

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 6 部門第 2 区分

【発行日】平成 21 年 7 月 2 日 (2009.7.2)

【公開番号】特開 2007-279744 (P2007-279744A)

【公開日】平成 19 年 10 月 25 日 (2007.10.25)

【年通号数】公開・登録公報 2007-041

【出願番号】特願 2007-99948 (P2007-99948)

【国際特許分類】

G 1 0 L 13/08 (2006.01)

G 1 0 L 11/00 (2006.01)

【F I】

G 1 0 L 13/08 1 3 1 Z

G 1 0 L 13/08 1 2 7 C

G 1 0 L 11/00 1 0 1 D

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 5 月 19 日 (2009.5.19)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】F 0 および休止予測モデルを訓練する方法並びに F 0 および休止予測方法および装置

【手続補正 2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

F 0 予測モデルを訓練する方法であって、

直交多項式を用いて F 0 を表すことと、

前記直交多項式の各パラメータごとに、F 0 予測に関連する複数の属性と、前記複数の属性の可能な属性組み合わせの少なくとも一部を用いて、前記複数の属性と前記属性組み合わせの各々が項目として含まれる初期パラメータ予測モデルを生成することと、

前記パラメータ予測モデル中の前記各項目の重要度を計算することと、

最低算出重要度を有する前記項目を削除することと、

残りの前記項目を用いてパラメータ予測モデルを再生成することと、

前記再生成パラメータ予測モデルが最適モデルであるか否かを判定することと、

前記パラメータ予測モデルが最適モデルではないと判定された場合、前記新規再生成パラメータ予測モデルを用いて、重要度を計算する前記ステップおよび重要度を計算する前記ステップに続く前記各ステップを繰り返すことと

を含み、

前記直交多項式および前記直交多項式の全てのパラメータ予測モデルが F 0 予測モデルを形成する、F 0 予測モデル訓練方法。

【請求項 2】

F 0 予測に関連する前記複数の属性は、言語型と音声型の属性を含む、請求項 1 に記載の F 0 予測モデル訓練方法。

【請求項 3】

F 0 予測に関連する前記複数の属性は、現在の音素、同じ音節中の別の音素、前の音節中の隣接する音素、次の音節中の隣接する音素、現在の音節の音調、前の音節の音調、次の音節の音調、音声の部分、次の休止までの距離、前の休止までの距離、内容語中の音素位置、現在、前および次の内容語の長さ、内容語中の音節の数、文章中の音節位置、および文章中の内容語の数の中から選択されるいずれかを含む、請求項 1 に記載の F 0 予測モデル訓練方法。

【請求項 4】

前記複数の属性の可能な属性組み合わせの前記少なくとも一部は、F 0 予測に関連する前記複数の属性のすべての 2 次属性組み合わせを含む、請求項 1 に記載の F 0 予測モデル訓練方法。

【請求項 5】

前記パラメータ予測モデル中の前記各項目の重要度を計算する前記ステップは、F 検定を用いて前記各項目の前記重要度を計算することを含む、請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の F 0 予測モデル訓練方法。

【請求項 6】

前記再生成されたパラメータ予測モデルが最適モデルであるか否かを判定する前記ステップは、バイズ情報量基準 (B I C) に基づいて前記再生成されたパラメータ予測モデルが最適モデルであるか否かを判定することを含む、請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の F 0 予測モデル訓練方法。

【請求項 7】

F 0 予測方法であって、

請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の F 0 予測モデル訓練方法を使って F 0 予測モデルを訓練することと、

F 0 予測に関連する前記複数の属性の対応する値を取得することと、

前記 F 0 予測モデルと、F 0 予測に関連する前記複数の属性の前記対応する値に基づいて F 0 を計算することとを含む F 0 予測方法。

【請求項 8】

F 0 予測装置であって、

請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の F 0 予測モデル訓練方法を使って訓練される F 0 予測モデルと、

F 0 予測に関連する前記複数の属性の対応する値を取得するように構成された属性取得ユニットと、

前記 F 0 予測モデルと、F 0 予測に関連する前記複数の属性の前記対応する値に基づいて F 0 を計算するように構成された F 0 計算器と、を備える F 0 予測装置。

【請求項 9】

休止確率予測モデルを訓練する方法であって、

休止予測に関連する複数の属性と、前記複数の属性の可能な属性組み合わせの少なくとも一部を用いて、前記複数の属性と前記属性組み合わせの各々が項目として含まれる初期休止確率予測モデルを生成することと、

前記休止確率予測モデル中の前記各項目の重要度を計算することと、

最低算出重要度を有する前記項目を削除することと、

残りの前記項目を用いて休止確率予測モデルを再生成することと、

前記再生成休止確率予測モデルが最適モデルであるか否かを判定することと、

前記休止確率予測モデルが最適モデルではないと判定された場合、前記新規再生成休止確率予測モデルを用いて、重要度を計算する前記ステップと重要度を計算する前記ステップに続く各ステップを繰り返すこととを含む、休止確率予測モデル訓練方法。

【請求項 10】

休止予測装置であって、

請求項 9 に記載の休止確率予測モデル訓練方法を使って訓練される休止確率予測モデルと、

休止予測に関連する前記複数の属性の対応する値を取得するように構成された属性取得ユニットと、

前記休止確率予測モデルと、休止予測に関連する前記複数の属性の前記対応する値に基づいて休止確率を計算するように構成された休止確率計算器と、

前記算出休止確率を閾値と比較して休止を取得するように構成された比較器とを備える休止予測装置。