

【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20年9月25日(2008.9.25)

【公開番号】特開2006-85160(P2006-85160A)

【公開日】平成18年3月30日(2006.3.30)

【年通号数】公開・登録公報2006-013

【出願番号】特願2005-231245(P2005-231245)

【国際特許分類】

G 1 0 L 15/18 (2006.01)

G 0 6 F 3/16 (2006.01)

G 1 0 L 11/02 (2006.01)

【F I】

G 1 0 L 3/00 5 3 7 G

G 0 6 F 3/16 3 1 0 Z

G 1 0 L 3/00 5 3 7 A

G 1 0 L 3/00 B

【手続補正書】

【提出日】平成20年8月11日(2008.8.11)

【手続補正 1】

【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】

音声認識装置が使用するのに適した文法を生成するためのコンピュータ実装方法であって、

アルファニューメリック表現の表現を複数のブランチへと解析するステップと、

前記ブランチの各々の 1 つまたは複数のより小さい部分を識別し、前記より小さい部分の各々についての文法ルールを生成するステップとを含み、

前記より小さい部分の各々についての文法ルールを生成するステップは、より小さい部分の各々に対応するライブラリに記憶した 1 つまたは複数のルールを識別するステップと、前記ライブラリに記憶した 1 つまたは複数のルールに基づいて文法ルールを生成するステップとを有し、

より小さい部分に対応する 1 つまたは複数のルールが前記ライブラリにおいて識別されない場合、前記より小さい部分の各々についての文法ルールを生成するステップは、代替キャラクタ発話表現および前記より小さい部分についての代替キャラクタシーケンス発話表現の少なくとも一方についての文法ルールを生成するステップを有することを特徴とするコンピュータ実装方法。

【請求項 2】

前記代替キャラクタ発話表現についての文法を生成するステップは、代替キャラクタ発話表現を認識するために音声認識装置からの正規化出力を提供するメカニズムを使用するステップを含むことを特徴とする請求項 1 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 3】

前記文法を生成するステップは、代替キャラクタ発話表現を認識するために、前記文法中において正規化情報を提供して、音声認識装置からの正規化出力を提供するステップを含むことを特徴とする請求項 2 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 4】

前記文法を生成するステップは、前記文法に関連する、正規化情報を有するデータベースを生成するステップを含むことを特徴とする請求項 3 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 5】

前記代替キャラクターシーケンス音声表現についての文法を生成するステップは、代替キャラクターシーケンス発話表現を認識するために音声認識装置からの正規化出力を提供するメカニズムを使用するステップを含むことを特徴とする請求項 1 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 6】

前記文法を生成するステップは、代替キャラクターシーケンス発話表現を認識するために、前記文法中において正規化情報を提供して、音声認識装置からの正規化出力を提供するステップを含むことを特徴とする請求項 5 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 7】

前記文法を生成するステップは、前記文法に関連する、正規化情報を有するデータベースを生成するステップを含むことを特徴とする請求項 6 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 8】

前記のより小さい各部分についての文法ルールを生成するステップは、文法ルールが以前に基づいていた前記表現中の第 2 のより小さな部分と同一の第 1 のより小さな部分を識別するステップと、前記第 2 のより小さな部分に基づいた前記ルールを使用することにより、前記第 1 のより小さな部分に基づいたルールを生成するステップとを含むことを特徴とする請求項 1 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 9】

前記文法ルールを生成するステップは、プレフィックス最適化文法ルールを生成するステップを含むことを特徴とする請求項 1 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 10】

前記表現は、正規表現またはマスクの形式であることを特徴とする請求項 1 に記載のコンピュータ実装方法。

【請求項 11】

コンピュータに音声認識装置が使用するのに適した文法を生成するための方法を実行させるためのコンピュータ上で動作可能な命令を格納したコンピュータ読取り可能媒体であって、前記方法は、

アルファニューメリック表現の表現を複数のブランチへと解析するステップと、

前記ブランチの各々の 1 つまたは複数のより小さい部分を識別し、前記より小さい部分の各々についての文法ルールを生成するステップとを含み、

前記より小さい部分の各々についての文法ルールを生成するステップは、より小さい部分の各々に対応するライブラリに記憶した 1 つまたは複数のルールを識別するステップと、前記ライブラリに記憶した 1 つまたは複数のルールに基づいて文法ルールを生成するステップとを有し、

より小さい部分に対応する 1 つまたは複数のルールが前記ライブラリにおいて識別されない場合、前記より小さい部分の各々についての文法ルールを生成するステップは、代替キャラクター発話表現および前記より小さい部分についての代替キャラクターシーケンス発話表現の少なくとも一方についての文法ルールを生成するステップを有することを特徴とするコンピュータ読取り可能媒体。

【請求項 12】

前記表現は、正規表現またはマスクを含むことを特徴とする請求項 11 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

【請求項 13】

前記代替キャラクター音声表現についての文法を生成するステップは、代替キャラクターシーケンス発話表現を認識するために音声認識装置からの正規化出力を提供するメカニズムを使用するステップを含むことを特徴とする請求項 11 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

**【請求項 14】**

前記文法を生成するステップは、代替キャラクタ発話表現を認識するために、前記文法中において正規化情報を提供して、音声認識装置からの正規化出力を提供するステップを含むことを特徴とする請求項 13 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

**【請求項 15】**

前記文法を生成するステップは、前記文法に関連する、正規化情報を有するデータベースを生成するステップを含むことを特徴とする請求項 14 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

**【請求項 16】**

前記代替キャラクタシーケンス音声表現についての文法を生成するステップは、代替キャラクタシーケンス発話表現を認識するために音声認識装置からの正規化出力を提供するメカニズムを使用するステップを含むことを特徴とする請求項 11 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

**【請求項 17】**

前記文法を生成するステップは、代替キャラクタシーケンス発話表現を認識するために、前記文法中において正規化情報を提供して、音声認識装置からの正規化出力を提供するステップを含むことを特徴とする請求項 16 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

**【請求項 18】**

前記文法を生成するステップは、前記文法に関連する、正規化情報を有するデータベースを生成するステップを含むことを特徴とする請求項 17 に記載のコンピュータ読取り可能媒体。

**【請求項 19】**

音声認識装置が使用するのに適した文法を生成するコンピュータシステムであって、  
1 つまたは複数の処理装置であって、

アルファニューメリック表現の表現を複数のブランチへと解析する解析モジュールと

、  
前記ブランチに基づいて前記文法についてのルールを生成するブランチルール生成モジュールと、

前記ブランチの各々のピースを識別し、前記ピースの各々に基づいて前記文法についてのルールを生成するピースルール生成モジュールと

を有する 1 つまたは複数の処理装置と、

ピースに基づいて文法ルールを記憶するためのライブラリを有する、1 つまたは複数のメモリ装置とを備え、

前記ピースルール生成モジュールは、前記ライブラリに記憶したルールを有するピースに対応する前記表現のピースを識別し、かつ前記ライブラリにあるルールに基づいて前記文法についてのルールを生成し、

ピースに対応する 1 つまたは複数のルールが前記ライブラリにおいて識別されない場合、前記ピースルール生成モジュールは、代替キャラクタ発話表現および前記ピースについての代替キャラクタシーケンス発話表現の少なくとも一方についてのルールを生成することを特徴とするコンピュータシステム。

**【請求項 20】**

前記ピースルール生成モジュールは、処理されている、前記表現の第 1 のピースについて前記ライブラリにルールを記憶し、前記ピースルール生成モジュールは、前記表現の前記第 1 のピースと同一な、前記表現の第 2 のピースを識別し、前記表現の前記第 1 のピースについて前記ライブラリ中のルールに基づいて前記表現の前記第 2 のピースについてのルールを生成することを特徴とする請求項 19 に記載のコンピュータシステム。

**【請求項 21】**

前記ピースルール生成モジュールは、代替キャラクタ発話表現および代替キャラクタシーケンス発話表現のうちの少なくとも一方について前記文法中で正規化情報を提供することを特徴とする請求項 20 に記載のコンピュータシステム。