

(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2009-98741  
(P2009-98741A)

(43) 公開日 平成21年5月7日(2009.5.7)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>G06F 13/00 (2006.01)</b>	G06F 13/00 510C	5B072
<b>G06K 7/00 (2006.01)</b>	G06F 13/00 510B	
	G06K 7/00 U	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2007-266992 (P2007-266992)  
(22) 出願日 平成19年10月12日 (2007.10.12)

(71) 出願人 000201113  
船井電機株式会社  
大阪府大東市中垣内7丁目7番1号  
(74) 代理人 100084375  
弁理士 板谷 康夫  
(74) 代理人 100121692  
弁理士 田口 勝美  
(74) 代理人 100125221  
弁理士 水田 慎一  
(72) 発明者 渥美 岐史  
大阪府大東市中垣内7丁目7番1号 船井  
電機株式会社内  
Fターム(参考) 5B072 BB00 CC21

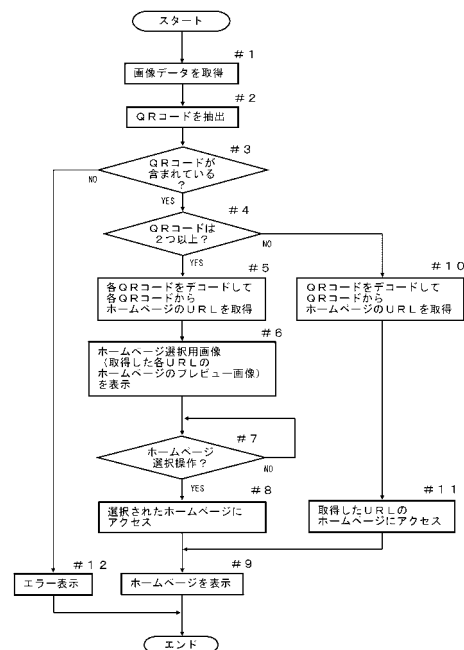
(54) 【発明の名称】 情報処理装置

(57) 【要約】

【課題】 QRコードを利用してインターネット上のホームページにアクセスする動作を行う情報処理装置において、ホームページにアクセスするときの使い勝手を向上する。

【解決手段】 情報処理装置は、画像に含まれているQRコードを抽出し(#2)、画像にQRコードが含まれている場合(#3でYES)、画像に含まれているQRコードが2つ以上あれば(#4でYES)、それら各QRコードをデコードして、各QRコードからホームページのURLを取得し(#5)、各URLのホームページの中から、いずれかのホームページをユーザに選択させるためのホームページ選択用画像を表示する(#6)。そして、情報処理装置は、ホームページ選択用画像を基に、ユーザによりホームページ選択操作がなされると(#7でYES)、そのホームページ選択操作により選択されたホームページにアクセスして(#8)、そのホームページの情報を表示する(#9)。

【選択図】 図3



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

ユーザにより操作される操作手段と、画像を表示する表示手段と、前記操作手段によるユーザの操作を受けて、インターネット上のホームページにアクセスして、そのホームページの情報を前記表示手段に表示するホームページアクセス手段と、を備える情報処理装置において、

画像を読取って得られる画像データを基に、画像に含まれているQRコードを抽出するQRコード抽出手段と、

前記QRコード抽出手段により抽出したQRコードをデコードして、QRコードからホームページのURLを取得するURL取得手段と、

前記QRコード抽出手段により抽出したQRコードが複数あって前記URL取得手段により取得したURLが複数ある場合に、それら複数のURLのホームページの中から、いずれかのホームページをユーザに選択させるためのホームページ選択用画像を前記表示手段に表示するホームページ選択用画像表示手段とを備え、

前記ホームページアクセス手段は、前記ホームページ選択用画像表示手段により表示されたホームページ選択用画像を基に、いずれかのホームページを選択するホームページ選択操作がユーザにより前記操作手段を用いてなされると、そのホームページ選択操作により選択されたホームページにアクセスして、そのホームページの情報を前記表示手段に表示する、

ことを特徴とする情報処理装置。

**【請求項 2】**

前記ホームページ選択用画像表示手段は、前記ホームページ選択用画像として、前記URL取得手段により取得した各URLのホームページのプレビュー画像を表示する、

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】**

前記ホームページ選択用画像表示手段は、前記QRコード抽出手段により抽出したQRコードが1つであって前記URL取得手段により取得したURLが1つである場合、前記ホームページ選択用画像を前記表示手段に表示せず、

前記ホームページアクセス手段は、前記QRコード抽出手段により抽出したQRコードが1つであって前記URL取得手段により取得したURLが1つである場合、前記ホームページ選択操作を受けずに、自動的に、前記URL取得手段により取得したURLのホームページにアクセスして、そのホームページの情報を前記表示手段に表示する、

ことを特徴とする請求項 2 に記載の情報処理装置。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、インターネット上のホームページにアクセスして、ホームページの情報を表示する情報処理装置に関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

従来から、例えばパーソナルコンピュータのような情報処理装置において、ユーザの操作を受けて、インターネット上のホームページにアクセスし、ホームページの情報をディスプレイに表示する動作を行えるものがある。ホームページへのアクセスは、URLの文字列をユーザがキーボードを操作して入力することにより、行われるようになっている。しかしながら、キーボードの操作による文字列の入力は、入力操作が煩わしく、また、入力間違いなどの誤りが起こり易い。

**【0003】**

そこで、QRコードを利用してインターネット上のホームページにアクセスするようにした情報処理装置が知られている（例えば、特許文献 1 参照）。QRコードとは、画像として認識可能な濃淡を 2 次元状に配列して情報をコード化した 2 次元コードの一種であり

10

20

30

40

50

、QRコードを画像として読取ってデコードすることにより、情報が得られるようにしたものである。特許文献1に記載の情報処理装置では、文書に印刷されたQRコードをカメラにより読取り、そのQRコードをデコードして、QRコードからURLを取得し、そして、その取得したURLのホームページにアクセスして、ホームページの情報を表示するようになっている。

#### 【0004】

一方、1回の画像読取動作で複数のQRコードを読取った場合、各QRコードをデコードし、QRコードが正常にデコードされたか否かを示す識別マークを各QRコードに対応付けて表示するようにした情報処理装置が知られている(例えば、特許文献2参照)。また、ラックに収容されている複数の容器の各々に添付されたQRコードを読取って、読取ったQRコードに基いて、ラックに対する容器の位置を表示するようにした情報処理装置が知られている(例えば、特許文献3参照)。また、QRコードを読取ってデコードすることにより、複数の商品に係る情報を取得して、複数の商品から任意の商品を選択することが可能な表示画面を表示するようにした情報処理装置が知られている(例えば、特許文献4参照)。また、QRコードを読取る際に、読取範囲を狭くすることにより、読取対象外のQRコードが読取られないようにした情報処理装置が知られている(例えば、特許文献5参照)。

10

【特許文献1】特許第3518304号公報

【特許文献2】特開2006-4037号公報

【特許文献3】特許第3701654号公報

20

【特許文献4】特開2005-234980号公報

【特許文献5】特開2005-92411号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

#### 【0005】

ところが、上述した特許文献1に記載の情報処理装置においては、1回で読取られる画像に複数のQRコードが含まれている場合の動作については、何も記載されていない。すなわち、特許文献1に記載の情報処理装置は、1回の画像読取動作で1つのQRコードを読取ることを前提としている。従って、1つの画像読取対象(例えば雑誌などの1つのページ)に複数のQRコードがある場合、特許文献1に記載の情報処理装置では、各QRコードに対して画像読取動作を行うための操作をしなければ、各QRコードからURLを取得してホームページにアクセスすることができず、使い勝手が悪い。なお、上述した特許文献2乃至特許文献5に開示の内容を適用したとしても、上記の問題を解決することはできない。

30

#### 【0006】

本発明は、上記課題を解決するためになされたものであり、QRコードを利用してインターネット上のホームページにアクセスする動作を行う情報処理装置において、ホームページにアクセスするときの使い勝手を向上することができる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】

40

#### 【0007】

上記目的を達成するために請求項1の発明は、ユーザにより操作される操作手段と、画像を表示する表示手段と、操作手段によるユーザの操作を受けて、インターネット上のホームページにアクセスして、そのホームページの情報を表示手段に表示するホームページアクセス手段と、を備える情報処理装置において、画像を読取って得られる画像データを基に、画像に含まれているQRコードを抽出するQRコード抽出手段と、QRコード抽出手段により抽出したQRコードをデコードして、QRコードからホームページのURLを取得するURL取得手段と、QRコード抽出手段により抽出したQRコードが複数あってURL取得手段により取得したURLが複数ある場合に、それら複数のURLのホームページの中から、いずれかのホームページをユーザに選択させるためのホームページ選択用

50

画像を表示手段に表示するホームページ選択用画像表示手段とを備え、ホームページアクセス手段は、ホームページ選択用画像表示手段により表示されたホームページ選択用画像を基に、いずれかのホームページを選択するホームページ選択操作がユーザにより操作手段を用いてなされると、そのホームページ選択操作により選択されたホームページにアクセスして、そのホームページの情報を表示手段に表示するものである。

【0008】

請求項2の発明は、請求項1に記載の情報処理装置において、ホームページ選択用画像表示手段は、ホームページ選択用画像として、URL取得手段により取得した各URLのホームページのプレビュー画像を表示するものである。

【0009】

請求項3の発明は、請求項2に記載の情報処理装置において、ホームページ選択用画像表示手段は、QRコード抽出手段により抽出したQRコードが1つであってURL取得手段により取得したURLが1つである場合、ホームページ選択用画像を表示手段に表示せず、ホームページアクセス手段は、QRコード抽出手段により抽出したQRコードが1つであってURL取得手段により取得したURLが1つである場合、ホームページ選択操作を受けずに、自動的に、URL取得手段により取得したURLのホームページにアクセスして、そのホームページの情報を表示手段に表示するものである。

【発明の効果】

【0010】

請求項1の発明によれば、1回の画像読取動作で読取られる画像に複数のQRコードが含まれている場合、それら複数のQRコードから取得される各URLのホームページの中から、いずれかのホームページをユーザに選択させるためのホームページ選択用画像を表示する。そして、ユーザにより、ホームページ選択用画像を基に、いずれかのホームページを選択するホームページ選択操作が行われると、そのホームページ選択操作により選択されたホームページにアクセスして、そのホームページの情報を表示する。従って、1つの画像読取対象に複数のQRコードがある場合でも、それら複数のQRコードを1回の画像読取動作で読取って、各QRコードからURLを取得し、そして、それら取得したURLのホームページにアクセスして、ホームページの情報を表示することができる。これにより、QRコードを利用してホームページにアクセスするときの使い勝手を向上することができる。

【0011】

請求項2の発明によれば、ホームページ選択用画像として各ホームページのプレビュー画像を表示するため、ユーザは、それらのプレビュー画像により各ホームページの概要を確認して、ホームページ選択操作を行うことができる。これにより、QRコードを利用してホームページにアクセスするときの使い勝手をより向上することができる。

【0012】

請求項3の発明によれば、1回の画像読取動作で読取られる画像にQRコードが1つだけ含まれている場合、ホームページ選択用画像を表示せず、ユーザによりホームページ選択操作が行われることなく、自動的に、QRコードから取得したURLのホームページにアクセスして、そのホームページの情報を表示する。これにより、QRコードを利用してホームページにアクセスするときの使い勝手をより向上することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0013】

以下、本発明を具体化した実施形態による情報処理装置について図面を参照して説明する。図1は、本実施形態による情報処理装置であるパーソナルコンピュータの構成を示す。パーソナルコンピュータ1は、ユーザにより操作される操作手段であるキーボード11、及びマウス12と、画像を表示する表示手段であるディスプレイ13と、ハードディスク14と、USB接続部15と、ネットワーク通信部16と、メモリ17と、パーソナルコンピュータ1を制御するためのCPU等からなる制御部18等を備える。

【0014】

10

20

30

40

50

キーボード 11、及びマウス 12 は、ユーザに操作されることにより、その操作に対応した操作信号を制御部 18 に出力する。ディスプレイ 13 は、制御部 18 による制御のもと、画像を表示する。ハードディスク 14 は、パーソナルコンピュータ 1 のアプリケーション動作を行うためのアプリケーションプログラムを記憶している。また、ハードディスク 14 は、制御部 18 による制御のもと、アプリケーション動作においてパーソナルコンピュータ 1 外部から取得した各種データや、アプリケーション動作においてパーソナルコンピュータ 1 で生成された各種データ等を記憶する。

【0015】

USB 接続部 15 は、USB ケーブル 15 a が接続されるようになっており、制御部 18 による制御のもと、USB ケーブル 15 a を介して各種データの送受信を行う。ネットワーク通信部 16 は、ネットワークケーブル 16 a が接続されるようになっており、制御部 18 による制御のもと、ネットワークケーブル 16 a を介して各種データの送受信を行う。メモリ 17 は、制御部 18 による制御のもと、ハードディスク 14 から読出されたアプリケーションプログラムや各種データを記憶する。制御部 18 は、ハードディスク 14 に記憶されているアプリケーションプログラムや各種データをメモリ 17 に展開し、メモリ 17 に展開したアプリケーションプログラムや各種データに基づいて、キーボード 11 及びマウス 12 の操作を受けて、各種アプリケーション動作を実行する。

【0016】

このパーソナルコンピュータ 1 は、アプリケーション動作として、QR コードを利用してインターネット上のホームページにアクセスする QR コードアクセス動作を行えるようになっており、すなわち、ハードディスク 14 は、QR コードアクセス動作を行うためのアプリケーションプログラムを記憶しており、制御部 18 は、そのアプリケーションプログラムをメモリ 17 に展開し、その展開したアプリケーションプログラムに基づいて、QR コードアクセス動作を行うようになっており、QR コードとは、画像として認識可能な濃淡を 2 次元状に配列して情報をコード化した 2 次元コードの一種であり、QR コードを画像として読取ってデコードすることにより、情報が得られるようにしたものである。

【0017】

パーソナルコンピュータ 1 は、USB 接続部 15 に USB ケーブル 15 a を介して画像読取装置が接続され、ネットワーク通信部 16 にネットワークケーブル 16 a を介してインターネットが接続されて使用される。すなわち、制御部 18 は、USB 接続部 15 を介して画像読取装置に指示を出して、画像読取装置により画像を読取って得られる画像データを USB 接続部 15 を介して取得し、また、ネットワーク通信部 16 を介してインターネット上のホームページにアクセスして、ホームページの情報をネットワーク通信部 16 を介して取得するようになっており、

【0018】

制御部 18 は、QR コードアクセス動作において、(1) 画像読取装置により画像を読取って画像データを取得し、その画像データを基に、画像読取装置により読取った画像に含まれている QR コードを抽出する QR コード抽出処理、(2) QR コード抽出処理により抽出した QR コードをデコードして、QR コードからホームページの URL を取得する URL 取得処理、(3) URL 取得処理により取得した URL のホームページの中から、いずれかのホームページをユーザに選択させるためのホームページ選択用画像をディスプレイ 13 に表示するホームページ選択用画像表示処理、及び(4) ユーザによるキーボード 11 及びマウス 12 を用いたホームページ選択操作を受けて、インターネット上のホームページにアクセスし、そのホームページの情報を取得してディスプレイ 13 に表示するホームページアクセス処理、等を実行する。QR コードアクセス動作を行うためのアプリケーションプログラム、及び制御部 18 等によって、QR コード抽出手段、URL 取得手段、ホームページ選択用画像表示手段、及びホームページアクセス手段が構成されている。

【0019】

図 2 は、QR コードの例を示す。QR コード 50 は、例えば雑誌などの画像読取対象 6

10

20

30

40

50

0に印刷される。QRコード50は、正方形に構成されており、QRコード50であることを認識させるための3つの認識用マーク51と、情報をコード化した情報コード化部52とを有している。各認識用マーク51は、正方形の3つの角に位置するように配置されており、情報コード化部52は、3つの認識用マーク51に囲われた正方形の領域内に配置されている。情報コード化部52は、所定微小形状の白色部及び黒色部を2次元状（縦横）に配列することにより情報をコード化している。本実施形態では、QRコード50は、インターネット上のホームページにアクセスするための情報を得るために利用され、情報コード化部52は、ホームページのURLをコード化したものになっている。

#### 【0020】

制御部18は、上記QRコードアクセス動作のQRコード抽出処理において、認識用マーク51を検出することにより、画像に含まれているQRコード50を抽出（QRコード50の存在有無、存在位置、存在個数等を判断）し、そして、URL取得処理において、QRコード抽出処理により抽出したQRコード50（情報コード化部52）をデコードして、QRコード50からホームページのURLを取得する。

10

#### 【0021】

図3は、上記QRコードアクセス動作のフローチャートを示す。QRコードアクセス動作は、ユーザによりキーボード11及びマウス12を用いてQRコードアクセス動作を行うための指示操作がなされることによって、開始される。QRコードアクセス動作において、まず、制御部18は、画像読取装置により画像を読取って得られる画像データを画像読取装置から取得し（#1）、その画像データを基に、その画像データにより表わされる画像に含まれているQRコードを抽出する（#2）。

20

#### 【0022】

ここで、画像にQRコードが含まれている場合（#3でYES）、画像に含まれているQRコードが2つ以上あれば（#4でYES）、制御部18は、それら各QRコードをデコードして、各QRコードからホームページのURLを取得する（#5）。そして、制御部18は、取得した各URLのホームページの中から、いずれかのホームページをユーザに選択させるためのホームページ選択用画像をディスプレイ13に表示する（#6）。

#### 【0023】

すなわち、制御部18は、上記#2の処理で抽出したQRコードが複数あって上記#5の処理で複数のURLを取得した場合には、それら複数のURLのホームページの中から、いずれかのホームページをユーザに選択させるためのホームページ選択用画像をディスプレイ13に表示する。このとき、制御部18は、取得した各URLのホームページにアクセスして、それら複数のホームページの情報を取得し、そして、それら複数のホームページのプレビュー画像をホームページ選択用画像としてディスプレイ13に表示する。

30

#### 【0024】

その後、ユーザによりホームページ選択操作がなされると（#7でYES）、制御部18は、そのホームページ選択操作により選択されたホームページにアクセスして（#8）、そのホームページの情報をディスプレイ13に表示する（#9）。

#### 【0025】

ホームページ選択操作は、上記#6の処理でディスプレイ13に表示されたホームページ選択用画像を基に、ユーザによりキーボード11及びマウス12を用いて、いずれかのホームページが選択されることにより行われる。すなわち、ホームページ選択操作は、上記#6の処理でディスプレイ13にホームページ選択用画像として表示された複数のホームページのプレビュー画像の中から、ユーザによりキーボード11及びマウス12を用いて、いずれかのホームページのプレビュー画像が選択されることにより行われる。

40

#### 【0026】

一方、上記#4において、画像に含まれているQRコードが2つ以上なければ（#4でNO）、制御部18は、そのQRコードをデコードして、そのQRコードからホームページのURLを取得し（#10）、そして、その取得したURLのホームページにアクセスして（#11）、そのホームページの情報をディスプレイ13に表示する（#9）。

50

## 【0027】

すなわち、制御部18は、上記#2の処理で抽出したQRコードが1つであって上記#10の処理でURLを1つだけ取得した場合には、上記#6のホームページ選択用画像を表示する処理を行わず、そして、上記#7のホームページ選択操作を受けずに、自動的に、上記#10の処理で取得したURLのホームページにアクセスして、そのホームページの情報をディスプレイ13に表示する。

## 【0028】

また、上記#3において、取得した画像にQRコードが含まれていない場合には(#3でNO)、制御部18は、例えばQRコードが含まれていない旨のエラーメッセージをディスプレイ13に表示する(#12)。

10

## 【0029】

このような構成のパーソナルコンピュータ1によれば、画像読取装置による1回の画像読取動作で読取られる画像に複数のQRコードが含まれている場合、それら複数のQRコードから取得される各URLのホームページの中から、いずれかのホームページをユーザに選択させるためのホームページ選択用画像をディスプレイ13に表示する。そして、ユーザにより、ホームページ選択用画像を基に、いずれかのホームページを選択するホームページ選択操作が行われると、そのホームページ選択操作により選択されたホームページにアクセスして、そのホームページの情報をディスプレイ13に表示する。

## 【0030】

従って、1つの画像読取対象に複数のQRコードがある場合でも、それら複数のQRコードを画像読取装置による1回の画像読取動作で読取って、各QRコードからURLを取得し、そして、それら取得したURLのホームページにアクセスして、ホームページの情報をディスプレイ13に表示することができる。これにより、QRコードを利用してホームページにアクセスするときの使い勝手を向上することができる。

20

## 【0031】

しかも、ホームページ選択用画像として各ホームページのプレビュー画像をディスプレイ13に表示するため、ユーザは、それらのプレビュー画像により各ホームページの概要を確認して、ホームページ選択操作を行うことができる。これにより、QRコードを利用してホームページにアクセスするときの使い勝手をより向上することができる。

## 【0032】

さらに、画像読取装置による1回の画像読取動作で読取られる画像にQRコードが1つだけ含まれている場合、ホームページ選択用画像をディスプレイ13に表示せず、ユーザによりホームページ選択操作が行われることなく、自動的に、QRコードから取得したURLのホームページにアクセスして、そのホームページの情報をディスプレイ13に表示する。これにより、QRコードを利用してホームページにアクセスするときの使い勝手をより向上することができる。

30

## 【0033】

なお、本発明は、上記実施形態の構成に限られず、種々の変形が可能である。例えば、画像読取装置は、情報処理装置(パーソナルコンピュータ)に一体的に設けられていてもよい。すなわち、情報処理装置が画像読取機能を有していてもよい。QRコードは、ホームページのURLに加え、ホームページの概要を示す情報をコード化して、制御部は、QRコードをデコードして得たホームページの概要をホームページ選択用画像として表示するようにしてもよい。

40

## 【図面の簡単な説明】

## 【0034】

【図1】本発明の一実施形態に係る情報処理装置の概略構成を示す電気的ブロック構成図。

【図2】同情報処理装置のインターネット上のホームページにアクセスするために利用するQRコードの例を示す。

【図3】同情報処理装置のQRコードアクセス動作を示すフローチャート。

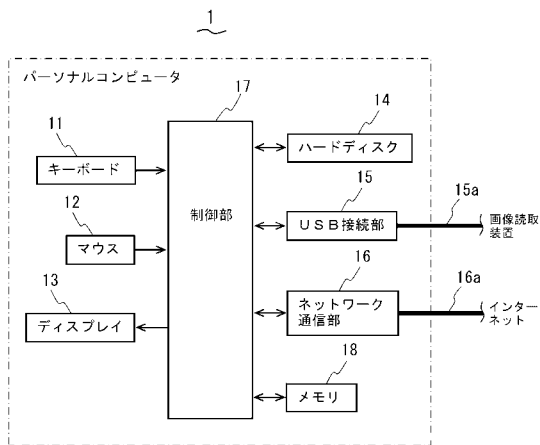
50

【符号の説明】

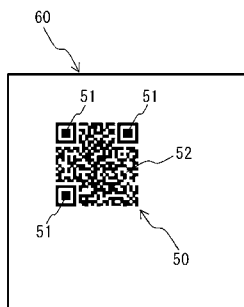
【0035】

- 1 パーソナルコンピュータ
- 11 キーボード（操作手段）
- 12 マウス（操作手段）
- 13 ディスプレイ（表示手段）
- 14 ハードディスク
- 15 USB接続部
- 15a USBケーブル
- 16 ネットワーク通信部
- 16a ネットワークケーブル
- 17 メモリ
- 18 制御部（QRコード抽出手段、URL取得手段、ホームページ選択用画像表示手段、ホームページアクセス手段）
- 50 QRコード
- 51 認識用マーク
- 52 情報コード化部
- 60 画像読取対象

【図1】



【図2】



【図3】

