

【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 17 年 10 月 13 日 (2005.10.13)

【公開番号】特開 2004-20613 (P2004-20613A)

【公開日】平成 16 年 1 月 22 日 (2004.1.22)

【年通号数】公開・登録公報 2004-003

【出願番号】特願 2002-171660 (P2002-171660)

【国際特許分類第 7 版】

G 1 0 L 13/00

G 1 0 L 15/00

G 1 0 L 15/28

H 0 4 M 11/00

【F I】

G 1 0 L 3/00 E

H 0 4 M 11/00 3 0 2

G 1 0 L 3/00 5 5 1 A

G 1 0 L 3/00 5 5 1 P

G 1 0 L 3/00 5 7 1 K

G 1 0 L 3/00 R

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 6 月 7 日 (2005.6.7)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

外部装置に対して文書データを送信するサーバであって、
 前記外部装置から前記外部装置のリソース情報を受信するリソース受信手段と、
 当該リソース情報と、前記サーバのリソース情報とを用いて、前記外部装置と前記サーバのうちどちらが音声合成処理を行うかを判定する判定手段と、
 当該判定手段が前記サーバが音声合成処理を行うと判定した場合、前記文書データが示す文書のうち、指定された部分を読み上げるための出力音声データを生成する音声合成処理を行う音声合成手段と、
 前記判定手段が前記サーバが音声合成処理を行うと判定した場合、前記音声合成手段による音声合成処理結果を前記外部装置に送信する送信手段と
 を備えることを特徴とするサーバ。

【請求項 2】

外部装置に対して文書データを送信するサーバであって、
 前記外部装置から前記外部装置のリソース情報を受信するリソース受信手段と、
 前記外部装置から音声データを受信する音声データ受信手段と、
 当該リソース情報と、前記サーバのリソース情報とを用いて、前記外部装置と前記サーバのうちどちらが音声認識処理を行うかを判定する判定手段と、
 当該判定手段が前記サーバが音声認識処理を行うと判定した場合、前記音声データに基づいて音声認識を行う音声認識手段と、
 前記判定手段が前記サーバが音声認識処理を行うと判定した場合、前記音声認識手段による音声認識処理結果を前記外部装置に送信する送信手段と

を備えることを特徴とするサーバ。

【請求項 3】

前記リソース情報は CPU 速度を含むことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のサーバ。

【請求項 4】

前記判断手段は、前記サーバの CPU 速度に 1 からロードアベレージを引いた数を掛けたものと、前記外部装置の CPU 速度とを比較し、前記外部装置の CPU 速度のほうが早かった場合には、前記サーバによる音声合成処理は行うべきではないと判定し、前記外部装置の CPU 速度のほうが遅かった場合には、前記サーバによる音声合成処理は行うべきであると判定することを特徴とする請求項 1 に記載のサーバ。

【請求項 5】

前記判断手段は、前記サーバの CPU 速度に 1 からロードアベレージを引いた数を掛けたものと、前記外部装置の CPU 速度とを比較し、前記外部装置の CPU 速度のほうが早かった場合には、前記サーバによる音声認識処理は行うべきではないと判定し、前記外部装置の CPU 速度のほうが遅かった場合には、前記サーバによる音声認識処理は行うべきであると判定することを特徴とする請求項 2 に記載のサーバ。

【請求項 6】

前記音声合成手段は、前記文書データにおいて、所定のタグにより括られた箇所を読み上げるための出力音声データを生成することを特徴とする請求項 1 に記載のサーバ。

【請求項 7】

前記音声認識手段は、GUI 入力として入力された音声データに基づいて音声認識を行うことを特徴とする請求項 2 に記載のサーバ。

【請求項 8】

外部装置に対して文書データを送信するサーバの制御方法であって、
前記外部装置から前記外部装置のリソース情報を受信するリソース受信工程と、
当該リソース情報と、前記サーバのリソース情報とを用いて、前記外部装置と前記サーバのうちどちらが音声合成処理を行うかを判定する判定工程と、
当該判定工程で前記サーバが音声合成処理を行うと判定した場合、前記文書データが示す文書のうち、指定された部分を読み上げるための出力音声データを生成する音声合成処理を行う音声合成工程と、
前記判定工程で前記サーバが音声合成処理を行うと判定した場合、前記音声合成工程による音声合成処理結果を前記外部装置に送信する送信工程と
を備えることを特徴とするサーバの制御方法。

【請求項 9】

外部装置に対して文書データを送信するサーバの制御方法であって、
前記外部装置から前記外部装置のリソース情報を受信するリソース受信工程と、
前記外部装置から音声データを受信する音声データ受信工程と、
当該リソース情報と、前記サーバのリソース情報とを用いて、前記外部装置と前記サーバのうちどちらが音声認識処理を行うかを判定する判定工程と、
当該判定工程で前記サーバが音声認識処理を行うと判定した場合、前記音声データに基づいて音声認識を行う音声認識工程と、
前記判定工程で前記サーバが音声認識処理を行うと判定した場合、前記音声認識工程による音声認識処理結果を前記外部装置に送信する送信工程と
を備えることを特徴とするサーバの制御方法。

【請求項 10】

文書データを外部装置から受信し、当該文書データが示す文書において指定された部分を読み上げる受信端末であって、
前記外部装置による前記受信端末と前記外部装置のうちどちらが音声合成処理を行うかを示す合成実行判定結果が、前記受信端末が音声合成処理を行うことを示す場合には前記外部装置から文書データを受信し、前記合成実行判定結果が前記外部装置が音声合成処理

を行うことを示す場合には前記外部装置から文書データ及び符号化出力音声データを受信する第１の受信手段と、

前記外部装置から、前記合成実行判定結果を示すデータを受信する第２の受信手段と、

前記合成実行判定結果が前記受信端末が音声合成処理を行うことを示す場合、前記第１の受信手段が受信した前記文書データが示す文書のうち、指定された部分を読み上げるための出力音声データを生成する音声合成処理を行う音声合成手段と、

前記第１の受信手段が受信した符号化出力音声データを復号することで得られる出力音声データ、もしくは前記音声合成手段による出力音声データのいずれかを用いて、前記第１の受信手段が受信した前記文書データが示す文書のうち、指定された部分を読み上げる音声出力手段と

を備えることを特徴とする受信端末。

【請求項１１】

外部装置とネットワークを介してデータ通信が可能な受信端末であって、

音声データを受信する受信手段と、

前記外部装置から、前記受信端末と前記外部装置のうちどちらが前記音声データの音声認識処理を行うかを示す認識実行判定結果を示すデータを受信する認識実行判定結果データ受信手段と、

前記認識実行判定結果が、前記受信端末が音声認識処理を行うことを示す場合、前記受信手段で受信した音声データに対して音声認識を行う音声認識手段と、

前記認識実行判定結果が、前記外部装置が音声認識処理を行うことを示す場合、前記受信手段で受信した音声データを符号化し、符号化音声データを前記外部装置に送信する符号化音声データ送信手段と

を備えることを特徴とする受信端末。

【請求項１２】

更に、リソース情報を前記外部装置に送信するリソース情報送信手段を備えることを特徴とする請求項１０又は１１に記載の受信端末。

【請求項１３】

前記第１の受信手段は、リソース情報に基づいた合成実行判定結果を示すデータを受信する事を特徴とする請求項１０に記載の受信端末。

【請求項１４】

前記認識実行判定結果データ受信手段は、リソース情報に基づいた認識実行判定結果を示すデータを受信する事を特徴とする請求項１１に記載の受信端末。

【請求項１５】

前記リソース情報はＣＰＵ速度を含むことを特徴とする請求項１２乃至１４のいずれか１項に記載の受信端末。

【請求項１６】

前記音声合成手段は、前記文書データにおいて、所定のタグにより括られた箇所を読み上げるための出力音声データを生成することを特徴とする請求項１０に記載の受信端末。

【請求項１７】

文書データを外部装置から受信し、当該文書データが示す文書において指定された部分を読み上げる受信端末の制御方法であって、

前記外部装置による前記受信端末と前記外部装置のうちどちらが音声合成処理を行うかを示す合成実行判定結果が、前記受信端末が音声合成処理を行うことを示す場合には前記外部装置から文書データを受信し、前記合成実行判定結果が前記外部装置が音声合成処理を行うことを示す場合には前記外部装置から文書データ及び符号化出力音声データを受信する第１の受信工程と、

前記外部装置から、前記合成実行判定結果を示すデータを受信する第２の受信工程と、

前記合成実行判定結果が前記受信端末が音声合成処理を行うことを示す場合、前記第１の受信工程で受信した前記文書データが示す文書のうち、指定された部分を読み上げるための出力音声データを生成する音声合成処理を行う音声合成工程と、

前記第 1 の受信工程で受信した符号化出力音声データを復号することで得られる出力音声データ、もしくは前記音声合成工程による出力音声データのいずれかを用いて、前記第 1 の受信工程で受信した前記文書データが示す文書のうち、指定された部分を読み上げる音声出力工程と

を備えることを特徴とする受信端末の制御方法。

【請求項 18】

外部装置とネットワークを介して繋がっており、当該外部装置とデータ通信が可能な受信端末の制御方法であって、

音声データを受信する受信工程と、

前記外部装置から、前記受信端末と前記外部装置のうちどちらが前記音声データの音声認識処理を行うかを示す合成実行判定結果を示すデータを受信する合成実行判定結果データ受信工程と、

前記合成実行判定結果が、前記受信端末が音声認識処理を行うことを示す場合、前記受信工程で受信した音声データに対して音声認識を行う音声認識工程と、

前記合成実行判定結果が、前記外部装置が音声認識処理を行うことを示す場合、前記受信工程で受信した音声データを符号化し、符号化音声データを前記外部装置に送信する符号化音声データ送信工程と

を備えることを特徴とする受信端末の制御方法。

【請求項 19】

コンピュータに請求項 8 又は 9 に記載のサーバの制御方法を実行させるためのプログラム。

【請求項 20】

コンピュータに請求項 17 又は 18 に記載の受信端末の制御方法を実行させるためのプログラム。

【請求項 21】

請求項 19 又は 20 に記載のプログラムを格納するコンピュータ読みとり可能な記憶媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

すなわち、外部装置とネットワークを介して繋がっており、当該外部装置とデータ通信が可能な受信端末であって、

音声データを受信する受信手段と、

前記外部装置から、前記受信端末と前記外部装置のうちどちらが前記音声データの音声認識処理を行うかを示す合成実行判定結果を示すデータを受信する合成実行判定結果データ受信手段と、

前記合成実行判定結果が、前記受信端末が音声認識処理を行うことを示す場合、前記受信力手段で受信した音声データに対して音声認識を行う音声認識手段と、

前記合成実行判定結果が、前記外部装置が音声認識処理を行うことを示す場合、前記受信手段で受信した音声データを符号化し、符号化音声データを前記外部装置に送信する符号化音声データ送信手段と

を備えることを特徴とする。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0034

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0038】

すなわち、外部装置とネットワークを介して繋がっており、当該外部装置とデータ通信が可能な受信端末の制御方法であって、

音声データを受信する受信工程と、

前記外部装置から、前記受信端末と前記外部装置のうちどちらが前記音声データの音声認識処理を行うかを示す合成実行判定結果を示すデータを受信する合成実行判定結果データ受信工程と、

前記合成実行判定結果が、前記受信端末が音声認識処理を行うことを示す場合、前記受信工程で受信した音声データに対して音声認識を行う音声認識工程と、

前記合成実行判定結果が、前記外部装置が音声認識処理を行うことを示す場合、前記受信工程で受信した音声データを符号化し、符号化音声データを前記外部装置に送信する符号化音声データ送信工程と

を備えることを特徴とする。

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0039
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正11】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0040
【補正方法】削除
【補正の内容】

【手続補正12】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0081
【補正方法】変更
【補正の内容】
【0081】

次に、ユーザからの入力（音声入力部201、GUI操作入力部204からの入力のいずれか）を検出し（ステップS1707、ステップS1708）、更に、その入力が音声入力部201からの音声入力であった場合（ステップS1709）、処理をステップS1710に進め、音声認識実行判定部1503は認識実行判定保持部1504が保持する上記認識実行判定を示すデータを参照し、マルチモーダル文書受信処理装置が音声認識処理を行うか否かを判断する（ステップS1710）。