LA MISURA DELL'INTELLIGIBILITÀ E IL RAPPORTO SEGNALE-RUMORE

Romito Luciano

Laboratorio di Fonetica – Università della Calabria

RIASSUNTO

Il segnale vocale in percezione è caratterizzato da fattori come l'intelligibilità, la naturalezza, la gradevolezza e l'accettabilità. È l'insieme di questi fattori che definisce la qualità del segnale percepito.

In questo lavoro ci si è concentrati su uno di questi fattori, forse il più importante, ossia l'intelligibilità.

Con il termine intelligibilità viene indicata quella caratteristica percettiva che definisce la più o meno corretta *comprensibilità* del segnale trasmesso.

I test impiegati per definire le misure di tale caratteristica del segnale sono soggettivi e dipendono direttamente da fattori che caratterizzano il segnale, come il materiale usato per il test, l'ambiente all'interno del quale esso viene svolto, il metodo utilizzato e così via.

I test che definiscono le misure di intelligibilità vengono impiegati per la valutazione del grado di comprensione di segnali vocali in condizioni avverse. Essi hanno vasto impiego, sono usati per esempio, in campo forense per supportare le trascrizioni di registrazioni ambientali, dove il segnale è spesso *sporcat* da rumori ambientali di sottofondo e quindi non pienamente intelligibile.

In laboratorio i test per le misure di intelligibilità vengono impiegati per definire in percentuale il grado di comprensione sia di segnali vocali naturali che di quelli sintetizzati. Lo sviluppo della tecnologia vocale ha portato all'applicazione della stessa in vari settori come quello della telefonia. Essa, infatti, già da tempo, impiega i sintetizzatori da testo (TTS, Text-To-Speech), ossia macchine in grado di tradurre caratteri da testo in onde acustiche generando, così, voce sintetica.

Oggi la tecnologia vocale, oltre che nella telefonia, si sta facendo strada in altre applicazioni come l'interazione uomo-macchina e i servizi d'aiuto ai disabili, e per questo motivo è sorta l'esigenza di valutare il grado di intelligibilità della voce di sintesi. Proprio tramite gli studi sull'intelligibilità si sono potute evidenziare le differenze esistenti tra voce naturale e sintetica, al fine di rendere migliore questa ultima.

Il lavoro qui svolto mira alla valutazione dell'intelligibilità di un segnale, *sporcat* con rumore, in situazione di parlato continuo. Si è voluto valutare, in particolare:

1. l'intelligibilità in relazione al rapporto S/N;
2. l'incidenza del contesto nella comprensione e nell'inferenza;
3. la diversa percezione tra parlato sintetico e parlato naturale;
4. l'incidenza del lessico ristretto e delle parole con alta frequenza di uso;
5. la verifica di una percezione attiva rispetto ad una percezione di tipo passivo;
6. la validità di una ipotesi di percezione globale rispetto ad una percezione lineare.

SESSIONE 3. Percezione della VOCE