

ESPERIENZE DI VERBALIZZAZIONE AL SENATO ***(Fausto RAMONDELLI)***

Il Servizio dei resoconti del Senato provvede alla redazione del resoconto stenografico dei lavori dell'Assemblea e delle Commissioni. Forse il più largo pubblico conosce questa attività piuttosto per il mezzo che tradizionalmente utilizziamo, cioè la stenotipia, in particolare il sistema "Michela", introdotto in Senato fin dall'insediamento del Parlamento unitario.

Il resoconto stenografico, oltre all'esigenza moderna di divulgazione degli avvenimenti politici più salienti, soddisfa il principio democratico in base al quale le decisioni dei governanti devono essere note agli elettori.

Introdotta nel XVIII secolo in Inghilterra in forma di cronaca parlamentare, veniva realizzata da stenografi giornalisti e pubblicato nei quotidiani. Per molti anni è stato l'unico modo per rendere conto al pubblico di ciò che avveniva in Parlamento. E la stenografia era l'unico mezzo per riprendere velocemente un oratore.

Il notevole sviluppo degli strumenti di comunicazione di massa, dalla radio alla televisione, per finire a *Internet* ha modificato il contesto in cui si colloca il resoconto: oggi la pubblicità dei lavori viene assicurata da molteplici strumenti: i siti parlamentari o quello di Radio Radicale consentono di seguire in diretta i dibattiti e di accedere agli archivi audio e video delle sedute passate. Resta immutata

l'esigenza di assicurare ai cittadini una fedeltà sostanziale del "resoconto", scritto o virtuale che sia.

La macchina "Michela" ha beneficiato delle innovazioni dell'elettricità, dell'elettronica e infine dell'informatica. Un processo di ammodernamento che, se ha consentito di ottimizzare il prodotto finale, non ha significato tuttavia il superamento del contenuto intellettuale del resoconto, che oggi come ieri è affidato alle cure di un professionista la cui preparazione culturale e la cui sensibilità garantiscono la trasposizione armonica del discorso dalla forma parlata al testo scritto.

I passaggi più importanti della evoluzione del sistema Michela sono stati, dapprima, la traduzione in caratteri ordinari dei segni impressi dallo stenotipista e, successivamente, la computerizzazione che offre la possibilità di ricostruire le parole corrispondenti alle abbreviazioni, grazie al confronto fra sillabe stenotate e le parole contenute nel dizionario di lavoro. Si utilizzano oggi anche *software* "intelligenti" (*Eclipse*), che oltre al riconoscimento delle battute dello stenotipista effettuano verifiche lessicali in base all'analisi del contesto linguistico, per fornire risposte affidabili e sicure. Si tratta di sofisticati programmi che consentono il trattamento automatico della stenotipia rendendo possibile la produzione *speech to text*. Alcuni *software* per il riconoscimento automatico delle battute stenotipiche (ad esempio, il sistema Grandjean, francese e spagnolo) utilizzano i modelli linguistici propri dei programmi di riconoscimento del parlato. Si delinea quindi un percorso omogeneo nel trattamento dei codici

(stenotipia-riconoscimento del parlato), basato sulla risposta statistica ma anche su una analisi lessicale.

Lo sviluppo tecnologico della stenotipia ha indotto aziende informatiche e altri operatori privati a investire in questa tecnica e a promuovere la diffusione della resocontazione in ambiti diversi da quello parlamentare. Negli anni '80 e '90 sono state molteplici le esperienze formative. L'attività di resocontazione si è diffusa negli enti pubblici (Regioni ed enti locali), nella magistratura e infine nel sistema giudiziario, come risposta alla crescente richiesta di verbalizzazione e di informazione. Nel 1989 sono entrate in vigore le modifiche al codice di procedura penale e la stenotipia è stata adottata per la redazione del verbale di udienza nei tribunali italiani.

Questa diffusione ha determinato la nascita di molte società di servizi e di un mercato della resocontazione, che oggi, dopo più di 10 anni, ha raggiunto un alto grado di maturazione e propone anche servizi innovativi, come la sottotitolazione per non udenti o il fascicolo elettronico del processo penale. L'Italia è all'avanguardia in questa professione, gli operatori e gli enti pubblici e privati hanno saputo sfruttare tempestivamente le opportunità offerte dalle tecnologie della comunicazione.

Un fattore cruciale nella evoluzione dell'attività di resocontazione è rappresentato dalla comparsa dei programmi di riconoscimento automatico del parlato.

E' evidente il motivo dell'interesse. Essi consentono di sostituire la componente dattilografica: il resocontista può

dettare il resoconto direttamente al computer, senza la necessità di un collaboratore dattilografo.

Le prime esperienze di utilizzo di programmi di riconoscimento vocale non erano promettenti. La necessità di una dettatura "discreta", con pause fra una parola e l'altra, e la cattiva *performance* di riconoscimento, fecero dubitare i più sulla possibilità di un uso professionale del *software*. Un'interpretazione automatica della dettatura non affidabile rappresenterebbe infatti un nuovo ostacolo per la tempestività del lavoro, che farebbe preferire, ancora una volta, il ricorso al collaboratore-dattilografo; anche perché rispetto alle restanti tipologie di resoconto quello parlamentare richiede una qualità particolarmente elevata. La situazione è notevolmente cambiata negli ultimi 2-3 anni. Grazie al potenziamento dei processori e delle memorie dei PC, il riconoscimento raggiunge livelli più che accettabili, talvolta strabilianti. Pur essendovi larghi margini di miglioramento (per esempio, applicando algoritmi di analisi del contesto linguistico più estesi di quelli attuali), non si può non riconoscere l'efficacia di questi programmi, anche per linguaggi come quello parlamentare che per loro natura sono generalisti, cioè utilizzano un dominio linguistico articolato e non specialistico. Le *performance* sono sorprendenti anche con riguardo a quelle ottenute con altre lingue, in particolare l'inglese, probabilmente grazie al carattere ortografico dell'italiano.

Il percorso verso nuovi modelli di organizzazione del lavoro di resocontazione, comune a molti parlamenti

europei, passa anche attraverso l'introduzione di sofisticati e affidabili sistemi di registrazione digitale. I file audio e video vengono messi a disposizione del resocontista frammentati in *tranche* più o meno lunghe. Il formato numerico consente di utilizzare funzioni nuove, come il rallentamento o la velocizzazione senza modificare il tono della riproduzione. Inoltre vi è la possibilità di sincronizzare i file audio o video con il testo corrispondente. Il resocontista ascolta il *clip* audio e produce il testo con lo strumento che più gli è congeniale: la tastiera del PC, la stenotipia computerizzata, il riconoscimento del parlato.

Sia con la stenotipia che con il riconoscimento vocale, che consentono grandi velocità, la produzione del testo può essere realizzata anche simultaneamente all'ascolto, senza interrompere la riproduzione, insomma in tempo reale, analogamente a quello che avviene nella traduzione simultanea da una lingua all'altra.

Le tecnologie di trattamento del linguaggio, la stenotipia computerizzata come il riconoscimento del parlato, inducono a riconsiderare il metodo e l'organizzazione della resocontazione e propongono soluzioni alternative più efficaci, fornendo risposta alla necessaria riduzione dei costi come alla richiesta di tempestività da parte dei diversi utenti.

I programmi di riconoscimento del parlato vengono dunque progressivamente adottati per un uso professionale nella redazione del resoconto e si propongono all'attenzione degli

operatori di questo settore come strumento strategico per l'innovazione del processo di lavorazione.

Sebbene siano state condotte ricerche e siano stati avviati progetti limitati, sembra non sia ancora giunto il momento di lasciare direttamente alla macchina l'interpretazione e la trascrizione dei discorsi parlamentari. In primo luogo per la variabilità dei profili vocali dei parlamentari che si alternano alla tribuna (limite che potrebbe essere superato, però, da un momento all'altro); ma soprattutto per la impossibilità di sostituire la componente intellettuale, professionale, del resocontista, la cui opera si evidenzia sia sotto il profilo della qualità, quando provvede alla trasposizione di discorsi di grande rilievo in un testo scritto, sia in quantità, poiché provvede alla elaborazione di vari formati, fruiti da utenti diversi in condizioni e con mezzi diversi (dal non udente, nel caso dei sottotitoli, al cittadino-navigatore, nel caso di *Internet*).

Che le nuove tecnologie propongono nuovi modelli per la resocontazione è un dato anche nel nostro Paese. Al Senato da più di due anni il riconoscimento automatico della voce viene utilizzato regolarmente per la redazione del resoconto sommario dell'Assemblea e per la dettatura del resoconto stenografico delle Commissioni. Le potenzialità di questa tecnologia suggeriscono di valutarne un utilizzo anche più esteso insieme all'adozione di un sistema di registrazione digitale delle sedute. Recentemente la Camera dei deputati ha realizzato una riforma del settore: la redazione del resoconto stenografico è affidata a dei documentaristi che prendono appunti in Aula, quindi ascoltano la registrazione e utilizzano il riconoscimento automatico del parlato per la

redazione del testo. Gli stenografi che prima si occupavano di questa attività svolgono funzioni di revisione e coordinamento. I responsabili del servizio esprimono soddisfazione per i risultati conseguiti e si orientano verso nuove innovazioni, come l'introduzione di un sistema avanzato di registrazione digitale.

In conclusione, mentre da una parte il concetto di pubblicità dei lavori parlamentari assume nuove dimensioni e valenze connesse all'avvento del più recente linguaggio-codice dell'Uomo, quello della multimedialità, il resocontista, sfruttando la potenza e la versatilità delle tecnologie di trattamento automatico del linguaggio, ma poggiando sulle competenze culturali e tecniche di una antica professione, si propone quale *medium* della comunicazione per agevolare l'accesso delle persone alle informazioni nei loro molteplici formati. In questa prospettiva sarà di sicuro interesse la collaborazione con la Fondazione "Ugo Bordini", per uno studio-ricerca sulle opportunità che offrono le più avanzate tecnologie di trattamento automatico del linguaggio.

10 Giugno 2004