

【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3区分

【発行日】平成21年9月24日(2009.9.24)

【公開番号】特開2008-186261(P2008-186261A)

【公開日】平成20年8月14日(2008.8.14)

【年通号数】公開・登録公報2008-032

【出願番号】特願2007-19628(P2007-19628)

【国際特許分類】

G 06 F 1/00 (2006.01)

G 06 F 1/24 (2006.01)

【F I】

G 06 F 1/00 370 B

G 06 F 1/00 350 A

【手続補正書】

【提出日】平成21年8月6日(2009.8.6)

【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】

構成が異なる複数の機種の電子装置のそれぞれに接続可能に構成されたマザーボードであって、

該電子装置に関する設定処理を行なうための設定情報を保存する設定情報保存部と、

該電子装置の機種を特定可能な識別情報を取得可能な識別情報取得部と、

該電子装置の機種に応じて該設定情報を変更するための変更情報を保存する変更情報保存部と、

該識別情報取得部によって取得された該識別情報と、該変更情報保存部に保存された該変更情報とに基づいて、該設定情報保存部に保存された設定情報を、当該マザーボードが取り付けられた該電子装置の機種に応じて変更する設定情報変更部と、

該設定情報変更部によって変更された該設定情報に基づいて、該電子装置に関する該設定処理を行なう設定処理部とをそなえることを特徴とする、マザーボード。

【請求項2】

装置本体と、該装置本体に取り付け可能に構成されるとともに、当該情報処理装置とは構成が異なる他の機種の情報処理装置の装置本体に対しても取り付け可能なマザーボードとをそなえた情報処理装置であって、

該情報処理装置の機種を特定可能な識別情報を保持する識別情報保持部をそなえるとともに、

該マザーボードが、

当該情報処理装置に関する設定処理を行なうための設定情報を保存する設定情報保存部と、

該装置本体に取り付けられた状態で、該識別情報保持部から該識別情報を取得可能な識別情報取得部と、

該情報処理装置の機種に応じて該設定情報を変更するための変更情報を保存する変更情報保存部と、

該識別情報取得部によって取得された該識別情報と、該変更情報保存部に保存された該変更情報とに基づいて、該設定情報保存部に保存された設定情報を、当該マザーボードが

取り付けられた該情報処理装置の機種に応じて変更する設定情報変更部と、

該設定情報変更部によって変更された該設定情報に基づいて、該情報処理装置に関する該設定処理を行なう設定処理部とをそなえることを特徴とする、情報処理装置。

【請求項3】

装置本体と、該装置本体に取り付け可能に構成されるとともに、互いに構成が異なる複数の機種の情報処理装置の装置本体に対しても取り付け可能に構成されたマザーボードとをそなえて構成された情報処理装置における設定方法であって、

該情報処理装置の機種を特定可能な識別情報を取得する識別情報取得ステップと、

該識別情報取得ステップにおいて取得された該識別情報と、該情報処理装置の機種に応じて該設定情報を変更するための変更情報を基づいて、設定情報保存部に保存された該情報処理装置の設定処理を行なうための設定情報を、当該マザーボードが取り付けられた該情報処理装置の機種に応じて変更する設定情報変更ステップと、

該設定情報変更ステップにおいて変更された該設定情報に基づいて、該情報処理装置に関する該設定処理を行なう設定処理ステップとをそなえることを特徴とする、設定方法。

【請求項4】

装置本体と、該装置本体に取り付け可能に構成されるとともに、互いに構成が異なる複数の機種の情報処理装置の装置本体に対しても取り付け可能に構成されたマザーボードとをそなえて構成されたコンピュータに、設定機能を実行させるための設定プログラムであって、

該情報処理装置の機種を特定可能な識別情報を取得する識別情報取得ステップと、

該識別情報取得ステップにおいて取得された該識別情報と、該情報処理装置の機種に応じて該設定情報を変更するための変更情報を基づいて、設定情報保存部に保存された該情報処理装置の設定処理を行なうための設定情報を、当該マザーボードが取り付けられた該情報処理装置の機種に応じて変更する設定情報変更ステップと、

該設定情報変更ステップにおいて変更された該設定情報に基づいて、該情報処理装置に関する該設定処理を行なう設定処理ステップとを、該コンピュータに実行させることを特徴とする、設定プログラム。

【請求項5】

装置本体と、該装置本体に取り付け可能に構成されるとともに、互いに構成が異なる複数の機種の情報処理装置に対しても取り付け可能に構成されたマザーボードとをそなえて構成されたコンピュータに、設定機能を実行させるための設定プログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体であって、

該設定プログラムが、

該情報処理装置の機種を特定可能な識別情報を取得する識別情報取得ステップと、

該識別情報取得ステップにおいて取得された該識別情報と、該情報処理装置の機種に応じて該設定情報を変更するための変更情報を基づいて、設定情報保存部に保存された該情報処理装置の設定処理を行なうための設定情報を、当該マザーボードが取り付けられた該情報処理装置の機種に応じて変更する設定情報変更ステップと、

該設定情報変更ステップにおいて変更された該設定情報に基づいて、該情報処理装置に関する該設定処理を行なう設定処理ステップとを、該コンピュータに実行させることを特徴とする、設定プログラムを記録したコンピュータ読取可能な記録媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

また、本発明の情報処理装置（請求項2）は、装置本体と、該装置本体に取り付け可能に構成されるとともに、当該情報処理装置とは構成が異なる他の機種の情報処理装置の装置本体に対しても取り付け可能なマザーボードとをそなえた情報処理装置であって、該情

報処理装置の機種を特定可能な識別情報を保持する識別情報保持部をそなえるとともに、該マザーボードが、当該情報処理装置に関する設定処理を行なうための設定情報を保存する設定情報保存部と、該装置本体に取り付けられた状態で、該識別情報保持部から該識別情報を取得可能な識別情報取得部と、該情報処理装置の機種に応じて該設定情報を変更するための変更情報を保存する変更情報保存部と、該識別情報取得部によって取得された該識別情報と、該変更情報保存部に保存された該変更情報とに基づいて、該設定情報保存部に保存された設定情報を、当該マザーボードが取り付けられた該情報処理装置の機種に応じて変更する設定情報変更部と、該設定情報変更部によって変更された該設定情報に基づいて、該情報処理装置に関する該設定処理を行なう設定処理部とをそなえることを特徴としている。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

そして、このPOS端末101aにおいては、温度センサ104-1によりマザーボード102に搭載されたCPU11付近の温度を測定し、この温度センサ104-1による測定結果に基づいて電源ファン105-1の制御を行なうことにより、CPU11の温度が所定値以上にならないよう制御が行なわれるようになっている。

すなわち、POS端末101aにおいては、電源ファン105-1のモータの回転数制御を行なうことによりCPU11の冷却を行なう電源ファン回転数制御が行なわれ、例えば、CPU11の温度が高温の時に電源ファン105-1を高速回転させることでCPU11の冷却が行なわれる。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

すなわち、変更情報132は、少なくとも、POS端末101の複数の機種間で異なるBIOS設定項目について、POS端末101の機種に対応させて、その設定値（変更すべき値）を設定することにより構成されている。

例えば、POS端末101aとPOS端末101bとでは、上述の如く、電源ファン回転数制御機能において異なっているので、POS端末101a（個別ID=0）は電源ファン回転数制御機能を“有効”にする一方で、POS端末101b（個別ID=1）は電源ファン回転数制御機能を“無効”にする旨の情報が、変更情報132として用いられる。電源ファン回転数制御機能とは、CPU温度による電源ファンの回転数を制御する機能をいう。POS端末101bにおいては電源温度により電源ファンの回転数は制御されるようになっている。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0058

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0058】

この図9に示す例においては、CMOSメモリ13における0x41のビット7～5に、ブートディスプレイに関する種々の設定を行なっており、0x41のビット7～5のビット列が111の場合にのみ、ブートディスプレイに関する個別IDが有効となるようになっている。

そして、本変形例においては、CMOSメモリ13（0x41のビット7～5の領域）が、設定情報変更部112により設定情報の変更を行なうか否かを設定可能な設定部として機能するようになっている。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0065

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0065】

この図10に示す例においては、個別IDが有効の場合に、1番ピンと2番ピンとが結線されている場合（一体型のPOS端末101aの場合）には、CMOS設定情報131における「CPU FAN alarm」を“Disable”にするとともに、「PSU FAN alarm」を“Pattern#1”に設定することを示しており、又、2番ピンと3番ピンとが結線されている場合（分離型のPOS端末101bの場合）には、「CPU FAN alarm」を電源断（Shutdown）にするとともに、「PSU FAN alarm」を“Pattern#2”に設定することを示している。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0070

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0070】

そして、CPU11は、ハードウェア監視モードが有効であるか否かを確認し（ステップB60）、ハードウェア監視モードが有効である場合には（ステップB60の“有効”ルート参照）、設定情報変更部112が、変更情報132を参照して、CMOS設定情報131における「CPU FAN alarm」を“Disable”にするとともに、「PSU FAN alarm」を“Pattern#1”に設定する（ステップB70；設定情報変更ステップ）。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0073

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0073】

そして、CPU11は、ハードウェア監視モードが有効であるか否かを確認し（ステップB90）、ハードウェア監視モードが有効である場合には（ステップB90の“有効”ルート参照）、設定情報変更部112が、変更情報132を参照して、CMOS設定情報131における「CPU FAN alarm」を“Shutdown”にするとともに、「PSU FAN alarm」を“Pattern#2”に設定し（ステップB100；設定情報変更ステップ）、ステップB110に移行する。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0075

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0075】

このように、本発明の一実施形態の変形例としてのマザーボード102をそなえたPOS端末101においても、上述した一実施形態と同様の作用効果を得ることができる他、CMOSメモリ13における所定の領域（例えば、0x41のビット7～5）に、ブートディスプレイに関する種々の設定を行ない、この0x41のビット7～5のビット列が111の場合にのみ、ブートディスプレイに関する個別IDが有効とすることにより、この個別IDに基づくCMOS設定情報131の自動変更処理を有効にすることができる。従って、CM

OS 設定情報 131 の自動変更を行なうか否かを任意に設定することができ、柔軟性が高い。

【手続補正 10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0079

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0079】

同様に、マザーボード 102 にそなえられた個別 ID 設定部 21 についても、ディップスイッチ等の設定値を変更可能に構成された機器を用いて構成することができ、これにより、個別 ID を変更可能にすることことができ、システムをより柔軟に構成することができる。

また、上述した変形例においては、CMOS メモリ 13 における所定位置 (0x41 のビット 7 ~ 5) の値が 111 の場合にのみ個別 ID が有効となるようになっているが、これに限定されるものではなく、個別 ID が有効であるか否かを示す設定を、CMOS メモリ 13 における 0x41 以外の位置に格納してもよく、又、111 以外の設定値の場合に個別 ID を有効としてもよい。

【手続補正 11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0089

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0089】

(付記 5) 該設定部において、該設定情報における個々の項目毎に、前記変更を行なうか否かの設定を行なうことを特徴とする、付記 4 記載のマザーボード。

(付記 6) 装置本体と、該装置本体に取り付け可能に構成されるとともに、当該情報処理装置とは構成が異なる他の機種の情報処理装置の装置本体に対しても取り付け可能なマザーボードとをそなえた情報処理装置であって、

該情報処理装置の機種を特定可能な識別情報を保持する識別情報保持部をそなえるとともに、

該マザーボードが、

当該情報処理装置に関する設定処理を行なうための設定情報を保存する設定情報保存部と、

該装置本体に取り付けられた状態で、該識別情報保持部から該識別情報を取得可能な識別情報取得部と、

該情報処理装置の機種に応じて該設定情報を変更するための変更情報を保存する変更情報保存部と、

該識別情報取得部によって取得された該識別情報と、該変更情報保存部に保存された該変更情報とに基づいて、該設定情報保存部に保存された設定情報を、当該マザーボードが取り付けられた該情報処理装置の機種に応じて変更する設定情報変更部と、

該設定情報変更部によって変更された該設定情報に基づいて、該情報処理装置に関する該設定処理を行なう設定処理部とをそなえることを特徴とする、情報処理装置。