

SUPERARE L'EVANESCENZA DEL PARLATO

Un vademecum per il trattamento digitale di dati linguistici

a cura di

Giuliano Bernini - Ada Valentini
Jacopo Saturno - Lorenzo Spreafico



BERGAMO UNIVERSITY PRESS

sestante edizioni



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI BERGAMO**

Dipartimento
di Lingue, Letterature
e Culture Straniere

Comitato scientifico

Giuliano Bernini

Maria Grazia Cammarota

Ada Valentini

Università di Bergamo

Régine Delamotte

Université de Rouen

Klaus Düwel

Universität Göttingen

Edgar Radtke

Universität Heidelberg

© 2021, Bergamo University Press

Sestante Edizioni - Bergamo

www.sestanteedizioni.it

SUPERARE L'EVANESCENZA DEL PARLATO

Un vademecum per il trattamento digitale di dati linguistici

Giuliano Bernini - Ada Valentini - Jacopo Saturno - Lorenzo Spreafico (A cura di)

p. 262 cm. 15,5x22,0

ISBN: 978-88-6642-369-0

Printed in Italy

by Sestanteinc - Bergamo

In copertina: "Evangelista, or letter-writer, and his clients". Immagine tratta da Brown, Robert. 1894. *The Countries of the World: being a popular description of the various continents, islands, rivers, seas, and peoples of the globe [with plates]*. Londra: Cassell, Petter & Galpin. <https://www.flickr.com/photos/britishlibrary/11226480883/>

Superare l'evanescenza del parlato: lo sforzo può comportare lo sgomento riflesso nel volto dello scriba di fronte ai modi di parlare di personaggi tanto diversi.

SUPERARE L'EVANESCENZA DEL PARLATO

Un vademecum per il trattamento
digitale di dati linguistici

a cura di

Giuliano Bernini - Ada Valentini

Jacopo Saturno - Lorenzo Spreafico



BERGAMO UNIVERSITY PRESS

sestante edizioni

Direttore responsabile
Prof. Giuliano Bernini

Biblioteca di Linguistica e Filologia

6.

Superare l'evanescenza del parlato
Un vademecum per il trattamento digitale di dati linguistici

a cura di
Giuliano Bernini - Ada Valentini
Jacopo Saturno - Lorenzo Spreafico

Questo volume è stato stampato con il contributo del Dipartimento
di Lingue, Letterature e Culture Straniere dell'Università degli Studi di Bergamo.

Contributi rivisti dai curatori.

Licenza Creative Commons:

This journal is published in Open Access under a Creative Commons License
Attribution-Noncommercial-No Derivative Works (CC BY-NC-SA 3.0).

You are free to share – copy, distribute and transmit –
the work under the following conditions:

You must attribute the work in the manner specified by the author or licensor
(but not in any way that suggests that they endorse you or your use of the work).

You may not use this work for commercial purposes.

You may not alter, transform, or build upon this work.



Indice

<i>Introduzione</i>	p.	7
LORENZO SPREAFICO <i>La trascrizione strumentale del significante: dalle origini alle digital humanities</i>	»	11
ALESSANDRO VIETTI <i>Il ruolo della variabilità acustica nella costruzione del dato linguistico</i>	»	45
CINZIA AVESANI, BARBARA GILI FIVELA <i>Analysing Prosody: Methods, issues, and hints on crosslinguistic comparison and L2 learning</i>	»	71
SANDRA BENAZZO, MARZENA WATOREK <i>Transcription de corpus oraux d'apprenants débutants en français L2 : quelques enjeux théoriques</i>	»	127
FABIAN SANTIAGO <i>Transcription et annotation de données orales pour étudier la prosodie en FLE : enjeux méthodologiques</i>	»	167
LUCIANO ROMITO <i>La trascrizione in ambito forense</i>	»	201
JACOPO SATURNO <i>La trascrizione di dati linguistici – istruzioni di base</i>	»	231

JACOPO SATURNO

(Università degli studi di Bergamo)

La trascrizione di dati linguistici – istruzioni di base

1. *Come trascrivere*

Il testo che segue propone un'introduzione di base alla trascrizione di dati linguistici utilizzando un numero ridotto di risorse elettroniche, più o meno specialistiche ma tutte disponibili gratuitamente¹. Il suo obiettivo non è tanto di trattare in maniera approfondita tutte le funzionalità dei programmi considerati, quanto piuttosto di descrivere alcune semplici procedure di base utili a trascrivere dati linguistici e presentarli in modo appropriato nell'ambito di testi stampabili, quali ad esempio una tesi di laurea. Particolare attenzione è dedicata al programma ELAN, il quale permette di allineare ciascun enunciato alla corrispondente porzione di traccia audio o video, nonché di rappresentare in modo graficamente efficace anche dinamiche interazionali complesse.

1.1 Operazioni di base: trascrizione di testi monologici

Il caso più semplice di trascrizione è quello in cui si debba trascrivere un testo monologico senza la necessità di ancorarlo alla traccia audio o video. A questo scopo è naturalmente possibile utilizzare programmi specifici come ELAN, trattato approfonditamente nelle sezioni seguenti, oppure affidarsi a metodologie improvvisate e poco efficaci che prevedano l'uso di strumenti nati per altri scopi, quali un programma di videoscrittura e un *player* audio o video. Tuttavia, se l'obiettivo è la sbobinatura di una traccia, può risultare conveniente affidarsi a

¹ In particolare le istruzioni si riferiscono ai programmi Atom (<https://atom.io>) e alla suite Libreoffice (<https://it.libreoffice.org>, in particolare Writer e Calc). Le medesime procedure si applicano con minime modifiche anche ad altri programmi equivalenti (es. la suite MS Office).

strumenti appositi, ma non per questo complessi. In questa sede presentiamo il sito <https://otranscribe.com>, il quale gratuitamente e senza registrazione offre la possibilità di caricare la traccia audio desiderata (oppure importarla da *youtube*) e trascriverla mediante un'interfaccia estremamente semplice (Figura 1). Molto utile risulta la possibilità di utilizzare dei semplici comandi da tastiera per avviare/fermare la traccia audio e per spostarsi avanti e indietro all'interno di essa (rispettivamente Esc, F1, F2). Il testo può essere poi copiato e incollato in qualsiasi programma di videoscrittura per la formattazione. È anche possibile inserire dei riferimenti temporali per ancorare almeno in parte il testo alla traccia audio, così da stabilire punti di riferimento potenzialmente utili per orientarsi in registrazioni particolarmente estese.



Fig. 1. *Interfaccia del servizio online* <https://otranscribe.com>

Nella pratica della ricerca linguistica, tuttavia, l'obiettivo del processo di trascrizione è di norma più complesso rispetto alla semplice sbobinatura. Per esempio, può capitare di dover trascrivere un'interazione tra più persone, la quale quasi certamente prevede fenomeni difficili da rendere graficamente in un programma di videoscrittura, come le sovrapposizioni di turno; oppure per un singolo enunciato possono rendersi necessarie annotazioni pertinenti più livelli di analisi (es. trascrizione fonetica, classi di parole); oppure ancora può risultare utile ancorare ciascun enunciato trascritto alla porzione corrispondente di traccia audio, così da poter facilmente riascoltare il frammento in questione. In tutti questi casi è opportuno affidarsi a uno strumento specializzato come ELAN (Brugman & Russell 2004). Si tratta di un programma utilizzabile liberamente², a condizione che sia debitamente citato nel prodotto finale della ricerca. Come già anticipato, questo capi-

² <https://archive.mpi.nl/tla/elan/download>

tolo presenterà solo una piccola gamma delle potenzialità offerte dal programma³: per una trattazione più completa si rimanda invece al manuale ufficiale⁴.

Una volta installato e lanciato il programma, per creare un nuovo documento scegliamo “File > New”. In ambiente MacOS, nella schermata che si apre, facendo clic su “Add Media File” è possibile selezionare uno o più file audio o video salvati sul computer. Per l’esempio proposto in questo capitolo, scegliamo il file “lista_parole1.wav” e facciamo clic su “OK” (Figura 2).

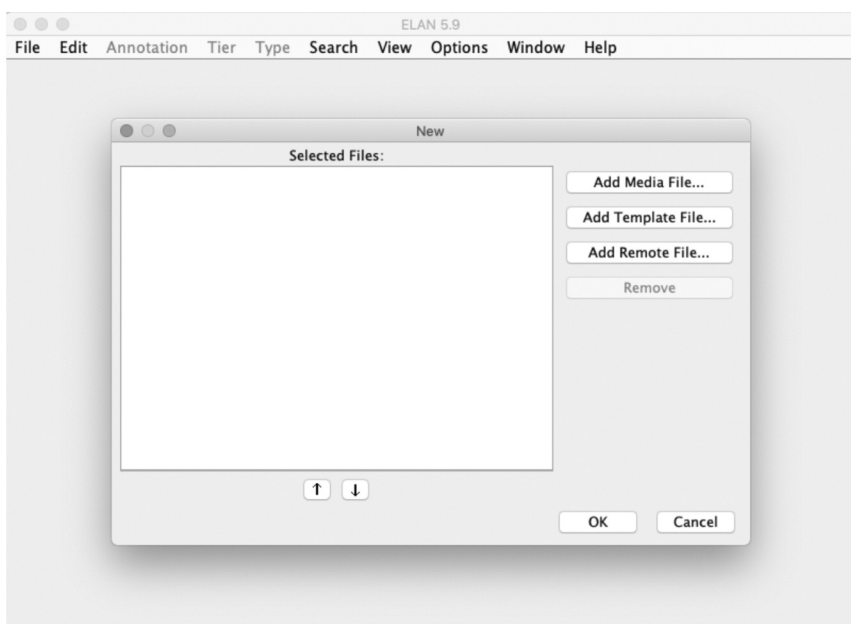


Fig. 2. Collegamento di una traccia audio o video.

Gli utenti Windows potranno invece creare un nuovo documento a partire dalla schermata presentata nella Figura 3. Agendo sul menu a tendina “look in” è possibile risalire alla cartella in cui è localizzato il file audio o video da trascrivere, di cui si può specificare il formato nel

³ Il presente testo si riferisce alla versione 5.9.

⁴ <https://archive.mpi.nl/tla/elan/documentation>

menu a tendina “*file format*”. Una volta selezionato il file desiderato, lo si può aggiungere alla trascrizione utilizzando le doppie frecce a destra. Con il pulsante “OK” si confermano le scelte effettuate.

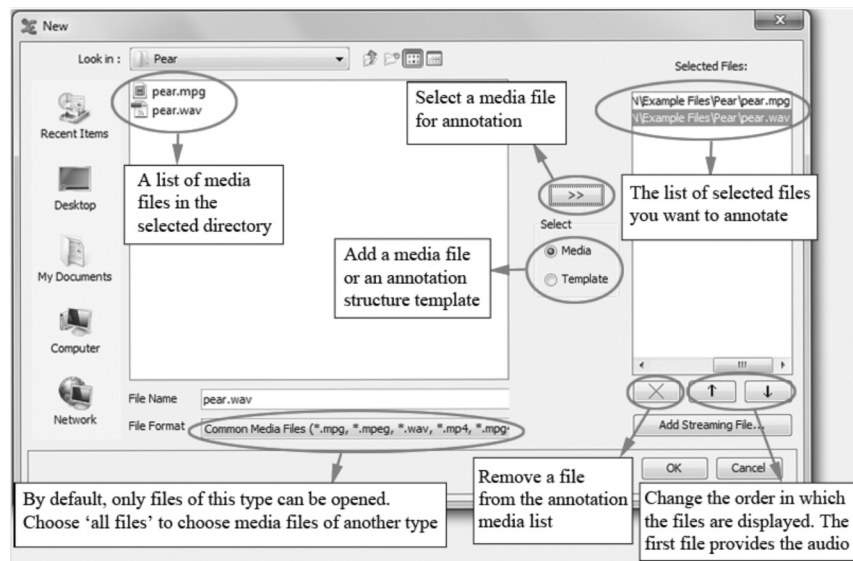
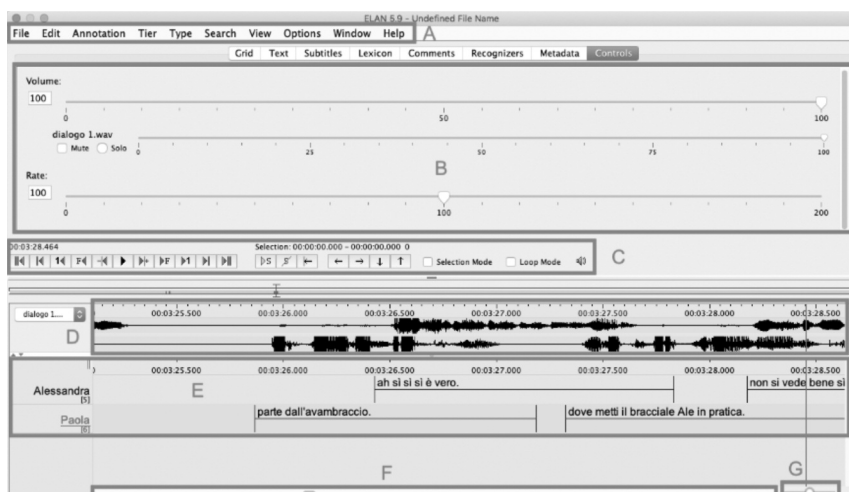


Fig. 3. Creazione di una nuova trascrizione su Windows⁵.

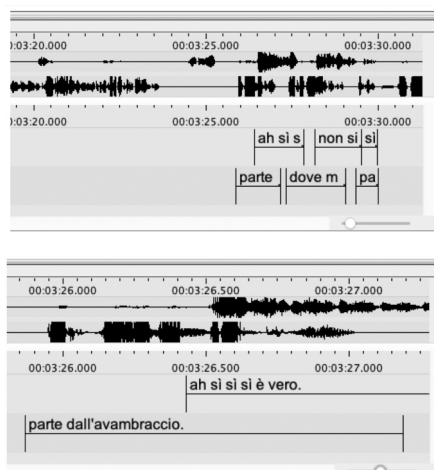
Si aprirà a questo punto l'interfaccia principale del programma, nella quale si possono individuare sette grandi sezioni orizzontali, identificate nella Figura 4 dai rettangoli contrassegnati e dalle lettere A-G:

- A. barra dei menu;
- B. cursori che regolano rispettivamente il volume e la velocità di riproduzione della traccia;
- C. comandi di spostamento nella traccia e fra le annotazioni;
- D. forma d'onda della traccia audio. NB: per evitare problemi di compatibilità è consigliabile che le tracce siano in formato .wav;
- E. area delle trascrizioni;
- F. barra di spostamento orizzontale;
- G. cursore dell'ingrandimento orizzontale.

⁵ Immagine tratta dal manuale ufficiale di Elan: <https://www.mpi.nl/corpus/html/elan/ch01s02s02.html>

Fig. 4. *Interfaccia di ELAN.*

Il cursore dell'ingrandimento orizzontale regola l'ampiezza della porzione di traccia mostrata in una singola schermata. Minore il livello di ingrandimento, più ravvicinate tra loro appariranno le annotazioni. È utile modificare questo valore quando il testo di un'annotazione non è visibile interamente (Figura 5).

Fig. 5. *Zoom orizzontale.*

È possibile modificare la traccia audio o video associata al documento, così come anche aggiungerne di nuove. A questo scopo, nella barra dei menu è necessario selezionare “*Edit > linked files*” (Figura 6).

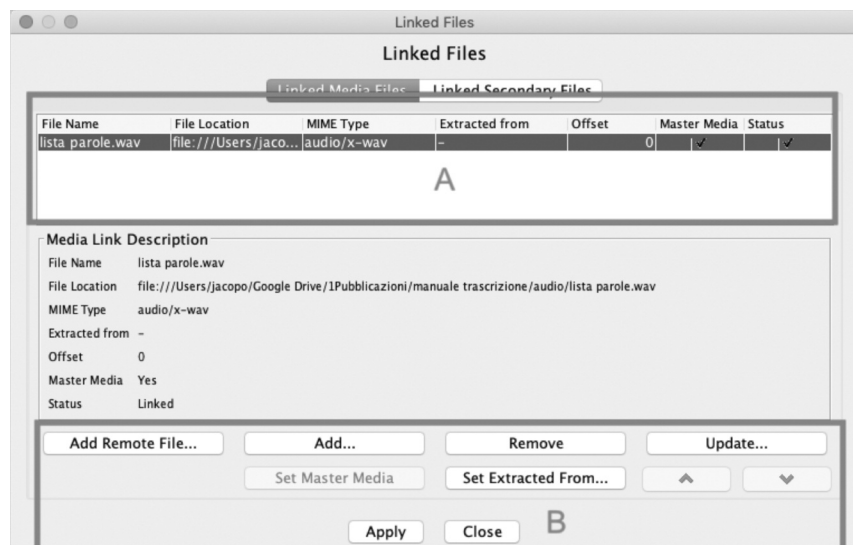


Fig. 6. Modifica dei file audio e/o video associati alla trascrizione.

L’unità di base di un documento di ELAN è la “annotazione” (ingl. *annotation*), cioè la trascrizione di una porzione di traccia audio. La definizione dei suoi confini dipende dalle scelte del trascrittore e dagli obiettivi della ricerca: può essere una singola parola, un enunciato (frase), un turno di parola etc. Per inserire un’annotazione è necessario dapprima agire sul mouse per selezionare nella forma d’onda la porzione di traccia corrispondente, che si potrà ascoltare premendo il pulsante “*Play selection*” (Figura 7). È possibile ripetere questo comando più di una volta per riascoltare la porzione di traccia, a condizione che rimanga selezionata la porzione di forma d’onda corrispondente.

Potremo poi digitare il contenuto facendo clic su “*Annotation > New Annotation Here*” (Figura 8) e premendo “Invio” dopo averne digitato il contenuto.

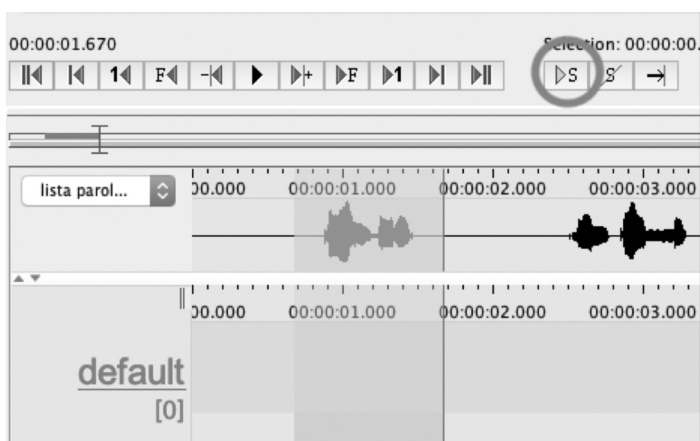


Fig. 7. Selezione di una porzione di forma d'onda mediante il mouse.

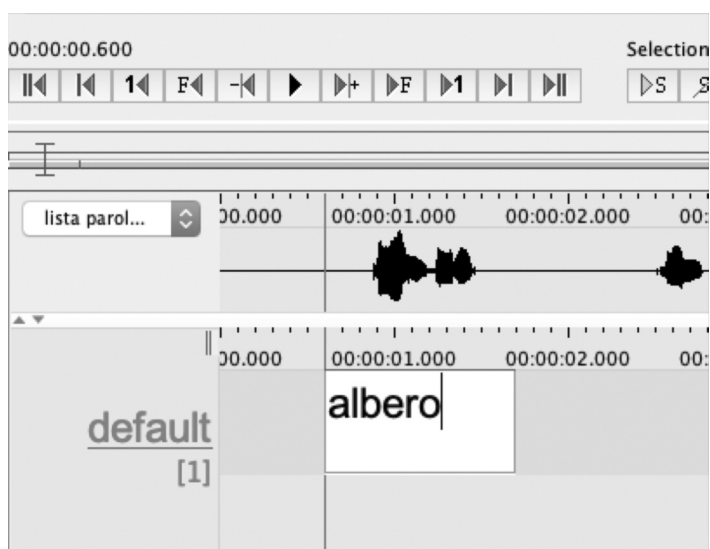


Fig. 8. Inserimento di una nuova annotazione.

Una volta inserita un'annotazione è possibile modificarne il contenuto facendo doppio clic su di essa (Figura 9).

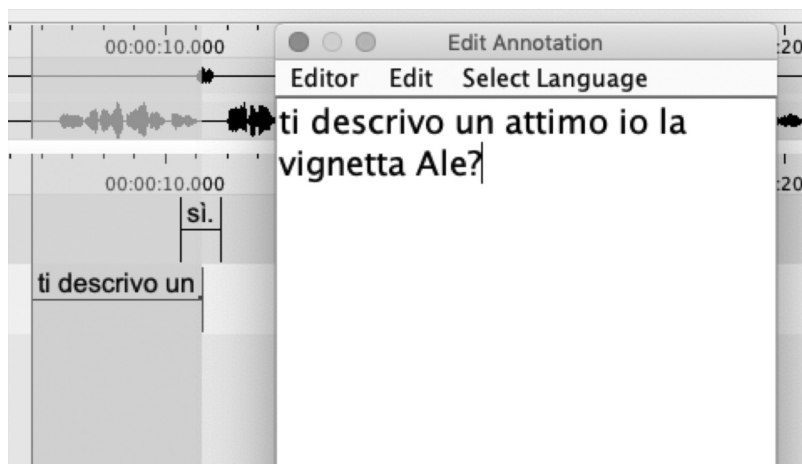


Fig. 9. Modifica di un'annotazione già inserita.

Selezionando la casella “*Selection Mode*” (cerchio a destra nella Figura 10) è possibile attivare una modalità di selezione alternativa, particolarmente utile per trascrivere rapidamente testi in cui gli enunciati si susseguono senza troppe sovrapposizioni tra partecipanti. In primo luogo, dalla barra dei menu scegliamo “*Edit > Preferences > Edit Preferences > Editing*” e verifichiamo che sia selezionata l’opzione “*Clear selection after creating or editing an annotation*”. Tornati alla schermata principale, facendo clic sul pulsante “*Play / Pause the media*” (cerchio a sinistra nella Figura 10) si fa partire la registrazione: spostandosi verso destra, il cursore evidenzierà automaticamente la porzione di traccia percorsa. Una volta raggiunta una selezione soddisfacente, fermiamo la riproduzione agendo sul medesimo pulsante e inseriamo il contenuto dell’enunciato scegliendo dalla barra dei menu “*Annotation > New Annotation Here*”. Premiamo poi nuovamente “*Play / Pause the media*” per proseguire nello stesso modo.

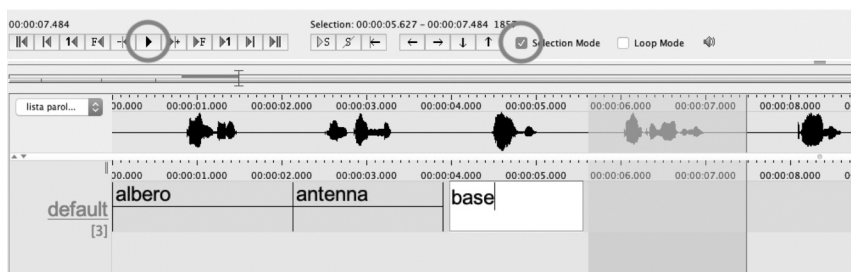


Fig. 10. Trascrizione in modalità “Selection Mode”.

La velocità del processo di trascrizione può essere aumentata esponenzialmente utilizzando le scorciatoie da tastiera corrispondenti alle operazioni eseguite mediante il mouse. Scegliendo dalla barra dei menu “Edit > Preferences > Edit Shortcuts” è possibile visualizzare le scorciatoie predefinite, nonché modificarle secondo le proprie preferenze. A questo scopo, scegliamo il pannello “Annotation Mode” nella parte superiore della schermata, nel quale sono contenuti i comandi trattati finora. Una volta individuato quello che si intende modificare (es. “Play / Pause the media”), è sufficiente selezionarlo facendo clic su di esso e poi scegliere “Edit Shortcut” in basso a sinistra. Nella schermata che si apre è ora possibile inserire la scorciatoia da tastiera desiderata (es “F1”) e confermare la scelta con “Apply” (Figura 11).

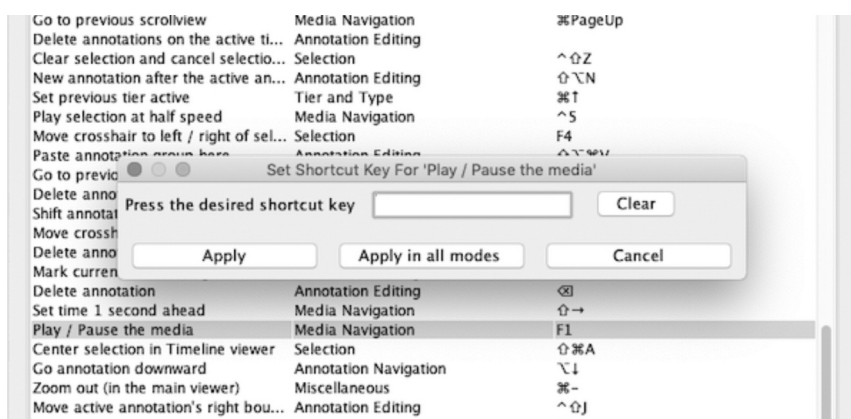


Fig. 11. Personalizzazione delle scorciatoie da tastiera.

La trascrizione in modalità “*Selection Mode*” potrà ora essere svolta con rapidità di gran lunga maggiore grazie a due sole scorciatoie opportunamente selezionate, cioè “*Play / Pause the media*” e “*New Annotation Here*”. Per fare ciò sarà sufficiente far partire la riproduzione, attendere che il cursore abbia evidenziato la porzione di audio desiderata, e premere il tasto corrispondente al comando “*New Annotation Here*”. Una volta terminato di digitare il contenuto, si potrà far ripartire la riproduzione, e così via.

Per salvare il file di trascrizione (formato “.eaf”) scegliamo nella barra dei menu “*File > Save*” e indichiamo la cartella in cui desideriamo conservare il documento. È sempre consigliabile salvare il file non appena creato e poi ripetere frequentemente l’operazione.

1.2 Testi dialogici

ELAN possiede una struttura simile a quella di una partitura orchestrale, in cui ad ogni partecipante (nella metafora accomunato a uno strumento dell’orchestra) è associata una riga. Come nello spartito, le voci dei partecipanti possono sovrapporsi nella rappresentazione grafica, ricreando le sovrapposizioni di suono presenti nella traccia audio.

Per esplorare questa possibilità, creiamo un nuovo documento ELAN utilizzando una traccia audio in cui intervengono due interlocutori, Alessandra e Paola. Impostiamo ora una linea di trascrizione per ciascun partecipante. La riga “*default*” utilizzata negli esempi precedenti è presente in ogni nuovo documento di ELAN. Per cambiarne il nome, nella barra dei menu selezioniamo “*Tier > Change tier attributes*”. Nel menu a discesa “*Select Tier*” scegliamo ora la riga che intendiamo modificare (Figura 12).

Nel campo “*Tier Name*” modifichiamo il nome della riga “*default*” in “*Alessandra*”. Facciamo poi clic su “*Change*” e infine “*Close*”.

Per aggiungere una nuova riga, dalla barra dei menu scegliamo “*Tier > Add New Tier*”, provocando l’apertura di una finestra del tutto simile a quella precedente. Nel campo “*Tier Name*” indichiamo il nome “*Paola*” e facciamo clic su “*Add*”, poi “*Close*”. Abbiamo ora una riga per ciascun partecipante all’interazione (Figura 13). Per selezionare la riga su cui trascrivere è sufficiente fare doppio clic sul nome corrispondente oppure agire sulle scorciatoie da tastiera appropriate.

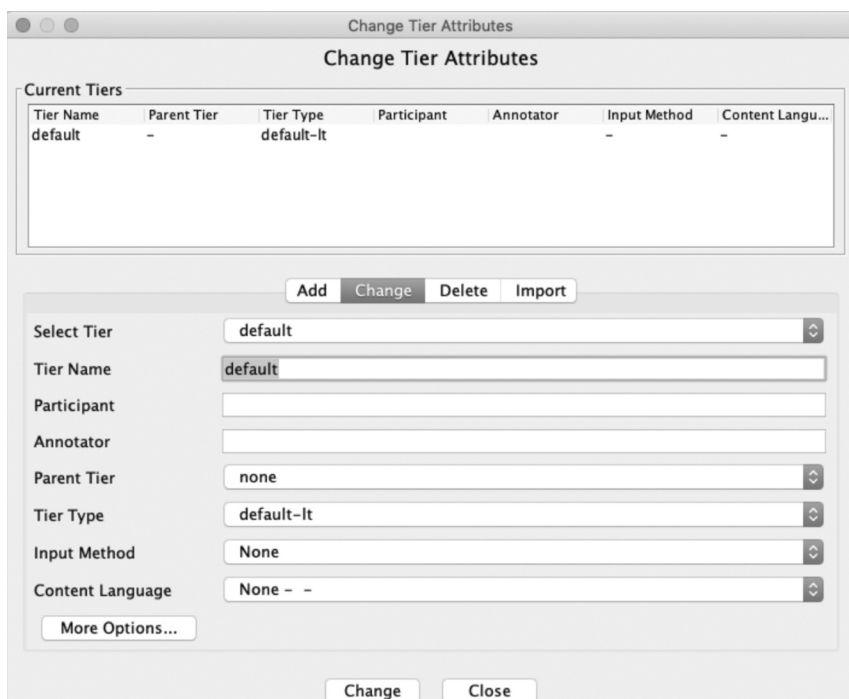


Fig. 12. *Modifica delle caratteristiche di una riga di trascrizione.*

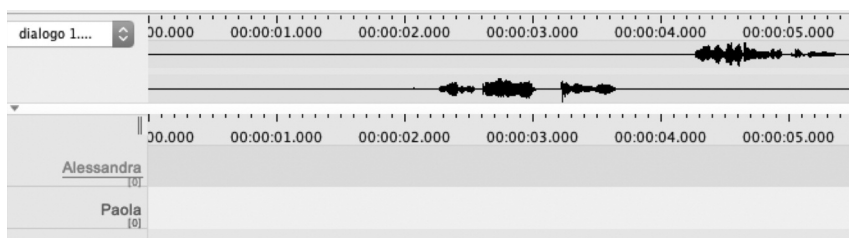


Fig. 13. *Partitura con righe multiple.*

Come si vede, la trascrizione su righe parallele offerta da ELAN è molto efficace per rappresentare graficamente le sovrapposizioni di turni (Figura 14).

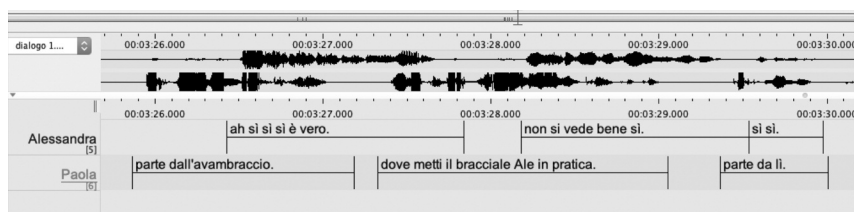


Fig. 14. *Trascrizione di scambi interazionali.*

Le righe di trascrizione non necessariamente devono corrispondere agli enunciati di un interlocutore. Al contrario, esse possono includere informazioni di qualunque altro tipo, quali commenti del trascrittore, trascrizioni fonetiche, traduzioni etc. A questo scopo è sufficiente aggiungere nuove righe di trascrizione applicando la procedura indicata in precedenza. Per allineare una nuova annotazione a un'altra già esistente è necessario in primo luogo selezionare la riga su cui si intende inserire la nuova annotazione. Facendo poi clic sull'annotazione già esistente si evidenzia la corrispondente porzione di forma d'onda (Figura 15).

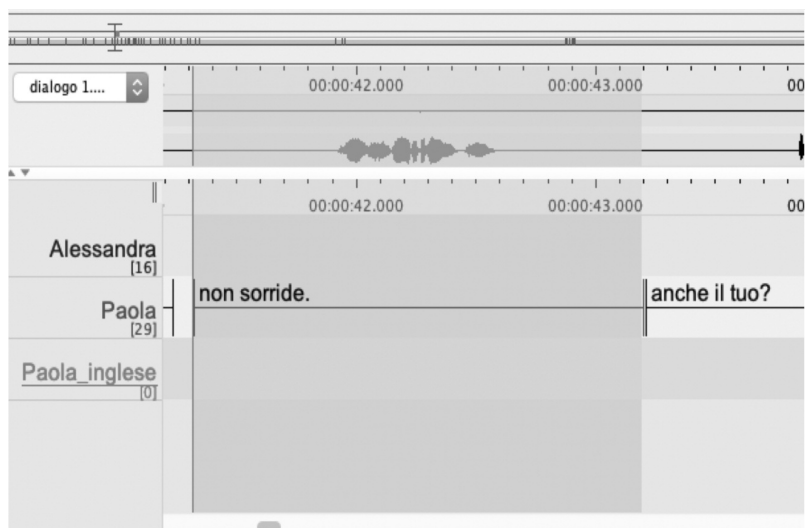


Fig. 15. *Selezione di un'annotazione esistente.*

A questo punto, scegliendo dalla barra dei menu “*Annotation > New Annotation Here*” o la scorciatoia da tastiera corrispondente, si potrà procedere a inserire il contenuto dell’annotazione sulla nuova riga, ma in corrispondenza dell’annotazione già esistente (Figura 16).

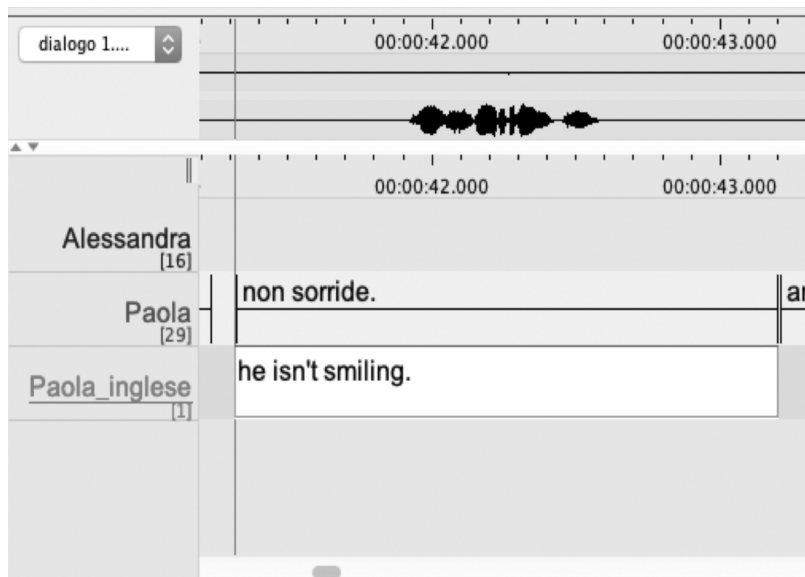


Fig. 16. *Inserimento di una nuova annotazione allineata a una esistente.*

1.3 Esportazione di trascrizioni

Per quanto il formato a partitura di ELAN sia estremamente efficace per rappresentare graficamente le dinamiche interazionali, lo sviluppo orizzontale delle sue trascrizioni risulta poco pratico per la stampa, per la quale invece è più appropriato uno sviluppo verticale. È tuttavia possibile esportare la trascrizione prodotta da ELAN in numerosi altri formati, molti dei quali associati a programmi specialistici. In questa guida ci si limiterà a mostrare una semplice procedura per esportare la trascrizione in un formato testuale, al fine di includerla in testi quali articoli scientifici o tesi di laurea.

Dopo aver completato la trascrizione, dalla barra dei menu scegliamo “File > Export As > Traditional Transcript File” (Figura 17). Ciò ci permetterà di creare un documento di testo semplice in formato “.txt” in cui gli enunciati di tutti i partecipanti sono ordinati verticalmente in base al momento in cui sono stati prodotti.

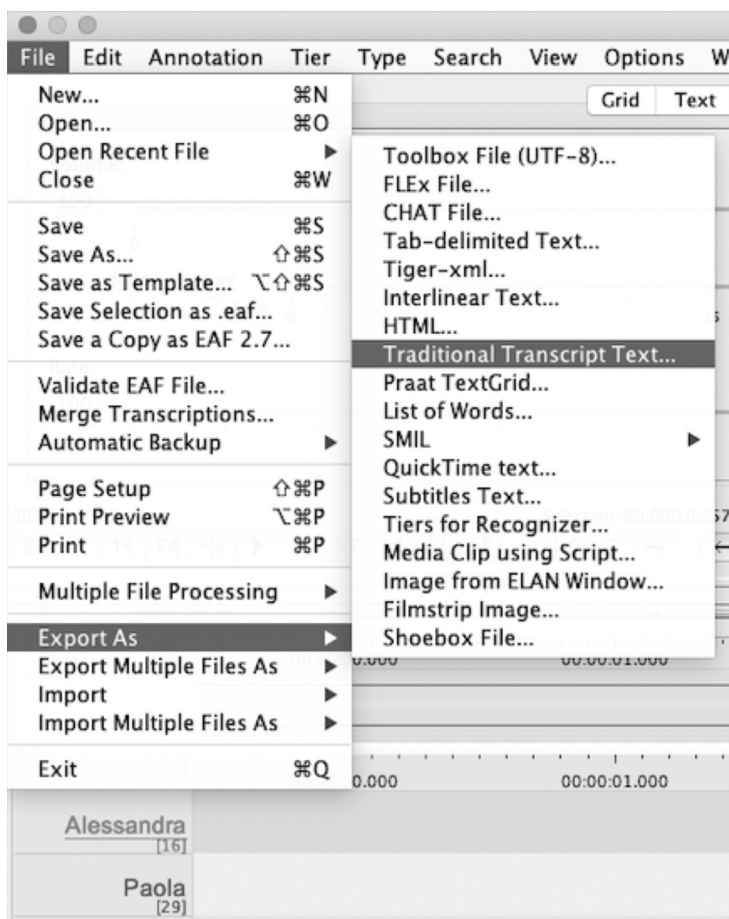


Fig. 17. Esportazione della trascrizione.

Nella schermata che si apre (Figura 18) selezioniamo le righe di trascrizione che ci interessa esportare (qui entrambe quelle corrispondenti alle partecipanti all'interazione, Alessandra e Paola). Spuntiamo inoltre l'opzione “*Wrap lines*” e inseriamo il valore “200”. Tale parametro determina il numero di caratteri dopo il quale il testo va a capo: impostando un valore elevato, ci assicuriamo che una volta esportate nel pro-

The screenshot shows a dialog box titled "Export as traditional transcript text". It is divided into two main sections: "Select tiers" and "Output options".

Select tiers: This section has five tabs: "By Tier Names", "By Types", "By Participants", "By Annotators", and "By Languages". The "By Tier Names" tab is active, showing a list with two entries: "Alessandra" and "Paola", both of which are checked. Below the list are checkboxes for "Show only root tiers", "A-Z", "Undo Sort", "Select All", and "Select None".

Output options: This section contains several checkboxes and input fields. The "Wrap lines" checkbox is checked, and next to it is an input field containing "200" followed by the text "characters per line". Other options include "Restrict to selected time interval", "Merge annotations on same tier if the gap between them is less than" (with a small input field and "ms" label), "Number annotations", "Number each wrapped line too", "Include tier labels" (checked), "Include participant labels", "Fixed label width in number of characters" (checked, with an input field containing "2"), "Suppress repeated labels", "Include time codes", and "Include silence duration indication".

At the bottom of the dialog are "OK" and "Close" buttons.

Fig. 18. Esportazione come “Traditional Transcript Text”.

gramma di videoscrittura, le righe occuperanno tutta lo spazio disponibile in larghezza. Infine, spuntiamo le opzioni “*Include Tier Labels*”, grazie alla quale gli enunciati saranno preceduti dal nome della riga corrispondente, e “*Fixed label width in number of characters*”, impostando per quest’ultima il valore “2”. In questo modo i nomi delle righe (qui, “Alessandra” e “Paola”) saranno troncati dopo il numero di caratteri specificato (rispettivamente “Al” e “Pa”).

Facciamo clic su “OK” e salviamo il documento nella posizione più comoda, facendo attenzione al fatto che il nome sia seguito dall’estensione “.txt” (Figura 19).

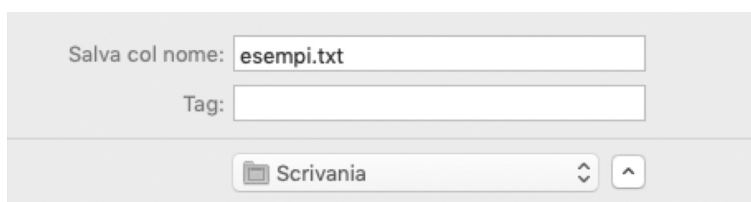


Fig. 19. Salvataggio in formato “.txt”.

Nella finestra successiva verifichiamo che il menu a tendina presenti la dicitura “UTF-8” e facciamo clic su “OK” (Figura 20).

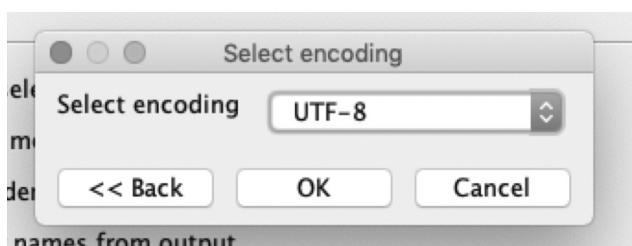


Fig. 20. Salvataggio con codifica “UTF-8”.

Apriamo ora il documento esportato utilizzando l’editor di testo *Atom* (Figura 21).

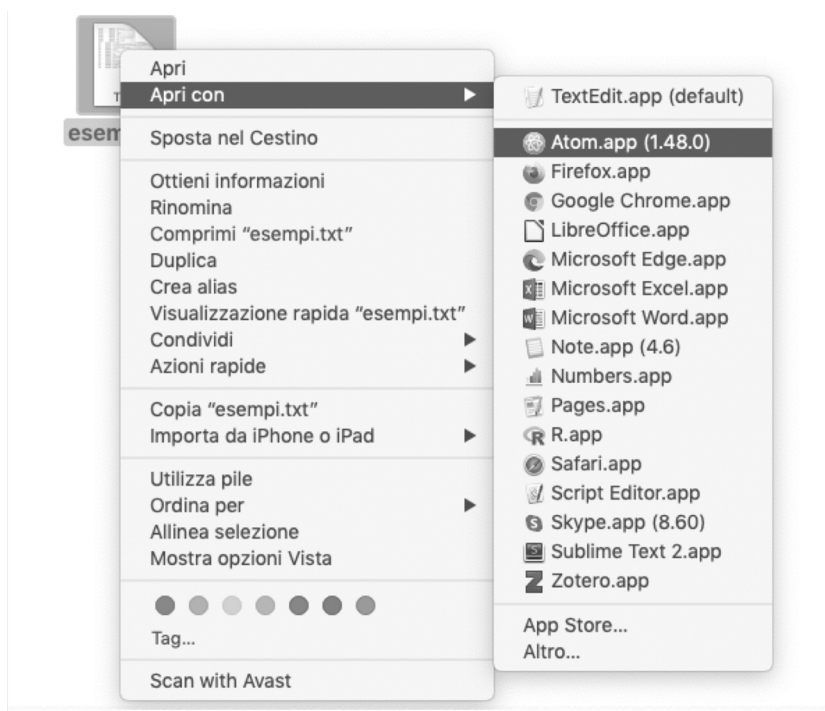


Fig. 21. Apriamo il file “.txt” con l’editor di testo.

Dal menu “Find” scegliamo “Replace in Buffer”⁶ (Figura 22). Nella maschera che si apre in basso, scriviamo nel campo superiore (dedicato alla stringa da cercare nel documento) il nome di un partecipante (qui, per esempio, “Pa”) seguito da tre spazi, i quali corrispondono ai caratteri utilizzati nel file in formato .txt per separare la colonna contenente i nomi delle righe da quella riportante il contenuto delle annotazioni. Nel campo inferiore (dedicato alla stringa con cui sostituire quella ricercata) scriviamo il nome completo del partecipante (qui, “Paola”; possiamo anche ripetere il nome abbreviato, se opportuno), seguito da “\t” (tabulazione: attenzione all’inclinazione della barretta!). Premiamo il pulsante “Replace All” e ripetiamo l’operazione per tutti i partecipanti.

⁶ In altri editor di testo questo comando può essere denominato “(Find and) Replace” in inglese, “(trova e) sostituisci” in italiano.

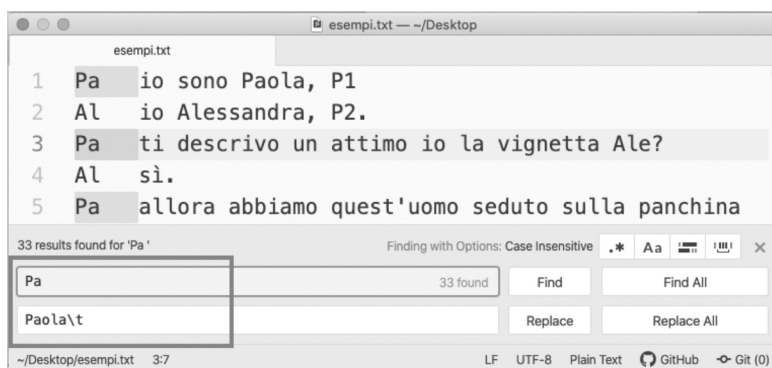


Fig. 22. Trova e sostituisci in Atom.

Selezioniamo quindi l'intero testo scegliendo “*Edit > Select All*” dalla barra dei menu e copiamolo con “*Edit > Copy*” (Figura 23).

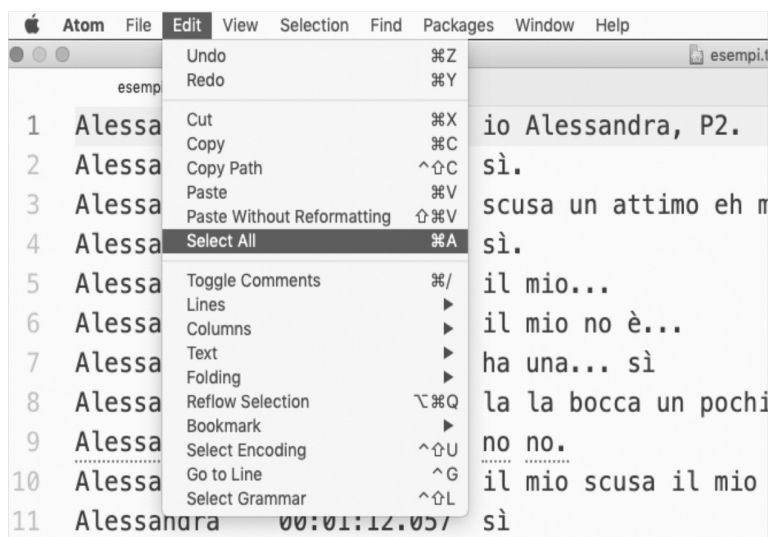


Fig. 23. Seleziona tutto in Atom.

Possiamo ora incollare il testo copiato in qualunque programma di videoscrittura, come LibreOffice Writer. Avendo utilizzato una tabulazione per separare il nome delle righe dal contenuto delle annotazioni, possiamo formattare il testo a nostro piacere. Per allineare in maniera uniforme le annotazioni è possibile agire sui due cursori visibili sul righello in alto (evidenziati dal rettangolo nella Figura 24), dei quali quello superiore indica la posizione della prima parola di ogni paragrafo (cioè del nome della riga, nella nostra trascrizione), mentre il secondo corrisponde alla posizione di tutte le parole seguenti.

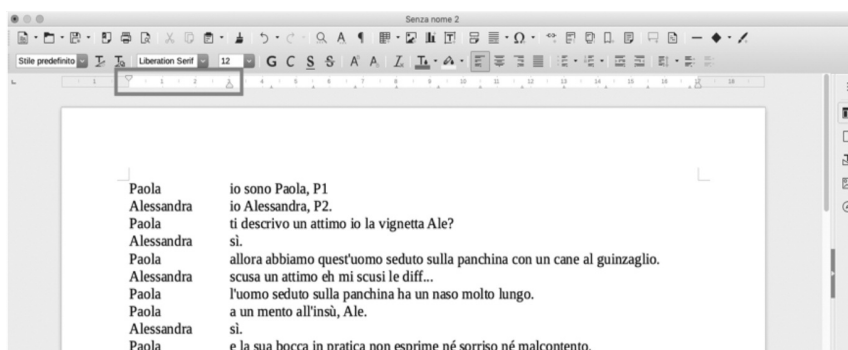


Fig. 24. *Formattazione del testo mediante tabulazioni.*

Alternativamente è possibile formattare la trascrizione come una tabella di due colonne, la prima contenente il nome del partecipante, la seconda il testo. A questo scopo, evidenziamo tutte le righe della trascrizione e dalla barra dei menu scegliamo “*Tabella > Converti > Testo in Tabella*” (ingl. “*Table > Convert > Text to Table*”) (Figura 25).

Dopo essersi assicurati che come separatore di testo siano impostate le tabulazioni (Figura 26), facciamo clic su “OK”.

Una volta esportata la trascrizione nel programma di videoscrittura è possibile elaborare il testo segmentandolo in più esempi o eliminando eventuali righe non pertinenti. Se opportuno, la trascrizione può essere formattata secondo le convenzioni di particolari standard, come ad esempio la *Conversation Analysis* (cfr. 1, Jefferson 2004: 14).

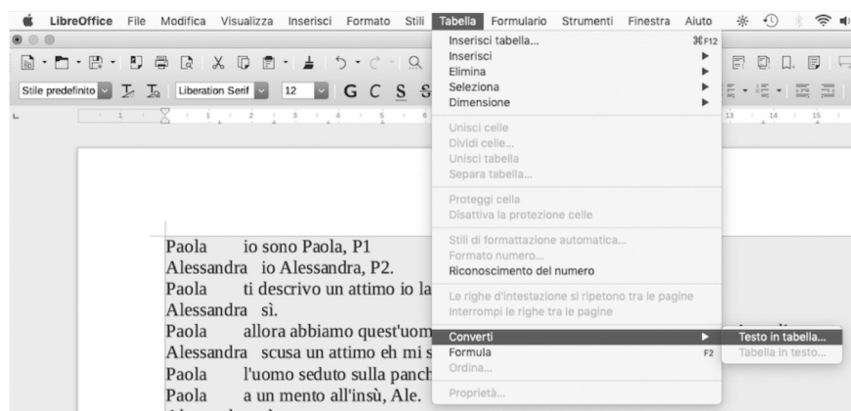


Fig. 25. *Converti testo in tabella.*

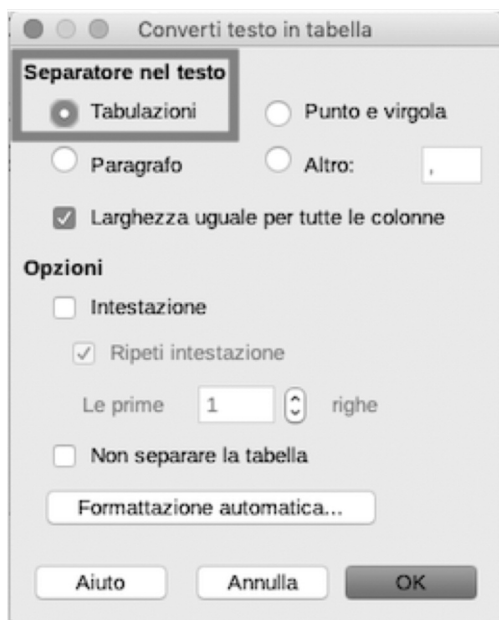


Fig. 26. *Tabulazione come separatore di testo.*

- (1) Ken: I started workin etta buck thirty en hour
(0.4)

Ken: en'e sid that if I work fer a month: yih getta buck,h 'h thi[rty ↓fi:ve=

(Dan): [((sniff))

Ken: ='n hour en (·) ev'ry month he uh () hē rai[ses you]°()°

Dan: [How'dju]getth]e jo:b

La modalità di esportazione descritta fin qui si limita a ordinare le annotazioni in ordine cronologico. Si perdono però le potenzialità offerte dalla struttura “a partitura” delle trascrizioni di ELAN, fra cui in primo luogo la possibilità di inserire più annotazioni parallele relative al medesimo frammento di traccia audio (per esempio una trascrizione ortografica e una fonetica), oppure la rappresentazione grafica delle sovrapposizioni di turno, le quali in un normale testo organizzato in verticale sono ricostruibili solo in parte e a costo di un notevole sforzo, come ben si vede nell'esempio (1).

Esiste però una modalità di esportazione alternativa che permette di ricreare almeno in parte la struttura originale della trascrizione, traslandola per così dire dal piano orizzontale a quello verticale. In altre parole, laddove nel documento di ELAN avevamo diverse righe parallele, nel documento di testo avremo altrettante colonne parallele. Per fare ciò, dalla barra dei menu di ELAN scegliamo “*File > Export As > Tab-delimited Text*”. Nella schermata che si apre selezioniamo le righe di trascrizione che ci interessa esportare (qui “Alessandra” e “Paola”) e attiviamo le opzioni “*Separate column for each tier*”, “*Include time column for > Begin Time*” e “*Include time format > hh:mm:ss:ms*” (Figura 27).

Di nuovo facciamo clic su “OK” e salviamo il documento nella posizione a noi più comoda, utilizzando l'estensione “.txt” e la codifica “UTF-8”. Una volta aperto utilizzando l'editor di testo Atom, il contenuto può essere esportato in un programma di videoscrittura (come mostrato in precedenza) oppure in un foglio di calcolo come Libreoffice Calc, al fine di svolgere ulteriori operazioni di elaborazione e analisi sulle quali non è possibile soffermarsi in questo manuale (Figura 28).

Export tier(s) as tab-delimited text

Select tiers

By Tier Names By Types By Participants By Annotators By Languages

☒ Alessandra
☒ Paola
☒ Alessandra_SAMPA
☒ Paola_SAMPA

☐ Show only root tiers

⬆ ⬇ A-Z Undo Sort Select All Select None

Output options

☐ Restrict to selected time interval
☐ Add master media time offset to annotation times
☐ Include header lines containing media file information
☐ Exclude tier names from output
☐ Exclude participant names from output
☒ **Separate column for each tier**
☐ Repeat values of annotations spanning other annotations
☐ Only repeat within annotation hierarchies
☐ Sliced annotation output showing temporal co-occurrences
☐ Include the annotation id
☐ Include description from the controlled vocabulary

Include time column for: **Include time format:**
☒ Begin Time ☒ hh:mm:ss.ms

OK Close

Fig. 27. Esportazione in formato “Tab-delimited Text”.

A	B	C	D	E
Begin Time - msec	Alessandra	Paola	Alessandra_SAMPA	Paola_SAMPA
62126		cosa guarda alla televisione il tuo?		'koza 'gwarda 'a:l:a televi'zjone il 'tuo?
63827	il mio scusa il mio ha un mento invece che va all'ingù.		il 'mio 'skuza il 'mio a un 'mento	'iFvetSe ke va al:in'dZu
67420	va all'in giù il tuo mento?			va al:in'dZu il 'tuo 'mento?
68878	ah il mio va all'insù.			a il 'mio va al:in'su
69633	cioè va dritto quindi facciamo una x sul nostro mento.			'tSo'e va 'drit:o kwindi fa't:Samo 'una iks sul 'nostro 'mento

Fig. 28. Resa verticale della struttura “a partitura”.

2. Cosa trascrivere

La decisione di quale strumento utilizzare e quale contenuto immettere nelle annotazioni dipende in primo luogo dal tipo di dati e dall'obiettivo dello studio. Nel caso di una ricerca testuale su dati monologici di parlanti nativi, una semplice operazione di sbobinatura potrebbe rivelarsi sufficiente. Qualora invece sia rilevante il livello fonetico, come nel caso di uno studio sulla prosodia, oppure ancora ci si interessi di interazione o di acquisizione linguistica, può essere auspicabile produrre una trascrizione allineata alla traccia audio, così da poter facilmente risalire ai dati originali per aiutarsi nella sua interpretazione. Nel caso della trascrizione di varietà di apprendimento, inoltre, la natura fluida e la struttura parzialmente autonoma del sistema dell'interlingua impongono di presentare il dato fonetico grezzo, in modo da non condizionare il lettore con premature interpretazioni (si veda il contributo di Benazzo e Watorek in questo volume). Consideriamo a questo proposito il seguente esempio polacco (adattato da Saturno 2015: 125).

- (2) ['prɔʒɛf 'jɛxɔf 'prosto 'ɔbok bibljɔ'tɛka i 'ʃkɔwɐ].
 proszę jechać prosto obok biblioteka i szkoł<?>.
 'vada dritto vicino alla biblioteca e alla scuola'.

Il polacco è una lingua dotata di una ricca morfologia nominale, così che numerose classi di parola, tra cui i nomi come *biblioteka* 'biblioteca' e *szkoła* 'scuola', possono comparire in varie forme a seconda del contesto sintattico. Nell'esempio (2) la preposizione *obok* 'vicino' richiede il caso genitivo, rispettivamente *bibliotek-i* e *szkoł-y*. Nel caso di *biblioteka* è facile stabilire che la parola compare erroneamente nella forma del caso nominativo in *-a*; nel caso di *szkoła*, invece, l'apprendente produce una vocale centrale /ə/, la cui interpretazione non è altrettanto immediata: potrebbe trattarsi di un'approssimazione della forma del nominativo (errore), di quella del genitivo (forma bersaglio), o ancora di una strategia di evitamento, per cui l'apprendente, conoscendo le proprie difficoltà con la morfologia della lingua bersaglio, produce intenzionalmente una forma ambigua. Alcune lingue, infine, come il tedesco, prevedono una regola fonologica per cui le vocali in posizione finale di parola tendono a centralizzarsi, così che l'esempio potrebbe rappresentare anche un caso di interferenza fonologica dalla lingua madre dell'apprendente. Tutte queste possibilità devono essere deducibili dalla trascrizione.

Esistono diverse strategie per rappresentare graficamente eventuali pronunce devianti dalla forma richiesta. La più immediata prevede l'uso dell'ortografia della lingua bersaglio, es. **piedi sporche* per *piedi sporchi*. Un sistema ortografico come questo presenta però diversi inconvenienti. In primo luogo, è evidente che si presuppone la conoscenza delle norme ortografiche della lingua bersaglio. In secondo luogo, non è detto che sia possibile trascrivere combinazioni di suoni estranee alla specifica lingua per cui il sistema ortografico è progettato: come rendere la pronuncia di una parola come [ʌtʃki] (russo 'occhiali') utilizzando le convenzioni ortografiche dell'italiano? Dal momento che la fonotassi di quest'ultimo non conosce il nesso /tʃk/, logicamente non ne prevede nemmeno una resa ortografica. Infine, in diverse lingue non esistono corrispondenze univoche tra ortografia e pronuncia, circostanza che rende tale approccio alla trascrizione fonetica poco pratico. Così, la prima parte dell'esempio inglese in (3) è più o meno interpretabile come *with, uh, one boat*, mentre la seconda è incomprensibile persino a specialisti madrelingua (Preston 1985: 329).

(3) *Wih A one Boat yuh: : : uhlon dohlenko -*

Il principio fondamentale della trascrizione fonetica è infatti la corrispondenza univoca tra suono e simbolo grafico (grafema), per cui a) ad ogni suono corrisponde uno e un solo grafema e b) a ogni grafema corrisponde uno e un solo suono.

Nell'ortografia delle lingue storico-naturali tale condizione non è di norma rispettata in maniera sistematica. È emblematico a questo proposito il caso dell'inglese: in questa lingua, ad esempio, il medesimo grafema <o> può essere pronunciato /wa/, come in *one* /wʌn/ 'uno', /ɪ/ come in *women* /wɪmən/ 'donne', /əʊ/ come in *no* /nəʊ/ 'no' etc. Allo stesso modo, il suono /k/ può essere rappresentato graficamente con <c>, es. *cat* /kæt/ 'gatto', <ch> es. *character* /kærəktə/ 'personaggio', <k> es. *key* /ki:/ 'chiave' etc. Dalla rappresentazione ortografica di una parola inglese non è dunque possibile ricostruirne la pronuncia, e viceversa.

Quest'ultima affermazione non si applica a una lingua come l'italiano, il cui sistema ortografico tuttavia non può essere considerato un alfabeto fonetico. Se infatti è vero che tra pronuncia e ortografia è possibile stabilire un legame non arbitrario, non si verifica comunque la condizione per cui a un grafema corrisponde uno e un solo suono e viceversa. Per

convincersene è sufficiente considerare il caso della lettera <c>, la quale a seconda del contesto grafico contribuisce a rappresentare graficamente tre suoni diversi: /tʃ/ quando è seguita dalle lettere <i, e> e non è preceduta da <s>, es. *ciao, cena*, /k/ quando è seguita dalle lettere <a, o, u, h>, es. *canè, anche*, e infine /ʃ/ quando è preceduta da <s> e seguita dalle lettere <e, i>, es. *scena, scimmia*.

Forse il più diffuso tra gli alfabeti fonetici è l'alfabeto fonetico internazionale (IPA, ingl. *International Phonetic Alphabet*, Landau et al. 1999), che rappresenta uno degli strumenti indispensabili nel bagaglio metodologico di qualunque linguista in quanto permette di eseguire la trascrizione fonetica di qualsiasi lingua. Laddove possibile, l'IPA utilizza uno specifico carattere Unicode per rappresentare un dato suono linguistico: l'elevato numero di questi ultimi fa sì che l'alfabeto comprenda un discreto numero di simboli indipendenti, oltre ad alcuni diacritici (caratteri modificatori di altri caratteri). Per questo motivo, l'immissione di caratteri IPA sul computer si rivela spesso complicata. Tra gli strumenti più utilizzati si può ricordare la tastiera a schermo, la quale può essere incorporata nel sistema operativo (es. Figura 28, "Visore caratteri" di Mac OS) oppure online (es. Figura 29). Si tratta di un sistema utile per inserire un numero ridotto di simboli in particolari contesti, come gli esempi di un articolo scientifico, ma poco pratico per trascrivere grandi quantità di testo. Oltre all'IPA, le tastiere virtuali permettono normalmente di inserire una grande varietà di simboli, quali caratteri con diacritici, alfabeti diversi da quello latino etc.

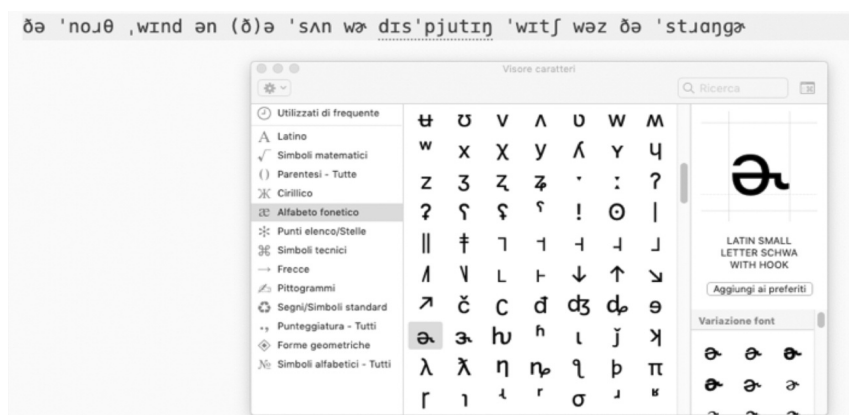


Fig. 29. “Visore caratteri” di Mac OS.

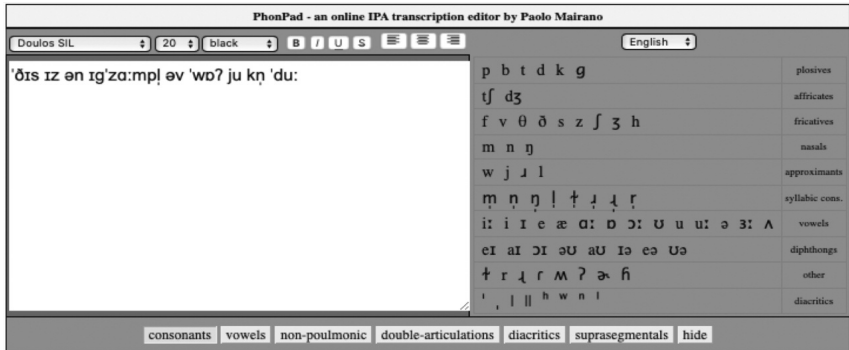


Fig. 30. Tastiera online (Phonpad⁷ di Paolo Mairano).

Un’alternativa alla tastiera virtuale è l’installazione di uno specifico layout di tastiera. Si tratta di un software che associa ciascun simbolo IPA a una combinazione di tasti: per esempio, per inserire il simbolo /æ/, il layout “IPA Unicode 6.2 (ver. 1.4) MSK” di SIL⁸ richiede di digitare la combinazione “<a”. Si tratta di un sistema utile per inserire consistenti quantità di testo direttamente in IPA. Fra gli svantaggi si segnalano una certa macchinosità e la necessità di memorizzare diverse combinazioni di tasti (Figura 30).

	Bilabial	Labio-dental	Dental	Alveolar	Post-alveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p p b b			t t d d		ʈ <t ɖ <d	c c ɟ =j	k k g <g	q q G =G		? =?
Nasal	m m	ɱ >m		n n		ɳ <n	ɲ =n	ŋ >n	N =N		
Trill	ʙ =B			r r					R =R		
Tap or Flap		ɹ̥ <v		ɹ >ɹ		ɽ <ɹ					
Fricative	ɸ =f β =b	f f v v	θ =t ð =d	s s z z	ʃ =s ʒ =z	ʂ <s ʐ <z	ç =c j <j	x x ɣ =g	χ =x ʁ >R	ħ >h ʕ <?	h h ɦ <h
Lateral Fricative				ɬ =l ɮ >l							
Approximant		ʋ =v		ɹ =r		ɻ <R	j j ɰ >w				
Lateral Approximant				ɭ l		ɮ <l	ʎ <L	L =L			

Fig. 31. Combinazioni da tastiera, layout “IPA Unicode 6.2 (ver. 1.4) MSK” di SIL, consonanti.

⁷ es. <http://phonetictools.altervista.org/phonpad/>
https://scripts.sil.org/cms/scripts/page.php?site_id=nrsi&id=uniipakeyboard

A questo proposito, va specificato che le combinazioni specificate nei manuali si riferiscono alla tastiera americana, la quale differisce da quella italiana nella collocazione di numerosi simboli, così che i caratteri stampati sulle tastiere italiane si rivelano spesso fuorvianti (Figura 31).

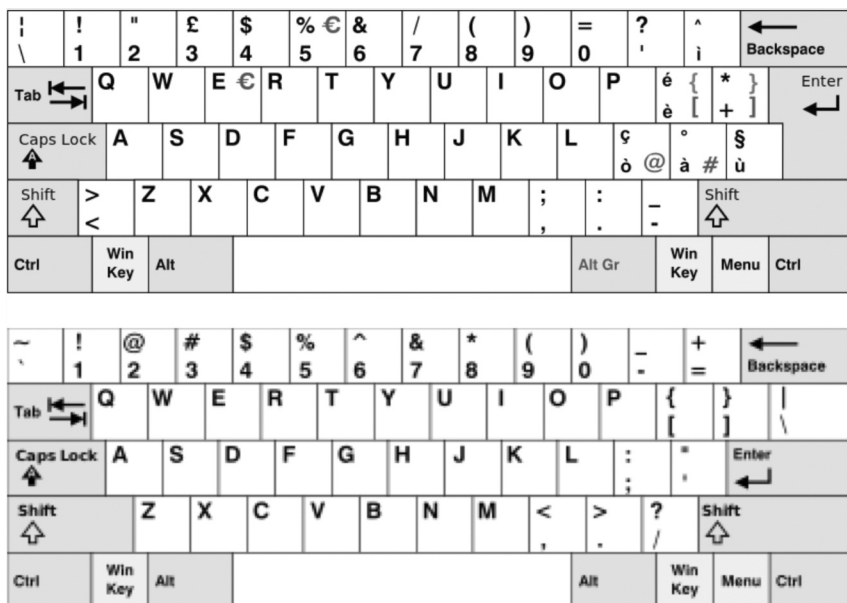


Fig. 32. Layout di tastiera italiana (in alto) e americana (in basso).

Alla luce di tali limitazioni, ai fini della trascrizione manuale è utile introdurre anche l'alfabeto SAMPA (Wells 1997) e la sua estensione X-SAMPA (Wells 1995), nati proprio per la trasmissione telematica dell'alfabeto fonetico in tempi precedenti alla diffusione dello standard Unicode. SAMPA utilizza i soli caratteri ASCII, tutti riportati direttamente sulla tastiera del computer: in particolare, esso comprende le 21 lettere minuscole e maiuscole dell'alfabeto inglese, i numeri da 0 a 9, alcuni segni di punteggiatura e diversi altri simboli (es. <f>, </> etc.). Ai fini dell'uso di tali caratteri come alfabeto fonetico, ciascuno (comprese le varianti minuscola e maiuscola della medesima lettera) è associato in maniera univoca a un suono, es <s> /s/, <S> /ʃ/; in più, se necessario, le lettere dell'alfabeto possono essere modificate da altri sim-

boli per rappresentare ulteriori suoni, es <s\> /ɛ/ (Figura 32). Quest’ultimo esempio permette di evidenziare il fatto che un grafema può essere composto anche di più simboli e ciononostante corrispondere ad un singolo suono (come d’altra parte avviene normalmente nei sistemi ortografici delle lingue storico-naturali, es. <gn> /ɲ/ in italiano).

	Bilabial	Labiodental	Dental	Alveolar	Postalveolar	Retroflex	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngeal	Glottal
Plosive	p _p b _b		t _t d _d			t̪ _{t̪} d̪ _{d̪}	c _c ɟ _ɟ	k _k g _g	q _q ɢ _ɢ		ʔ _ʔ
Nasal	m _m	ɱ _ɱ		n _n		ɳ _ɳ	ɲ _ɲ	ŋ _ŋ	ɴ _ɴ		
Trill	ʙ _ʙ			r _r					ʀ _ʀ		
Tap or Flap				ɾ _ɾ		ɽ _ɽ					
Fricative	ɸ _ɸ β _β	f _f v _v	θ _θ ð _ð	s _s z _z	ʃ _ʃ ʒ _ʒ	ʂ _ʂ ʐ _ʐ	ç _ç ʝ _ʝ	x _x ɣ _ɣ	χ _χ ʁ _ʁ	ħ _ħ ʕ _ʕ	h _h ɦ _ɦ
Lateral fricative				ɬ _ɬ ɮ _ɮ							
Approximant		ʋ _ʋ (or v\)		ɹ _ɹ		ɻ _ɻ	j _j	ɰ _ɰ			
Lateral approximant				l _l		ɭ _ɭ	ʎ _ʎ	ʟ _ʟ			

Fig. 33. Combinazioni di tastiera, X-SAMPA, consonanti⁹.

Il punto (4) riporta la trascrizione della medesima frase inglese (4a) secondo le convenzioni IPA (4b) e SAMPA (4c).

- (4) a. *The North Wind and the sun were disputing which was the stronger.*
 b. [ðə nɔ:θwɪnd ən ðə sʌn wə dɪs'pju:tɪŋ wɪtʃ wəz ðə 'strɒŋgə]
 c. D@nO:Twɪnd @n D@sVn w@dlspju:tɪN wltʃ w@S D@strANg@

Rispetto all’IPA, tra i vantaggi del SAMPA c’è senza dubbio la rapidità di digitazione; non è inoltre necessario memorizzare le numerose combinazioni di tasti corrispondenti ai singoli grafemi. Tra gli svantaggi si segnala invece la minore leggibilità. Un utile compromesso perciò è di utilizzare il SAMPA durante la trascrizione manuale, per poi convertire il testo in IPA utilizzando lo strumento “trova e sostituisci” automatico. Dal momento che tanto IPA, quanto SAMPA presentano una rela-

⁹ <http://www.let.rug.nl/~kleiweg/L04/Tutorial/xsamchart.gif>

zione univoca tra suoni e caratteri, l'operazione è puramente meccanica e non presenta alcuna difficoltà. L'unica cautela da osservare è di convertire prima i grafemi composti da più di un carattere (es. <s\>) e successivamente quelli composti da uno solo (es. <S>). Tale approccio permette anche al trascrittore di elaborare un alfabeto fonetico personalizzato per ragioni di comodità, a condizione che sia rispettata la relazione di univocità tra suoni e grafemi.

La frequenza del ricorso alla trascrizione fonetica dipende dal tipo di dati e dagli obiettivi della trascrizione. Se lo studio non si concentra specificamente sul livello fonetico e i dati non presentano un eccessivo scostamento dalla varietà bersaglio, il trascrittore potrebbe scegliere di privilegiare la leggibilità della trascrizione utilizzando l'ortografia standard laddove possibile, limitandosi a inserire la trascrizione fonetica di elementi particolarmente devianti oppure ambigui (es. 5, francese L2; Benazzo & Watorek, questo volume).

(5) *après je [le fe] un petit peu de ménage*

Nel caso invece di forti e sistematici scostamenti dal bersaglio atteso può essere consigliabile trascrivere l'intero testo in alfabeto fonetico (es. 6, polacco L2; Bernini 2018: 96).

(6) ['ɔm dʒe' lone skɛn 'taʃ 'tɛʃ (...) skran 'ʃaʃ]
'anche il signor Verdi salta'

È poi possibile utilizzare diverse convenzioni di trascrizioni, dedicate a specifici livelli di analisi, come gli atti linguistici o la prosodia. A questo proposito si consiglia di consultare la sezione del manuale di ELAN relativa ai "tipi linguistici" (ingl. "*type*") e al vocabolario controllato (ingl. "*controlled vocabulary*").

Bibliografia

- Bernini, Giuliano. 2018. The sound pattern of initial learner varieties. *Linguistica e Filologia* 38. 85–110.
- Brugman, Hennie & Russell, Albert. 2004. Annotating Multimedia/Multi-modal resources with ELAN. In Lino, Maria T. & Xavier, Maria F. & Ferreira,

- Fátima & Costa, Rute & Silva, Raquel (eds.), *Proceedings of LREC 2004, Fourth International Conference on Language Resources and Evaluation*, 2065–2068. Paris: ELRA.
- Jefferson, Gail. 2004. Glossary of transcript symbols with an introduction. In Lerner, Gene H. (ed.), *Conversation analysis. Studies from the first generation*, 13–31. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
- Landau, Ernestina & Lončarić, Mijo & Horga, Damir & Škarić, Ivo. 1999. *Handbook of the International Phonetic Association: A Guide to the Use of the International Phonetic Alphabet*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Preston, Dennis. 1985. The Li'l Abner Syndrome: Written Representations of Speech. *American Speech* 60(4). 328–336.
- Saturno, Jacopo. 2015. La trascrizione di varietà di apprendimento iniziali. In Chini, Marina (a cura di), *Il parlato in [italiano] L2: aspetti pragmatici e prosodici/[Italian] L2 spoken discourse: pragmatic and prosodic aspects*, 117–138. Milano: Franco Angeli.
- Wells, John C. 1995. Computer-coding the IPA: a proposed extension of SAMPA. <https://www.phon.ucl.ac.uk/home/sampa/ipasam-x.pdf>
- Wells, John C. 1997. SAMPA computer readable phonetic alphabet. In Gibbon, Dafydd & Moore, Roger K. & Winski, Richard (eds.), *Handbook of Standards and Resources for Spoken Language Systems*. Berlin/New York: Walter de Gruyter.



Questa pubblicazione è stata realizzata utilizzando carta fabbricata nel pieno rispetto dell'ambiente senza l'utilizzo di sostanze nocive e con l'impiego di prodotti ecocompatibili nella fase di stampa e confezione.

Finito di stampare
nel mese di luglio 2021
sestanteinc - Bergamo



9 788866 423690