

有償開放特許

書籍対応型画像読取装置

特許
番号

特許 第 3294160 号

■有償開放お問合せ先■

法務・知的財産権部

電話：076-283-9431

Eメール：patcp-g@pfu.fujitsu.com

適用製品

透明板で形成された原稿台とこの原稿台に沿って走行する読取ユニットとを備えたフラットベッド型画像読取装置

目的

一辺を綴じられた複数枚のシートからなる原稿，典型的には書籍を読み取るのに特に好適な画像読取装置を得る。

技術の内容

【技術的背景】

一般的に広く利用されている画像読取装置（イメージスキャナ）は，シートフィード型のもとフラットベッド型のもとに大別される。フラットベッド型のもとには原稿台となるかあるいは原稿に延設される透明板を備えており，この透明板に沿って読取ユニットが走行する。読取ユニットには等倍光学系を用いたものと，縮小光学系を用いたものがあり，縮小光学系を用いたものは読取光が結像レンズの中心に向かって収束するため，読取光は結像レンズの焦点距離によって定まる一定の読取角（画角）を有している。

従来普通に用いられているフラットベッド型の画像読取装置は，四角い箱形の筐体の上面に透明板が設けてあり，原稿をその透明板の上に乗せて読み取るようになっている。このような構造の画像読取装置は，1枚ずつばらばらになった原稿を読み取るには便利であるが，書籍のように一辺を綴じられた原稿の1頁を読み取る際には，読み取ろうとする頁を180度開いて，しかも綴じた部分を強く透明板に押し付けた状態で読み取らなければならない。このようにすると，書籍特に厚い書籍は綴じた部分が緩んで本を傷める結果となり，またどのようにしても，綴じた部分では読み取ろうとする紙面が透明板

から浮き上がって，文字や図形が変形したり紙が浮き上がった部分が黒い汚れとなって読み取られたりするという問題があった。

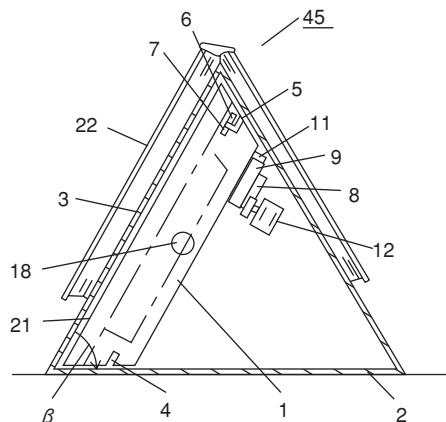
【本技術の要約】

筐体の一面に読み取ろうとする原稿に添設される透明板を備え，この透明板の背面に沿って走行する読取ユニットを備え，筐体が三角筒形であり，縮小光学系を備えた読取ユニットがその筒軸方向に走行し，三角筒の一つの面に装着された透明板はその側辺の少なくとも一方を三角筒の一つの辺の直近に位置させる。

効果

- 1) 厚い書籍であってもその綴じ辺の近傍に文字や図形の変形を生じたり，黒い汚れを生ずることなく正確に読み取ることが可能で，綴じられていない1枚原稿の読取りも可能であり，さらに原稿自動送り型の読取りも可能な構造にできる。
- 2) 一辺を綴じた多数のシートからなる原稿を，綴じ辺の直近まで正確にかつ用紙の浮き上がりによる汚れを生ずることなく読み取ることが可能で，かつ読取時の綴じ辺の開き角が小さく，書籍等を傷めることなく必要な頁を読み取ることが可能となる。

●第1実施例の画像読取装置の走行方向と直角方向断面図●



有償開放特許

ノード監視方法、ノード監視システムおよび記録媒体

特許
番号

特許 第 3796401 号

■有償開放お問合せ先■

法務・知的財産権部
電話：076-283-9431
Eメール：patcp-g@pfu.fujitsu.com

適用製品

ネットワークに接続された複数のノードをポーリングして監視するノード監視方法、ノード監視システム

目的

ポーリングし異常と判定、あるいは所定回数となったときにノード異常と判定したりし、迅速にノード異常を検出すると共にシステムおよびネットワークの負荷を軽減する。

技術の内容

【技術的背景】

従来、管理サーバがネットワークに接続されたノード（ルータやハブなど）の正常あるいは異常を監視する場合、右上図に示すように、一定時間（例えば1秒間隔）でポーリングしてノードから応答がない場合に、一定のリトライ回数（例えば3回リトライ）しても応答がなかったときに当該ノードを異常と検出するようにしていた。

右上図は、従来技術の説明図を示す。ここで、管理サーバはネットワークに接続され当該ネットワーク接続された多数のノード（ルータ、ハブ、サーバなど）の異常発生を監視するものである。図では、管理サーバが監視ノード（ネットワークに接続された監視対象のノード）にポーリングで要求を行い、監視ノードからの応答を待機するが一定時間（例えば1秒）待っても応答がないので2回目のポーリングで要求を行うことを繰り返し、図では3回目のポーリングを行って応答がなかったためノードの異常と判定している。

従来の異常検出は、上述した右上図に示すように一定間隔でポーリングしてノードから応答がないことが所定回数（例えば3回）続いた場合に当該ノードを異常と判定していたため、異常と判定するまでに多くのポーリングを行う必要があると共に、監視対象のノード数が数千にもなるとシステムの負荷およびネットワークの負荷が増大してしまうという問題があった。

【本技術の要約】

ポーリングタイムアウトの時間、最大時間、係数、お

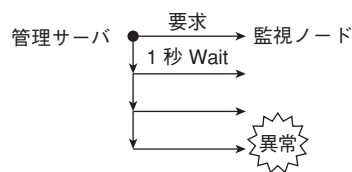
よびリトライ回数を読み込むステップと、ネットワークに接続されたノードに向けてポーリングし時間を経過しても応答のないノードを検出するステップと、応答のないノードを検出したときに、最大時間を超えない範囲で前回の時間に係数を演算して新たな時間を算出し、算出時間を経過したときに応答のないノードに向けてポーリングすることを繰り返し、リトライ回数繰り返しても応答がないときに異常と判定するステップとを有する。

効果

- 1) 迅速にノードの異常を検出すると共にシステムおよびネットワークの負荷を軽減することが可能となる。
- 2) ポーリングしてノードから無応答を検出したときに最大ポーリング間隔を越えない範囲で順次ポーリング間隔を長くしてポーリングして異常と判定したり、あるいは所定回数となったときにノードの異常と判定したりする構成を採用し、迅速にノードの異常を検出すると共にシステムおよびネットワークの負荷を軽減することが可能となる。

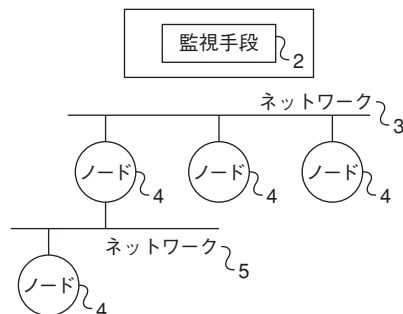
●従来技術の説明図●

タイムアウト時間=1秒, リトライ回数=3回



●本発明のシステム構成図●

1: 管理サーバ



有償開放特許

製品データ管理システム及びプログラム

公開
番号

特開 2007-102300 号

■有償開放お問合せ先■

法務・知的財産権部

電話：076-283-9431

Eメール：patcp-g@pfu.fujitsu.com

適用製品

なし

目的

複数のプロセスにおいて使用される製品データの一部を、予め定めたプロセスフローにより仮想的に統合して管理する製品データ管理システムを提供する。

技術の内容

【技術的背景】

本発明は、製品データ管理システム及びプログラムに関し、特に、企画、設計、製造、販売等の複数のプロセスにおいて使用される製品データを統合的に管理する製品データ管理システム及びプログラムに関する。

複数のプロセス（工程又は過程）において使用されるコンピュータシステムは、相互に異なるのが通常である。このため、各システムのデータ形式が各々異なる場合が多い。これらの製品データを共通化し、統合的に管理し、他のプロセスにおいても使用するためには、極めて多くのデータ変換を繰り返さなければならない。このため、各システムを統合的に管理することは非常に困難であるとされている。

なお、本発明者は、設計データ等の所定の形式で記述されたデータをタグ付き言語で記述したデータに変換して、これをデータベースに格納して管理することにより、複数のプロセスにおけるデータを統合的に管理する技術を提案している（例えば、特許文献の特開 2004-178170 号公報、特開 2004-318208 号公報参照）。

本発明者が、更に、複数のプロセスにおけるデータ（製品データ）を統合的に管理するデータ管理システムについて検討したところ、以下のようなことが判った。即ち、実際にデータ管理システムを使用する現場においては、元の製品データと変換後の管理用のデータ（統合データ）とは、各々を別々に管理し、かつ、統合データを製品データの全部ではなく一部とする方が管理し易いことが判った。また、現場のユーザは、自分の関係するプロセスには詳しくても、複数のプロセスの全体には詳しくないことが判った。このため、自分の関係

するプロセスにおける変更が他のプロセスに与える影響を正確に把握していなかったり、逆に、他のプロセスにおける変更が自分の関係するプロセスに与える影響を正確に把握していないことが多いことが判った。

本発明は、複数のプロセスにおいて使用される製品データの一部を、予め定めたプロセスフローにより仮想的に統合して管理する製品データ管理システム及び製品データ管理プログラムを提供することを目的とする。

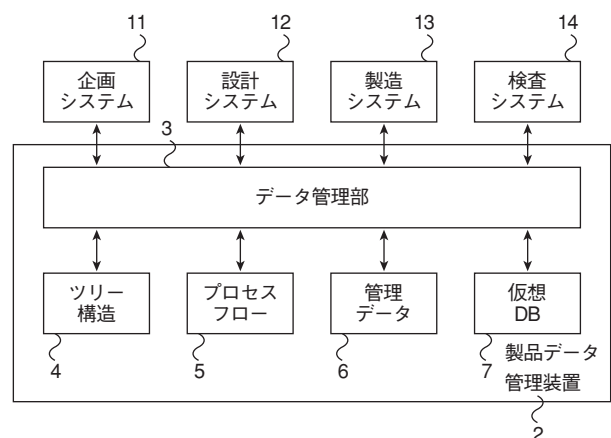
【本技術の要約】

製品データ管理システムは、製品データを生成するデータ生成部と、製品データを格納する製品データベースと、部分データを階層構造を表し得るタグ付き言語で記述された統合データに変換するデータ変換部と、統合データを格納する仮想データベースと、プロセスフローと統合データの採るべき階層構造を記述した管理データとを予め用意するデータ管理部と、部分データを指定しその統合データをプロセスフロー及び管理データにおいて該当する位置に位置付けるデータ入力部とを備える。

効果

本発明の製品データ管理システム及びプログラムによれば、製品データと変換後の統合データとを別々に管理することができ、また、統合データを製品データの全部ではなく一部とすることができる。このため、製品データ及び統合データを容易に管理することができる。

●本発明の製品データ管理システムの構成図●



有償開放特許

くじ抽選装置

公開
番号

特開 2007-011941 号

■有償開放お問合せ先■

法務・知的財産権部

電話：076-283-9431

Eメール：patcp-g@pfu.fujitsu.com

適用製品

なし

目的

ユーザーの負担を抑えつつ、顧客に対して特定の期間内における再来店への動機付けを行うことを可能とするポイントくじ抽選装置を提供する。

技術の内容

【技術的背景】

商店街などの事業者が、会員カード等の各種のカードを発行して顧客を囲い込み、更に、カードの会員である顧客の来店に応じてポイントを与え、貯まったポイントに応じて景品を提供する等のサービスを行うことが行われている。例えば、商品等の購入額に基づいて発生するポイントを利用者が蓄積し、株式、債権、投資信託や、株式を購入する権利等の金融商品と交換するポイントシステムが提案されている（特開 2002-169963 号公報参照）。

一般に、商店街等において前述のようなサービスを提供するコンピュータシステムを実現しようとする場合、POS システムなどの大規模システムが必要とされることが多い。また、大規模システム上で動作する前述のようなサービスを提供するプログラムを開発し、当該 POS システムにインストールする必要がある。この場合、大規模システムの導入やプログラムの開発等、ユーザーの

負担が極めて大きい。

また、前述のようなサービスを提供するコンピュータシステムを導入した場合であっても、実際には、ある特定の期間内に来店すれば景品の提供等のサービスを受けられることを、顧客に対してアピールすることができにくい。このため、顧客の再来店につなげることは困難であるという問題があった。

【本技術の要約】

ポイントくじ発券手段は、入力されたカードの保持するカード情報に基づいて予め定められた抽選期間を有するくじを予め定められた発券期間内に発券する。この時、先行して発券されるくじの抽選期間が当該くじの後に発券されるくじの発券期間に重なるように設定される。ポイントくじ抽選手段は、くじについての抽選を行う。景品引換券発券手段は、発券されたくじが抽選期間内に入力された場合、くじ抽選手段の行なった当該くじについての抽選結果に従って、景品引換券を発券する。

効果

本発明のくじ抽選装置によれば、予め定められた抽選期間を有するくじを予め定められた発券期間内に発券し、発券されたくじが抽選期間内に入力された場合に限り、抽選結果に従って景品引換券を発券する。従って、くじは特定の抽選期間中にしか使用できないので、くじの発券を受けた顧客が、当該抽選期間内に、再度当該店舗に来店しようとすることを期待することができる。

これにより、発券されたくじを持っている顧客に対して、特定の抽選期間内における再来店への動機付けをすることができる。

●本発明のポイントくじ抽選装置構成例●

