

【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 7 部門第 3 区分

【発行日】令和 1 年 9 月 12 日 (2019.9.12)

【公開番号】特開 2018-33004 (P2018-33004A)

【公開日】平成 30 年 3 月 1 日 (2018.3.1)

【年通号数】公開・登録公報 2018-008

【出願番号】特願 2016-164064 (P2016-164064)

【国際特許分類】

H 0 4 W 76/10 (2018.01)

H 0 4 M 1/00 (2006.01)

H 0 4 W 12/06 (2009.01)

H 0 4 W 84/12 (2009.01)

【F I】

H 0 4 W 76/02

H 0 4 M 1/00 U

H 0 4 W 12/06

H 0 4 W 84/12

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 7 月 29 日 (2019.7.29)

【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】

情報処理装置であって、

前記情報処理装置を無線アクセスポイントとして動作させる第 1 モードと、前記情報処理装置を外部の無線アクセスポイントに接続する無線クライアントとして動作させる第 2 モードとで動作可能な無線インタフェースと、

前記情報処理装置を前記第 2 モードでネットワークに接続させるための設定を外部装置から受け付け、当該設定に基づき前記情報処理装置の無線クライアントとしての設定を行う設定サービスを、前記無線インタフェースを前記第 1 モードで動作させた状態で起動する起動手段と、

前記設定サービス宛に外部装置から送信される設定情報が、前記情報処理装置が動作させている前記無線アクセスポイントを介して受信され、前記設定サービスによる当該受信された設定情報に基づく前記無線クライアントとしての設定が成功したことに従って、前記設定サービスを停止するよう制御する制御手段と、

を有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】

前記受信した設定情報に対応する外部のアクセスポイントに対する接続を試行し、前記外部のアクセスポイントに接続できるか否かを判定する判定手段を更に有し、

前記制御手段は、前記判定手段により前記接続できると判定された場合は、前記設定サービスを停止し、前記判定手段により前記接続できないと判定された場合は、前記情報処理装置上で前記設定サービスが起動しており、且つ、前記情報処理装置が前記第 1 モードで動作している装置状態となるように制御する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】

前記設定サービスが停止している状態で、前記設定情報が受信された場合、当該設定情報は破棄されることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記起動手段は、前記設定サービスの開始を指示するユーザ操作を受け付けると、前記無線インタフェースを前記第 1 モードで動作させ、前記設定サービスを起動することを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記ユーザ操作を受け付けるための操作画面を表示する表示手段を更に備え、

前記表示手段は、前記第 1 モードにおいて前記情報処理装置へアクセスするための認証情報を前記操作画面に表示することで、前記認証情報を用いて前記外部装置から前記情報処理装置へアクセスすることを可能にする

ことを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記操作画面には更に認証情報を含むバーコードが表示されることを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

前記無線インタフェースは、前記情報処理装置の起動時において前記第 2 モードで起動され、

前記起動手段は、前記ユーザ操作を受け付けると、前記無線インタフェースを前記第 2 モードから前記第 1 モードに切り替えて、前記設定サービスを起動する

ことを特徴とする請求項 4 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 8】

前記設定サービスが起動している状態で前記外部装置から所定の指示を受信した場合、前記所定の指示に従って、前記情報処理装置の周辺に位置する無線アクセスポイントを探査し、探索結果を前記外部装置へ送信する送信手段を更に有することを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記第 1 モードを起動する際に、アクセスポイントに接続するための接続情報を、前記第 1 モードを前回起動した際に使用した接続情報と異ならせるべく、新たな接続情報を生成する生成手段を更に有することを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 10】

情報処理装置であって、

前記情報処理装置を無線アクセスポイントとして動作させる第 1 モードと、前記情報処理装置を外部の無線アクセスポイントに接続する無線クライアントとして動作させる第 2 モードとで動作可能な無線インタフェースと、

前記情報処理装置を前記第 2 モードでネットワークに接続させるための設定を外部装置から受け付け、当該設定に基づき前記無線クライアントとして動作する場合に使用する設定を行う設定サービスを、前記無線インタフェースを前記第 1 モードで動作させた状態で起動する起動手段と、

前記設定サービス宛に外部装置から送信される設定情報を、前記情報処理装置が動作させている前記無線アクセスポイントを介して受信したことに従って、前記第 1 モードでの動作を停止するよう制御する制御手段と、を有し、

前記設定サービスによる前記受信した設定情報に基づく前記無線クライアントとしての設定が試行された後、前記制御手段は、前記第 1 モードでの動作を開始することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 11】

前記第 1 モードを起動する際に、アクセスポイントに接続するための接続情報を、前記第 1 モードを前回起動した際に使用した接続情報と異ならせるべく、新たな接続情報を生成する生成手段を更に有することを特徴とする請求項 10 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 2】

前記制御手段は、前記設定サービスによる前記受信した設定情報に基づく前記無線クライアントとしての設定が試行され、当該設定に失敗した場合に、前記第 1 モードでの動作を開始することを特徴とする請求項 1 0 又は 1 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 1 3】

情報処理装置を無線アクセスポイントとして動作させる第 1 モードと、前記情報処理装置を無線クライアントとして動作させる第 2 モードとで動作可能な無線インタフェースを備える情報処理装置の制御方法であって、

前記情報処理装置を前記第 2 モードでネットワークに接続させるための設定を外部装置から受け付け、当該設定に基づき前記情報処理装置の無線クライアントとしての設定を行う設定サービスを、前記無線インタフェースを前記第 1 モードで動作させた状態で起動する起動工程と、

前記設定サービス宛に外部装置から送信される設定情報が、前記情報処理装置が動作させている前記無線アクセスポイントを介して受信され、前記設定サービスによる当該受信された設定情報に基づく前記無線クライアントとしての設定が成功したことに従って、前記設定サービスを停止するよう制御する制御工程と、

を有することを特徴とする制御方法。

【請求項 1 4】

情報処理装置を無線アクセスポイントとして動作させる第 1 モードと、前記情報処理装置を無線クライアントとして動作させる第 2 モードとで動作可能な無線インタフェースを備える情報処理装置の制御方法であって、

前記情報処理装置を前記第 2 モードでネットワークに接続させるための設定を外部装置から受け付け、当該設定に基づき無線クライアントとして動作する場合に使用する設定を行う設定サービスを、前記無線インタフェースを前記第 1 モードで動作させた状態で起動する起動工程と、

前記設定サービス宛に外部装置から送信される設定情報を、前記情報処理装置が動作させている前記無線アクセスポイントを介して受信したことに従って、前記第 1 モードでの動作を停止するよう制御する第 1 の制御工程と、

前記設定サービスによる前記受信した設定情報に基づく前記無線クライアントとしての設定が試行された後に、前記第 1 モードでの動作を開始する第 2 の制御工程と、

を有することを特徴とする制御方法。

【請求項 1 5】

前記設定サービスによる前記受信した設定情報に基づく前記無線クライアントとしての設定が試行され、当該設定に失敗した場合に、前記第 2 の制御工程における前記第 1 モードでの動作が開始されることを特徴とする請求項 1 4 に記載の制御方法。

【請求項 1 6】

情報処理装置を無線アクセスポイントとして動作させる第 1 モードと、前記情報処理装置を無線クライアントとして動作させる第 2 モードとで動作可能な無線インタフェースを備える情報処理装置のコンピュータに、請求項 1 3 乃至 1 5 のいずれか 1 項に記載の制御方法の各工程を実行させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

本発明の一態様に係る情報処理装置は、前記情報処理装置を無線アクセスポイントとして動作させる第 1 モードと、前記情報処理装置を外部の無線アクセスポイントに接続する無線クライアントとして動作させる第 2 モードとで動作可能な無線インタフェースと、前記情報処理装置を前記第 2 モードでネットワークに接続させるための設定を外部装置から

受け付け、当該設定に基づき前記情報処理装置の無線クライアントとしての設定を行う設定サービスを、前記無線インタフェースを前記第１モードで動作させた状態で起動する起動手段と、前記設定サービス宛に外部装置から送信される設定情報が、前記情報処理装置が動作させている前記無線アクセスポイントを介して受信され、前記設定サービスによる当該受信された設定情報に基づく前記無線クライアントとしての設定が成功したことに従って、前記設定サービスを停止するよう制御する制御手段と、を有することを特徴とする。

また、本発明の他の一態様に係る情報処理装置は、前記情報処理装置を無線アクセスポイントとして動作させる第１モードと、前記情報処理装置を外部の無線アクセスポイントに接続する無線クライアントとして動作させる第２モードとで動作可能な無線インタフェースと、前記情報処理装置を前記第２モードでネットワークに接続させるための設定を外部装置から受け付け、当該設定に基づき前記無線クライアントとして動作する場合に使用する設定を行う設定サービスを、前記無線インタフェースを前記第１モードで動作させた状態で起動する起動手段と、前記設定サービス宛に外部装置から送信される設定情報を、前記情報処理装置が動作させている前記無線アクセスポイントを介して受信したことに従って、前記第１モードでの動作を停止するよう制御する制御手段と、を有し、前記設定サービスによる前記受信した設定情報に基づく前記無線クライアントとしての設定が試行された後、前記制御手段は、前記第１モードでの動作を開始することを特徴とする。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１４】

< ハードウェア構成 >

次に、図２を参照して、本実施形態に係る機器のハードウェア構成例について説明する。まず、プリンタ１０１のハードウェア構成について説明する。プリンタ１０１は、ＣＰＵ２０１、ＲＯＭ２０２、ＲＡＭ２０３、ＨＤＤ２０４、操作部２０５、プリンタエンジン２０６、及び無線ネットワークＩ／Ｆ２０７を備える。各コンポーネントはバス２０８を介して接続され、相互にデータ交換を行うことができる。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００３４

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００３４】

図４の説明に戻り、Ｓ４０３で、ＣＰＵ２０１は、操作部２０５において、無線ＬＡＮ設定サービス３０２の開始を指示するユーザ操作を受け付けたか否か（即ち、無線ＬＡＮ設定サービス３０２の開始指示を受け付けたか否か）を判定する。ＣＰＵ２０１は、無線ＬＡＮ設定サービス画面５２０で「開始」ボタン５２１が選択されると、無線ＬＡＮ設定サービス３０２の開始指示を受け付けたと判定し、処理をＳ４０４へ進める。Ｓ４０４で、ＣＰＵ２０１は、アクセスポイントモードで使用するＳＳＩＤ及びＫＥＹを決定した後、無線ネットワークＩ／Ｆ２０７をアクセスポイントモードに切り替える。これにより、ＣＰＵ２０１は、無線ネットワークＩ／Ｆ２０７をアクセスポイントモードで動作させる。なお、本実施形態では、予め定められた（固定の）ＳＳＩＤ及びＫＥＹが、使用するＳＳＩＤ及びＫＥＹとして決定される。

【手続補正５】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００４１

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 4 1 】

携帯端末 1 0 2 では、C P U 2 1 1 は、S 5 0 5 で、無線アクセスポイントの一覧（サーチ結果）をプリンタ 1 0 1 から受信すると、S 5 0 6 で、受信した一覧を操作部 2 1 4 に表示する。ここで、携帯端末 1 0 2 を操作するユーザは、操作部 2 1 4 に表示された一覧の中から、プリンタ 1 0 1 を接続させる無線アクセスポイント（例えば、無線アクセスポイント 1 0 5 ）を選択し、当該無線アクセスポイントに接続するための K E Y を入力する。例えば、使用されるセキュリティタイプが W P A 方式である場合には、K E Y は最大 6 3 文字の半角英数字の記号となる。本実施形態では、S 5 0 6 において、無線アクセスポイント 1 0 5 が選択されることとする。