

# SISTEMI DI TRADUZIONE VOCALE: UNA NUOVA AGENDA SCIENTIFICA

*Gianni Lazzari*

*ITC-irst*  
lazzari@itc.it

## RIASSUNTO

La ricerca nel settore della traduzione a voce, dopo una quindicina d'anni di attività, sta avviandosi verso una nuova fase che è caratterizzata da una nuova agenda scientifica. Le motivazioni sociali ed economiche per lo sviluppo di questi sistemi sono evidenti, finora però i prototipi sviluppati a partire da diversi approcci, sia basati su regole, sia basati su dati, statistici o no, non hanno dato i risultati attesi.

Guardando ai progetti sviluppati, ai metodi che sono stati utilizzati, ai risultati scientifici ottenuti, possiamo osservare che la ricerca in questo settore solo ora sta entrando in una fase in cui c'è una sostanziale convergenza nella comunità scientifica di riferimento sui seguenti punti:

- “approcci basati su dati”, con prevalenza della traduzione statistica [1]
- individuazione di metodi di misura delle prestazioni oggettivi e correlati alla valutazione soggettiva umana [2]
- individuazione di metodi per il trattamento del parlato spontaneo [3]
- definizione di task di riferimento sufficientemente complessi da stimolare lo sviluppo di nuovi algoritmi e tali da permettere la disponibilità di dati a costi accettabili.

Verranno presentati i principali progetti nel settore ed analizzati i progetti in corso alla luce di individuare la nuova agenda scientifica [4]. Infine sarà presentato il progetto europeo integrato TC\_STAR [5] che è basato sui punti precedentemente definiti, il cui obiettivo è l'avanzamento delle singole tecnologie del parlato (riconoscimento, sintesi e traduzione) e dei sistemi “end-to-end” ovvero dei sistemi di traduzione vocale. Il progetto valuterà i propri risultati ogni anno organizzando campagne di valutazione, sia sulle singole tecnologie sia sul sistema di traduzione. La partecipazione a queste campagne è aperta. Ogni istituzione che intende partecipare riceverà i dati.

[1] Franz Joseph Och, Hermann Ney: A Systematic Comparison of Various Statistical Alignment Models. *Computational Linguistics* 29(1): 19-51 (2003)

[2] G. Doddington. 2002. Automatic evaluation of machine translation quality using n-gram co-occurrence statistics. In *Proc. of HLT 2002*.

[3] A. Waibel *Speech Translation: Past, Present and Future*, Proc. di *ICSLP 2004*

[4] G. Lazzari *Worldwide Ongoing Activities on Multilingual Speech to Speech Translation*, Proc. di *ICSLP 2004*

[5] <http://www.tc-star.org>