

**Conference eAccessibility by Voice
Ispra 24 e 25 novembre 2003.**

SERVIZIO SOTTOTITOLI RAI – TELEVIDEO

Il riconoscimento vocale.

Considerando l'evoluzione della tecnologia, che si è ancora più consolidata negli ultimi anni, non è più possibile ignorare il riconoscimento automatico della voce quale strumento di trascrizione del parlato. Si stanno inoltre sempre più evolvendo strumenti per la creazione di testi costruiti intorno e per questa tecnologia.

Ovviamente i campi di applicazione sono i più disparati, in funzione delle finalità d'uso. Basti pensare ai margini di precisione sufficienti per un uso personale, cioè semplicemente sostitutivo della tastiera del PC, o a quelli necessari in caso di trasmissione in diretta TV di un programma sottotitolato da parte di un'emittente televisiva pubblica.

D'altra parte, una delle richieste più pressanti delle organizzazioni rappresentative delle persone sorde è la sottotitolazione in diretta di programmi di attualità sportiva, politica, culturale e di avvenimenti di cronaca. Per fare questo si ricorre alla stenotipia, o alla presenza in video di una "finestra" contenente l'interprete della Lingua dei Segni.

La Radiotelevisione Italiana ha sperimentato a Televideo, nel corso del biennio 2001-2002, due prototipi di decodificatore vocale con risultati soddisfacenti.

Entrambi hanno risposto all'esigenza primaria di un Ente a diffusione nazionale di intervenire per correggere, prima di trasmettere, nel caso di errori che possono compromettere la comprensione del senso di quello che si è detto. Inoltre nella fase di sperimentazione, uno dei due prototipi si è dimostrato in grado di eliminare automaticamente errori grammaticali, porzioni di testo sintatticamente errate e di correggere rapidamente altri errori tipici dei motori di riconoscimento vocale, come l'ambiguità di parole simili. Tuttavia, ancora una volta, la carta vincente per una corretta applicazione di questa tecnica è rappresentata dall'elemento umano. Infatti, dopo il tempo necessario per l'addestramento, non più di mezz'ora di adattamento del computer alla voce, si è constatato che è la capacità dello speaker, sia per omogeneità, che per timbro di voce, unita ad una corretta gestione delle pause, a determinare una più o meno esatta trascrizione del parlato.

Per questa ragione, visto che il modello produttivo della Rai prevede la figura del giornalista come speaker per il riconoscimento vocale, si pensa di sperimentare inizialmente questa tecnica, almeno finché non saranno ridotti al minimo gli errori di trascrizione che possono alterare il senso del discorso, per la sottotitolazione di telecronache con voce fuori campo. In questi casi, infatti, il commento del telecronista può tradursi, grazie al software studiato appositamente, in testo sottotitolato con un breve ritardo, che lascia un margine di tempo sufficiente per veloci correzioni, senza pregiudicare significativamente la corrispondenza tra immagini e parole, cosa più difficile da digerire, quando chi parla è inquadrato in primo piano.

La sottotitolazione in diretta.

Per quanto riguarda le modalità attuali di sottotitolazione in diretta, impiegate sulla stenotipia, il salto di qualità è avvenuto alla fine del 1999, alla scadenza del precedente Contratto di Servizio fra il Ministero della Comunicazione e la Rai, con il raggiungimento dell'obiettivo di trasmettere, integralmente sottotitolata, una delle edizioni principali del Telegiornale, quella del TG2 delle 20,30 della durata di mezz'ora, oltre all'edizione del TG1 delle 17.00 della durata di 10/12 minuti. Inoltre, tutte le domeniche, a mezzogiorno, l'Angelus recitato dal Papa in Piazza San Pietro a Roma, è sottotitolato in diretta. In totale **la produzione annua è di 400 ore** di sottotitoli trasmessi in diretta. A queste vanno aggiunte circa 20 ore di Telecronache di Grandi Eventi, trasmesse annualmente, come, recentemente, la lunga diretta in occasione dei funerali di Stato per le vittime italiane di Nassiriya. Lo studio per la trasmissione in diretta dei sottotitoli, realizzato presso il Centro di Produzione di Saxa Rubra a Roma, è entrato in funzione alla fine del 2000. Le attività coinvolte nella preparazione e messa in onda dei sottotitoli sono molto complesse e possono essere riassunte in tre operazioni:

- l'acquisizione dei testi, la loro formattazione e messa in onda;
- l'uso della stenotipia per consentire una rapida preparazione dei sottotitoli, relativi ai servizi che giungono a ridosso della messa in onda e per la copertura dei collegamenti in diretta;
- la verifica editoriale del prodotto.

Su ciascuna unità operativa sono collocate 2 postazioni di lavoro, in grado di lavorare sia in modo indipendente, sia insieme ad altre unità produttive. Sulle postazioni di lavoro, 8 in tutto, connesse fra loro in rete, sono installati software di sottotitolazione specifici, sia per la preparazione e la messa in onda dei sottotitoli, che per l'interconnessione con le macchine di stenotipia e con i motori di riconoscimento vocale in corso di sperimentazione.

La necessità di consentire la preparazione contemporanea di prodotti complessi ha richiesto la predisposizione di una postazione in grado di gestire la registrazione dei servizi provenienti dalle Sedi Regionali della Rai, al fine di poter poi distribuire a stenotipisti e sottotitolisti il materiale video da sottotitolare. Tale attività è svolta dal coordinatore, che opera sulla postazione "Teleport".

Complessivamente la squadra impegnata quotidianamente in studio per l'edizione principale, quella del TG2 delle 20.30 è formata da 3 giornalisti, 3 stenotipisti, 3 sottotitolisti e 1 coordinatore. La quantità di addetti è resa necessaria dalla necessità di seguire passo passo la preparazione di un Telegiornale molto complesso, per la realizzazione del quale spesso sono impegnati contemporaneamente una trentina fra giornalisti, tecnici, grafici, montatori,...

Fino al momento della messa in onda e anche durante la trasmissione stessa sono possibili cambiamenti di impaginazione, aggiornamenti, soppressioni o inserimenti di notizie dell'ultimo momento che impegnano contemporaneamente, per ciascun servizio da sottotitolare, un giornalista per il controllo e la correzione editoriali, una stenotipista per la trascrizione veloce del testo e un operatore sottotitolista, che impagina le storie nei blocchetti, cura la parte grafica e la messa in onda, seguendo la cadenza delle voci del conduttore e dei giornalisti del TG trasmesso.

Attualmente è in fase di studio l'ipotesi di passaggio dalla sottotitolazione **del TG2 delle 20.30** a quella del **TG1 delle 20.00**, l'edizione principale della Rai. Tale operazione si rende necessaria, vista la recente scelta editoriale del TG2 di utilizzare una banda scorrevole contenente le notizie principali che rende difficoltosa la fruizione dei sottotitoli ad essa sovrapposti.

Inoltre si sta lavorando alla preparazione di un terzo TG da sottotitolare in diretta. Infatti il Contratto di Servizio tra il Ministero delle Comunicazioni e la Rai prescrive all'articolo 7 che, nel corso del triennio di validità 2003-2005, si realizzi "...l'estensione ad almeno una ulteriore edizione del Telegiornale nelle fasce di buon ascolto...".

Programmi registrati sottotitolati.

Prima di parlare dell'attuale offerta complessiva della Rai di programmi sottotitolati, facciamo un passo indietro per dare un quadro sommario della situazione.

La Rai ha cominciato a trasmettere sottotitoli nel maggio del 1986 con il film di Alfred Hitchcock "La finestra sul cortile", fornendo un primo sostegno informativo alle persone sorde, o meglio, parafrasando il titolo del film, aprendo una prima finestra sul mondo visto attraverso la TV e dal quale erano stati esclusi fino a quel momento.

Attualmente il Servizio Sottotitoli di Televideo trasmette quotidianamente programmi sottotitolati per circa 80 ore settimanali, visibili selezionando la **pagina 777 di Televideo** in lingua italiana, mentre alla **pagina 778** sono leggibili i sottotitoli anche in lingua inglese di alcuni programmi per circa 15 ore settimanali.

In dettaglio le pagine sono così distribuite:

770 Indice delle pagine del Servizio Sottotitoli;

771-777 in TV: elenco dei programmi settimanali sottotitolati;

772-773-774 Oggi alla RAI: pagine dedicate alla descrizione sommaria dei programmi del giorno sottotitolati, corrispondenti alle fasce orarie del Mattino, del Pomeriggio e della Sera;

775 l'Agenda: informazioni utili e notiziario delle attività che interessano le persone sorde;

777 Trasmissione dei sottotitoli in lingua italiana;

778 Trasmissione dei sottotitoli in lingua inglese;

779 Presentazione del Servizio Sottotitoli.

Il Palinsesto dei programmi da sottotitolare registrati, o come si usa dire, "preregistrati", per distinguerli dalle registrazioni integrali, o differite, si realizza a partire dall'offerta complessiva delle 3 Reti della Rai. Le scelte per chi compone il settimanale dei programmi con i sottotitoli sono fortemente condizionate dai tempi di lavorazione (edizione e montaggio del Master di trasmissione).

Se pensiamo che il margine utile per procedere ad una buona sottotitolazione di un programma della durata di un'ora è, mediamente, di 10 ore di lavoro, allora risulta chiaro che le scelte di programmazione tagliano fuori non solo le produzioni in diretta e di attualità giornalistica, ma anche tutti quei programmi la cui lavorazione viene ultimata con tempi non compatibili per eseguire la sottotitolazione.

Inoltre la scelta dei programmi sottotitolabili tiene conto della necessità di coprire tutti i generi televisivi: film e telefilm, documentari e inchieste, intrattenimento e informazione, oltretutto tutte le fasce orarie, esclusa quella notturna, dato che non è prevista la copertura del servizio da parte dei tecnici addetti al controllo della messa in onda.

Quantitativamente, nel 2002 sono state prodotte 2.500 ore di programmi sottotitolati in italiano e 520 ore anche in inglese. Il Contratto di Servizio vigente prevede, nel triennio 2003-2005 "...un incremento del volume delle offerte del 10% annuo rispetto al 2002..." Si tratta di un aumento significativo che tiene conto della domanda crescente degli utenti audiolesi e di un tasso produttivo relativamente basso rispetto alle TV di Stato di altri Paesi Europei: la RAI, infatti, sottotitola soltanto il 13% dei programmi trasmessi.

Sul piano qualitativo, la sempre più intensa collaborazione tra il Servizio Sottotitoli della Rai, l'Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione del C.N.R. e le associazioni dei sordi ha portato ad una crescente specializzazione professionale di tutti gli addetti.

In particolare L'ENS (Ente Nazionale Sordomuti), l'Associazione maggiormente rappresentativa che raccoglie le adesioni di oltre la metà dei 300mila sordi profondi esistenti in Italia, è l'interlocutore principale della Rai anche nella rilevazione del gradimento e nell'individuazione delle soluzioni da adottare per aumentare il grado di comprensione dei programmi sottotitolati.

Con il passare degli anni si è giunti ad usare un linguaggio semplificato nella sottotitolazione. In primo luogo è stato necessario operare una sintesi del parlato, dal momento che la sottotitolazione integrale, troppo veloce rende difficile la lettura e la contemporanea fruizione delle immagini. Poi si è dovuto adattare il linguaggio per renderlo comprensibile alle persone sorde, eliminando metafore, modo di dire, frasi dialettali e ricorrendo a tecniche di semplificazione grafica e cromatica.

Oggi si può dire che si è raggiunto un alto grado di specializzazione nell'applicare il metodo della sintesi semplificata, aggiornando continuamente e arricchendo, senza renderlo macchinoso, il bagaglio della comunicazione scritta.

Particolarmente per i ragazzi e i bambini sordi vengono seguiti criteri di sintesi linguistica semplificata, che si aggiungono alle regole studiate appositamente per gli adulti.

Ciò significa che nei film, ad esempio, si evita di sottotitolare le battute fuori campo, o in campo lungo, quando non sono importanti ai fini narrativi. In questo modo si dà ai ragazzi la possibilità di disporre di più tempo per guardare le immagini che spesso sono necessarie per la comprensione del sottotitolo, come le espressioni del volto e i gesti.

Inoltre "leggere" il racconto per immagini permette al ragazzo di sviluppare autonomamente la fantasia. In altre parole, i sottotitoli semplificati devono essere una guida alla comprensione del dialogo in studio, ovvero della storia raccontata in film e telefilm e non diventare un impegnativo e poco utile esercizio di lettura. Concludendo, per i più piccoli si riduce all'essenziale il dialogo, che segue le regole della distribuzione dei colori attribuiti ai vari personaggi.

Bianco è il protagonista, ciano (celestino) per il co-protagonista e, per ordine di importanza, verde, blu, rosso e magenta (violetto). Giallo, infine, per tutti gli altri personaggi minori, tutti su fondo nero. Anche per i cartoni animati la ripartizione dei colori segue le regole sopraindicate. Ma, mentre i personaggi umani conservano il fondino nero, gli animali, i mostri, i pupazzi hanno il fondino colorato: blu, ciano, bianco, verde, magenta. Si evita il rosso per un evidente problema di leggibilità.

LINO DE SERIIS