

【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 17 年 6 月 23 日 (2005.6.23)

【公開番号】特開 2003-140797 (P2003-140797A)
 【公開日】平成 15 年 5 月 16 日 (2003.5.16)
 【出願番号】特願 2001-337879 (P2001-337879)
 【国際特許分類第 7 版】

G 0 6 F 3/00

【 F I 】

G 0 6 F 3/00 6 5 4 B

G 0 6 F 3/00 6 5 5 B

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 9 月 27 日 (2004.9.27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

階層構造のメニュー情報を表示する表示制御装置において、
 階層構造のメニュー情報を記憶するメニュー情報記憶手段と、
メニュー表示エリアの画面分割数を任意に設定する設定手段と、

表示画面を前記設定された画面分割数分のメニュー表示エリアに分割する画面分割手段と、

階層構造のメニュー情報のうち、指定された階層レベルを基準として前記画面分割数分に相当する階層レベル数分のメニュー情報を前記メニュー情報記憶手段から読み出す読出手段と、

この読出手段によって読み出された複数階層レベル分のメニュー情報を前記画面分割数分のメニュー表示エリアに区分して割当表示させる表示制御手段と、

を具備したことを特徴とする表示制御装置。

【請求項 2】

前記読出手段は、利用者から指定された階層レベルのメニュー情報を読み出すと共に、この指定階層レベルの前後に位置する階層レベルのメニュー情報を読み出し、前記表示制御手段は、指定階層レベルのメニュー情報を中心として、その前後に位置する階層レベルのメニュー情報を前記画面分割数分のメニュー表示エリアにその階層順に区分して割当表示させる、ようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の表示制御装置。

【請求項 3】

前記画面分割数分に分割された各メニュー表示エリアのうち、表示画面の端部に位置する分割エリア内のメニュー情報が選択された場合には、前記基準レベルを 1 階層分移動する更新処理を行う、ようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の表示制御装置。

【請求項 4】

前記画面分割手段によって表示画面が前記画面分割数分のメニュー表示エリアに分割されている各分割エリア内に前記画面分割数分に相当する階層レベル数分のメニュー情報が区分表示されている状態において、表示階層の移動が指示される毎に、前記基準レベルを指示された移動方向へ変更する基準レベル変更手段を設け、

前記読出手段は、前記基準レベル変更手段によって変更された階層レベルを基準として前記画面分割数分に相当する階層レベル数分のメニュー情報を読み出す、ようにしたこと

を特徴とする請求項 1 記載の表示制御装置。

【請求項 5】

前記メニュー表示エリア内に表示されている前記ディレクトリ指示部が操作された場合に、それよりも下位レベルにリンクされているメニュー情報を読み出し、この下位レベルのメニュー情報を前記操作されたディレクトリ指示部が表示されている分割エリアに隣接する他の分割エリアに表示出力させると共に、当該ディレクトリ指示部の表示状態を識別可能に変更する、ようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の表示制御装置。

【請求項 6】

表示画面を前記画面分割数分のメニュー表示エリアに分割し、前記画面分割数分に相当する階層レベル数分のメニュー情報を各分割エリアに区分して割当表示させるか、表示画面に 1 階層分のメニュー情報を全体表示させるかを任意に指定する指定手段を設けた、ことを特徴とする請求項 1 記載の表示制御装置。

【請求項 7】

メニュー情報が選択指定される毎に、メニューの選択状況を履歴情報として記憶保持する選択履歴記憶手段を設け、前記表示制御手段は、前記画面分割数分に相当する階層レベル数分のメニュー情報を前記画面分割手段によって分割された各分割エリアにその階層順にしたがって割当表示させると共に、前記選択履歴記憶手段に保持されているメニュー選択履歴情報を参照し、階層レベル毎にメニューの選択状況を識別表示させる、ようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の表示制御装置。

【請求項 8】

前記画面分割手段は、表示画面を少なくともメッセージ表示エリアとアプリケーションワークエリアとに分割すると共に、このアプリケーションワークエリアをメニュー表示の切り換え指示に応じて前記画面分割数分のメニュー表示エリアに切り換え分割し、前記表示制御手段は、イベント発生を通知するメッセージ情報を前記メッセージ表示エリアに表示出力させる、ようにしたことを特徴とする請求項 1 記載の表示制御装置。

【請求項 9】

コンピュータに対して、

メニュー表示エリアの画面分割数を任意に設定する機能と、

表示画面を前記設定された画面分割数分のメニュー表示エリアに分割する機能と、

階層構造のメニュー情報のうち、指定された階層レベルを基準として前記画面分割数分に相当する階層レベル数分のメニュー情報を読み出す機能と、

読み出された複数階層レベル分のメニュー情報を前記画面分割数分のメニュー表示エリアに区分して割当表示する機能と、

を実現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】0004

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0004】

この発明の課題は、階層構造のメニューのうち、任意に設定された画面分割数分のメニュー情報を同一画面内に区分して表示できるようにすることである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

請求項 1 記載の発明は、階層構造のメニュー情報を表示する表示制御装置において、

階層構造のメニュー情報を記憶するメニュー情報記憶手段と、メニュー表示エリアの画面分割数を任意に設定する設定手段と、表示画面を前記設定された画面分割数分のメニュー表示エリアに分割する画面分割手段と、階層構造のメニュー情報のうち、指定された階層レベルを基準として前記画面分割数分に相当する階層レベル数分のメニュー情報を前記メニュー情報記憶手段から読み出す読出手段と、この読出手段によって読み出された複数階層レベル分のメニュー情報を前記画面分割数分のメニュー表示エリアに区分して割当表示させる表示制御手段とを具備したことを特徴とする。

更に、コンピュータに対して、上述した請求項 1 記載の発明に示した主要機能を実現させるためのプログラムを提供する（請求項 9 記載の発明）。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

したがって、請求項 1、9 記載の発明は、表示画面を複数に分割してなる各メニュー表示エリア内に、この分割数に相当する階層レベル数分のメニュー情報を区分して表示するようにしたから、全階層分のメニューを一覧表示する方式と 1 階層毎にメニューを切り換え表示する方式との間に相当し、両方のメリットを合わせ持ち、メニューの視認性と操作性を向上させることが可能となる。つまり、例えば、全階層分のメニューを画面全体に一覧表示させるよりも、画面分割数に相当するレベル数分のメニューだけを読み出して表示させる方が、メニュー 1 項目分の表示サイズを大きくすることができるので、視認性が良くなると共に、メニュー選択操作を行う際に、目的部分だけに意識を集中させることができるので、操作性も良くなる。また、1 階層分のメニュー情報だけを画面表示させるよりも、複数階層分のメニュー情報を同時に表示させる方が現在の着目レベルとそれに続く下位 / 上位の関係を確認しながらメニュー選択を行うことが可能となり、誤認混同や選択ミス等を防止することができる。また、メニュー表示エリアを分割する分割数を任意に設定することができるので、例えば、メニュー操作に不慣れなオペレータにあっては、メニュー表示エリアの分割数を少なくし、管理者にあっては、分割数を多くすることができるなど、利用者に応じた対応が可能となる。

【手続補正 5】

【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】

なお、この発明は次のようなものであってもよい。

前記読出手段は、利用者から指定された階層レベルのメニュー情報を読み出すと共に、この指定階層レベルの前後に位置する階層レベルのメニュー情報を読み出し、前記表示制御手段は、指定階層レベルのメニュー情報を中心として、その前後に位置する階層レベルのメニュー情報を前記画面分割数分のメニュー表示エリアにその階層順に区分して割当表示させる（請求項 2 記載の発明）。

したがって、請求項 2 記載の発明によれば、請求項 1 記載の発明と同様の効果を有する他に、指定した階層レベルのメニュー情報を中心として、その前後に位置する階層レベルのメニュー情報を画面分割数分のメニュー表示エリアにその階層順に区分して割当表示するようにしたから、前後関係を確認しながらメニューの選択状況を確認することができる。例えば、横方向 3 分割画面においては、その中央エリアに現在着目しているレベルのメニュー情報を表示させ、その右側エリアにその上位レベルのメニュー情報を表示させ、右側エリアに下位レベルのメニュー情報を表示させることができる。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

前記画面分割数分に分割された各メニュー表示エリアのうち、表示画面の端部に位置する分割エリア内のメニュー情報が選択された場合には、前記基準レベルを1階層分移動する更新処理を行う（請求項3記載の発明）。

したがって、請求項3記載の発明によれば、請求項1記載の発明と同様の効果を有する他に、表示画面の端部に位置する分割エリア内のメニュー情報が選択された場合には、前記基準レベルを1階層分移動する更新処理を行うことにより、複数階層分のメニュー情報全体を1段階ずつシフトすることが可能となる。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

前記画面分割手段によって表示画面が前記画面分割数分のメニュー表示エリアに分割されている各分割エリア内に前記画面分割数分に相当する階層レベル数分のメニュー情報が区分表示されている状態において、表示階層の移動が指示される毎に、前記基準レベルを指示された移動方向へ変更する基準レベル変更手段を設け、前記読出手段は、前記基準レベル変更手段によって変更された階層レベルを基準として前記画面分割数分に相当する階層レベル数分のメニュー情報を読み出す（請求項4記載の発明）。

したがって、請求項4記載の発明によれば、請求項1記載の発明と同様の効果を有する他に、利用者が表示階層の移動を指示する毎に複数階層分のメニュー情報全体を1段階ずつシフトしたり、トップ階層までジャンプすることができる。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

前記メニュー表示エリア内に表示されている前記ディレクトリ指示部が操作された場合に、それよりも下位レベルにリンクされているメニュー情報を読み出し、この下位レベルのメニュー情報を前記操作されたディレクトリ指示部が表示されている分割エリアに隣接する他の分割エリアに表示出力させると共に、当該ディレクトリ指示部の表示状態を識別可能に変更する（請求項5記載の発明）。

したがって、請求項5記載の発明によれば、請求項1記載の発明と同様の効果を有する他に、ディレクトリ指示部が操作された場合に、その表示状態を識別可能に変更するようにしたから、操作されたディレクトリ指示部を容易に確認することができるので、メニュー選択の間違や誤認混同を効果的に防止することが可能となる。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

表示画面を前記画面分割数分のメニュー表示エリアに分割し、前記画面分割数分に相当する階層レベル数分のメニュー情報を各分割エリアに区分して割当表示させるか、表示画

面に 1 階層分のメニュー情報を全体表示させるかを任意に指定する指定手段を設ける（請求項 6 記載の発明）。

したがって、請求項 6 記載の発明によれば、請求項 1 記載の発明と同様の効果を有する他に、利用者の好みや操作の熟練度等に応じて複数階層分のメニュー表示モードと、1 階層分のメニュー表示モードとを任意に選択指定することができるので、自由度が増し、使い勝手が良くなる。

【手続補正 1 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 2】

メニュー情報が選択指定される毎に、メニューの選択状況を履歴情報として記憶保持する選択履歴記憶手段を設け、前記表示制御手段は、前記画面分割数分に相当する階層レベル数分のメニュー情報を前記画面分割手段によって分割された各分割エリアにその階層順にしたがって割当表示させると共に、前記選択履歴記憶手段に保持されているメニュー選択履歴情報を参照し、階層レベル毎にメニューの選択状況を識別表示させる（請求項 7 記載の発明）。

したがって、請求項 6 記載の発明によれば、請求項 1 記載の発明と同様の効果を有する他に、既に選択したメニューの選択状況を何時でも自由に表示させて確認することができると共に、メニューの選択状況を途中から変更することも可能となる。

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 3】

前記画面分割手段は、表示画面を少なくともメッセージ表示エリアとアプリケーションワークエリアとに分割すると共に、このアプリケーションワークエリアをメニュー表示の切り換え指示に応じて前記画面分割数分のメニュー表示エリアに切り換え分割し、前記表示制御手段は、イベント発生を通知するメッセージ情報を前記メッセージ表示エリアに表示出力させる（請求項 8 記載の発明）。

したがって、請求項 8 記載の発明によれば、請求項 1 記載の発明と同様の効果を有する他に、アプリケーションの作業中やメニュー選択中においても、例えば、重要度や緊急度が高いを専用のメッセージ表示エリアに表示するようにしたから、メッセージ表示エリアにメッセージが表示された場合には、重要度や緊急度が高い事象が発生したことを即座に確認することができ、発生した事象に必要な対処や操作を素早く且つ確実に行うことが可能となる。

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 4

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 5

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 14】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 15】

【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】

以上のように、この実施形態においては、メイン表示エリアMAがメニュー表示エリアとして切り換えられていると共に、任意に設定された分割数情報27にしたがって画面分割された各分割エリアが表示されている状態において、メニュー処理部24は、メニュー定義ファイル25からメニュー情報を読み出してメニュー表示エリアMAに表示させるが、その際、現在選択した階層レベルの位置を基準として画面分割数に相当する階層レベル数分のメニュー情報をメニュー定義ファイル25から読み出し、各メニュー情報をレベル毎に区分して各分割エリアに割当表示させるようにしたから、全階層分のメニューを一覧表示する方式と1階層毎にメニューを切り換え表示する方式との間に相当し、両方のメリットを合わせ持ち、メニューの視認性と操作性を向上させることが可能となる。

【手続補正 16】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0088

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0088】

一方、コンピュータに対して、上述した各手段を実行させるためのプログラムコードをそれぞれ記録した記録媒体（例えば、CD-ROM、フロッピーディスク、RAMカード等）を提供するようにしてもよい。すなわち、コンピュータが読み取り可能なプログラムコードを有する記録媒体であって、メニュー表示エリアの画面分割数を任意に設定する機能と、

表示画面を前記設定された画面分割数分のメニュー表示エリアに分割する機能と、階層構造のメニュー情報のうち、指定された階層レベルを基準として前記画面分割数分に相当する階層レベル数分のメニュー情報を読み出す機能と、読み出された複数階層レベル分のメニュー情報を前記画面分割数分のメニュー表示エリアに区分して割当表示する機能とを實現させるためのプログラムを記録したコンピュータが読み取り可能な記録媒体を提供するようにしてもよい。

【手続補正 17】

【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】

【発明の効果】

この発明によれば、表示画面を複数に分割してなる各メニュー表示エリア内に、この分割数に相当する階層レベル数分のメニュー情報を区分して表示するようにしたから、全階層分のメニューを一覧表示する方式と1階層毎にメニューを切り換え表示する方式との間に相当し、両方のメリットを合わせ持ち、メニューの視認性と操作性を向上させることが可能となる。つまり、例えば、全階層分のメニューを画面全体に一覧表示させるよりも、

画面分割数に相当するレベル数分のメニューだけを読み出して表示させる方が、メニュー1項目分の表示サイズを大きくすることができるので、視認性が良くなると共に、メニュー選択操作を行う際に、目的部分だけに意識を集中させることができるので、操作性も良くなる。また、1階層分のメニュー情報だけを画面表示させるよりも、複数階層分のメニュー情報を同時に表示させる方が現在の着目レベルとそれに続く下位/上位の関係を確認しながらメニュー選択を行うことが可能となり、誤認混同や選択ミス等を防止することができる。また、メニュー表示エリアに分割数を任意に設定することができるので、例えば、メニュー操作に不慣れなオペレータにあっては、メニュー表示エリアの分割数を少なくし、管理者にあっては、分割数を多くすることができるなど、利用者に応じた対応が可能となる。