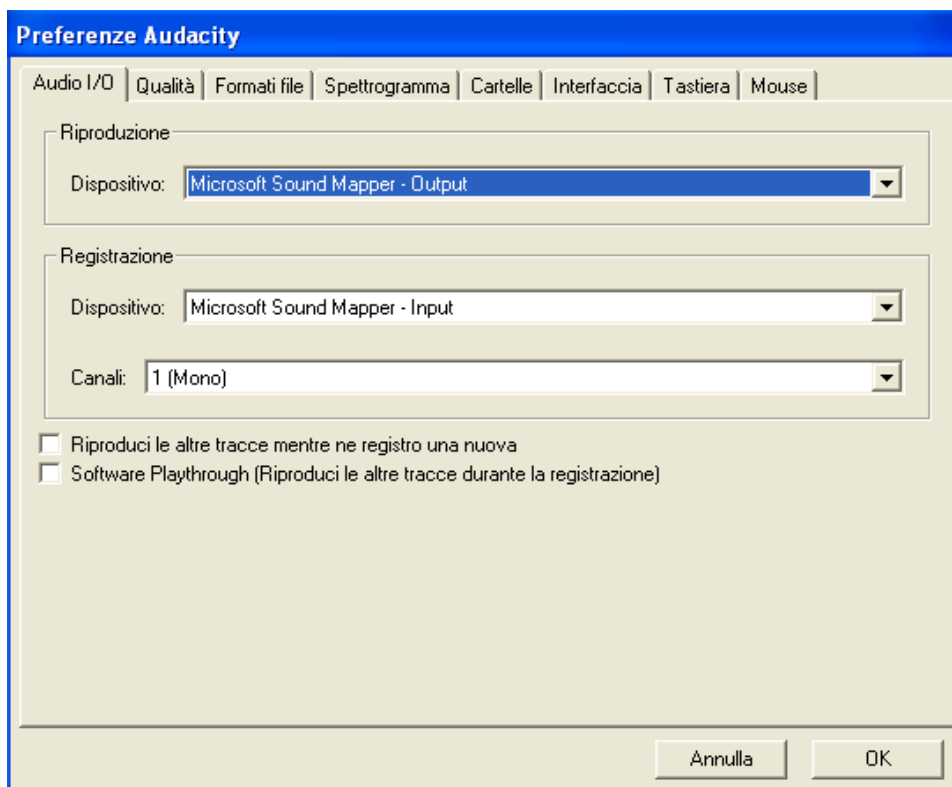
E' importante sottolineare sin d'ora che l'uscita può anche terminare in un dispositivo esterno, come un registratore audio usb o un minidisc che abbiano entrata microfono, ed attraverso questo salvare il file sonoro creato dal computer in un supporto esterno.

Passiamo ora ad esaminare gli aspetti software.

Per prima cosa occorrerà entrare nel menù "File", voce "Preferenze"

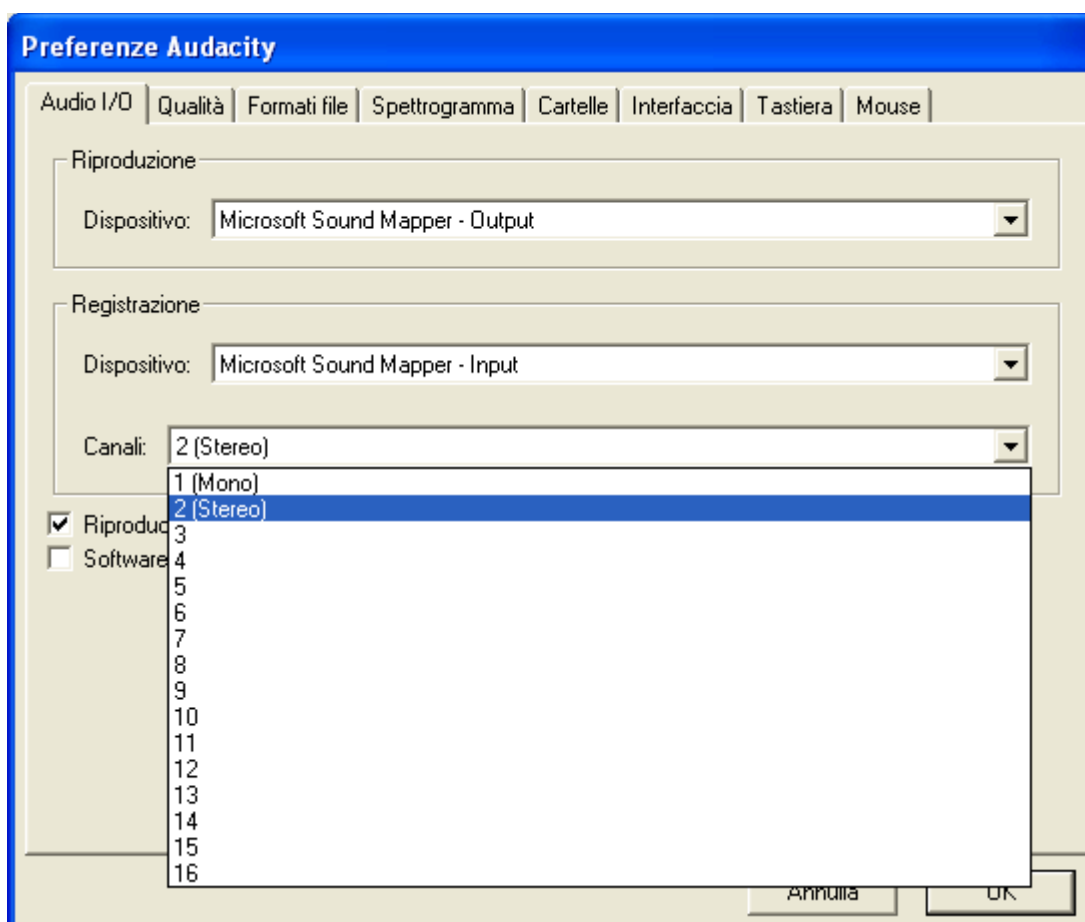


e da qui selezionare alcune voci utili affinché si ottenga una registrazione di buona qualità.

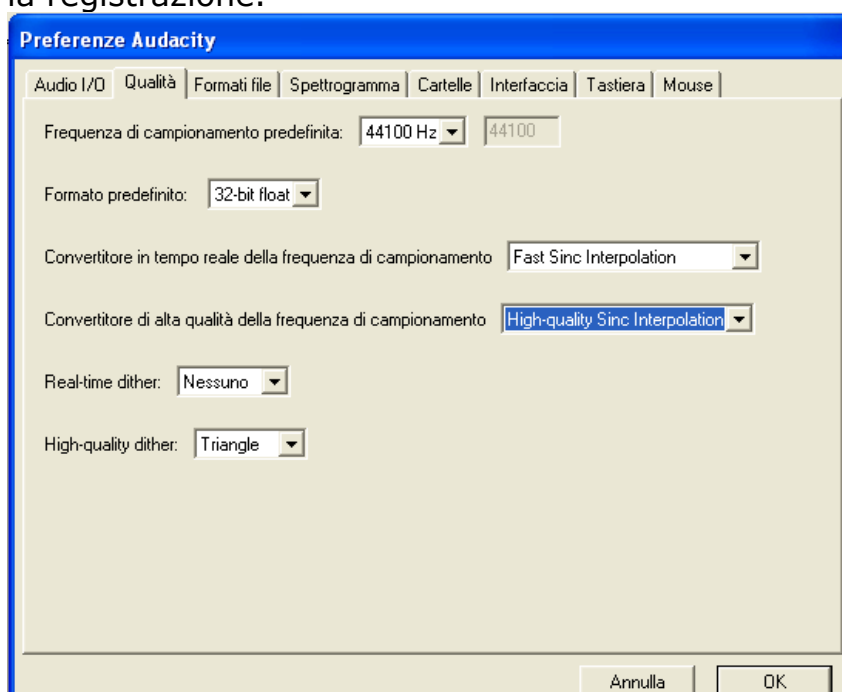


All'interno della linguetta "Audio I/O" sarà possibile selezionare il dispositivo d'ingresso dal quale acquisire il suono, ma anche il numero di canali abilitati. Può risultare di una certa utilità spuntare l'opzione che ci permette di riprodurre una traccia mentre ne registriamo un'altra.

Questa opzione è utile perché permette di realizzare un primo sincronismo e anche perché, con l'ausilio delle etichette, permette di individuare i punti esatti nei quali inserire suoni o commenti, attaccare con nuove registrazioni, etc.



La linguetta "Qualità" permette di agire sul tipo di campionamento scelto per la registrazione.



Il valore di default della frequenza è fissato su 44100 Hz. Esiste la possibilità di modificare questa scelta e di aumentare la frequenza di campionamento. E' importante tenere sempre ben presenti due fattori:

1) l'aumento di questo valore comporta un maggiore impiego di risorse della cpu, e quindi un lavoro più "pesante" per il computer;

2) più è accurato il campionamento e più sono frequenti i cicli di campionamento, più aumenta la qualità della traccia sonora.....più diventa pesante il file finale.

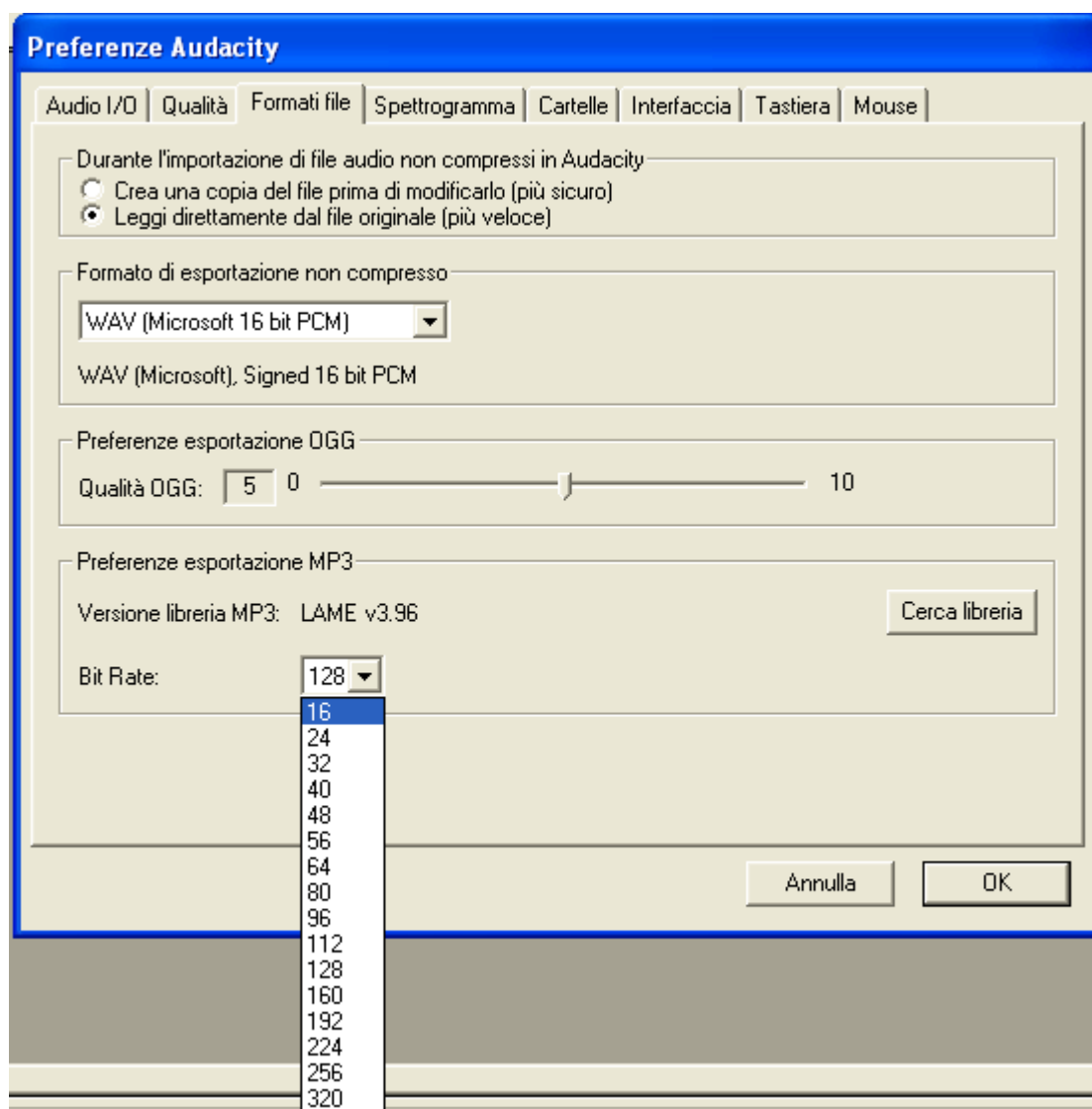
Le scelte relative al bitrate e alla frequenza devono sempre essere rapportate all'utilizzo cui è destinato il file.

Se ad esempio si dovesse registrare una traccia sonora di sola voce, da utilizzare come messaggio di benvenuto o commento sonoro ad alcune pagine html di un sito internet, dato che la fruizione riguarderebbe prevedibilmente un ampio bacino d'utenza con diverse caratteristiche di hardware ma soprattutto di banda disponibile, sarebbe opportuno non puntare ad una qualità eccelsa ma realizzare contenuti di buona qualità e leggeri, quindi fruibili anche da chi non goda di risorse di prim'ordine.

Al contrario, qualora si dovessero inserire commenti o tracce audio in dvd multimediali, quindi con ampia disponibilità in termini di spazio e grande standardizzazione sul versante utente, si potranno realizzare prodotti di elevata qualità, seppur di peso considerevole.

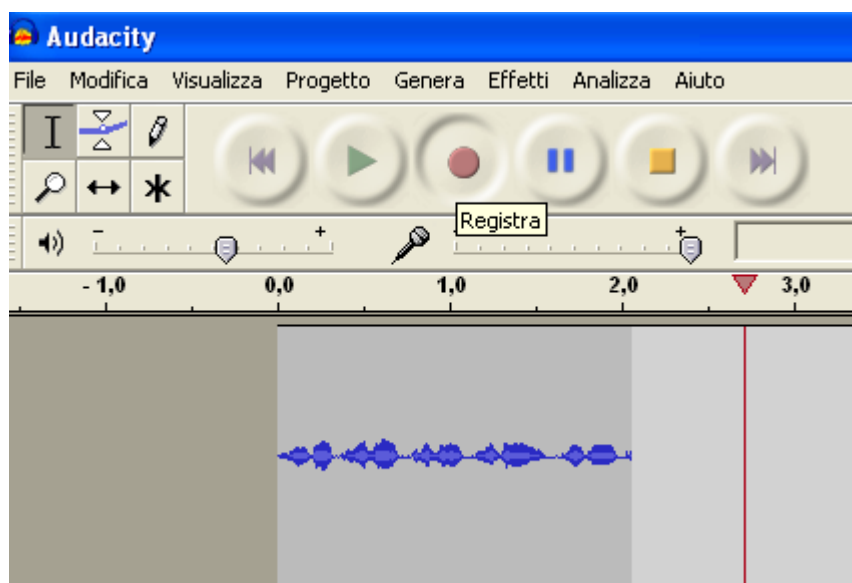
Passando alla linguetta "Formato dei file", si noterà che è possibile agire su un parametro decisivo come il bitrate.

Il bitrate è il numero di bit trasmessi tra due dispositivi in una determinata quantità di tempo, tipicamente in un secondo. Nel caso della comunicazione audio in streaming via internet è importante, affinché l'emissione sonora sia accessibile al più ampio numero di ascoltatori, avere un bitrate non superiore a 16 bit, affinché il file non diventi troppo pesante. Qualora invece l'audio venga fruito prevalentemente in modalità offline, e quindi senza necessità di scaricare pezzo per pezzo (buffering) l'intero file audio, si potrà mantenere un bitrate più alto.

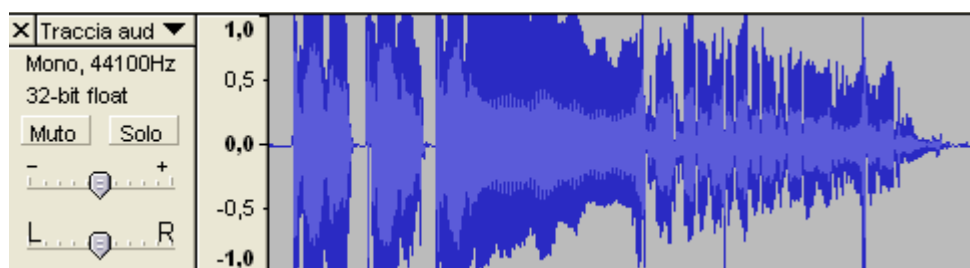


Esistono varie altre opzioni che riguardano prevalentemente l'interfaccia del software ma che al momento è opportuno tralasciare. Si torni all'interfaccia principale del programma.

Dopo aver settato le preferenze si potrà passare alla fase di lavoro più propriamente operativa;  
sarà quindi sufficiente selezionare la fonte di ingresso e cliccare sul tasto Rec.



La registrazione partirà immediatamente fornendo un feedback molto interessante; Audacity infatti traccia sullo schermo un'onda corrispondente al sonoro che stiamo producendo (nel nostro caso attraverso il microfono).



Questa visualizzazione dell'onda permette di regolare i volumi della fonte d'ingresso e di avere sempre ben presenti anche le eventuali etichette inserite, i tempi, le modalità e qualità della registrazione in corso.

Questa forma di visualizzazione risulta ancora più interessante quando ci si trova a lavorare con un unico ingresso, sul quale però ci sono più canali.

E' il caso del mixer audio collegato al computer che permette di utilizzare vari microfoni. In questa situazione avere sempre ben visibile a schermo l'onda sonora tramite lo spettrogramma, con toni e frequenze e altezze diverse fra di loro, può da un lato permettere di lavorare per omogeneizzare le altezze del suono, e dall'altro lato evitare tanti passaggi legati alla fase di post-produzione in cui si dovrà normalizzare e pulire il suono.

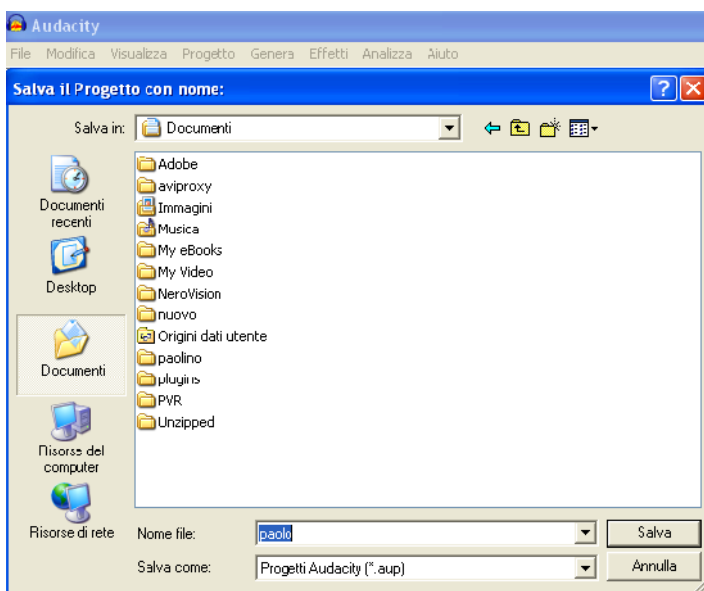
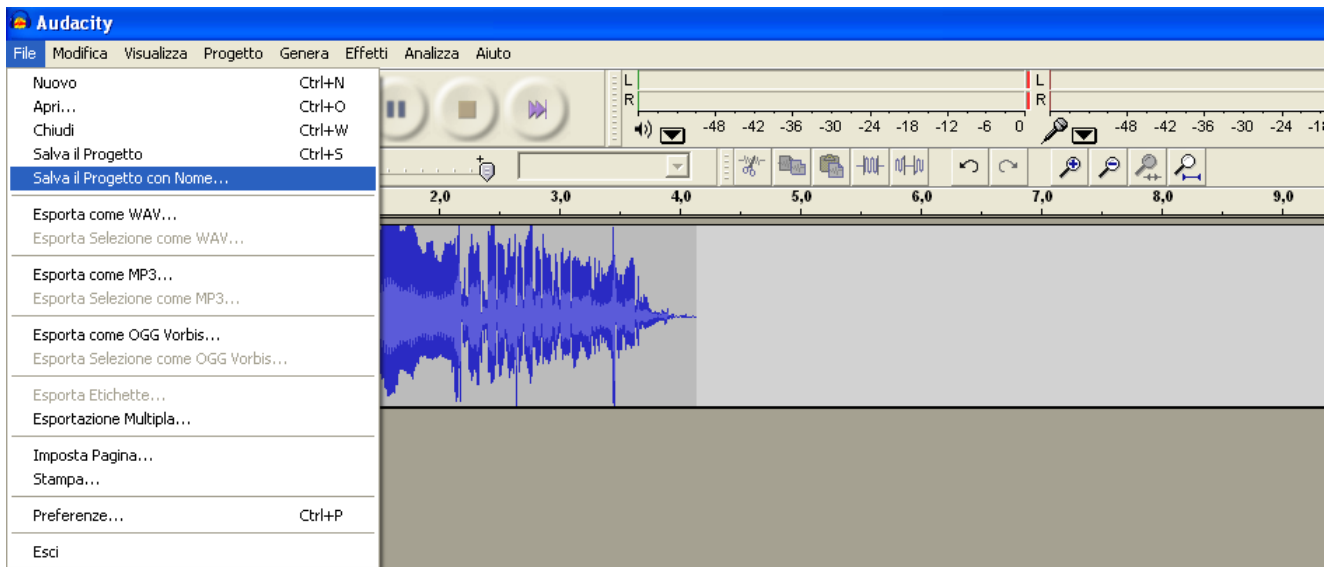
A questo punto si potrà provare ad arrestare la registrazione: questa operazione comporterà il naturale arresto dell'onda corrispondente ai suoni.

A questo punto è necessario salvare il lavoro fin qui svolto. Le possibilità di salvataggio ed archiviazione offerte da Audacity sono molteplici.

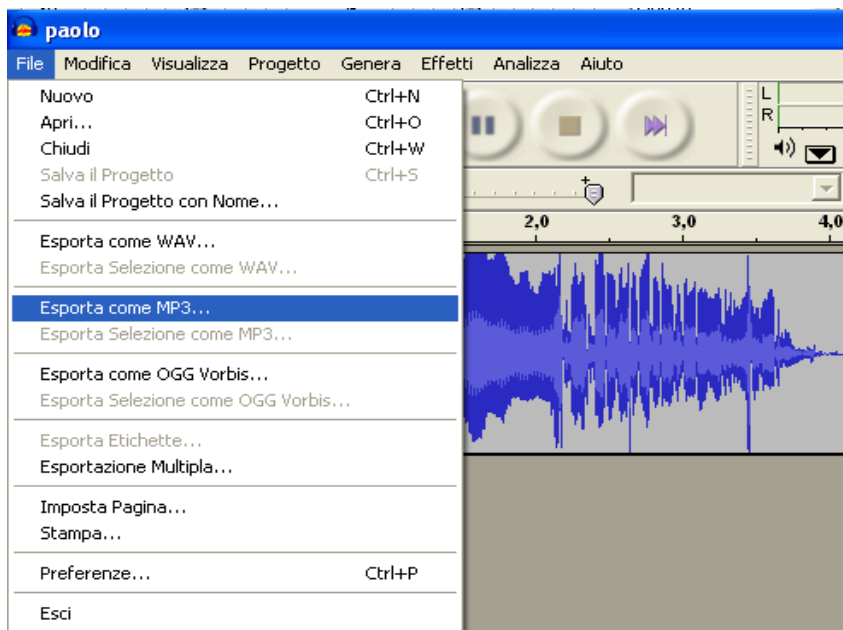
In quale formato salvare?

Salvare, letteralmente, per Audacity, significa salvare nel formato nativo del software stesso, quindi salvare un progetto con estensione "\*.AUP".

Questa estensione è leggibile solamente da Audacity e salva sul computer una cartella che comprende i vari oggetti sui quali si è lavorato, ad esempio una traccia audio ed eventualmente delle etichette.



Ma quella appena illustrata non è l'unica soluzione ammessa dal software. Con Audacity è possibile salvare in altri formati leggibili da altri software; occorre selezionare la voce "Esporta" dal menù "File".



E' possibile esportare il file sonoro realizzato in vari formati:

- il formato WAV, non compresso, di ottima qualità, pesante in termini di spazio occupato;
- il formato mp3 compresso, leggero, leggibile da tutti i lettori;
- il formato ogg ancora più compresso e leggero del mp3 e oltretutto libero da brevetti di ogni tipo.

Si potrà notare che oltre alla voce "Esporta come ...." sono presenti anche le possibilità di esportare singole selezioni del file sul quale si sta lavorando, ma al momento queste possibilità sono inibite.

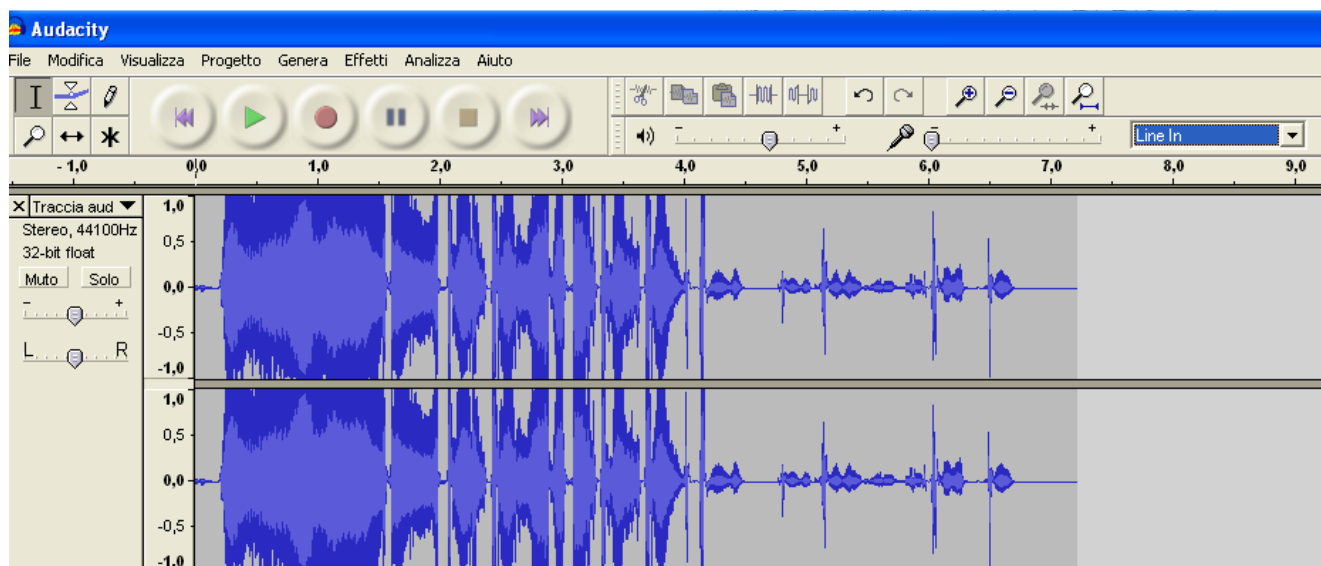
Ognuna delle possibilità menzionate, corrispondente all'esportazione in uno specifico formato, risulta adatta ad esigenze diverse.

Audacity non vincola l'utente ad utilizzare il sonoro proveniente esclusivamente dal microfono.

La stessa definizione che abbiamo dato in precedenza di "line-in", linea in ingresso, indica l'esistenza di una canale che permette di immettere dati e quindi tracce sonore.

A questo canale, che fisicamente corrisponde ad una porta della scheda audio solitamente colorata di azzurro, è possibile collegare anche altri strumenti che possono quindi fungere da punto d'immissione dei suoni che poi Audacity, tramite la pressione del tasto "Rec", acquisirà.

N.B. L'ingresso "Line-in" è diverso dall'ingresso microfono.



E' il caso ad esempio di un lettore minidisc, di una penna mp3 con registratore digitale incorporato o di altri oggetti esterni come il vecchio walkman.

Eseguendo il suono sul supporto esterno sarà possibile ascoltarlo dalle casse del computer e contestualmente, tramite pressione del tasto "Rec" di Audacity, acquisire e registrare in locale il suono emesso dalla fonte di ingresso selezionata.

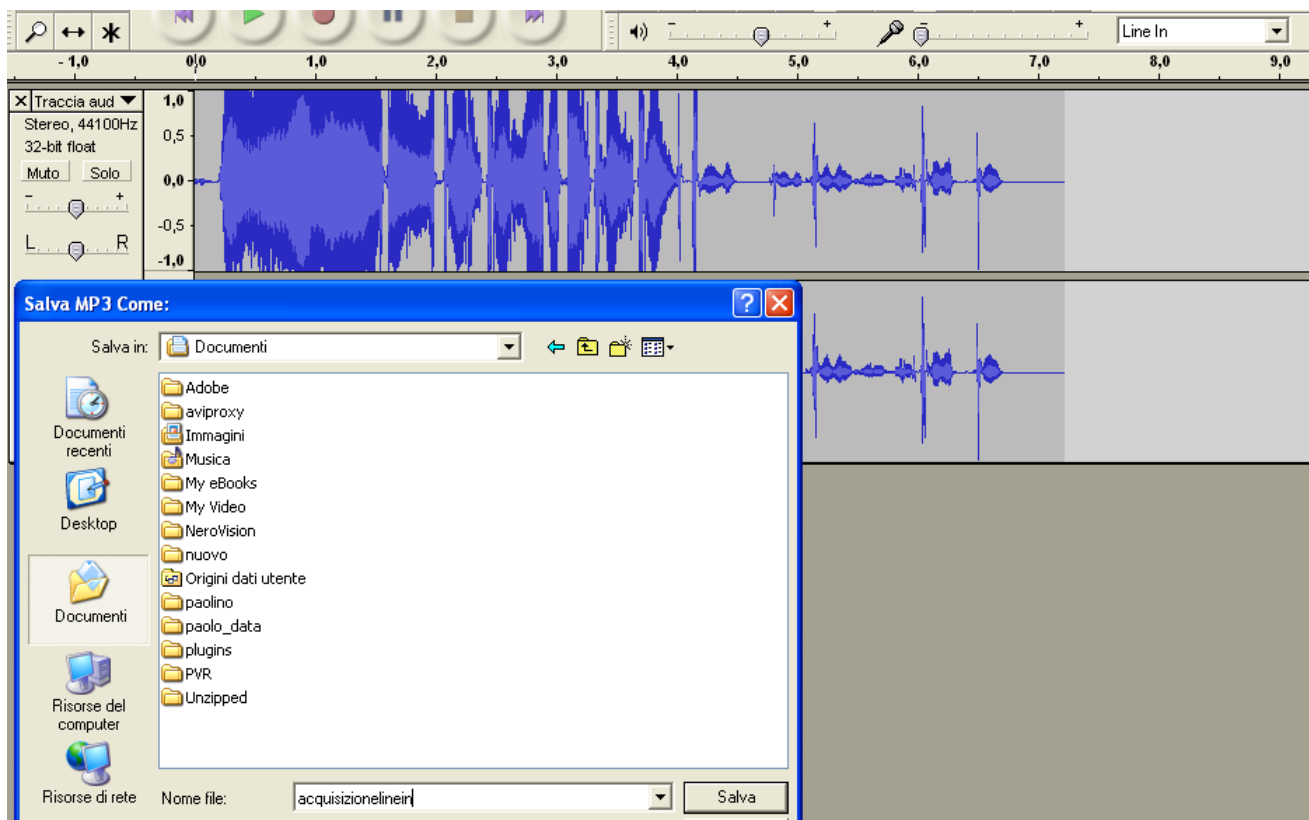
Questa pratica risulta di estrema importanza per acquisire registrazioni sonore presenti su supporti vecchi o caduti in disuso, come ad esempio le musicassette o i dischi in vinile.

La tecnologia digitale, in grado di uniformare la materia di tutti gli oggetti che tratta, permette di collegare il supporto analogico predigitale al computer e di acquisire e registrare sul computer tutte le tracce audio.

Condizione necessaria e sufficiente è che l'oggetto esterno, ad esempio il walkman, abbia l'uscita cuffie, da collegare attraverso un apposito cavetto all'ingresso Line-in.

La procedura da seguire, una volta effettuato il collegamento, prevede vari passaggi: selezionare come ingresso la voce Line-in, avviare la riproduzione sul walkman, premere "Rec" nell'interfaccia di Audacity ed attendere che venga suonato l'intero brano da acquisire.

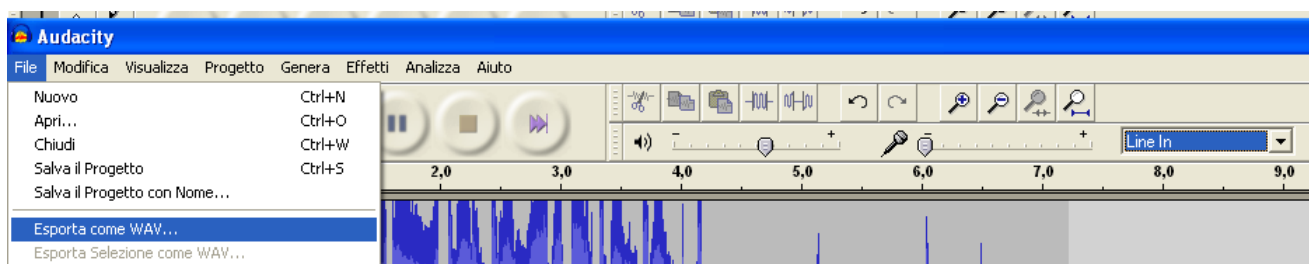
Alla fine del sonoro proveniente dalla linea in ingresso, sarà sufficiente arrestare la registrazione e salvare il file, o esportarlo nel formato desiderato, in modo da poter procedere con le operazioni di post-produzione.



Una volta concluso il task appena illustrato si avranno diverse opzioni di stoccaggio del file realizzato.

Sarà possibile infatti salvare l'intero progetto, o esportarlo in un qualsiasi formato sonoro compresso, o ancora convertire il file ottenuto in una traccia audio da scrivere su cd ascoltabile in un qualunque impianto di riproduzione.

In questo caso sarà sufficiente esportare come WAV o come AIFF e masterizzare con un qualunque programma di masterizzazione il file così ottenuto su un cd registrabile.



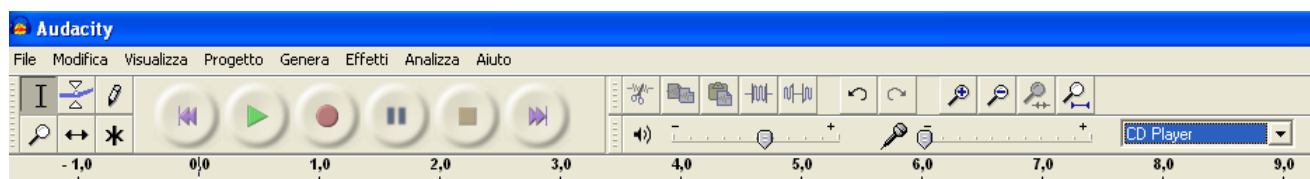
## TASK 2: REGISTRAZIONE DA CDROM DEL COMPUTER O DA SCHEDA TV.

Risulta di un certo interesse, sia teorico che pratico, la possibilità di acquisire suoni provenienti dallo stesso computer sul quale si sta lavorando.

Lavorando su computer con una configurazione semplice si potrà pensare, quindi, di acquisire un file sonoro da un cd musicale audio suonato nel lettore cdrom del computer stesso. Risulta anche di un certo interesse la possibilità di acquisire il sonoro proveniente dalla scheda tv inserita ormai nella maggior parte dei computer, sia fissi che portatili.

Per quanto riguarda il primo caso (acquisire da cdrom) l'operazione risulta abbastanza semplice. Partendo dalla consueta schermata iniziale di Audacity sarà sufficiente cambiare il parametro di acquisizione lavorando sulla barra degli strumenti.

Cliccando sulla freccetta posta a destra della dicitura "microfono", che indica l'unico elemento dal quale al momento Audacity è autorizzato ad acquisire audio, si aprirà un menù a tendina che fra le altre opzioni presenta anche la scelta: "cd player".

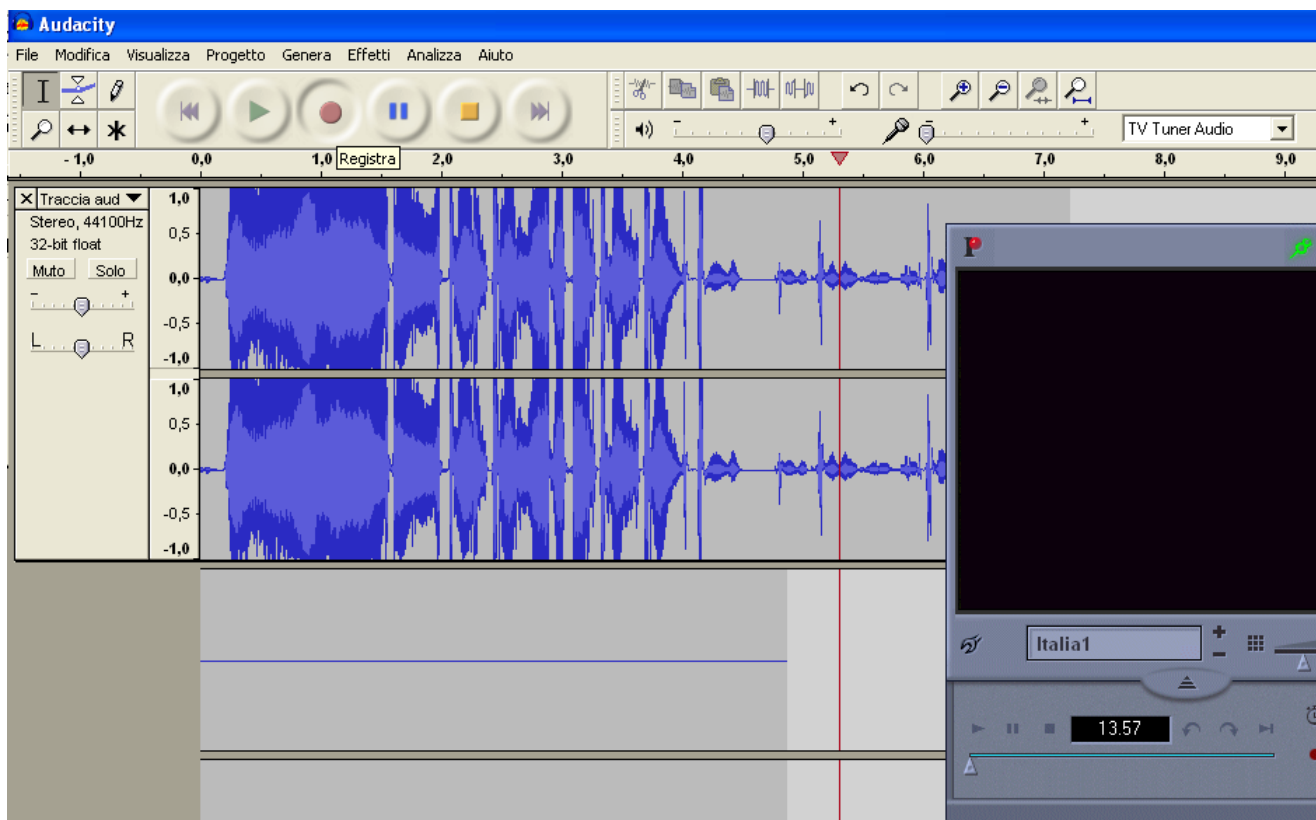


Selezionando questa voce, alla pressione del tasto "Rec" Audacity selezionerà come traccia audio da registrare proprio quella che il cd player sta suonando in quel momento.

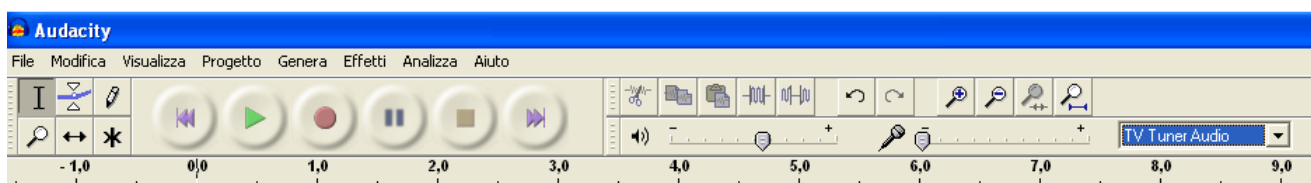
In questa maniera avremo la possibilità di acquisire delle tracce sonore in formato wav.

Passando alla possibilità di acquisire suoni dalla scheda tv installata sul computer, occorre sottolineare che questa soluzione risulta di grande interesse perché permette di cogliere frammenti audio difficilmente reperibili altrove, proprio a causa della natura stessa, di flusso, della televisione.

Per poter svolgere questo task è necessario avere installato e configurato all'interno del proprio computer una qualsiasi scheda tv, possedere un cavetto jack con entrata e uscita identica che permetta di collegare l'uscita audio della scheda Tv all'entrata line-in della scheda audio del computer.



Realizzata questa configurazione sarà sufficiente, come visto in precedenza, selezionare dal solito menù a tendina la voce "line in" per avere, alla pressione del tasto "Rec" la registrazione della traccia audio che la televisione sta riproducendo.



Audacity, in quanto editor audio, separa suono e immagini in movimento e acquisisce solo il suono.

Alla fine della registrazione (che avviene ovviamente solo per il canale che si sta visualizzando sullo schermo in quel momento ) si potrà procedere applicando gli effetti, oppure agendo sulla traccia con le ben note operazioni "taglia", "copia", "incolla" e, infine, esportando.

Il discorso sulle possibili applicazioni e sugli usi dei file sonori finora realizzati è molto ampio e non è questa la sede adatta per affrontarlo.

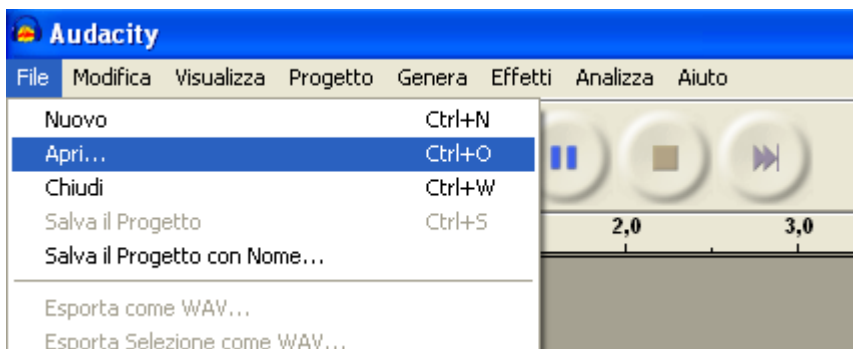
Basti però tracciare delle possibilità, evidenziare delle soluzioni che potranno servire per la realizzazione di lavori multimediali, per la realizzazione di cd, per lo streaming via internet e per la diffusione sul web, per l'implementazione ed arricchimento di file testuali o di slide di presentazione.

Il lavoro di acquisizione è un'operazione di base da compiere, in quanto permette attraverso la registrazione di importare file sonori digitali.

Diventa quindi evidente che questi file potranno essere sottoposti a tutte quelle operazioni alle quali vengono normalmente sottoposti gli altri file digitali che risiedono sul nostro computer, indipendentemente se si tratti di audio, video, testo scritto in una qualsiasi lingua naturale.

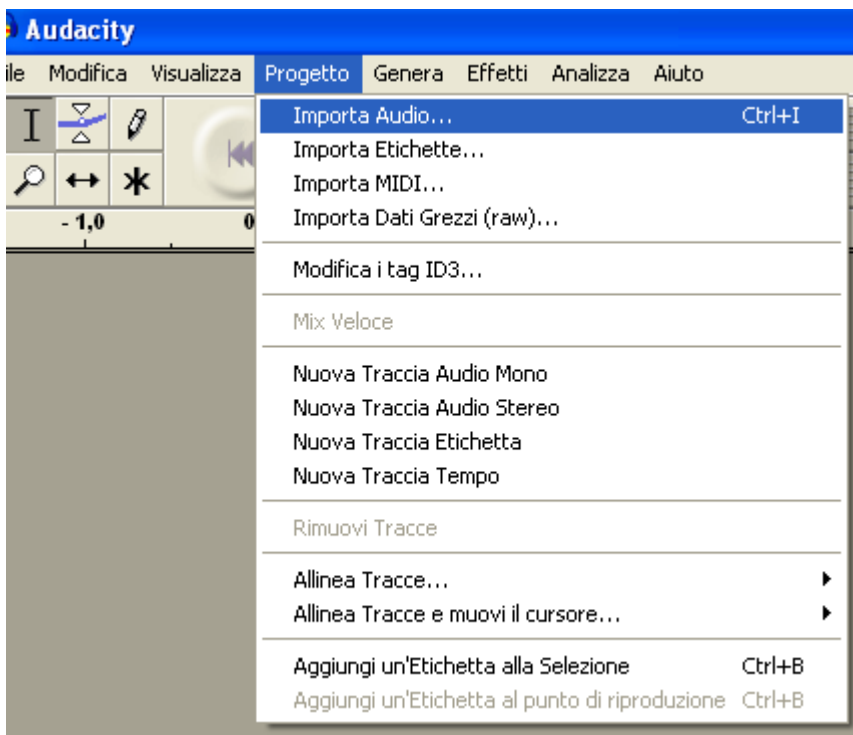
Dopo aver precauzionalmente salvato il lavoro acquisito si potrà passare a modificare il file ottenuto, ossia una fase nella quale operare direttamente sul sonoro che andrà a costituire il file finale.

Occorrerà innanzitutto aprire con Audacity il file sonoro sul quale si intende lavorare



Il file così selezionato verrà aperto in una nuova finestra del programma.

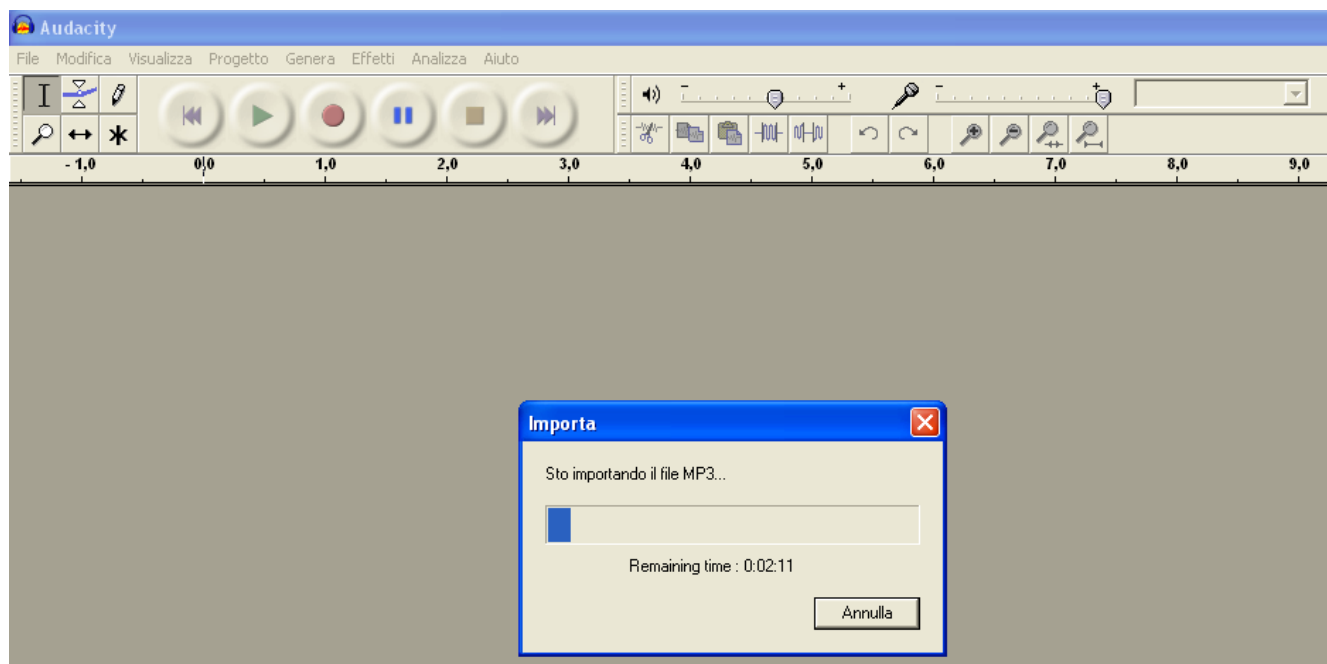
Sarà possibile, in alternativa, selezionare la voce "importa audio" dal menù "progetto" nello spazio di lavoro attivo, scegliendo fra le varie directory del nostro hard disk il file sul quale intendiamo lavorare.



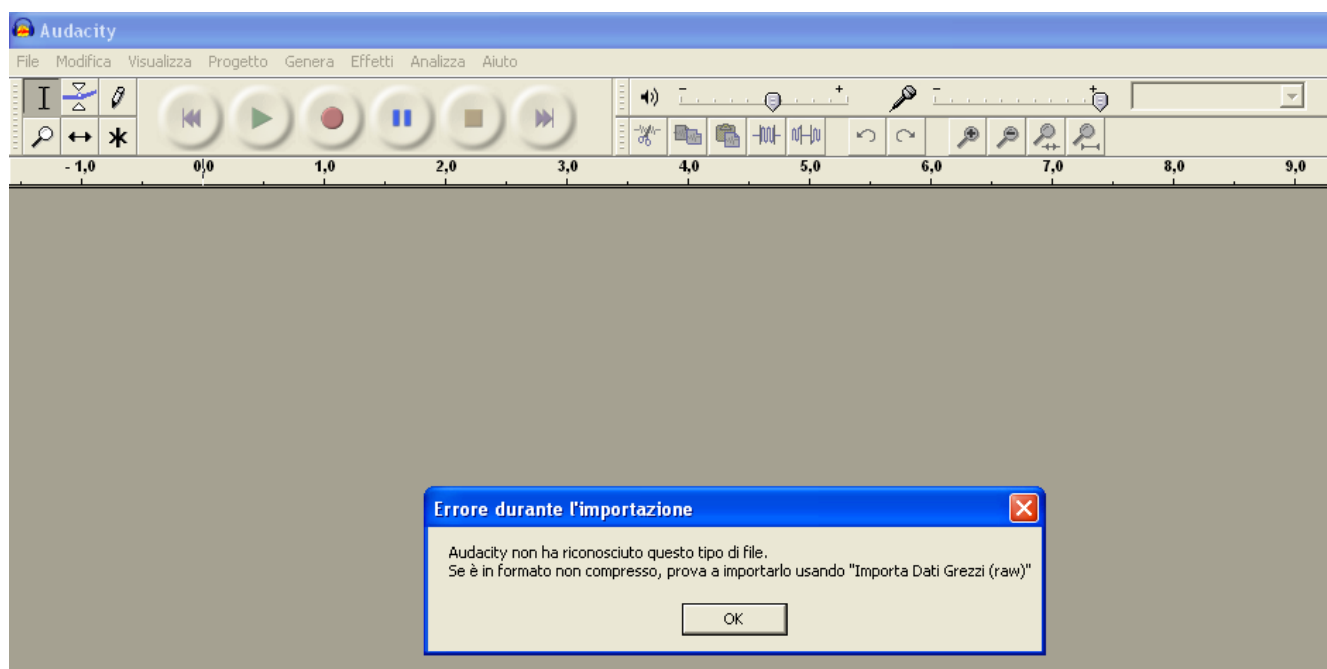
Raggiunta la directory esatta e selezionato il file prescelto, potremo aprirlo.

Audacity impiegherà qualche secondo per importare il file stesso nello spazio di

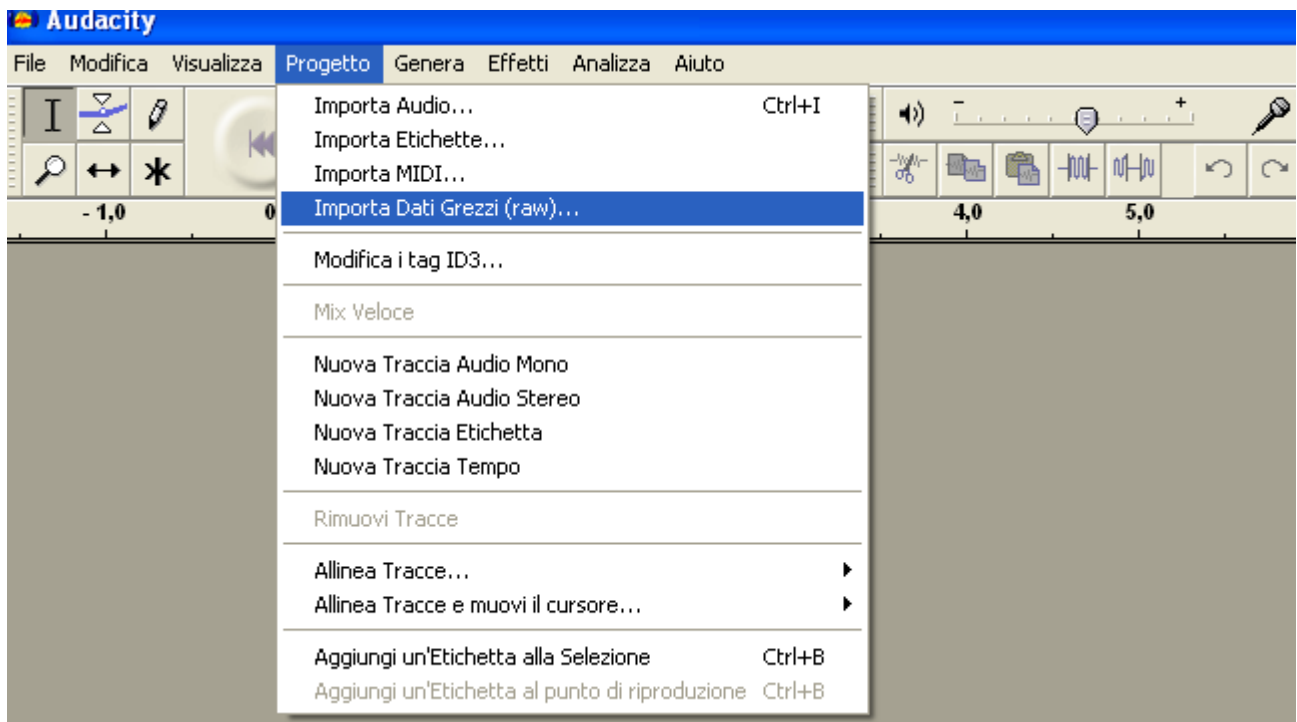
lavoro, a seconda delle dimensioni dell'oggetto selezionato.



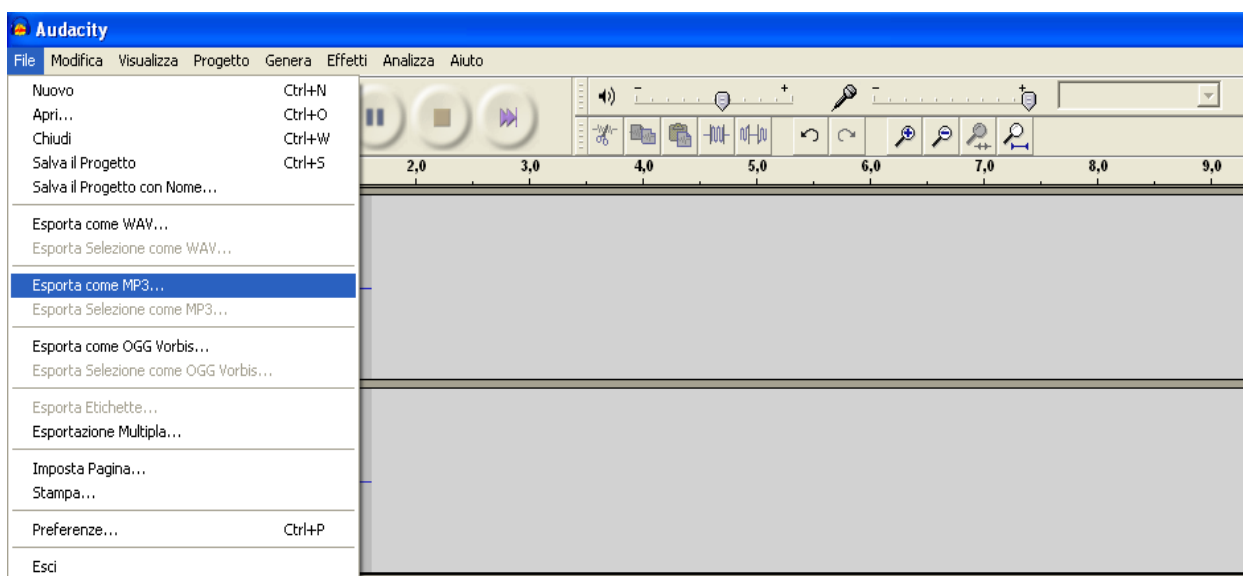
Qualora il programma comunicasse l'impossibilità di aprire il file selezionato, sarà necessario ricorrere ad una procedura alternativa che Audacity utilizza per classificare e quindi riconoscere i file.



Sarà sufficiente selezionare l'opzione "importa dati grezzi" dal menù "progetto" che offre questa scappatoia utile proprio quando sembra sussistere incompatibilità di formato.

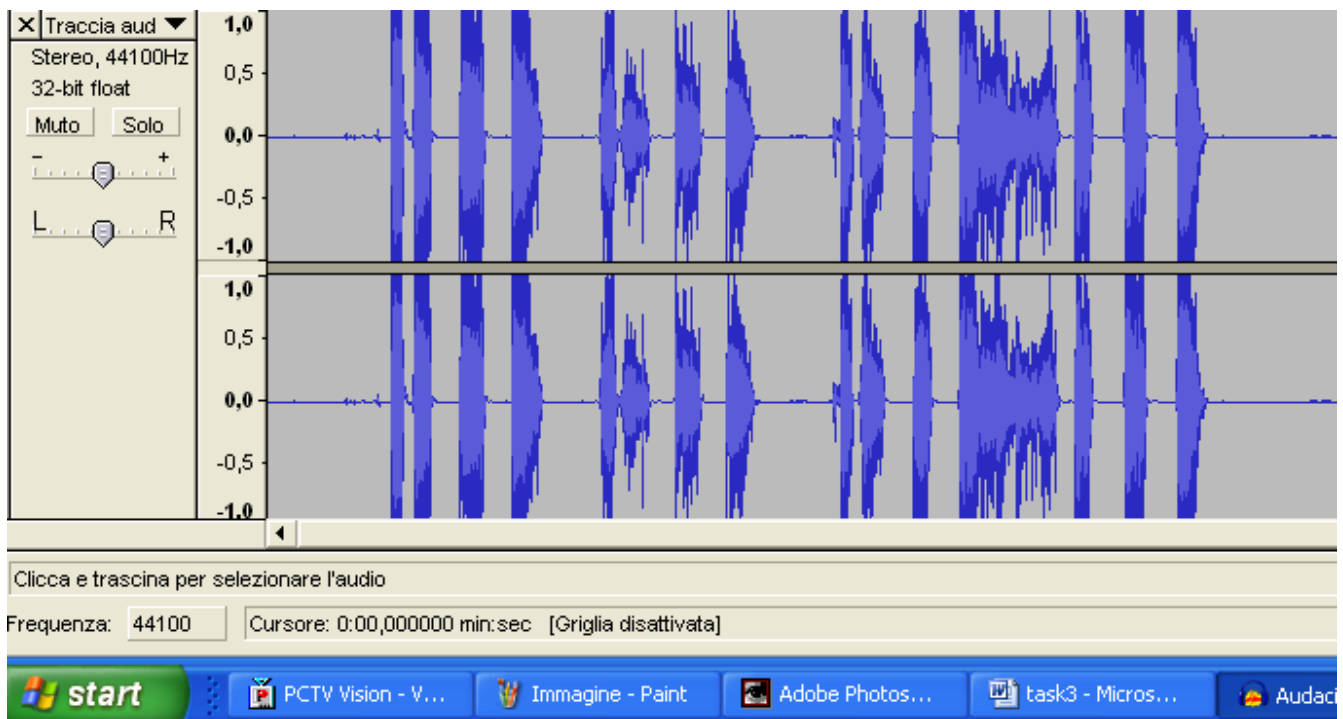


Compiuta questa operazione sarà meglio, per non dover ripetere questa operazione ad ogni apertura del medesimo file, esportare tutto il file in un formato noto che lo stesso Audacity potrà in seguito riconoscere direttamente, come ad esempio il formato compresso OGG Vorbis.



Il file su quale si intende operare, sarà quindi disponibile nello spazio di lavoro, nel formato prescelto.

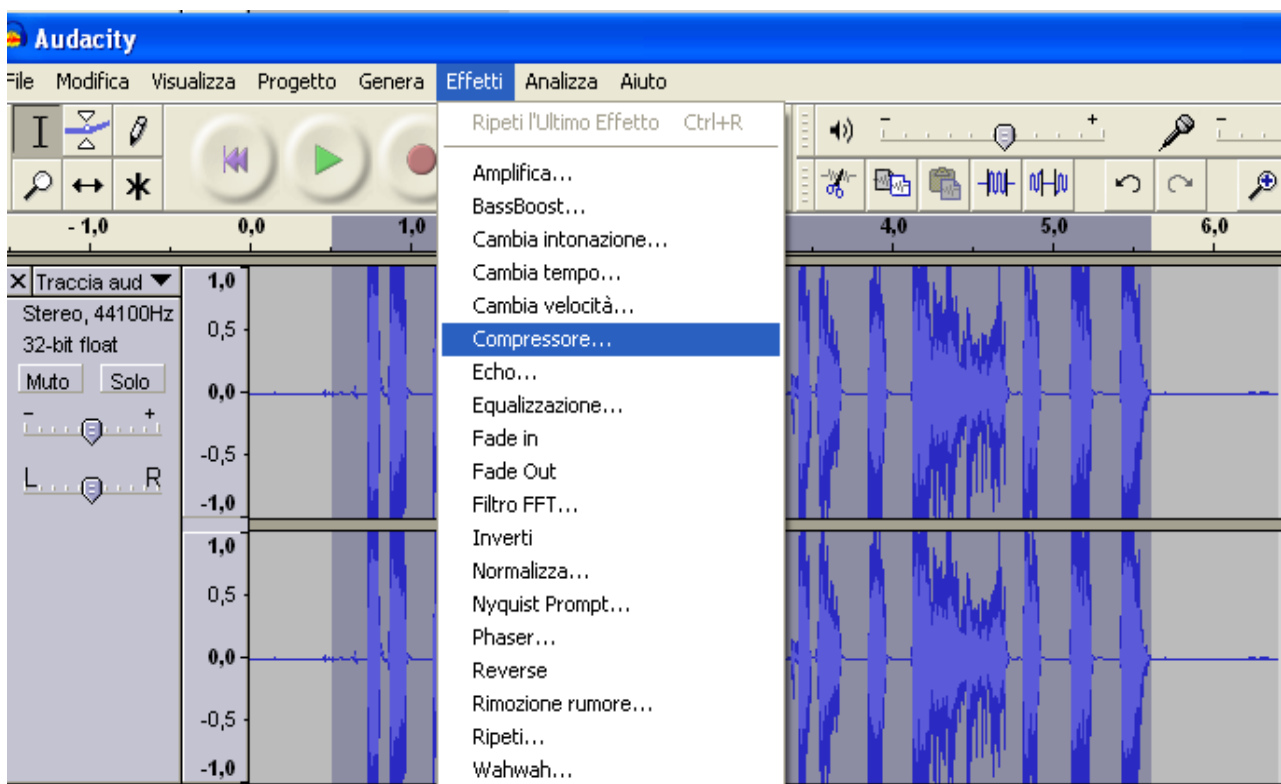
Lo spettrogramma che traduce sul monitor l'andamento delle onde sonore che costituiscono il file sonoro mostra sin da una prima occhiata l'andamento del sonoro.



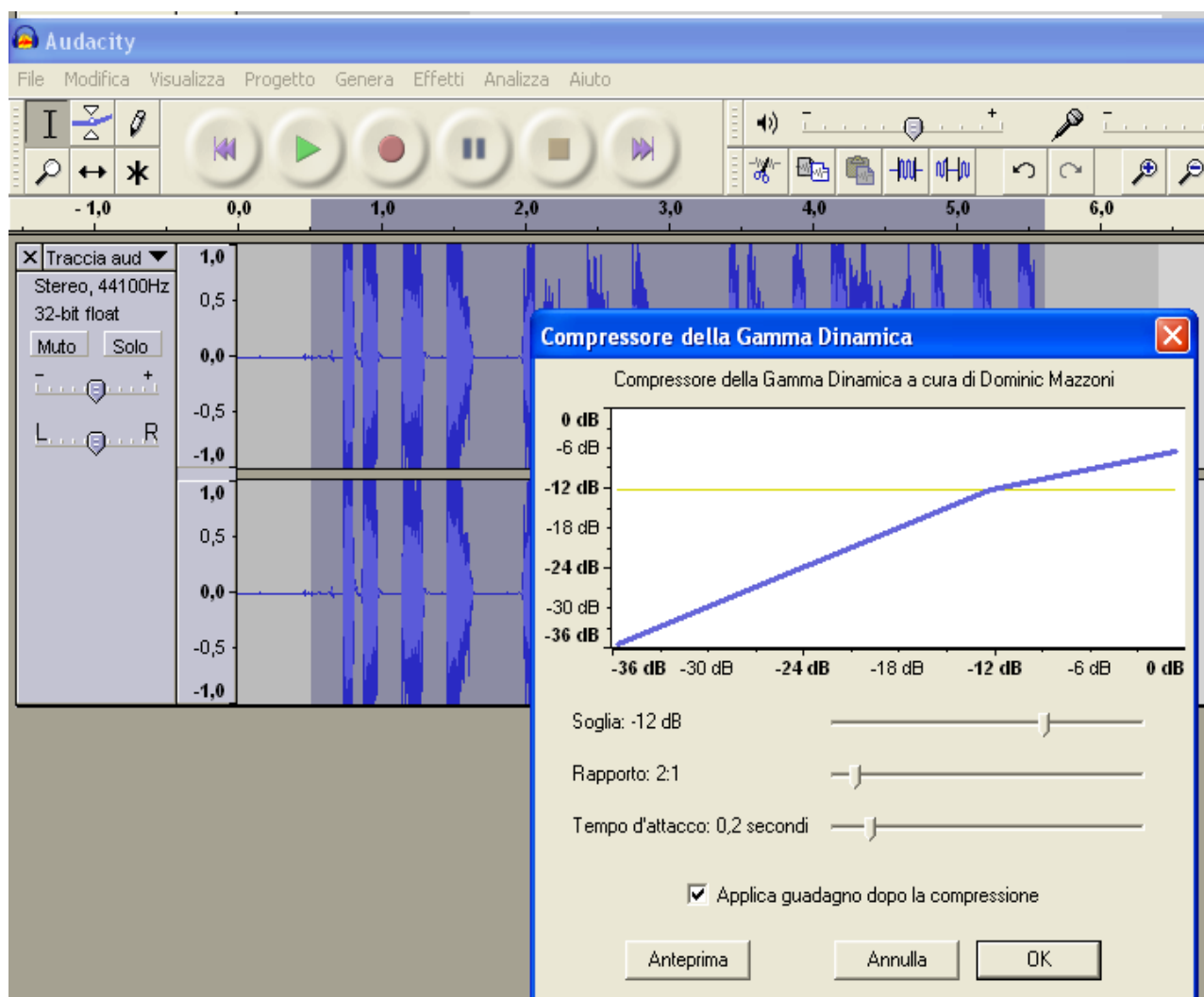
In molti casi appaiono già evidenti alcuni punti di disomogeneità, ossia dei picchi che non sono acuti di un cantante, ma rumori forti, impurità del suono, dislivelli che non sono funzionali alla registrazione, ma rappresentano delle fasi da limare e rendere omogenee a tutto l'andamento del suono.

Per ottenere questi risultati si farà ricorso al menù "effetti", specialmente a quegli effetti che permettono di operare sulla riduzione e normalizzazione degli alti e dei bassi.

Sarà, ad esempio, di grande utilità l'effetto "compressore" atto a comprimere la gamma dinamica della selezione, in modo da normalizzare le parti più alte.

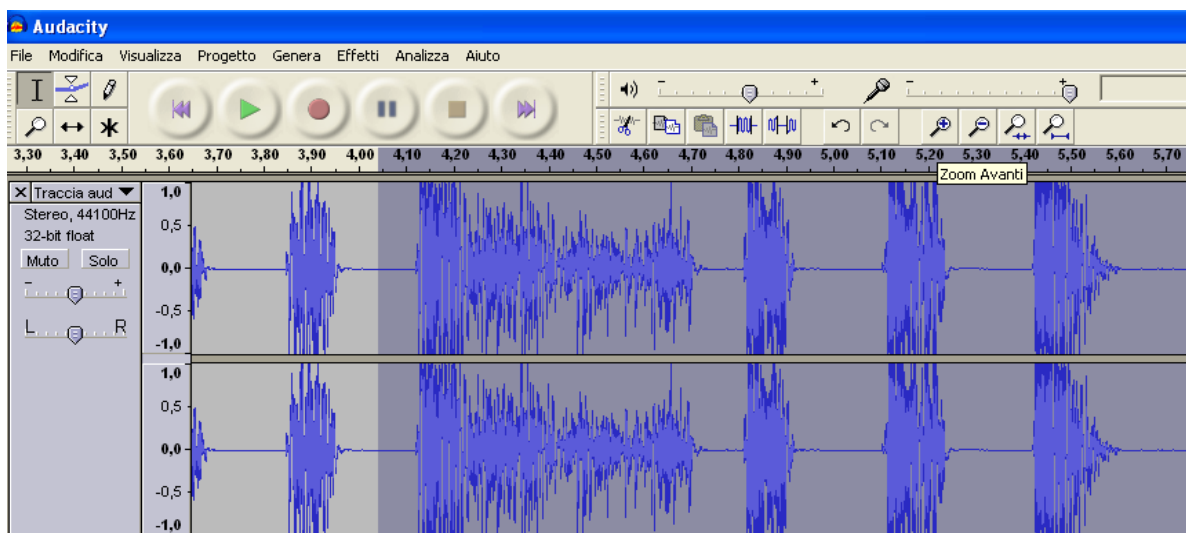


“Compressore” permette, ad esempio, di ridurre i picchi legati a rumori o sbalzi eccessivi di volume.

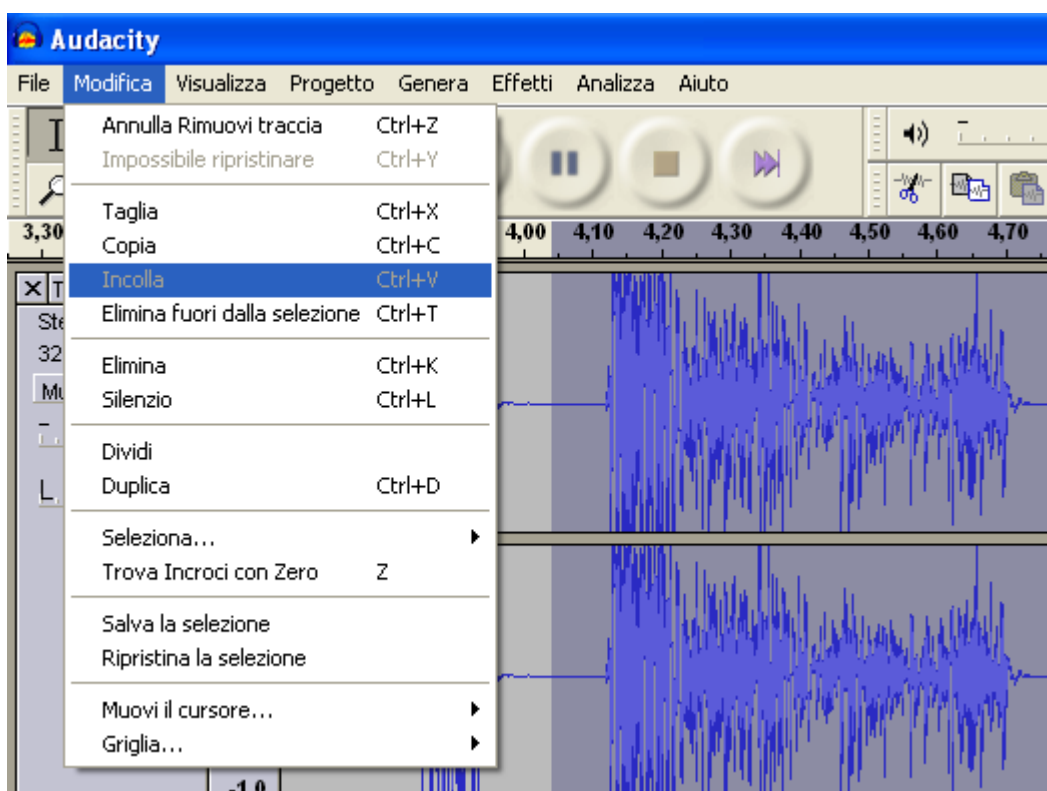


Quando invece ci sono rumori o picchi improvvisi isolati, che disturbano l'andamento omogeneo e regolare del sonoro, e che presentano al contempo un minimo tratto temporale di discontinuità rispetto alla registrazione, si potrà lavorare sul file sonoro con le consuete operazioni che le interfacce grafiche standardizzate dell'home computing permettono di applicare su qualunque file digitale.

Va tenuto presente che la funzione di “zoom”



permette di ingrandire enormemente la selezione dello spettrogramma, e quindi rende possibile agire anche su elementi sonori piccolissimi o appena percettibili per l'orecchio, ma ben visibili graficamente previo ingrandimento.



Le operazioni menzionate, reperibili nel menù "modifica", sono attuabili anche grazie alle scorciatoie di tastiera. Avremo:

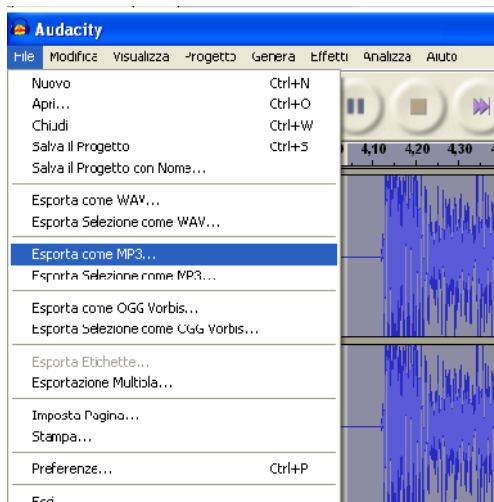
Ctrl A --> Seleziona tutto

Ctrl X---> Taglia

Ctrl C---> Copia

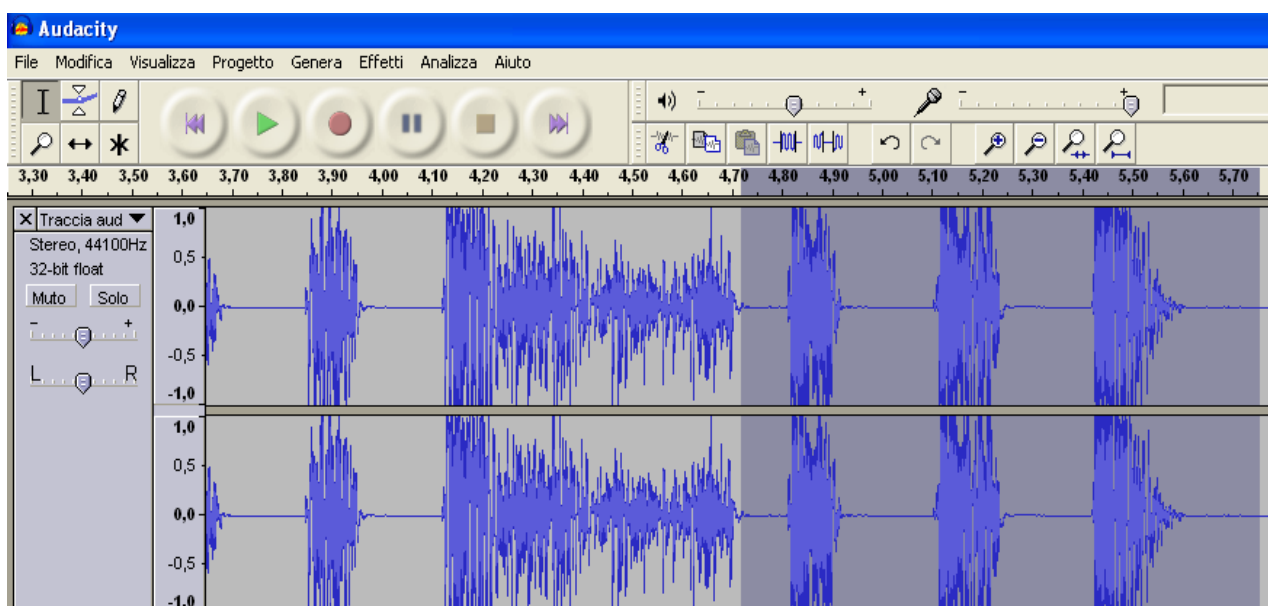
Ctrl V---> Incolla

Fatte queste prime modifiche, sarà come di consueto opportuno salvare il progetto \*.aud o esportarlo.

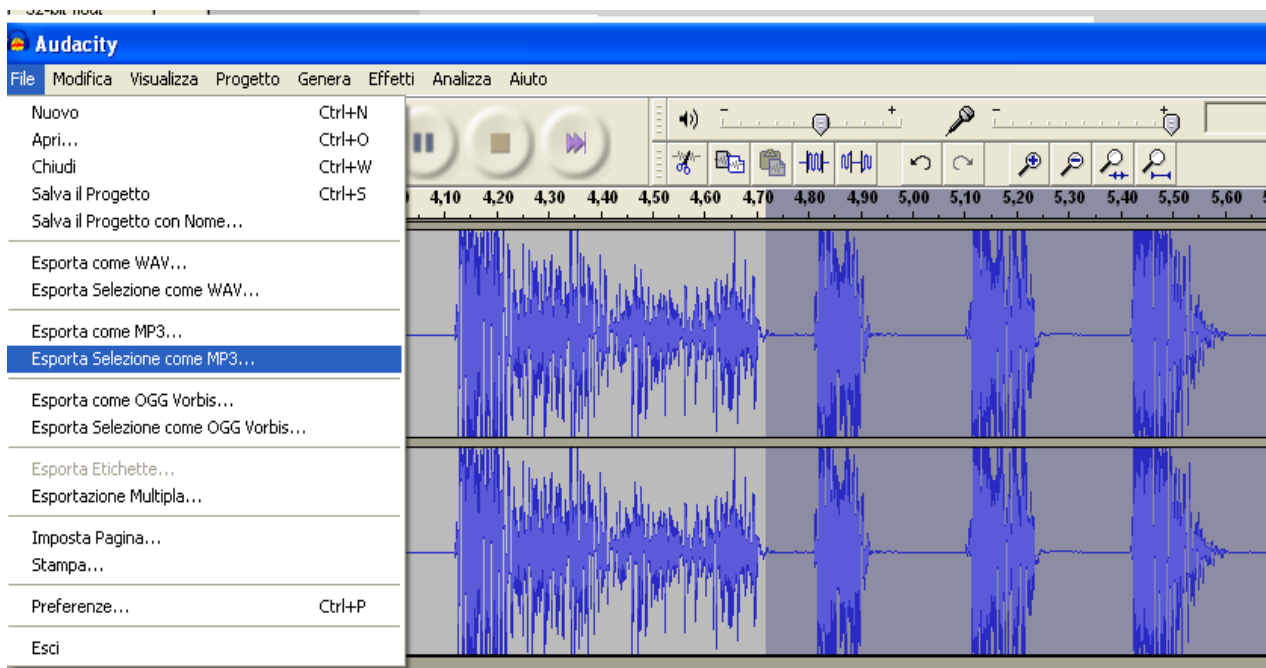


E' il momento di aggiungere una ulteriore possibilità: salvare, esportandola, una specifica selezione del tutto.

Dopo aver lavorato sul file sarà infatti possibile selezionare una singola parte



e, dal menù "file", selezionare la voce "esporta la selezione come mp3".

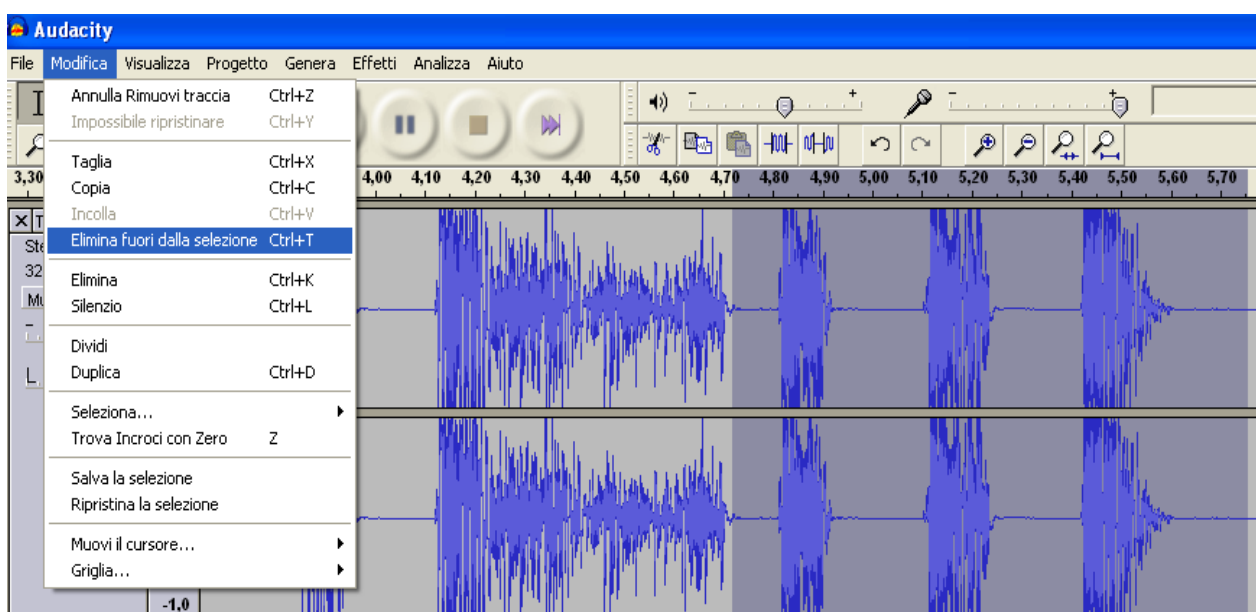


Sarà solamente la parte del file sonoro selezionata, e non l'intero file, ad essere esportata. Sarà sufficiente attribuirgli un nome specifico e una posizione definita nel nostro hard disk per avere un singolo contributo sonoro, senza intaccare il file originale.

Questa possibilità risulta molto utile ad esempio quando si lavora su un lungo file sonoro, all'interno del quale interessa però cogliere differenti parti in cui suddividerlo per salvarle singolarmente in vari file.

Questa possibilità permette anche di eliminare eventuali rumori, o inserire del silenzio, fra una traccia e l'altra.

Sempre dal menù "modifica" è possibile utilizzare altri comandi di una certa rilevanza: "dividi", "duplica", "elimina fuori dalla selezione".

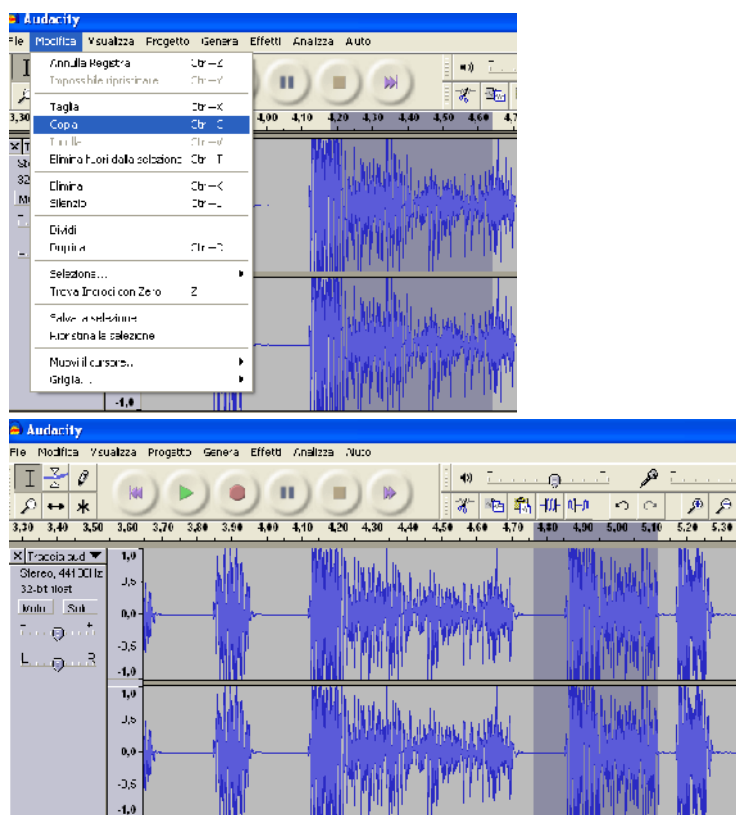


Sul file di prova importato in precedenza in Audacity sarà sempre possibile,

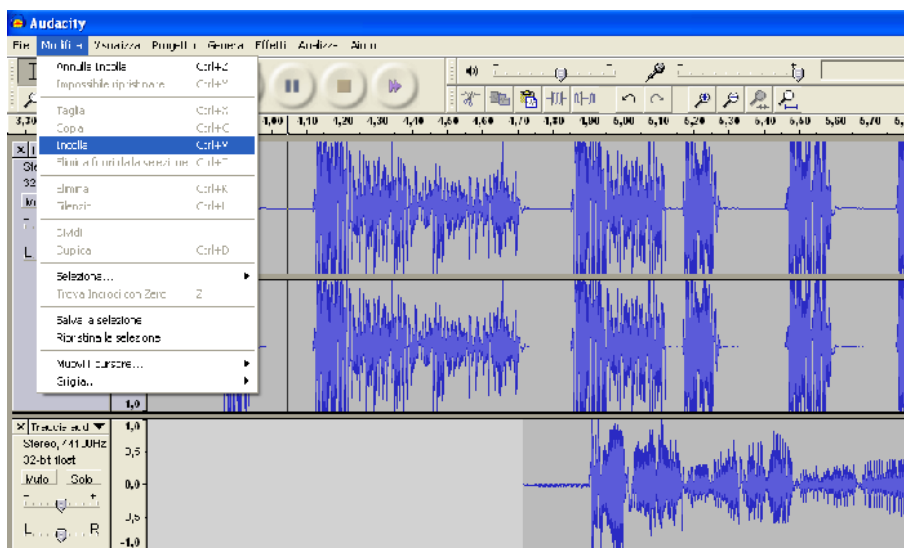
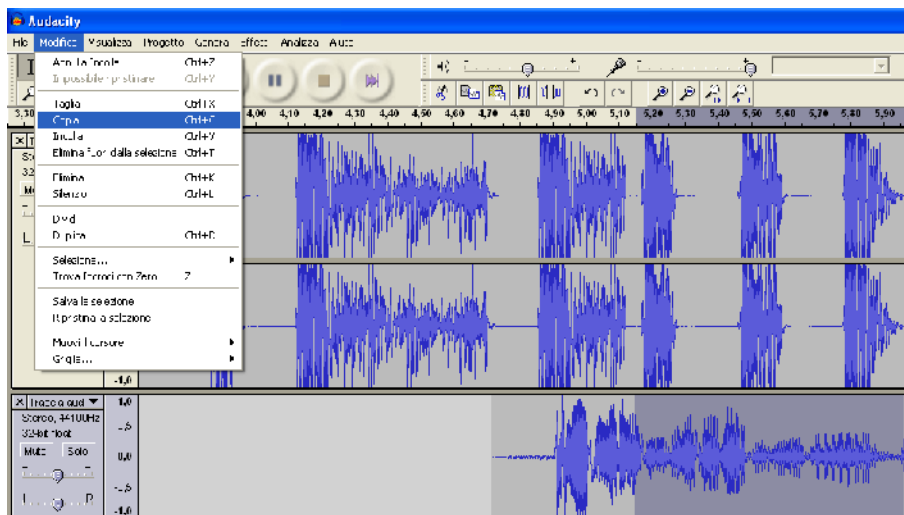
dopo aver selezionato una parte o l'intero file, tagliare copiare e incollare. Queste operazioni sono possibili sia all'interno dello stesso testo, quindi della medesima traccia sonora, sia da una traccia all'altra. Vediamo come.

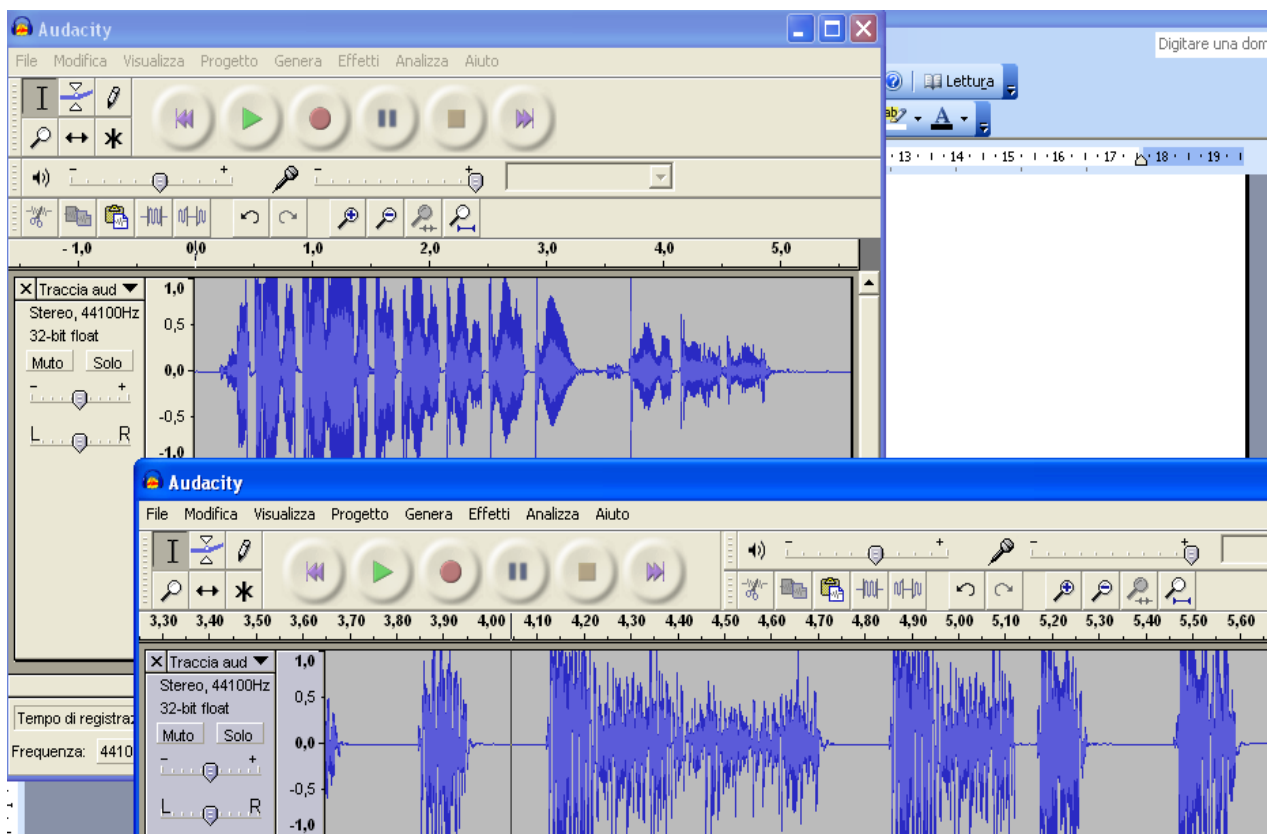
Può succedere infatti di dover utilizzare una porzione di traccia sonora, ad esempio una presentazione, in diversi punti della traccia stessa, per separare macroblocchi testuali o per dare ricorsività al discorso.

In questo caso, invece di effettuare ripetute registrazioni, sarà sufficiente evidenziare con il consueto movimento del mouse la parte interessata e, una volta posizionatisi nel punto ove si intende inserire la nuova parte, incollarla, dal menu "modifica" o con la combinazione di tasti Ctrl+V. In questo caso, qualora si aggiunga la nuova sezione in mezzo ad una traccia preesistente, il programma non sovrascrive la parte incollata al suono presente, ma inserisce la nuova parte in frammenti sonori successivi.



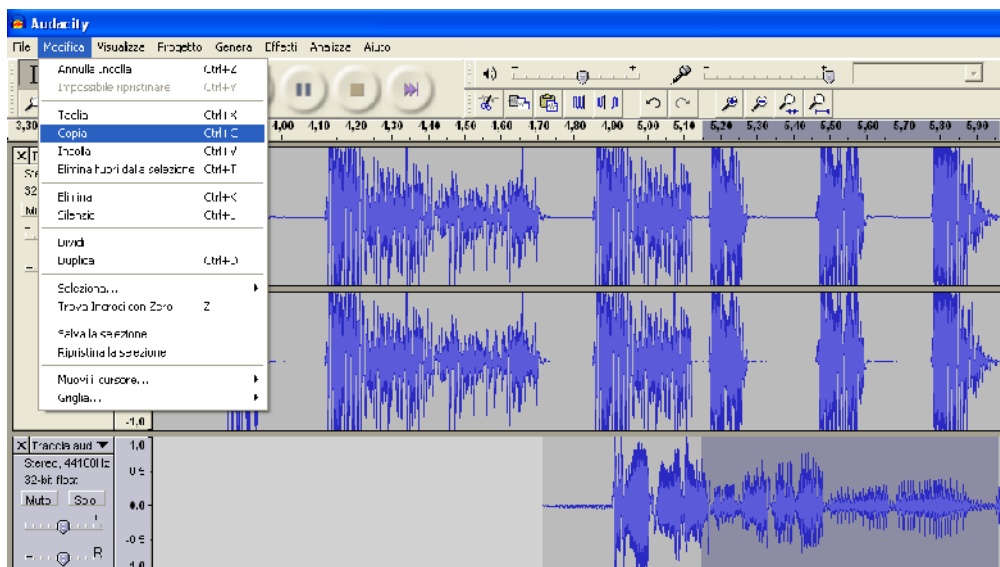
Risulta del resto molto utile anche la possibilità di agire da una traccia sonora all'altra copiando una selezione dalla traccia A e incollandola nello spazio di lavoro ove si trova la seconda traccia sonora B. In questa maniera diventa possibile lavorare sincronicamente su più tracce acquisendo porzioni da ognuna.

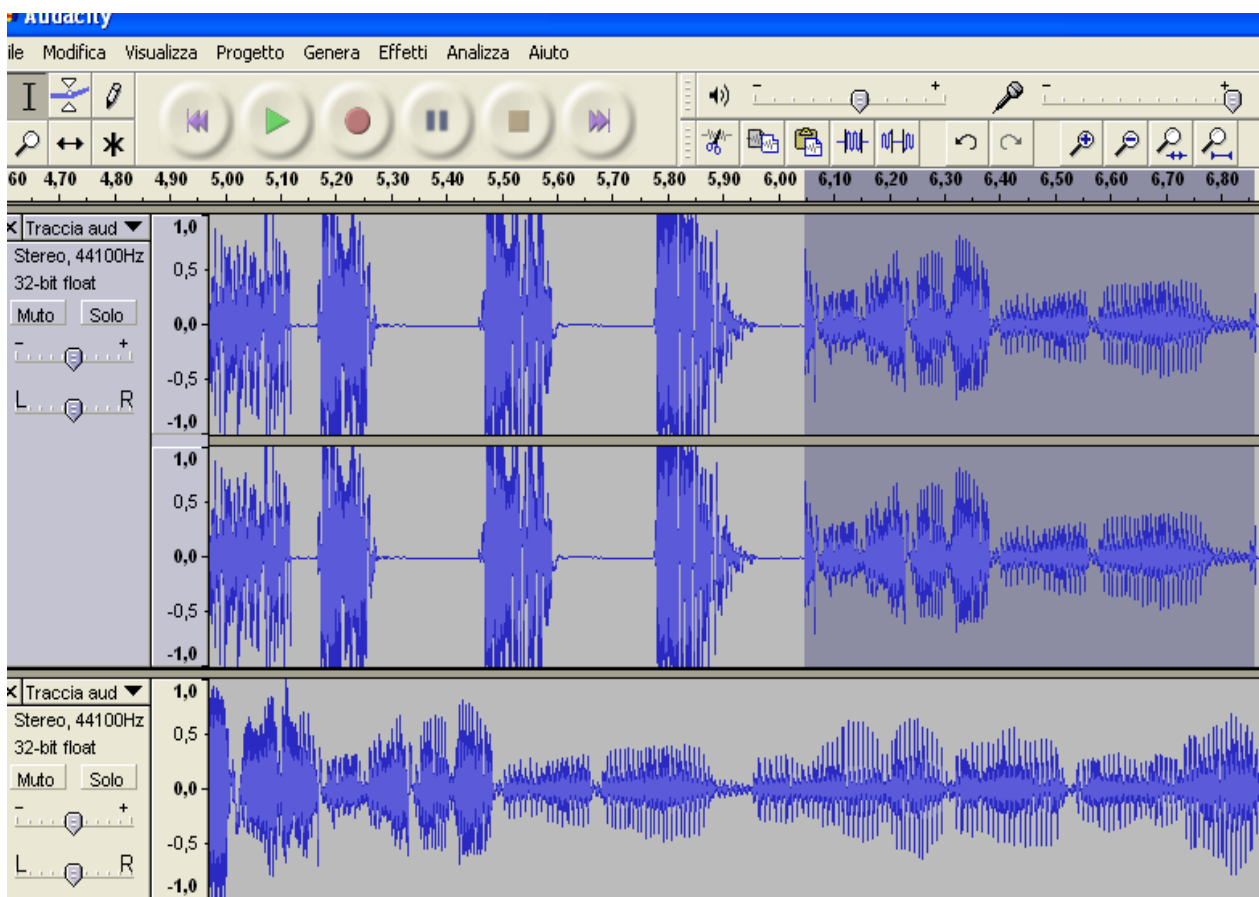
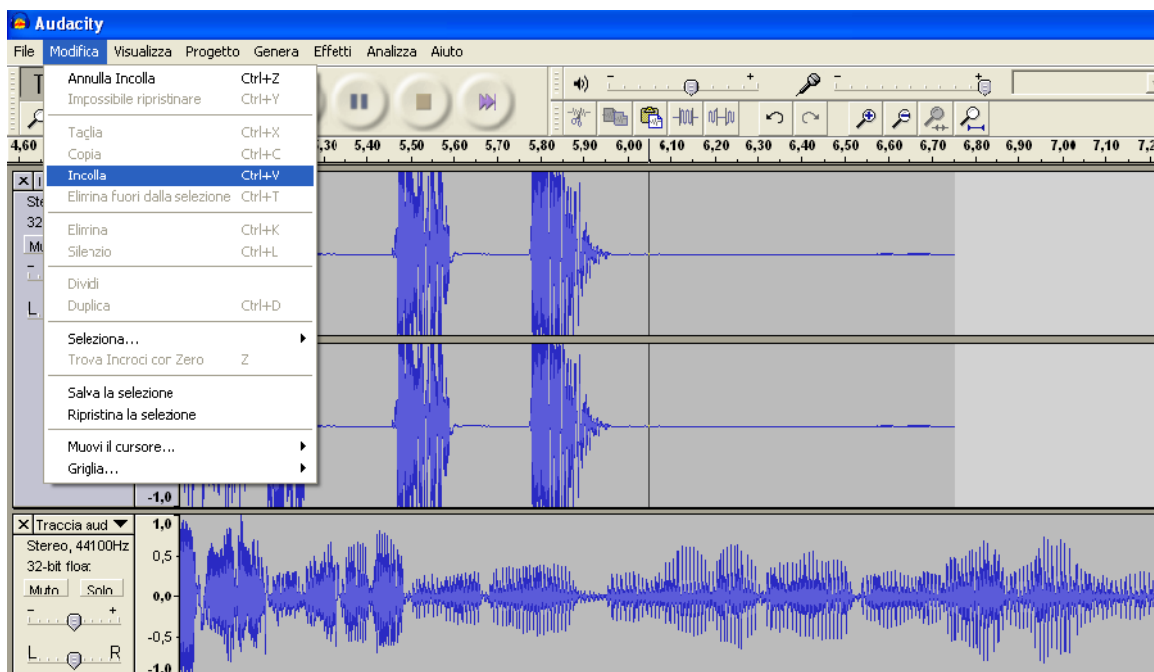




Sarà comunque sempre possibile incollare due tracce intere una di seguito all'altra, selezionando e copiando dal menu "modifica" tutta la seconda traccia, posizionandosi con il cursore del mouse al termine della prima traccia e qui incollare il tutto.

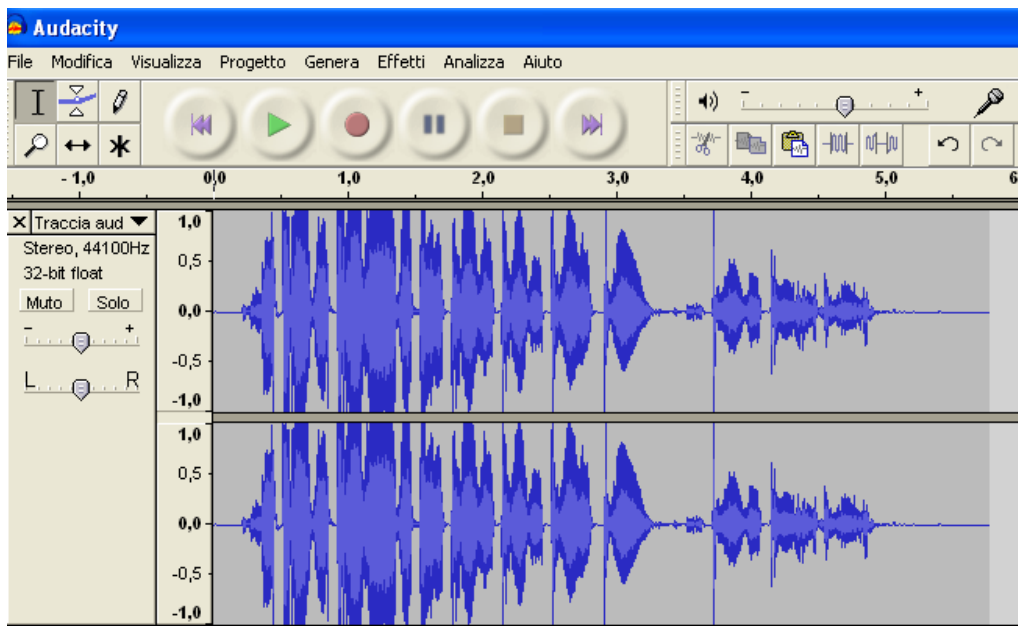
Da questo momento avremo un'unica traccia.



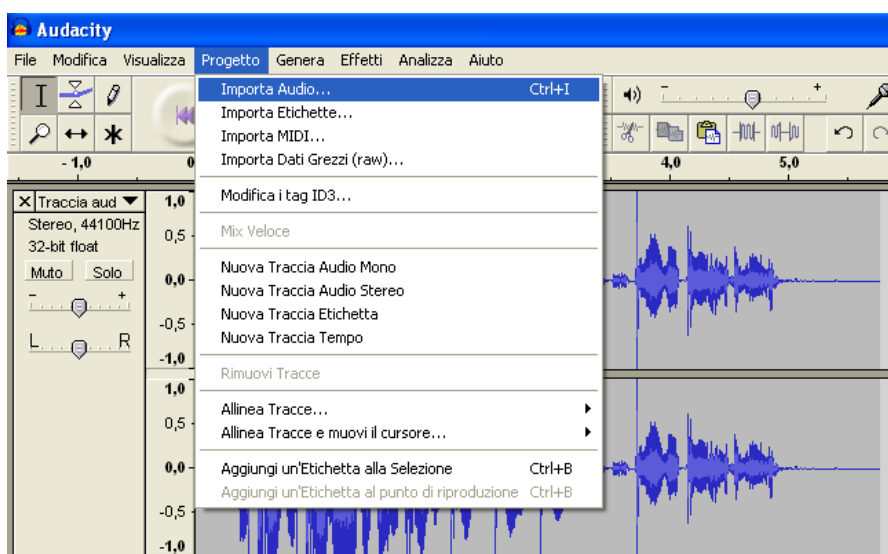


Situazione ben diversa si presenta qualora si proceda a mixare due tracce differenti.

Partendo dall'ipotesi di avere una traccia A vocale, ed una traccia B musicale da inserire in seguito, avremo la prima traccia con un proprio specifico spettrogramma visibile nella figura sottostante.



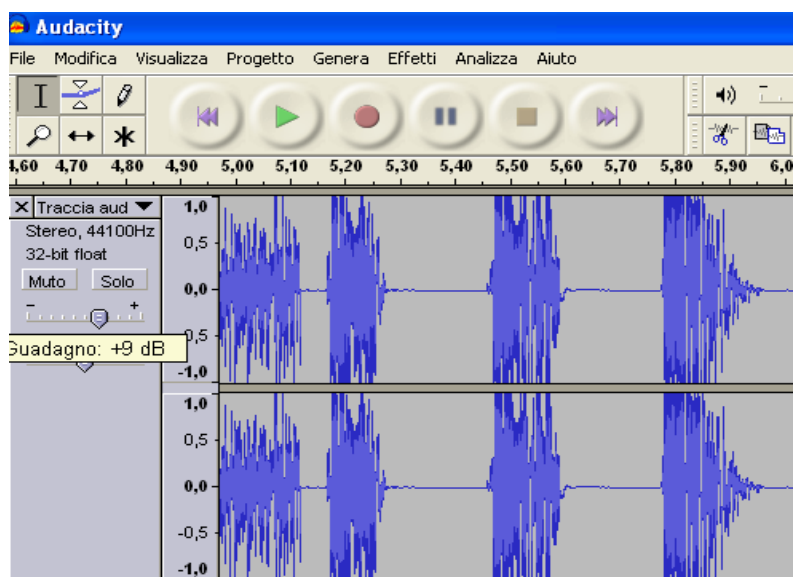
Dopo aver acquisito la voce tramite registrazione con un microfono si potrà decidere di inserire, come sottofondo alla voce, una traccia musicale. La seconda traccia sarà importata dall'archivio di file mp3 musicali residenti sul computer. Sarà sufficiente selezionare la voce "importa audio" dal menu "progetto" e selezionare quindi la traccia che effettivamente si vuole utilizzare.



La nuova traccia, Traccia B, comparirà nello stesso spazio di lavoro già attivo al di sotto della traccia A. Provando a suonare il risultato, con la semplice pressione del tasto "Play", le due tracce verranno mixate e suonate contemporaneamente rispettando i volumi e i tempi di attacco originali. Il risultato, confuso e sfasato per quanto riguarda i volumi, lascia comunque intuire che si è ottenuta una traccia sonora potenzialmente unica composta da due tracce distinte, da unire definitivamente attraverso mixaggio dopo aver svolto i consueti cicli di post-produzione.

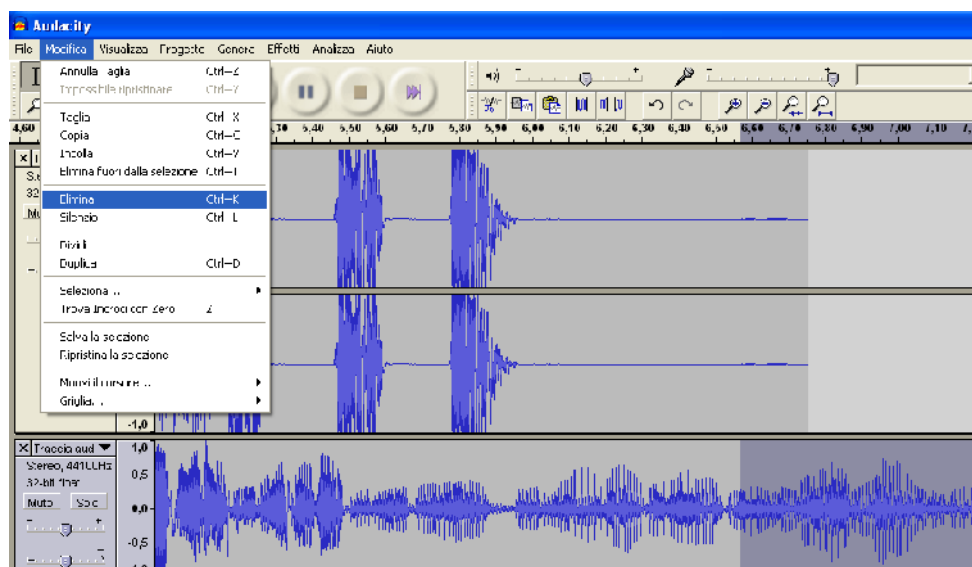
Senza addentrarci per ora nell'elenco di tutti gli effetti si potrà provare ad agire

direttamente sui volumi delle singole tracce operando sull'intestazione delle singole tracce, ossia lo spazio grigio scuro sul lato sinistro. Qui, muovendo il cursore dal "-" al "+" sarà possibile aumentare il volume dei singoli file.

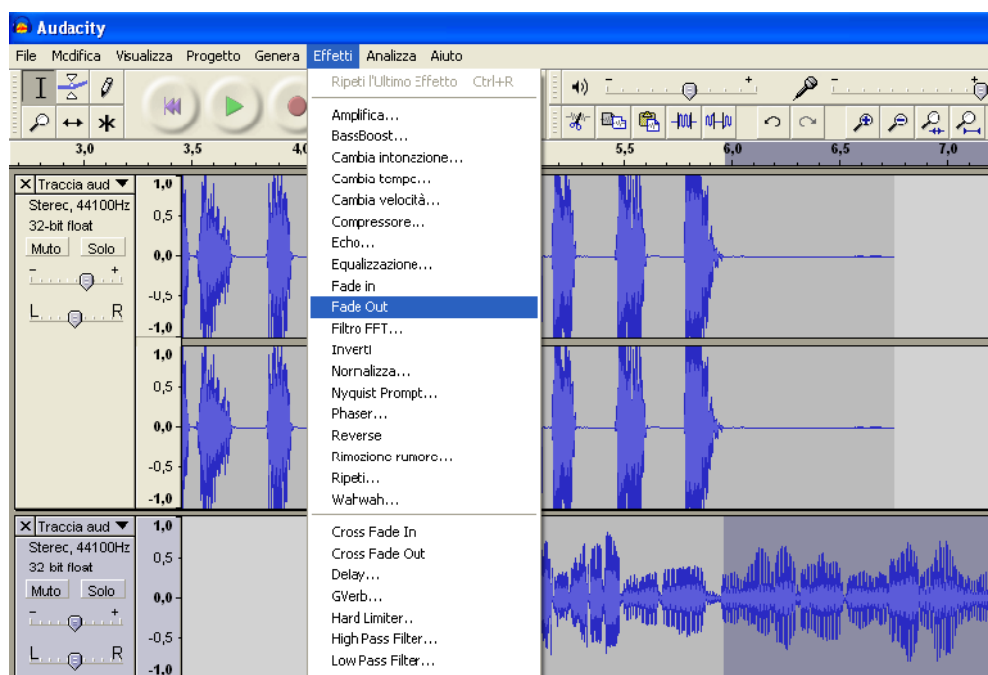


Dopo aver aumentato il volume della voce ed abbassato decisamente quello della musica potremo provare a suonare la nuova traccia composta. Premendo "Play" la traccia mixata si presenterà con i nuovi rapporti, modificati, fra le due tracce sonore originariamente distinte. Dopo aver normalizzato ed omogeneizzato i volumi si potrà agire sui tempi di esecuzione. La registrazione vocale dura decisamente meno della traccia musicale. Si potrà scegliere di lasciare suonare ancora per qualche secondo la traccia musicale per poi sfumarla fino ad estinguerla (caso 1) o interrompere insieme sia l'una che l'altra (caso 2).

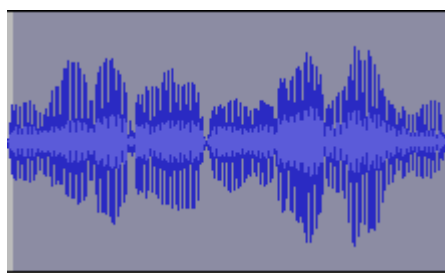
Nel primo caso sarà sufficiente selezionare una porzione della traccia musicale che duri, ad esempio 15 secondi più della traccia vocale, eliminiamo ora la restante parte musicale in eccesso.



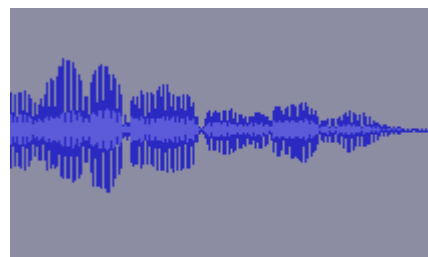
Dopo aver selezionato la porzione di traccia che si intende sfumare, si potrà scegliere l'opzione "Fade Out" dal menù "Effetti" ed applicarla, dopo aver ascoltato l'anteprima.



Sarà visibile, dapprima graficamente, il cambiamento manifestato nella forma dell'onda sonora, che avrà perso di ampiezza e di intensità, sfumando fino a cessare, come chiaramente visibile nelle due figure sottostanti.



1

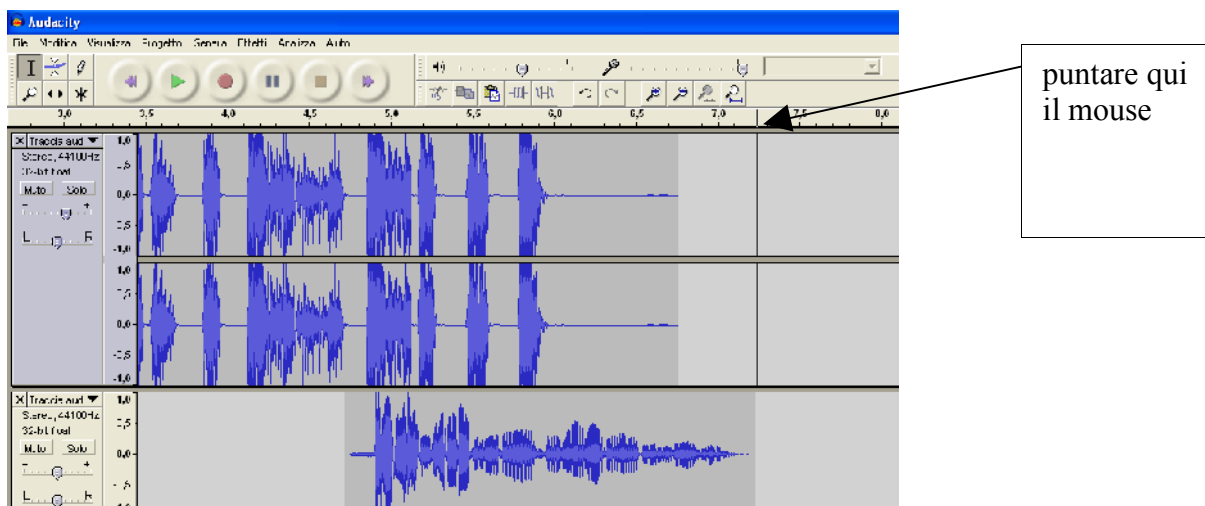


2

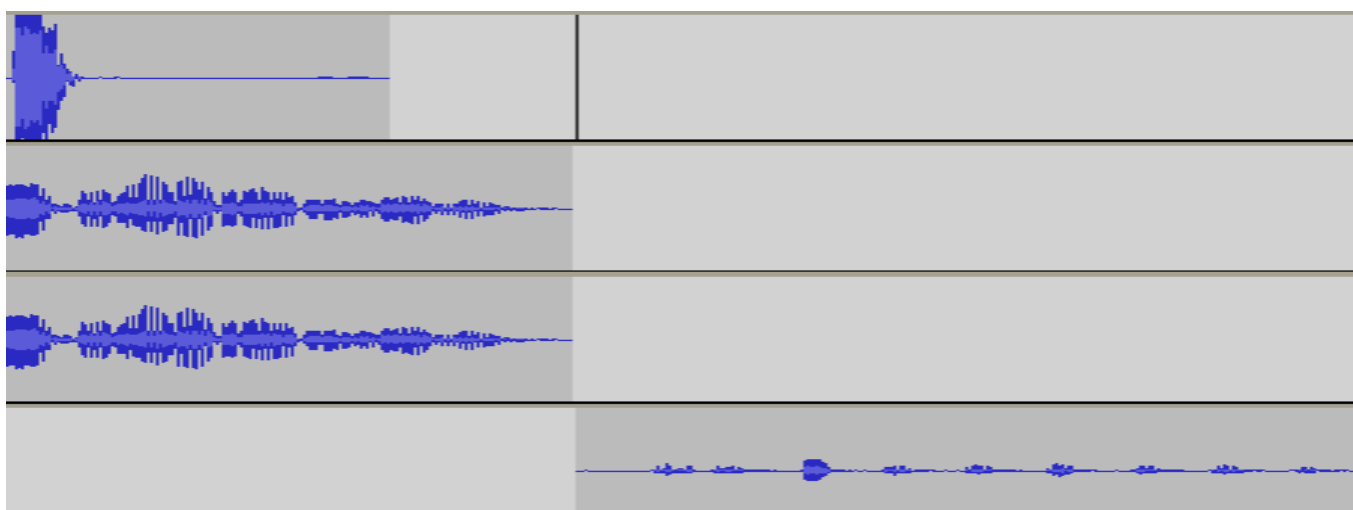
In questa maniera la traccia musicale che eccedeva la traccia vocale è stata sfumata:

soluzione utile sia che si lavori con due tracce da sincronizzare, sia che si lavori con una sola traccia che si intende interrompere, prima della fine effettiva senza dover per questo utilizzare brusche troncature.

Abbiamo quindi le due tracce. Qualora si volesse inserire una presentazione vocale previamente registrata prima dell'inizio della traccia mixata si potrà agire con un'operazione quantomai semplice: sarà infatti sufficiente posizionarsi nel punto ove si voglia inserire la nuova traccia vocale e premere il tasto rec, oppure incollare una traccia già registrata e copiata.

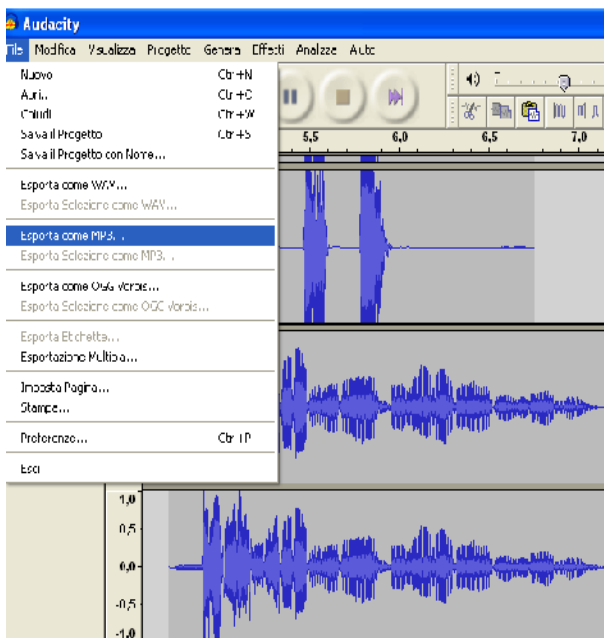
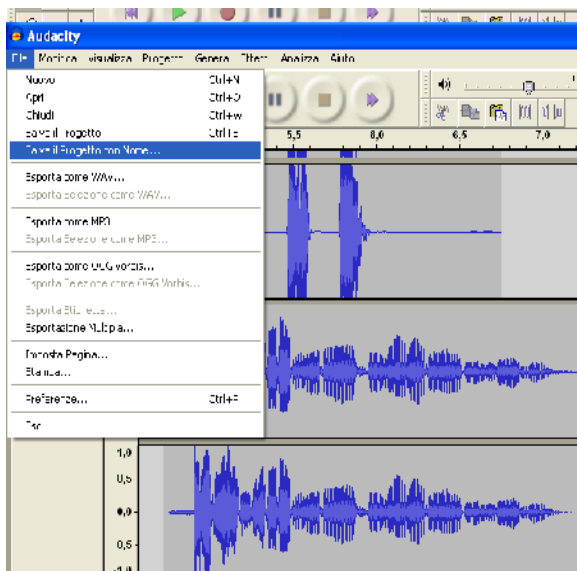


La nostra nuova registrazione partirà esattamente in quel punto.



Avere attive contemporaneamente due o tre tracce non modifica il lavoro di editing, né la tipologia di file finale.

Si potrà quindi come di consueto da un lato salvare, e in seguito lavorare, sul file-progetto \*.aup, dall'altro esportare e in seguito lavorare su un file mp3.



La differenza fondamentale sarà che nel primo caso alla riapertura del file con Audacity le tracce saranno presentate ancora separate, mentre nel caso del file mp3 si potrà tornare a lavorare su una sola traccia già mixata.