

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5907624号
(P5907624)

(45) 発行日 平成28年4月26日 (2016. 4. 26)

(24) 登録日 平成28年4月1日 (2016. 4. 1)

(51) Int. Cl.

F I

G O 6 F 3/0488 (2013.01)

G O 6 F 3/0488

請求項の数 6 (全 12 頁)

<p>(21) 出願番号 特願2013-190095 (P2013-190095) (22) 出願日 平成25年9月13日 (2013. 9. 13) (65) 公開番号 特開2015-56096 (P2015-56096A) (43) 公開日 平成27年3月23日 (2015. 3. 23) 審査請求日 平成26年4月7日 (2014. 4. 7)</p>	<p>(73) 特許権者 000005049 シャープ株式会社 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 (74) 代理人 100153110 弁理士 岡田 宏之 (74) 代理人 100131037 弁理士 坪井 健児 (74) 代理人 100099069 弁理士 佐野 健一郎 (72) 発明者 村上 豪 大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シャープ株式会社内 審査官 山崎 慎一</p>
--	---

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報処理装置

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

画像を表示する表示部と、該表示部の表示を制御する制御部と、前記表示部に対するタッチ操作を含むユーザによる操作入力を受け付ける操作入力部と、を備え、前記制御部は、ウィンドウを前記表示部に表示し、前記操作入力部に対する操作入力に応じて前記ウィンドウの表示制御を行う情報処理装置であって、

前記制御部は、前記操作入力部に対する複数点のタッチ操作に応じて、前記表示部に表示させている画面上に矩形領域を設定し、該矩形領域内の画像データの状態に応じて、画像データに関して予め定められたデータを、予め記憶先として定められた所定の記憶部に記憶させることを特徴とする情報処理装置。

【請求項2】

請求項1に記載の情報処理装置において、

前記制御部は、前記矩形領域内の画像データの状態として、前記矩形領域内に一つのウィンドウの全領域が含まれない場合、前記矩形領域内の静止画像データを前記記憶部に記憶させることを特徴とする情報処理装置。

【請求項3】

請求項1または2に記載の情報処理装置において、

前記制御部は、前記矩形領域内の画像データの状態として、前記矩形領域内に一つのウィンドウの全領域が含まれる場合、前記画像データに関して予め定められたデータとして、前記全領域が含まれるウィンドウに表示されている画像の種類に応じて予め定めたデー

タを前記記憶部に記憶させることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 4】

請求項 3 に記載の情報処理装置において、

前記画像の種類は、画像を表示させるプログラムに応じて定められていることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 5】

請求項 3 または 4 に記載の情報処理装置において、

前記画像の種類に応じて前記記憶部に記憶するデータを前記操作入力部に対する操作入力により可変設定可能としたことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 6】

請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 に記載の情報処理装置において、

前記制御部は、前記矩形領域を、前記表示部の表示画面の水平方向または垂直方向の四辺で囲まれた矩形領域として設定し、

前記表示画面の水平方向の座標を X 座標とし、前記表示画面の垂直方向の座標を Y 座標とすると、前記表示部に対して同時に 3 か所または 4 か所がタッチされることにより前記複数点のタッチ操作が行われた場合、前記 3 か所または 4 か所のタッチ位置の最大 X 座標、最小 X 座標、最大 Y 座標、および最小 Y 座標を含む四辺により前記矩形領域を設定することを特徴とする情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理装置に関し、より詳細には、ディスプレイの表示画面の任意の領域の画像データを切り取って利用できるようにした情報処理装置に関する。

【背景技術】

【0002】

PC (Personal Computer) やタブレット、その他携帯情報端末等の情報処理装置では、表示部に表示した画像の任意の領域を選択して切り出し、メモリなどの記憶部に保持させて利用可能とする機能を有するものがある。

例えば PC 等の情報処理装置でブラウザを起動させて任意のウェブサイトの画面を開き、この画面からユーザが任意の領域の画像を選択してキャプチャすることで、キャプチャ画像をファイリングしたり、編集・加工して適宜各種用途に利用することができる。

【0003】

PC 等の情報処理装置の表示画面に表示した画像から、任意の領域の画像をキャプチャする場合、従来では、例えばユーザは、情報処理装置で動作するソフトウェアである画面切り出しツールを起動し、マウスやタッチパネルに対するドラッグ操作を行うことで任意の領域を選択する。これにより選択された領域の表示画像のデータがメモリに保持される。その後ユーザは、メモリに保持された画像を用いて編集・加工等を行って任意の目的に利用する。

【0004】

あるいは従来のキャプチャ処理の他の例では、情報処理装置の表示部に画像を表示しているときに、コンピュータ用のキーボードのキーの一つである“プリントスクリーン(Print Screen)”を押下することで表示画像を保持させることができる。

Print Screen は、スクリーンショットを撮るために、表示されている画面イメージをクリップボードなどにコピーする用途に使用される。Print Screen を押下すると、情報処理装置に表示されている画面イメージのビットマップがクリップボードまたは類似の記憶エリアにコピーされ、クリップボードなどにコピーしたビットマップを文書などにスクリーンショットとして画像加工ソフトウェアの画面に挿入(貼り付け)することができる。ユーザは、画像加工ソフトウェアの画面を操作して、任意の領域の画像を切り出してメモリに記憶させることができる。

【0005】

10

20

30

40

50

あるいは従来のキャプチャ処理の更に他の例では、情報処理装置で動作するファイルマネージャを用いることができる。ファイルマネージャは、ファイルシステムを扱うためのユーザインタフェースを提供するソフトウェアであり、ファイルの移動やコピー、削除、検索といったファイルそのものの操作や、ディレクトリやフォルダの作成や移動等の操作を可能とする。ユーザは、情報処理装置でファイルマネージャを起動し、目的のファイルを選択してコピーする操作を行うことで、選択されたファイルがコピーされて一時的にメモリに保持される。メモリに保持されたファイルを利用して、そのファイルに含まれる画像等を任意に処理することができる。

【0006】

表示画面内の領域を指定する技術に関して、例えば特許文献1には、ウィンドウの対角点となる2点の座標を入力すると、自動的にそのウィンドウの角部に丸めが施されて表示され、これをハードコピーしたときには、丸めが元に戻されて矩形で出力されるようにしたディスプレイ装置が開示されている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0007】

【特許文献1】特開平1-279289号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

上記のように、情報処理装置では、表示部に表示した画面を任意に切り出してキャプチャし、メモリ等に保持させて利用することができるが、従来の処理では、画面切り出しツールや画像加工ソフト、ファイルマネージャなどのツールを起動して所定の操作を行う必要があり、簡単に画像の切り出しを行うことができず煩雑であった。

また、特許文献1では、対角頂点を2点指定することでウィンドウの角部に丸めを施すものであり、表示画像を任意に切り出すようにしたものではない。

【0009】

本発明は、上述のごとき実情に鑑みてなされたものであり、表示画面の任意の領域を選択して、選択した領域の画像に関するデータを簡単な操作で記録保持できるようにした情報処理装置を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記課題を解決するために、本発明の第1の技術手段は、画像を表示する表示部と、該表示部の表示を制御する制御部と、前記表示部に対するタッチ操作を含むユーザによる操作入力を受け付ける操作入力部と、を備え、前記制御部は、ウィンドウを前記表示部に表示し、前記操作入力部に対する操作入力に応じて前記ウィンドウの表示制御を行う情報処理装置であって、前記制御部は、前記操作入力部に対する複数点のタッチ操作に応じて、前記表示部に表示させている画面上に矩形領域を設定し、該矩形領域内の画像データの状態に応じて、画像データに関して予め定められたデータを、予め記憶先として定められた所定の記憶部に記憶させることを特徴としたものである。

【0011】

第2の技術手段は、第1の技術手段において、前記制御部が、前記矩形領域内の画像データの状態として、前記矩形領域内に一つのウィンドウの全領域が含まれない場合、前記矩形領域内の静止画像データを前記記憶部に記憶させることを特徴としたものである。

【0012】

第3の技術手段は、第1または2の技術手段において、前記制御部は、前記矩形領域内の画像データの状態として、前記矩形領域内に一つのウィンドウの全領域が含まれる場合、前記画像データに関して予め定められたデータとして、前記全領域が含まれるウィンドウに表示されている画像の種類に応じて予め定めたデータを前記記憶部に記憶させることを特徴としたものである。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 3 】

第 4 の技術手段は、第 3 の技術手段において、前記画像の種類が、画像を表示させるプログラムに応じて定められていることを特徴としたものである。

【 0 0 1 4 】

第 5 の技術手段は、第 3 または 4 の技術手段において、前記画像の種類に応じて前記記憶部に記憶するデータを前記操作入力部に対する操作入力により可変設定可能としたことを特徴としたものである。

【 0 0 1 5 】

第 6 の技術手段は、第 1 ~ 5 のいずれか 1 の技術手段において、前記制御部が、前記矩形領域を、前記表示部の表示画面の水平方向または垂直方向の四辺で囲まれた矩形領域として設定し、前記表示画面の水平方向の座標を X 座標とし、前記表示画面の垂直方向の座標を Y 座標とすると、前記表示部に対して同時に 3 か所または 4 か所がタッチされることにより前記複数点のタッチ操作が行われた場合、前記 3 か所または 4 か所のタッチ位置の最大 X 座標、最小 X 座標、最大 Y 座標、および最小 Y 座標を含む四辺により前記矩形領域を設定することを特徴としたものである。

10

【 発明の効果 】

【 0 0 1 6 】

本発明によれば、表示画面の任意の領域を選択して、選択した領域の画像に関するデータを簡単な操作で記録保持できるようにした情報処理装置を提供することができる。

20

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 1 7 】

【 図 1 】 本発明に係る情報処理装置の要部構成を示すブロック図である。

【 図 2 】 本発明による情報処理装置における画像データの切り出し処理を説明するための図である。

【 図 3 】 本発明による情報処理装置における画像データの切り出し処理を説明するための他の図である。

【 図 4 】 情報処理装置がタッチ位置に基づいて矩形領域を選択するときの処理を説明するための図である。

【 図 5 】 本発明による情報処理装置における画像データの切り出し処理の他の例を説明するための図である。

30

【 図 6 】 本発明による情報処理装置における画像データの切り出し処理の他の例を説明するための他の図である。

【 図 7 】 本発明による情報処理装置における処理の一例を説明するためのフローチャートである。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 8 】

図 1 は、本発明に係る情報処理装置の要部構成を示すブロック図である。情報処理装置 1 は、表示部 2、制御部 3、操作入力部 4、および記憶部 6 を備えている。

制御部 3 は、CPU (Central Processing Unit) などの制御プロセッサにより構成され、記憶部 6 に記憶されたプログラムやデータを使用して情報処理装置 1 の各部を制御し、その機能を実現させる。

40

【 0 0 1 9 】

操作入力部 4 は、ユーザによる操作入力を受け付けるもので、タッチ操作部 5 を含んでいる。タッチ操作部 5 は、タッチパネルとして構成されたものであり、表示部 2 に配置されたタッチパネルセンサと、それに係る検出回路とを有してなる。タッチ操作部 5 は、指などの指示体によるタッチ操作を検出するときに、タッチ操作による多点入力可能なマルチタッチ検出機能を備えている。

タッチパネルセンサとしては、赤外線 LED 光源と受光素子とを用いて遮断位置を検出する赤外線方式のものや、指先と導電膜の間での静電容量の変化を捉えて位置を検出する

50

静電容量方式、抵抗膜によりアナログ量として電圧を検知する抵抗膜方式、振動波の跳ね返りを圧電素子の電圧の発生によって検出する表面弾性波方式（超音波方式）、電子ペンによる入力を行う電磁誘導方式などの方式を採用することができる。

【0020】

操作入力部4は、タッチ操作部5の他、ユーザによる操作入力を受け付ける機能を備えることができる。例えばキーボードやマウスなどによる操作入力を可能とすることができる。

【0021】

記憶部6は、情報処理装置1の各機能を実現するプログラムおよびデータ等を記憶するROM（Read Only Memory）ないしHDD（Hard Disk Drive）と、制御部3にワークエリアを提供するRAM（Random Access Memory）とを含む記憶手段である。また、記憶部6には、情報処理装置に接続されるUSBメモリなどの脱着可能なメモリや記憶装置を含むことができる。

10

記憶部6には、画像データに関して予め定められたデータを記憶するための記憶先として予め定められた記憶領域や記憶装置が設定される。予め定められた記憶領域等としては、画像データ等を一時記憶するためのキャッシュメモリとして使用するスタティックRAM（Static Random Access Memory）等の揮発性メモリを含ませることができるが、記憶領域等としてはキャッシュメモリに限定されず、適宜設定しておくことができる。例えばUSBメモリを記憶先として設定してもよい。また、予め定められたデータを記憶する記憶先は、操作入力部4に対する操作入力等に応じて適宜可変設定を可能とする。

20

【0022】

表示部2は、液晶パネルなどの画像を表示するディスプレイデバイスである。ユーザが表示部2の表面にタッチすると、タッチ操作部5がタッチ操作による入力を検出し、入力があった位置を特定する情報（入力座標情報）を制御部3に提供する。

【0023】

制御部3は、タッチ操作部5による入力の検出にตอบสนองして、検出された入力座標情報を取得し、その入力座標が表示部2の表示画面のどの位置であるかを判定する。そしてその判定結果に基づいて表示部2の表示画面に表示に応じた処理を行う。例えば表示部2に描画処理を行う場合、制御部3は、タッチ操作部5に対する入力に基づき、入力位置に所定の描画を行わせて表示部2に表示させる。

30

【0024】

本発明に係る実施形態では、情報処理装置1は、表示部2に対するタッチ位置に基づいて矩形領域を設定し、設定した矩形領域内の表示画像に関する所定のデータを記憶部6に保存する。所定のデータは、矩形領域内の画像の状態により決定され、例えば、矩形領域により切り取られる画像データであったり、矩形領域内のウィンドウに表示される画像に関するデータであったりする。このときに、設定した矩形領域内の表示画像の種類に応じて、異なるデータを保持させることができる。これにより、簡単な操作で任意の領域の表示画像に係るデータを保持することができ、ユーザの利便性を向上させることができる。以下に領域選択とデータ保存の例を具体的に説明する。

【0025】

図2は、本発明による情報処理装置における画像データの切り出し処理を説明するための図である。

40

本発明に係る第1の実施形態では、情報処理装置1は、表示部2の表面の4か所（もしくは3か所）にタッチするだけで、そのタッチ位置に基づく矩形領域を設定し、設定した領域の画像データを記憶部6に記憶させる。記憶部6に対する画像データの記憶は、キャッシュメモリに対する一時記憶であってもよく、他のメモリ領域や記憶装置の記憶領域に対する記憶等であってもよい。これにより、簡単な操作で任意の領域の画像データを切り取って記憶部6に記憶保持させることができる。

【0026】

例えば図2（A）に示すように、情報処理装置1の制御部3が、表示部2にアクティブ

50

なウィンドウ 1 3、および他のウィンドウ 1 5を含む画像を表示させているものとする。ウィンドウは、ウィンドウシステム (Window System) において、ディスプレイなどデバイス上でアプリケーションに与えられる領域であり、マルチタスクオペレーティングシステムでは複数のアプリケーションが同時に動作するため、ウィンドウでそれぞれのアプリケーションに画面領域を割り当て、ユーザの操作で切り替えるようにしている。ウィンドウシステムは、平行する複数のタスクにそれぞれ固有のウィンドウを割り当てて画面出力を多重化するコンピュータ上のメカニズムおよびそのためのソフトウェアであり、グラフィックハードウェアやポインティングデバイス (マウスなど) やキーボードの基本的なサポートを提供するものである。

【 0 0 2 7 】

ユーザは、表示部 2 の表面の任意の 4 か所を両手 1 1 a , 1 1 b の指先でタッチする。タッチ操作部 5 がタッチ操作を検出すると、制御部 3 は、そのタッチ位置に基づき矩形領域 1 2 を選択する。タッチ操作は、タッチ操作部 5 がタッチ位置を検出できれば指先に限ることはないが、4 か所をタッチするために両手 1 1 a , 1 1 b を用いることで簡単な操作を行うことができる。このとき、タッチ位置は 4 か所ではなく、3 か所としてもよい。矩形頂点のうち 3 か所の頂点を 3 か所のタッチ位置に基づいて定めることができる。

【 0 0 2 8 】

制御部 3 は、矩形領域 1 2 を設定すると、その矩形領域 1 2 の内部に表示されている表示画像の状態を判断する。矩形領域 1 2 の内部に一つのウィンドウ 1 3 の全領域が含まれない場合には、その矩形領域 1 2 内に表示されている画像の画像データを表示中の画像データから切り出して、記憶部 6 に記憶する。

図 2 の例では、ユーザは、アクティブなウィンドウ 1 3 の全領域ではなく、一部の領域を含む矩形領域 1 2 を設定している。これにより、図 2 (B) に示すようなウィンドウ 1 3 内の一部の画像データ 1 4 が切り出されて記憶部 6 に記憶される。

【 0 0 2 9 】

矩形領域 1 2 の設定は、図 3 のような形態であってもよい。図 3 (A) の例では、ユーザが表示部 2 をタッチして矩形領域 1 2 を設定したときに、矩形領域 1 2 の内部にウィンドウ 1 3 の一部とウィンドウ 1 5 の一部が含まれる。この場合、ウィンドウ 1 3 と他のウィンドウ 1 5 とのいずれについても、ウィンドウの全領域が矩形領域 1 2 の内部に含まれていないため、矩形領域 1 2 が設定された領域の画像データを切り出して記憶部 6 に記憶させる。これにより図 3 (B) に示すような画像データ 1 4 が記憶部 6 に記憶される。

【 0 0 3 0 】

上記の例で制御部 3 は、表示中の画像データの形式 (例えば G I F , J P E G , P N G などのデータ形式) に関わりなく、画像データの切り出しと記憶処理を行う。また動画を表示中であった場合、制御部 3 は、矩形領域 1 2 を設定した時点の静止画の画像データを切り取って、静止画像データとして記憶部 6 に記憶させることができる。

また、矩形領域を設定したときに、その矩形領域が視認できるように明示的に表示を行うようにしてもよい。あるいは画像データを記憶したときに、画像データが記憶されたことをユーザに認知させるために、ポップアップ表示などを使用して画像データが記憶部 6 に記憶されたことを示す表示を行うようにしてもよい。

【 0 0 3 1 】

記憶部 6 に記憶させた画像データは、適宜ライブラリ化して保存したり、編集や加工などを行って適宜ユーザが利用することができる。また、多点タッチ操作による矩形領域 1 2 の設定を連続的に複数回実行することにより、任意の領域の連続的な静止画像データを記憶部 6 に記憶させ、利用可能とすることができる。

【 0 0 3 2 】

図 4 は、情報処理装置がタッチ位置に基づいて矩形領域を選択するときの処理を説明するための図である。

上記のようにユーザが表示部 2 の表面の 4 か所をタッチして、タッチ操作部 5 がそのタッチ位置を検出したとき、制御部 3 は、そのタッチ位置に基づいて矩形領域 1 2 を設定す

10

20

30

40

50

る。4つのタッチ位置は、常に矩形の頂点に位置するものではなく、互いにそのタッチ位置情報のX座標とY座標とがずれた位置にある。この場合、制御部3は、そのタッチ位置を含む最大の矩形領域12を設定する。

【0033】

例えば図3に示すように、4つのタッチ位置がタッチされ、そのX、Yの座標位置P1~P4がそれぞれP1(X1, Y1)、P2(X2, Y2)、P3(X3, Y3)、P4(X4, Y4)であったものとする。X座標は、例えば表示画面の左上頂点を原点として、表示画面の水平方向に一致する座標軸に基づく座標とする。またY座標は、同じく表示画面の垂直方向に一致する座標軸に基づく座標とする。

【0034】

この場合、矩形領域12は、表示部2の表示画面の水平方向または垂直方向の四辺で囲まれた矩形の領域として設定される。そして表示部に対して同時に4か所がタッチされることにより複数点のタッチ操作が行われた場合、制御部3は、4か所のタッチ位置の最大X座標、最小X座標、最大Y座標、および最小Y座標を含む四辺により矩形領域12を設定する。

【0035】

従って図3の例では、矩形領域12の上辺は、Y座標が最も小さいP1を通る画面上の水平線に一致させる。また、矩形領域12の下辺は、Y座標が最も大きいP4を通る画面上の水平線に一致させる。

同様に、矩形領域12の左辺は、X座標が最も小さいP1を通る画面上の垂直線に一致させる。また、矩形領域12の右辺は、X座標が最も大きいP4を通る画面上の垂直線に一致させる。こうして制御部3は、4つのタッチ位置に基づいて矩形領域12を設定し、その矩形領域12の内部の画像データを切り取ってキャプチャ画像として記憶させる。これにより、必要な画像データが矩形領域12から外れてしまうことを防止することができる。

【0036】

上記の処理は、3か所のタッチ位置により矩形領域12を選択する場合でも同様に行うことができる。つまり、3か所のタッチ位置の最大X座標、最小X座標、最大Y座標、および最小Y座標を含む四辺により矩形領域12を設定することができる。

4か所のタッチ位置から矩形領域12を選択するか、または3か所のタッチ位置から矩形領域12を選択するかは、予め情報処理装置1に設定しておくことができる。またはこれらの選択方式を情報処理装置1で可変設定可能としてもよい。

【0037】

図5は、本発明による情報処理装置における画像データの切り出し処理の他の例を説明するための図である。

本発明に係る第2の実施形態では、情報処理装置1は、表示部2の表面の4か所（もしくは3か所）にタッチしたときに、そのタッチ位置に基づく矩形領域12を設定し、設定した矩形領域12の内部に1つのウィンドウが全て含まれているときに、そのウィンドウに表示されている画像の種類に応じて予め定められたデータの記憶処理を行う。

【0038】

例えば図5(A)に示すように、情報処理装置1の表示部2にアクティブなウィンドウ13と他のウィンドウ15とを含む画像を表示させているものとする。ユーザは、表示部2の表面の任意の4か所（または3か所）を両手11a, 11bの指先でタッチする。タッチ操作部5がタッチ操作を検出すると、制御部3は、そのタッチ位置に基づき矩形領域12を設定する。この矩形領域12の選択処理は、上記図4で説明した処理と同様とする。

【0039】

制御部3は、矩形領域12を設定すると、その矩形領域12の内部に表示されている表示画像の状態を判断する。このとき、矩形領域12の内部に1つのウィンドウ13の全領域が含まれている場合には、そのウィンドウ13に表示させた画像の種類に応じて予め定

10

20

30

40

50

められたデータを記憶部 6 に記憶させる。ウィンドウに表示させた画像の種類とは、例えばそのウィンドウの画像を表示させているプログラムであるアプリケーションに応じて定められる。

【 0 0 4 0 】

例えば図 5 の例で、矩形領域 1 2 内にその全ての領域が含まれるウィンドウ 1 3 に表示されている画像が、動画ファイルを再生させるアプリケーションにより表示されている画像である場合、そのアプリケーションが再生させている動画ファイル自体をその記憶元からコピーして記憶部 6 の所定の記憶先に記憶させる。図 5 (B) は、記憶部 6 に記憶される動画ファイルを概念的に示している。

【 0 0 4 1 】

例えばウィンドウ 1 3 に表示されている画像が、メディアプレイヤーにより生成された画像である場合、メディアプレイヤーで再生中のメディアファイルをコピーして、記憶部 6 に記憶させる。メディアプレイヤーは、コンピュータ上で動画や音声のファイルを再生するためのアプリケーションソフトウェアであり、複数のファイルフォーマットに対応して再生が可能となっている。この場合、表示している画像のファイルを保存する H D D 等の記憶元から動画ファイルをコピーして、記憶部 6 の所定の記憶先に記憶させる処理を行うことができる。

【 0 0 4 2 】

また、図 6 の例では、矩形領域 1 2 内にその全ての領域が含まれるウィンドウ 1 5 に表示されている画像が、ブラウザにより表示されている画像である場合、そのブラウザが画像データを取得したウェブサイトの U R L (Uniform Resource Locator) を記憶部 6 に記憶させる。U R L は、情報の種類やサーバ名、ポート番号、フォルダ名、ファイル名などで構成される。図 6 (B) は、記憶部 6 に記憶される U R L を概念的に示している。

【 0 0 4 3 】

また、ウィンドウの表示画像の種類に応じたデータ設定の更に他の例として、例えばウィンドウ 1 3 に表示されている画像が、マイクロソフトオフィス (登録商標) などのオフィススイートアプリケーションにより表示された画像や、 P D F (登録商標) などの電子文書に関する所定のファイルフォーマットによる画像である場合、表示している画像のファイルをコピーして記憶部 6 に記憶させる。この場合、表示している画像のファイルを保存する H D D 等の記憶元からファイルをコピーして、記憶部 6 の所定の記憶先に記憶させる処理を行うことができる。

【 0 0 4 4 】

また更に他の例として、ウィンドウ 1 3 に表示されている画像が、ファイルマネージャにより生成された画像である場合、ウィンドウ 1 3 に表示している画像の所在地を示す文字列であるフォルダパスのデータを記憶部 6 に記憶させる。ファイルマネージャは、ファイルシステムを扱うためのユーザインタフェースを提供するアプリケーションである。ファイルマネージャによりファイルの移動やコピー、削除、検索などのフィル操作を行った後、ディレクトリやフォルダの作成、削除などの操作を行うことができる。

【 0 0 4 5 】

また更に他の例として、ウィンドウ 1 3 に表示されている画像が、各種エディタにより編集の画像である場合、表示している画像のファイルをコピーして記憶部 6 に記憶させる。この場合、表示している画像のファイルを保存する H D D 等の記憶元からファイルをコピーして、記憶部 6 の所定の記憶先に記憶させる処理を行うことができる。エディタは、データの編集を行うためのアプリケーションであり、特定の形式のデータをファイルやその他の情報源から読み込み、マウス等へのユーザ操作に応じて読み込んだデータ等を編集・加工し、保存することができるようにしたものである。

【 0 0 4 6 】

このように情報処理装置 1 は、表示部 2 のタッチ位置に基づいて矩形領域 1 2 を設定し、設定した矩形領域 1 2 の内部に 1 つのウィンドウが全て含まれているときに、そのウィンドウに表示されている画像の種類に応じてデータを記憶する処理を行う。記憶処理を行

10

20

30

40

50

うデータは、ウィンドウに表示される画像の種類に応じて予め定められるが、ユーザにより適宜カスタマイズ設定を可能とする。

【 0 0 4 7 】

この場合、例えば操作入力部 4 に対するユーザの操作入力に応じて、ウィンドウに表示された画像の種類に応じて記憶するデータをカスタマイズ設定可能とすることができる。カスタマイズ設定を行うために、例えば予め情報処理装置で設定可能なアプリケーションと、アプリケーションに応じて記憶処理が可能なデータの種類の種類とを選択可能なメニューを用意し、そのメニューを適宜表示させて操作入力部 4 に対するユーザ操作に応じて所定のデータを設定するようにしてもよい。

【 0 0 4 8 】

また、矩形領域を設定したときに、その矩形領域が視認できるように明示的に表示を行うようにしてもよい。あるいはウィンドウに表示された画像の種類に応じて所定のデータを記憶したときに、データが記憶されたことをユーザに認知させるために、ポップアップ表示などを使用して所定のデータが記憶部 6 に記憶されたことを示す表示を行うようにしてもよい。

【 0 0 4 9 】

図 7 は、本発明による情報処理装置における処理の一例を説明するためのフローチャートである。ここではタッチ操作に応じて設定した矩形領域内に一つのウィンドウの全領域が含まれる場合と含まれない場合とを判別して、それぞれの場合に応じたデータ記憶処理を実行する例を示す。以下図 1 の構成を参照しながら説明する。

【 0 0 5 0 】

情報処理装置 1 の制御部 3 は、タッチ操作部 5 に対する所定の操作があったか否かを判別する（ステップ S 1 ）。所定の操作とは、矩形領域を設定するために予め定めた 4 か所のタッチ操作か、または 3 か所のタッチ操作とする。

タッチ操作部 5 に対して所定の操作があった場合、制御部 3 は、そのタッチ操作に従って表示部 2 の表示画面上の矩形領域を設定する（ステップ S 2 ）。

【 0 0 5 1 】

そして制御部 3 は、設定した矩形領域が、表示部 2 に表示されている一つのウィンドウの全領域を含むか否かを判別する（ステップ S 3 ）。ここで矩形領域に一つのウィンドウの全領域が含まれていなければ（ステップ S 3 - N o ）、その矩形領域内の画像データ切り取って記憶部 6 の所定の記憶先に記憶させる（ステップ S 1 0 ）。

【 0 0 5 2 】

一方、矩形領域に一つのウィンドウの全領域が含まれている場合、制御部 3 はそのウィンドウに表示されている画像の種類を判別する（ステップ S 4 ）。そして判別した画像がブラウザによる画像であれば（ステップ S 5 - Y e s ）、ブラウザが画像データを取得したウェブサイトの URL を記憶部 6 に記憶する（ステップ S 1 1 ）。

また、判別した画像がメディアプレイヤーにより生成された画像である場合（ステップ S 6 - Y e s ）、制御部 3 は、メディアプレイヤーで再生中のメディアファイルをコピーして、記憶部 6 の記憶先に記憶する（ステップ S 1 2 ）。

【 0 0 5 3 】

また、判別した画像がオフィススイートまたは電子文書に関する所定のファイルフォーマットの画像である場合（ステップ S 7 - Y e s ）、制御部 3 は、表示している画像のファイルをコピーして記憶部 6 の記憶先に記憶させる（ステップ S 1 3 ）。

また、判別した画像がファイルマネージャにより生成された画像である場合（ステップ S 8 - Y e s ）、制御部 3 は、ウィンドウに表示している画像の所在地を示す文字列であるフォルダパスのデータを記憶部 6 に記憶させる（ステップ S 1 4 ）。

また、判別した画像が各種のエディタにより編集の画像である場合（ステップ S 9 - Y e s ）、編集の画像のファイルをコピーして記憶部 6 の記憶先に記憶させる（ステップ S 1 5 ）。ステップ S 9 で判別した画像がエディタではない場合、予め所定のデータを保存するように定められた表示画像の種類ではないため、そのまま処理を終了する。

10

20

30

40

50

【 0 0 5 4 】

以上のように情報処理装置 1 の処理により、表示部 2 に対するタッチ位置に基づいて設定した矩形領域内の表示画像に関する所定のデータを記憶部 6 に保存することができる。ここで所定のデータは、矩形領域内の画像の状態により決定され、矩形領域内にウィンドウの全領域が含まれていなければ、矩形領域により切り取られる画像データを記憶し、矩形領域内に 1 つのウィンドウの全領域が含まれていれば矩形領域内のウィンドウに表示される画像の種類に応じて異なるデータを記憶することができる。これにより、簡単な操作で任意の領域の表示画像に係るデータを保持することができ、ユーザの利便性を向上させることができる。

【 0 0 5 5 】

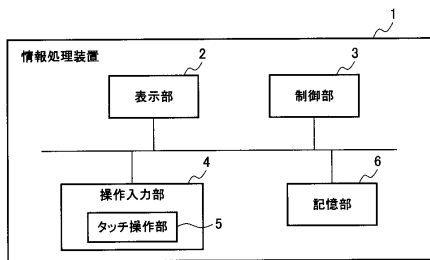
上記の各実施形態で記載されている技術的特徴（構成要件）は、お互いに組み合わせ可能であり、組み合わせることにより、新しい技術的特徴を形成することができる。

【符号の説明】

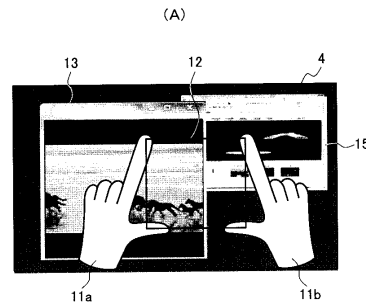
【 0 0 5 6 】

1 ... 情報処理装置、 2 ... 表示部、 3 ... 制御部、 4 ... 操作入力部、 5 ... タッチ操作部、 6 ... 記憶部、 11 a , 11 b ... 両手、 12 ... 矩形領域、 13 ... ウィンドウ、 14 ... 画像データ、 15 ... ウィンドウ。

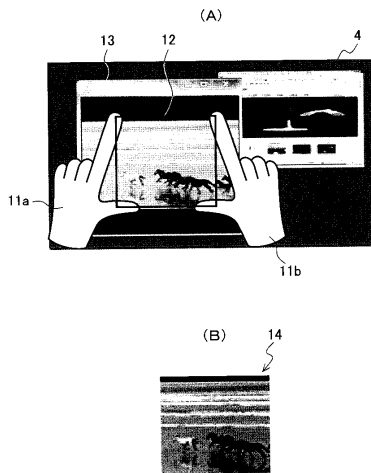
【 図 1 】



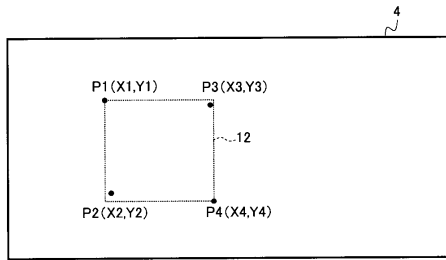
【 図 3 】



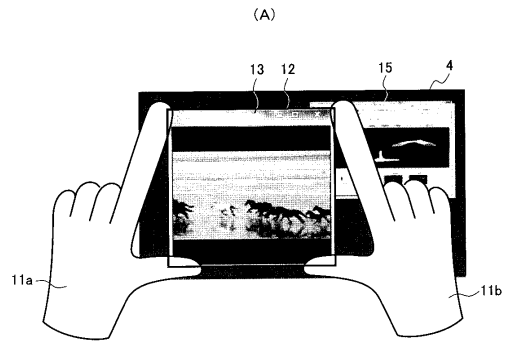
【 図 2 】



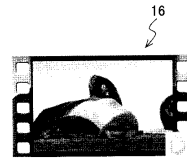
【図4】



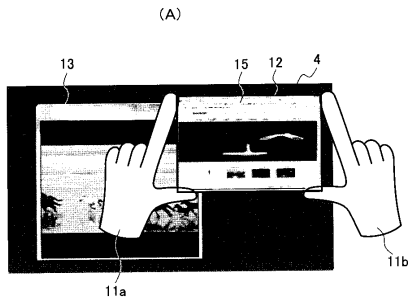
【図5】



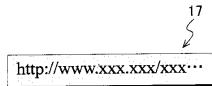
(B)



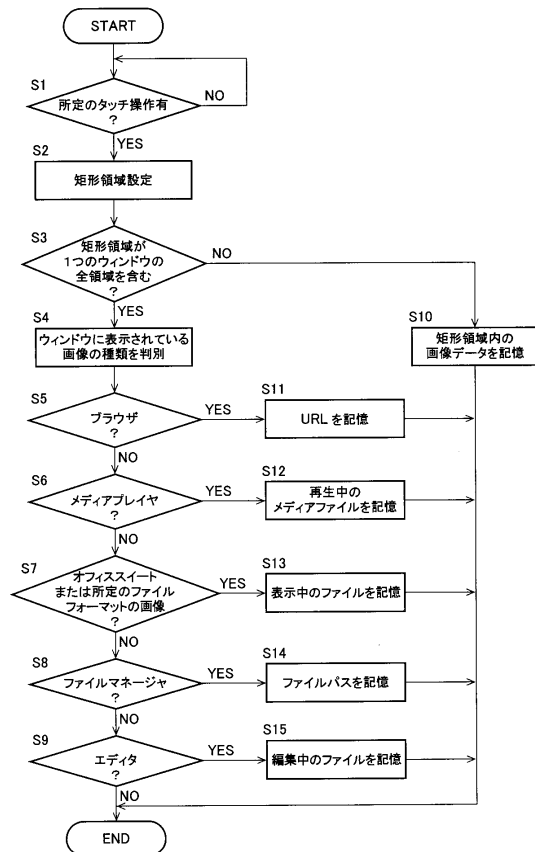
【図6】



(B)



【図7】



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2007-299321(JP,A)
特開2012-058857(JP,A)
特開2010-204743(JP,A)
特開2013-025621(JP,A)
特開2013-092988(JP,A)
特開2013-039701(JP,A)
特開2013-149044(JP,A)
特開2012-248034(JP,A)
特開2000-163444(JP,A)
特開2008-224344(JP,A)
特開2010-049597(JP,A)
特開2000-285134(JP,A)
国際公開第2010/001672(WO,A1)
米国特許出願公開第2009/0256857(US,A1)
米国特許出願公開第2011/0279388(US,A1)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06F 3/0488