

【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 04 W 76/10 (2018.01)

H 04 M 1/00 (2006.01)

H 04 W 12/06 (2009.01)

H 04 W 84/12 (2009.01)

【F I】

H 04 W 76/02

H 04 M 1/00 U

H 04 W 12/06

H 04 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ーフェースと、

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、前記無線インターフェースを前記第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、前記無線インターフェースを前記第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】

前記無線インターフェースは、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、前記無線インターフェースを前記第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索し、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ーフェースと、

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、前記無線インターフェースを前記第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10又は11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ー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、前記無線インターフェースを前記第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ー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、前記無線インターフェースを前記第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14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ー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13乃至15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】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

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ーフェースと、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、前記無線インターフェースを前記第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ーフェースと、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、前記無線インターフェースを前記第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】**【0041】**

携帯端末102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101から受信すると、S 5 0 6で、受信した一覧を操作部214に表示する。ここで、携帯端末102を操作するユーザは、操作部214に表示された一覧の中から、プリンタ101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105）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63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105が選択されることとする。