

【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27年11月12日(2015.11.12)

【公開番号】特開2014-174485(P2014-174485A)

【公開日】平成26年9月22日(2014.9.22)

【年通号数】公開・登録公報2014-051

【出願番号】特願2013-49734(P2013-49734)

【国際特許分類】

G 10 L 15/22 (2006.01)

G 10 L 15/00 (2013.01)

G 10 L 15/30 (2013.01)

G 10 L 13/00 (2006.01)

H 04 M 1/00 (2006.01)

【F I】

G 10 L 15/22 300Z

G 10 L 15/00 200A

G 10 L 15/28 210A

G 10 L 13/00 100M

G 10 L 13/00 100C

H 04 M 1/00 R

【手続補正書】

【提出日】平成27年9月15日(2015.9.15)

【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】

ユーザと対話を行う情報通信端末であって、

前記対話における前記ユーザの入力を受け付ける入力受付部と、

前記入力受付部が前記ユーザの入力を受け付けるごとに前記ユーザの入力に応じた情報をサーバから取得する通信部と、

前記対話における前記情報通信端末の前記ユーザへの応答として、前記通信部が取得した情報を前記ユーザに提示する第1対話処理部と、

前記通信部と前記サーバとの通信状態が、通信可能な状態であるか否かを判定する通信状態判定部と、

前記対話の途中の第1タイミングにおいて前記通信状態判定部が前記通信状態が通信不可能な状態であると判定した場合に、前記通信状態が通信可能な状態に復帰する第2タイミングを推定し、前記第1タイミング以後に前記入力受付部が前記ユーザの入力を受け付けた第3タイミングから前記第2タイミングまでの時間である待ち時間を算出する待ち時間算出部と、

前記待ち時間内において、前記待ち時間の長さに応じた前記ユーザへの情報の提示を行う第2対話処理部とを備える

情報通信端末。

【請求項2】

前記第2対話処理部は、

前記待ち時間の長さが第1閾値以上である場合、前記待ち時間内において、所定の第1

情報を前記ユーザに提示し、

前記待ち時間の長さが前記第1閾値未満である場合、前記待ち時間内において、情報の提示を行わない

請求項1に記載の情報通信端末。

【請求項3】

前記第2対話処理部は、

前記待ち時間の長さが第1閾値以上である場合、前記待ち時間内において、所定の第1情報を前記ユーザに提示し、

前記待ち時間の長さが前記第1閾値未満である場合、前記待ち時間内において、前記所定の第1情報とは異なる所定の第2情報を提示する

請求項1に記載の情報通信端末。

【請求項4】

さらに、

前記情報通信端末の現在の位置を示す位置情報を取得する位置取得部と、

前記情報通信端末の位置と、当該位置における前記通信状態とを対応付けた通信状態情報が記憶される記憶部を備え、

前記待ち時間算出部は、前記位置情報が示す位置から、前記通信状態情報によって定められる前記通信不可能な状態が終了する位置までの距離を特定し、特定した距離と前記情報通信端末の移動速度とに基づいて前記第2タイミングを推定する

請求項1～3のいずれか1項に記載の情報通信端末。

【請求項5】

前記通信状態情報は、過去における、前記位置取得部が取得した前記位置情報が示す位置と、当該位置における前記通信状態判定部の前記通信状態の判定結果とを対応付けた前記通信状態の履歴である

請求項4に記載の情報通信端末。

【請求項6】

前記通信状態情報は、前記通信部と前記サーバとの通信を妨げる障害物の位置を示す障害物位置情報を含む地図情報であり、

前記待ち時間算出部は、前記位置情報が示す位置から、前記障害物位置情報によって定められる前記通信不可能な状態が終了する位置までの距離を特定し、特定した距離と前記情報通信端末の移動速度とに基づいて前記第2タイミングを推定する

請求項4に記載の情報通信端末。

【請求項7】

前記待ち時間算出部は、前記位置情報が示す位置の変化に基づいて前記情報通信端末の移動速度を算出し、前記特定した距離と前記情報通信端末の移動速度とに基づいて前記第2タイミングを推定する

請求項4～6のいずれか1項に記載の情報通信端末。

【請求項8】

前記情報通信端末は、移動体に搭載され、さらに、当該移動体の移動速度を前記情報通信端末の移動速度として取得する速度取得部を備え、

前記待ち時間算出部は、前記特定した距離と前記速度取得部が取得した前記移動体の移動速度とに基づいて前記第2タイミングを推定する

請求項4～6のいずれか1項に記載の情報通信端末。

【請求項9】

前記待ち時間の長さが、前記第1閾値よりも大きい第2閾値以上である場合、前記所定の第1情報を異なる所定の第3情報を提示する

請求項2または3に記載の情報通信端末。

【請求項10】

前記通信状態判定部は、前記通信部と前記サーバとの通信における信号のBER(Bit Error Rate)が所定の値よりも大きくなった場合に、前記通信状態が通信

不可能な状態であると判定する

請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載の情報通信端末。

【請求項 1 1】

前記通信状態判定部は、前記 B E R が所定の時間変化量よりも小さい時間変化量で変化して前記所定の値よりも大きくなった場合に、前記通信状態が通信不可能な状態であると判定する

請求項 1 0 に記載の情報通信端末。

【請求項 1 2】

さらに、音を出力する音声出力部を備え、

前記第 1 対話処理部は、前記音声出力部に音を出力させることによって前記通信部が取得した情報を前記ユーザに提示し、

前記第 2 対話処理部は、前記音声出力部に音を出力させることによって前記所定の第 1 情報を前記ユーザに提示する

請求項 2 または 3 に記載の情報通信端末。

【請求項 1 3】

さらに、映像を表示する表示部を備え、

前記第 1 対話処理部は、前記表示部に映像を表示させることによって前記通信部が取得した情報を前記ユーザに提示し、

前記第 2 対話処理部は、前記表示部に映像を表示させることによって前記所定の第 1 情報を前記ユーザに提示する

請求項 2 または 3 に記載の情報通信端末。

【請求項 1 4】

前記入力受付部は、

前記対話における前記ユーザの音声を取得する音声取得部と、

前記音声取得部が取得した音声を認識する音声認識部とを有し、

前記通信部は、前記音声認識部が音声を認識するごとに認識結果に応じた情報を前記サーバから取得し、

前記第 3 タイミングは、前記第 1 タイミング以後の前記音声認識部の音声の認識が完了したタイミングである

請求項 1 ~ 1 3 のいずれか 1 項に記載の情報通信端末。

【請求項 1 5】

ユーザの入力を受け付けるごとに前記ユーザの入力に応じた情報をサーバから取得して前記ユーザに提示する対話を行う情報通信端末の対話方法であって、

前記情報通信端末と前記サーバとの通信状態が、通信可能な状態であるか否かを判定する通信状態判定ステップと、

前記対話の途中の第 1 タイミングにおいて前記通信状態が通信不可能な状態であると判定された場合に、前記通信状態が通信可能な状態に復帰する第 2 タイミングを推定する推定ステップと、

前記第 1 タイミング以後に前記ユーザの入力を受け付けた第 3 タイミングから前記第 2 タイミングまでの時間である待ち時間を算出する待ち時間算出ステップと、

前記待ち時間内において、前記待ち時間の長さに応じた前記ユーザへの情報の提示を行う対話処理ステップとを含む

対話方法。