

Title (en)  
Method for the computation of phone duration statistics and method for the determination of the duration of single phones for speech synthesis

Title (de)  
Verfahren zum Erzeugen einer Statistik von Phondauern und Verfahren zum Ermitteln der Dauer einzelner Phone für die Sprachsynthese

Title (fr)  
Procédé pour le calcul des statistiques de durée des phones et procédé pour la détermination de la durée de phones pour la synthèse de la parole

Publication  
**EP 1170723 A2 20020109 (DE)**

Application  
**EP 01114696 A 20010619**

Priority  
DE 10033104 A 20000707

Abstract (en)  
[origin: US2002016709A1] A statistic for phone lengths is generated by determining the length of individual phones for speech synthesis. A primary statistic is based on primary clusters (for example triphones), and a secondary statistic is based on secondary clusters (for example phonemes of entire words). Both statistics include average phone lengths and, for example, the standard variation of the average phone lengths. During the determination of phone lengths, it is firstly attempted to determine the average phone lengths and standard variation of the average phone lengths by reference to the secondary statistic which is more language-specific. If this is not the case, the primary statistic, which can always be applied, is resorted to. By this two stage method, a phone length is determined which corresponds significantly better to a natural language than has been possible with the conventional single stage method.

Abstract (de)  
Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Erzeugen einer Statistik von Phondauern und ein Verfahren zum Ermitteln der Dauer einzelner Phone für die Sprachsynthese. Erfindungsgemäß wird eine Primärstatistik vorgesehen, die beispielsweise auf Primärklustern (z.B. Triphonen) beruht und eine Sekundärstatistik, die auf Sekundärklustern (z.B. Phoneme von ganzen Wörtern) beruht. Beide Statistiken beinhalten mittlere Phondauern und beispielsweise die Standardabweichung der mittleren Phondauern. Bei der Ermittlung der Phondauern wird zunächst versucht, diese anhand der Sekundärstatistik, die sprachspezifischer ist, zu ermitteln. Falls dies nicht der Fall ist, wird auf die Primärstatistik zurückgegriffen, die immer anwendbar ist. Durch dieses zweistufige Verfahren wird eine Phondauer ermittelt, die einer natürlichen Sprache wesentlich besser entspricht, als dies mit dem bekannten einstufigen Verfahren möglich war. <IMAGE>

IPC 1-7  
**G10L 13/06**

IPC 8 full level  
**G10L 13/06** (2013.01); **G10L 13/08** (2013.01)

CPC (source: EP US)  
**G10L 13/06** (2013.01 - EP US); **G10L 13/08** (2013.01 - EP US)

Designated contracting state (EPC)  
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1170723 A2 20020109**; **EP 1170723 A3 20021030**; **EP 1170723 B1 20101103**; DE 10033104 A1 20020117; DE 10033104 C2 20030227; DE 50115685 D1 20101216; US 2002016709 A1 20020207; US 6934680 B2 20050823

DOCDB simple family (application)  
**EP 01114696 A 20010619**; DE 10033104 A 20000707; DE 50115685 T 20010619; US 89953601 A 20010706