

LA SATURAZIONE DEL SEGNALE VOCALE: UNA INDAGINE PRELIMINARE

Lorenzo Cioni

Molto spesso capita che ci si accorga solo a posteriori come il segnale registrato nel corso di sessioni di map task con due locutori oppure nel corso di sessioni con un singolo locutore sia stato acquisito ad un volume così elevato che la dinamica del segnale ha saturato quella del dispositivo di registrazione. La scoperta avviene di solito mediante ispezione visiva della forma d'onda del segnale acquisito e si traduce nell'individuazione di porzioni del segnale a valore costante e non nullo. Dato che non è possibile intervenire agendo sul segnale digitalizzato per correggere tale problema e dato che in molti casi può essere eccessivamente oneroso o risultare impossibile ottenere delle nuove registrazioni con gli stessi locutori o con locutori di caratteristiche equivalenti potrebbe essere utile disporre di criteri oggettivi per stabilire se, nonostante la presenza della saturazione, il materiale acustico sia utilizzabile ed eventualmente avere dei parametri oggettivi che diano indicazioni su quali cautele debbano essere prese nell'interpretare i dati che si ottengono analizzandolo.

Scopo del presente lavoro è quello di presentare alcune osservazioni preliminari essenzialmente di tipo teorico sugli effetti della saturazione sia sui parametri descrittivi dei segnali nel dominio del tempo sia sui parametri ottenibili mediante una descrizione del segnale nel dominio della frequenza. Il passo successivo sarà quello di applicare le considerazioni teoriche svolte in questa prima fase a campioni reali di speech.