

【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 18 年 12 月 28 日 (2006.12.28)

【公開番号】 特開 2005-266769(P2005-266769A)
【公開日】 平成 17 年 9 月 29 日 (2005.9.29)
【年通号数】 公開・登録公報 2005-038
【出願番号】 特願 2004-374614(P2004-374614)
【国際特許分類】

G 1 0 L 15/22 (2006.01)

【F I】

G 1 0 L 3/00 5 7 1 V

G 1 0 L 3/00 5 7 1 U

【手続補正書】
【提出日】 平成 18 年 11 月 15 日 (2006.11.15)
【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】

関連するユーザ入力データの項目の組を処理する装置であって、
ユーザ入力データの項目を受信する受信手段と、

ユーザ入力データの項目の前記組を解釈し、ユーザ入力データの項目ごとの解釈結果データを含み解釈結果データの対応する組を生成するように動作可能な解釈手段であって、ユーザ入力データの項目の前記組の少なくとも 1 つの他の項目について得られた前記解釈結果データに関連する制約データに基づいてユーザ入力データの前記組の項目の解釈を制限するように構成された解釈手段と、

ユーザ入力データの項目の前記組における項目についての前記解釈結果データの解釈エラーの発生を検出するように動作可能な制御手段であって、ユーザ入力データの項目の前記組における項目について解釈エラーが検出された場合、修正された解釈結果データを生成するために、修正された制約データを使用してユーザ入力データの項目の組における少なくとも 1 つの他の項目を前記解釈手段に再解釈させるように構成され、修正された解釈結果データの前記組に基づいてタスクの前記実行を容易にするために制御信号を提供するように動作可能である制御手段とを備えることを特徴とする装置。

【請求項 2】

前記解釈手段は、前記ユーザ入力データの項目に関連するデータを含み前記制約データを提供するデータベースを使用して、前記ユーザ入力データの項目を解釈するように構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記ユーザ入力データの項目を供給することをユーザに促すためのユーザ・プロンプト・データを供給するように動作可能なプロンプタを更に備えることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の装置。

【請求項 4】

タスクの実行に関してユーザとの対話を実行する装置であって、

前記タスクを実行できるようにするタスク・データを取得するために、ユーザ入力データの項目の対応する組を供給することを前記ユーザに促すためのプロンプト・データの組を供給するように動作可能なプロンプタと、

プロンプト・データの前記組に対する前記ユーザの応答を表すユーザ入力データの項目を受け取るように動作可能な受信手段と、

前記タスクを実行できるようにする前記タスク・データを提供するために、前記ユーザ入力データの項目を解釈し、解釈結果データの組を得るように動作可能な解釈手段であって、プロンプト・データの前記組に関連するデータを含むデータベースを使用して前記ユーザ入力データの項目を解釈し、前記解釈手段によってアクセスされた前記データベース内の前記データに基づいて、既に解釈された前記組の1以上のユーザ入力データの項目についての前記解釈結果データと一貫性を有する解釈結果データに、ユーザ入力データの項目の前記組の項目の解釈を制限するように構成される解釈手段と、

前記解釈結果データ及び前記データベース内の前記データの少なくとも1つに基づいてユーザ入力データの項目について前記解釈結果データにおける解釈エラーの発生を識別するように構成された制御手段であって、解釈エラー発生が識別された場合、修正された制約を使用して解釈エラーの発生が検出された前記ユーザ入力データの項目以外の前記組の少なくとも1つのユーザ入力データの項目を前記解釈手段に再解釈させるように構成され、解釈結果データの前記修正された組に基づいて前記タスクの前記実行を指示するように動作可能である制御手段とを備えることを特徴とする装置。

【請求項5】

前記解釈手段は、解釈結果データが前記データベース内のデータと矛盾する場合に、解釈エラーを識別するように構成されることを特徴とする請求項4に記載の装置。

【請求項6】

前記解釈手段は、ユーザ入力データの項目ごとの解釈結果データのグループを記憶するように構成され、

前記制御手段は、解釈結果データの対応する記憶されたグループ内からユーザ入力データの項目の解釈結果データを選択するように動作可能であり、前記制御手段は、ユーザ入力データの項目の解釈エラーが発生した場合、ユーザ入力データの項目の前記組における少なくとも1つの他のユーザ入力データの項目について生成された前記解釈結果データが、そのユーザ入力データの項目の異なる解釈結果データと一貫性を有する解釈結果データに制限されるように、そのユーザ入力データの項目の異なる解釈結果データを選択し、前記解釈手段に、ユーザ入力データの項目の前記組における少なくとも1つの他のユーザ入力データの項目を再解釈させることによって、ユーザ入力データの項目の制約データを修正するように動作可能であることを特徴とする請求項1乃至5のいずれか1項に記載の装置。

【請求項7】

前記制御手段は、前記解釈結果データに対する制約が修正された少なくとも1つのユーザ・データ入力項目を、解釈エラーの前記発生が検出された前記ユーザ入力データの項目の直前に解釈されたユーザ・データ入力項目にするように動作可能であることを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載の装置。

【請求項8】

前記解釈手段は、信頼スコアに関連付けられた各解釈結果データとともにユーザ入力データの項目ごとの解釈結果データの組を提供し、前記信頼スコアを前記解釈結果データと共に記憶するように動作可能であり、前記解釈手段は、所定の閾値を超える信頼スコアを有する前記解釈結果データを解釈結果データの前記組から選択するように動作可能であり、

前記制御手段が、解釈エラーの発生が検出された場合、前記少なくとも1つのユーザ入力データの項目について前記所定の閾値を調整させるように動作可能であることを特徴とする請求項1乃至7のいずれか1項に記載の装置。

【請求項9】

前記制御手段は、前記解釈手段が解釈エラーの発生を検出した場合、前記解釈手段に、異なる順序で前記ユーザ入力データの項目を解釈させることによって、ユーザ入力データの項目の前記組の少なくとも1つのユーザ入力データの項目について、前記解釈結果デー

タに対する制約を修正させるように動作可能であることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 10】

前記解釈手段は、認識文法を使用してユーザ入力データの項目を解釈するように構成され、

前記制御手段は、後続ユーザ入力データの項目の認識文法を、少なくとも 1 つの他のユーザ入力データの項目について得られた前記解釈結果データと一貫性を有する認識文法データに制限するように動作可能であることを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 11】

前記認識文法を更に備えることを特徴とする請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

前記認識文法は、ユーザ入力データの項目ごとにそれぞれの異なる認識文法ファイルを提供することを特徴とする請求項 11 に記載の装置。

【請求項 13】

前記解釈手段は、前記データベースとして、潜在的な解釈結果データの項目の組をユーザ入力データの項目ごとに含むデータベースにアクセスするように構成され、各潜在的な解釈結果データの項目は、潜在的な解釈結果データの項目を、ユーザ入力データの項目の前記組の 1 つと異なる 1 以上の潜在的な解釈結果データに関連付ける関連付けデータと共に提供されることを特徴とする請求項 2 又は 4 に記載の装置。

【請求項 14】

前記データベースを更に備え、当該データベースは、ユーザ入力データの項目ごとに、潜在的な解釈結果データの組を含み、各潜在的な解釈結果データの項目は、潜在的な解釈結果データの項目をユーザ入力データの項目の前記組の 1 つと異なる 1 以上の潜在的な解釈結果データの項目に関連付ける関連付けデータと共に提供されることを特徴とする請求項 2 又は 4 に記載の装置。

【請求項 15】

各潜在的な解釈結果データの項目は、ユーザ入力データの項目の組の前記他のもののそれぞれについての 1 以上の潜在的な解釈結果データの項目に、潜在的な解釈結果データの項目に関連付ける関連付けデータと共に提供されることを特徴とする請求項 14 に記載の装置。

【請求項 16】

前記制御手段は、当該制御手段がユーザ入力データの項目の前記組に関して解釈エラーの発生を検出しないかもはや検出しない場合に、確認ユーザ入力データの項目を供給するように前記ユーザが要求されるように構成され、前記制御手段は、ユーザ入力データの項目の前記組が正しく解釈されたことを前記ユーザが確認しなかったことを、前記確認ユーザ入力データの項目についての前記解釈結果データが示した場合、解釈エラーを識別するように構成されたことを特徴とする請求項 1 乃至 15 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 17】

前記制御手段は、当該制御手段が最初のユーザ入力データの項目についての前記解釈結果データの解釈エラーの発生を検出した場合、その最初のユーザ入力データの項目の前記組についての前記解釈結果データを再解釈することを前記解釈手段に指示するように動作可能であることを特徴とする請求項 1 乃至 16 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 18】

前記解釈手段は、音声認識手段を備えることを特徴とする請求項 1 乃至 17 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 19】

ユーザが、写真コピー機の使用に関するデータを供給し、前記使用についてのログ記録に関するタスクを事務機械供給者とともに実行できるようにするように適合されたことを特徴とする請求項 1 乃至 18 のいずれか 1 項に記載の装置。

【請求項 2 0】

前記データベースは、会社データ、機械シリアル番号データ、及び住所関連データを含み、

前記ユーザ入力データの項目は、会社名、機械シリアル番号、及び住所関連データを含むことを特徴とする請求項 1 4 に記載の装置。

【請求項 2 1】

タスクの実行を容易にするために、関連するユーザ入力データの項目の組を処理する装置の制御方法であって、

受信手段が、ユーザ入力データの項目を受け取る受信工程と、

解釈手段が、ユーザ入力データの項目の前記組を解釈し、ユーザ入力データの項目ごとの解釈結果データを含む解釈結果データの対応する組を生成する解釈工程であって、ユーザ入力データの項目の前記組の少なくとも 1 つの他の項目について得られた前記解釈結果データに関連する制約データに基づいてユーザ入力データの前記組の項目の解釈を制限するようにされた解釈工程と、

検出手段が、ユーザ入力データの項目の前記組における項目についての前記解釈結果データの解釈エラーの発生を検出する検出工程と、

再解釈手段が、ユーザ入力データの項目の前記組における項目について解釈エラーが検出された場合、修正された解釈結果データを生成するために、修正された制約データを使用してユーザ入力データの項目の組における少なくとも 1 つの他の項目を再解釈する再解釈工程と、

制御手段が、修正された解釈結果データの前記組に基づいてタスクの前記実行を容易にするために制御信号を提供する制御工程とを備えることを特徴とする装置の制御方法。

【請求項 2 2】

前記解釈工程は、前記ユーザ入力データの項目に関連するデータを含み前記制約データを提供するデータベースを使用して、前記ユーザ入力データの項目を解釈することを特徴とする請求項 2 1 に記載の装置の制御方法。

【請求項 2 3】

タスクの実行に関してユーザとの対話を実行する装置の制御方法であって、

供給手段が、前記タスクを実行できるようにするタスク・データを取得するために、ユーザ入力データの項目の対応する組を供給することを前記ユーザに促すためのプロンプト・データの組を供給する供給工程と、

受信手段が、プロンプト・データの前記組に対する前記ユーザの応答を表すユーザ入力データの項目を受け取る受信工程と、

解釈手段が、前記タスクを実行できるようにする前記タスク・データを提供するために、前記ユーザ入力データの項目を解釈し、解釈結果データの組を得る解釈工程であって、プロンプト・データの前記組に関連するデータを含むデータベースを使用して前記ユーザ入力データの項目を解釈し、当該解釈工程においてアクセスされた前記データベース内の前記データに基づいて、既に解釈された前記組の 1 以上のユーザ入力データの項目についての前記解釈結果データと一貫性を有する解釈結果データに、ユーザ入力データの項目の前記組の項目の解釈を制限する解釈工程と、

識別手段が、前記解釈結果データ及び前記データベース内の前記データの少なくとも 1 つに基づいてユーザ入力データの項目について前記解釈結果データにおける解釈エラーの発生を識別する識別工程と、

再解釈手段が、解釈エラー発生が識別された場合、修正された制約を使用して解釈エラーの発生が検出された前記ユーザ入力データの項目以外の前記組の少なくとも 1 つのユーザ入力データの項目を再解釈する再解釈工程と、

指示手段が、解釈結果データの前記修正された組に基づいて前記タスクの前記実行を指示する指示工程とを備えることを特徴とする装置の制御方法。

【請求項 2 4】

請求項 1 に記載の装置で使用される解釈装置であって、

ユーザ入力データの項目の前記組を解釈し、ユーザ入力データの項目ごとの解釈結果データを含む解釈結果データの対応する組を生成するように動作可能な解釈手段であって、ユーザ入力データの項目の前記組の少なくとも1つの他の項目について得られた前記解釈結果データに関連する制約データに基づいてユーザ入力データの前記組の項目の解釈を制限するように構成された解釈手段と、

ユーザ入力データの項目の前記組における項目についての前記解釈結果データの解釈エラーの発生を検出するように動作可能な制御手段であって、ユーザ入力データの項目の前記組における項目について解釈エラーが検出された場合、修正された解釈結果データを生成するために、修正された制約データを使用してユーザ入力データの項目の組における少なくとも1つの他の項目を前記解釈手段に再解釈させるように構成された制御手段とを備えることを特徴とする解釈装置。

【請求項 2 5】

ユーザ入力データを解釈する方法であって、

解釈手段が、ユーザ入力データの項目の前記組を解釈し、ユーザ入力データの項目ごとの解釈結果データを含む解釈結果データの対応する組を生成する解釈工程であって、ユーザ入力データの項目の前記組の少なくとも1つの他の項目について得られた前記解釈結果データに関連する制約データに基づいてユーザ入力データの前記組の項目の解釈を制限するように構成された解釈工程と、

検出手段が、ユーザ入力データの項目の前記組における項目についての前記解釈結果データの解釈エラーの発生を検出する検出工程と、

再解釈手段が、ユーザ入力データの項目の前記組における項目について解釈エラーが検出された場合、修正された解釈結果データを生成するために、修正された制約データを使用してユーザ入力データの項目の組における少なくとも1つの他の項目が再解釈されるように構成された再解釈工程とを備えることを特徴とする方法。

【請求項 2 6】

請求項 2 1 乃至 2 3 又は 2 5 のいずれか 1 項に記載の方法を実行するための制御プログラム。