

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2017-4200

(P2017-4200A)

(43) 公開日 平成29年1月5日(2017.1.5)

(51) Int.Cl. F 1 テーマコード (参考)
G 0 6 F 9/445 (2006.01) G 0 6 F 9/06 6 1 0 B 5 B 3 7 6

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号	特願2015-116461 (P2015-116461)	(71) 出願人	599148938
(22) 出願日	平成27年6月9日 (2015.6.9)		杉山 重明
			愛知県名古屋市守山区森孝4丁目601番地 グローリアス藤ヶ丘西803
		(74) 代理人	100068663
			弁理士 松波 祥文
		(72) 発明者	杉山 重明
			名古屋市守山区森孝4丁目601
		Fターム(参考)	5B376 AB06 AE08 AE13 AE42 AE67 GA03

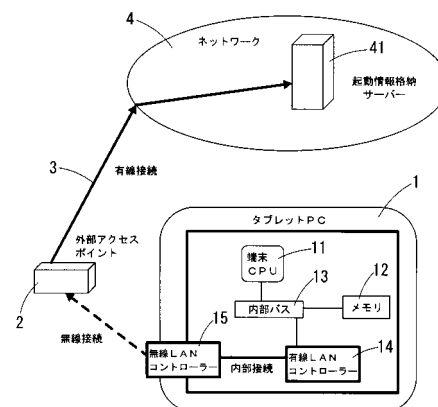
(54) 【発明の名称】 P X E プログラムに対応した無線LAN機能を内蔵したタブレット端末

(57) 【要約】

【課題】 タブレット端末内にLANコントローラを設置し、無線LANコントローラと接続することにより、有線LANの環境でしか使用できないPXEプログラム機能を無線LANの環境下において使用できるようにする。

【解決手段】 ハードディスクを持たないタブレット端末であって、端末内の内部バスに接続されPXEプログラムと直接通信を行う有線LANコントローラと、有線LANコントローラに内部接続され外部アクセスポイントに接続される無線LANコントローラとを備え、タブレット端末の電源が投入されたとき、無線LANコントローラの電源を投入し、無線LANコントローラと外部アクセスポイントとのセキュリティ認証が終わるまでPXEプログラムの起動を待機させることを特徴とする。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ハードディスクを持たないタブレット端末であって、端末内の内部バスに接続され P X E プログラムと直接通信を行う有線 L A N コントローラと、前記有線 L A N コントローラに内部接続され外部アクセスポイントに接続される無線 L A N コントローラとを備え、前記タブレット端末の電源が投入されたとき、前記無線 L A N コントローラの電源を投入し、前記無線 L A N コントローラと前記外部アクセスポイントとのセキュリティ認証が終わるまで前記 P X E プログラムの起動を待機させることを特徴とする P X E プログラムに対応した無線 L A N 機能を内蔵したタブレット端末。

【発明の詳細な説明】

10

【技術分野】

【0001】

本発明は、有線 L A N の環境でしか使用できない P X E プログラムを無線 L A N の環境下において使用できるようにした無線 L A N 機能を内蔵したタブレット端末に関する。

【背景技術】

【0002】

ハードディスクを持たないコンピュータでオペレーティングシステム（O S）を起動する仕組みの一つとしてインテル社が開発した P X E（Preboot eXecution Environment）プログラムが一般的に知られている。これは現行販売されているパソコンのほとんどに実装されており、B I O S 設定を変更することで使用することができるようになっている。

20

【0003】

P X E プログラムは、誰でも無償で使用することができるが、昨今の事情としてタブレット端末が急速に普及しており、それに伴ってタブレット端末のネットワーク接続が無線でしか接続できない環境である。このような環境の中で、P X E プログラムは無線 L A N の環境では使用できないことが大きな問題となっているが、その問題点を改良し、無線 L A N の環境において P X E プログラムの使用を可能にしたネットワークブート用端末が知られている（例えば特許文献 1 参照）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

30

【特許文献 1】特開 2 0 0 9 - 2 1 1 6 4 0 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、特許文献 1 に開示されたネットワークブート用端末は、ハイパーバイザーと設定用コンソールオペレーティングシステム（O S）起動用データと無線 L A N 接続情報を格納するハードディスクを備えており、ハードディスクが搭載されていないタブレット端末で P X E プログラムを実現することは構成上問題があった。

【0006】

本発明は、上記の問題点を克服したものであり、タブレット端末内に L A N コントローラを設置し、無線 L A N コントローラと接続することにより、有線 L A N の環境でしか使用できない P X E プログラムを無線 L A N の環境下において使用できるようにすることを目的とする。

40

【課題を解決するための手段】

【0007】

上記目的を達成するため、請求項 1 の発明は、ハードディスクを持たないタブレット端末であって、端末内の内部バスに接続され P X E プログラムと直接通信を行う有線 L A N コントローラと、有線 L A N コントローラに内部接続され外部アクセスポイントに接続される無線 L A N コントローラとを備え、タブレット端末の電源が投入されたとき、無線 L A N コントローラの電源を投入し、無線 L A N コントローラと外部アクセスポイントとの

50

セキュリティ認証が終わるまで P X E プログラムの起動を待機させることを特徴とするものである。

【発明の効果】

【0008】

請求項1記載の P X E プログラムに対応した無線 L A N 機能を内蔵したタブレット端末によれば、端末内の内部バスに接続され P X E プログラムと直接通信を行う有線 L A N コントローラと、有線 L A N コントローラに内部接続され外部アクセスポイントに接続される無線 L A N コントローラとを備え、タブレット端末の電源が投入されたとき、無線 L A N コントローラの電源を投入し、無線 L A N コントローラと外部アクセスポイントとのセキュリティ認証が終わるまで P X E プログラムの起動を待機させることにより、有線 L A N の環境でしか使用できない P X E プログラムを無線 L A N の環境下において使用できるようになることができる。

10

【図面の簡単な説明】

【0009】

【図1】本発明の P X E プログラムに対応した無線 L A N 機能を内蔵したタブレット端末の一実施例を示すシステム構成図である。

【発明を実施するための最良の形態】

【0010】

以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。

【実施例】

20

【0011】

図1に示すように、1はタブレット端末であり、外部アクセスポイント2へ無線で接続され、有線 L A N 3 を介してネットワーク4内の起動情報格納サーバー41に接続され、P X E プログラムを起動する。

【0012】

タブレット端末1は、端末内に端末 C P U 1 1 及びメモリ12を備え、内部バス13で接続されている。14は内部バス13に接続され、P X E プログラムと直接通信を行う有線 L A N コントローラ、15は有線 L A N コントローラ14に内部接続された無線 L A N コントローラであり、外部アクセスポイント2へ無線で接続される。

【0013】

30

タブレット端末1の電源を投入するにあたり、あらかじめ無線 L A N コントローラ15に外部アクセスポイント2との認証を確立させておく。タブレット端末1の電源が投入されると同時に無線 L A N コントローラ15も動作を開始する。タブレット端末1の B I O S (Basic Input Output System) が起動したところで、タブレット端末1の起動プロセスを P X E プログラムの手前まで来たところで待機させる。無線 L A N コントローラ15が外部アクセスポイント2との認証後に通信を確立させると、P X E プログラムが起動しタブレット端末1はネットワーク4内の起動情報格納サーバー41にアクセスし、起動情報を取得し、オペレーティングシステム (O S) をタブレット端末1のメモリ12に展開してタブレット端末1を起動する。

【0014】

40

以上、本発明によれば、ハードディスクを持たないタブレット端末であっても、有線 L A N の環境でしか使用できない P X E プログラムを無線 L A N の環境下において使用することができる。

【0015】

また、ハードディスクを取り付けた場合は、有線 L A N コントローラを実装することにより、搭載されているハードディスクに依存することなく P X E プログラムに対応したタブレット端末を構成することができるので、ハードディスク内の全ての領域を使用者が自由に利用することができる。

【0016】

また、取り付けたハードディスクが破損していたとしてもタブレット端末を安定的に起

50

動することができる。

【符号の説明】

【0017】

- 1 タブレット端末
- 11 端末CPU
- 12 メモリ
- 13 内部バス
- 14 有線LANコントローラ
- 15 無線LANコントローラ
- 2 外部アクセスポイント
- 3 有線LAN
- 4 ネットワーク
- 41 起動情報格納サーバー

10

【図1】

