

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3757140号
(P3757140)

(45) 発行日 平成18年3月22日(2006.3.22)

(24) 登録日 平成18年1月6日(2006.1.6)

(51) Int. Cl. F I
G06Q 30/00 (2006.01) G O 6 F 17/60 3 4 2
G06Q 50/00 (2006.01) G O 6 F 17/60 1 5 4

請求項の数 4 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2001-289262 (P2001-289262)	(73) 特許権者	390001395
(22) 出願日	平成13年9月21日 (2001.9.21)		エヌイーシーシステムテクノロジー株式会社
(65) 公開番号	特開2003-99681 (P2003-99681A)		大阪府大阪市中央区城見1丁目4番24号
(43) 公開日	平成15年4月4日 (2003.4.4)	(74) 代理人	100109313
審査請求日	平成14年8月13日 (2002.8.13)		弁理士 机 昌彦
		(74) 代理人	100136814
			弁理士 工藤 雅司
		(74) 代理人	100111637
			弁理士 谷澤 靖久
		(72) 発明者	植本 ゆかり
			大阪府大阪市中央区城見一丁目4番24号
			関西日本電気ソフトウェア株式会社内
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 貸出期間管理方式および方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

品物の貸出を管理するサーバがネットワークを介して各端末からアクセスされることにより品物の貸出を管理する貸出期間管理方式であって、
 利用者ID毎に休暇有無指摘情報を特定する職業や状況別に分類した種別を示す利用者属性を含む利用者情報を記憶する利用者情報記憶手段と、

1か月分毎に分類しその1か月分を日毎に、休暇有無情報を含む区分適用日と閉館日と開館日とを含む情報のうちいずれか1つに設定してあるカレンダー情報を記憶するカレンダー情報記憶手段と、

品物の貸出期間の種別を示す貸出種別と前記利用者属性とを含む情報をベースにして貸出時の日数と前記区分適用日の内容を閉館日または開館日のいずれかに示す前記休暇有無指摘情報とを含む貸出属性情報の関係を記憶する貸出属性記憶手段と、

前記端末から入力された利用者IDを基に前記利用者情報から利用者属性を抽出する利用者属性検索手段と、

前記抽出した利用者属性と前記端末から入力された品物の貸出の種別を示す貸出種別とを含む情報を基に前記貸出属性情報から貸出日数と休暇有無指摘情報とを抽出し、更に前記抽出した貸出日数を現在の日付に加えることで仮の返却期限日を算出する貸出属性検索手段と、

前記算出した仮の返却期限日と前記抽出した休暇有無指摘情報とを基に前記カレンダー情報の区分適用日の内容に従って貸出品物の返却期限日を決定する返却期限検索手段とを有す

10

20

ることを特徴とする貸出期間管理方式。

【請求項 2】

前記端末から入力された年月を基に前記カレンダー情報から該当するカレンダーを抽出してその抽出したカレンダーの区分適用日の内容を、前記抽出した休暇有無指摘情報を基に閉館日または開館日のいずれかに置き換えて、利用者の要望する貸出品物に対応したカレンダーを出力するカレンダー出力手段を有することを特徴とする請求項 1 記載の貸出期間管理方式。

【請求項 3】

品物の貸出を管理するサーバがネットワークを介して各端末からアクセスされることにより品物の貸出を管理する貸出期間管理方法であって、

利用者 ID 毎に休暇有無指摘情報を特定する職業や状況別に分類した種別を示す利用者属性を含む利用者情報を記憶する利用者情報データベースと、

1 か月分毎に分類しその 1 か月分を日毎に、休暇有無情報を含む区分適用日と閉館日と開館日とを含む情報のうちいずれか 1 つに設定してあるカレンダー情報を記憶するカレンダー情報データベースと、

品物の貸出期間の種別を示す貸出種別と前記利用者属性とを含む情報をベースにして貸出時の日数と前記区分適用日の内容を閉館日または開館日のいずれかに示す前記休暇有無指摘情報とを含む貸出属性情報の関係を記憶する貸出属性データベースとを準備し、

前記端末から入力された利用者 ID を基に前記利用者データベースから利用者属性を抽出するステップと、

前記抽出した利用者属性と前記端末から入力された品物の貸出の種別を示す貸出種別とを含む情報を基に前記貸出属性データベースから貸出日数と休暇有無指摘情報とを抽出するステップと、

前記抽出した貸出日数を現在の日付に加えることで仮の返却期限日を算出するステップと、

前記算出した仮の返却期限日と前記抽出した休暇有無指摘情報とを基に前記カレンダーデータベースの区分適用日の内容に従って貸出品物の返却期限日を決定するステップとを有することを特徴とする貸出期間管理方法。

【請求項 4】

前記端末から入力された年月を基に前記カレンダー情報から該当するカレンダーを抽出するステップと、

その抽出したカレンダーの区分適用日の内容を、前記抽出した休暇有無指摘情報を基に閉館日または開館日のいずれかに置き換えて利用者の要望する貸出品物のカレンダーを出力するステップとを含むことを特徴とする請求項 3 記載の貸出期間管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、貸出期間管理方式および方法に関し、特にネットワークを介して図書等の品物の貸出を管理するサーバに対して各端末からアクセスすることにより区分適用日採用カレンダーによる貸出期間管理方式および方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、生涯学習の広がりにより図書館利用は増加し、さまざまな利用者に開かれることとなった。図書館利用に当たっては、利用形態も 24 時間開館などが実施され、貸出サービスは利用者の属性によって多種多様になってきている。

【0003】

そのため、この貸出サービスを行うために図書館における図書貸出サービスは、貸出日数や休暇日が異なる利用者に対して、返却期限日を決定する為にそれぞれ職業や状況別に対応したカレンダーを準備し、受付カウンタで複数あるカレンダーを見ることにより返却期限日を算出している。

10

20

30

40

50

【 0 0 0 4 】

【 発明が解決しようとする課題 】

しかしながら、従来の図書館における図書返却期限日に伴う図書貸出サービスは、職業や状況別に対応したカレンダーを準備し、目で見ると管理を行うには、ミスも起こり易く、管理操作も煩雑であるという問題点がある。

【 0 0 0 5 】

また、図書館に限らず、ビデオ、CD等のレンタル業者も顧客獲得に対して、多種多様のサービスが必要となっており、図書館と同じように、貸出サービスを行うには、職業や状況別に対応した休暇のサービスを行う必要があり、現時点では、やはり図書館と同じようなやり方で行わなければならないという問題点がある。

10

【 0 0 0 6 】

本発明の目的は、上記問題点を鑑み、ネットワークを介して職業や状況別の休暇サービスに対応した図書、ビデオ、CDを含む貸出品物の貸出期間の管理を行うことにある。

【 0 0 0 7 】

また、職業や状況別の休暇サービスに対応した利用者に貸し出す品物の返却期限日を、ネットワークを介して自動的に出力することにある。

【 0 0 0 9 】

【 課題を解決するための手段 】

上記目的を達成するために、本発明の貸出期間管理方式は、品物の貸出を管理するサーバがネットワークを介して各端末からアクセスされることにより品物の貸出を管理する貸出期間管理方式であって、利用者ID毎に休暇有無指摘情報を特定する職業や状況別に分類した種別を示す利用者属性を含む利用者情報を記憶する利用者情報記憶手段と、1か月分毎に分類しその1か月分を日毎に、 休暇有無情報を含む区分適用日と閉館日と開館日とを含む情報のうちいずれか1つに設定してあるカレンダー情報を記憶するカレンダー情報記憶手段と、品物の貸出期間の種別を示す貸出種別と前記利用者属性とを含む情報をベースにして貸出時の日数と前記区分適用日の内容を閉館日または開館日のいずれかに示す前記休暇有無指摘情報とを含む貸出属性情報の関係を記憶する貸出属性記憶手段と、前記端末から入力された利用者IDを基に前記利用者情報から利用者属性を抽出する利用者属性検索手段と、前記抽出した利用者属性と前記端末から入力された品物の貸出の種別を示す貸出種別とを含む情報を基に前記貸出属性情報から貸出日数と休暇有無指摘情報とを抽出し、 更に前記抽出した貸出日数を現在の日付に加えることで仮の返却期限日を算出する貸出属性検索手段と、前記算出した仮の返却期限日と前記抽出した休暇有無指摘情報とを基に前記カレンダー情報の区分適用日の内容に従って貸出品物の返却期限日を決定する返却期限検索手段とを有することを特徴としている。

20

30

【 0 0 1 0 】

更に、上記の貸出期間管理方式において、前記端末から入力された年月を基に前記カレンダー情報から該当するカレンダーを抽出してその抽出したカレンダーの区分適用日の内容を、前記抽出した休暇有無指摘情報を基に閉館日または開館日のいずれかに置き換えて、利用者の要望する貸出品物に対応したカレンダーを出力するカレンダー出力手段とを有することを特徴としている。

40

【 0 0 1 2 】

また、本発明の貸出期間管理方法は、品物の貸出を管理するサーバがネットワークを介して各端末からアクセスされることにより品物の貸出を管理する貸出期間管理方法であって、利用者ID毎に休暇有無指摘情報を特定する職業や状況別に分類した種別を示す利用者属性を含む利用者情報を記憶する利用者情報データベースと、1か月分毎に分類しその1か月分を日毎に、 休暇有無情報を含む区分適用日と閉館日と開館日とを含む情報のうちいずれか1つに設定してあるカレンダー情報を記憶するカレンダー情報データベースと、品物の貸出期間の種別を示す貸出種別と前記利用者属性とを含む情報をベースにして貸出時の日数と前記区分適用日の内容を閉館日または開館日のいずれかに示す前記休暇有無指摘情報とを含む貸出属性情報の関係を記憶する貸出属性データベースとを準備し、前記端末か

50

ら入力された利用者IDを基に前記利用者データベースから利用者属性を抽出するステップと、前記抽出した利用者属性と前記端末から入力された品物の貸出の種別を示す貸出種別とを含む情報を基に前記貸出属性データベースから貸出日数と休暇有無指摘情報とを抽出するステップと、前記抽出した貸出日数を現在の日付に加えることで仮の返却期限日を算出するステップと、前記算出した仮の返却期限日と前記抽出した休暇有無指摘情報とを基に前記カレンダーデータベースの区分適用日の内容に従って貸出品物の返却期限日を決定するステップとを有することを特徴としている。

【0013】

更に、上記の貸出期間管理方法において、前記端末から入力された年月を基に前記カレンダー情報から該当するカレンダーを抽出するステップと、その抽出したカレンダーの区分適用日の内容を、前記抽出した休暇有無指摘情報を基に閉館日または開館日のいずれかに置き換えて利用者の要望する貸出品物のカレンダーを出力するステップとを含むことを特徴としている。

10

【0014】

【発明の実施の形態】

次に、本発明の実施の形態について、図面を参照して説明する。

図1を参照すると、本発明の第1の実施の形態の一例は、サーバ1と、複数の端末2と、サーバ1と端末2とを接続するネットワーク3とから構成される。

【0015】

図1の端末2は、パソコン等のようにプロセッサ(CPU)によりプログラム制御で動作する情報処理装置であり、図示していない入力装置(例えば、キーボード)、表示部(例えば、LCD)を備えている。従って、利用者は、端末2の表示部に表示された画面情報に沿って操作することにより、ネットワーク3を介してサーバ1とのデータのやり取りを行うことで図書貸出情報を収集する。

20

【0016】

図1のサーバ1は、パソコン、ワークステーション等の情報処理装置であって、プロセッサ(CPU)によりプログラム制御で動作するデータ処理部11と、ネットワーク3を介して各端末2とのデータのやり取りを行う回線部12と、利用者情報データベース13と、貸出条件情報データベース14と、カレンダー情報データベース15と、カレンダー編集記憶部16とから構成される。

30

【0017】

図1の利用者情報データベース13と貸出条件情報データベース14とカレンダー情報データベース15とは、図示していない不揮発性の記録媒体装置(例えば、磁気ディスク)内にエリアとしてそれぞれ割り付けられている。

【0018】

利用者情報データベース13は、利用者ID毎(利用者IDを主キーとして検索できる)に利用者属性、住所、電話番号等を含む情報を予め記憶している。この場合の利用者属性には、休暇区分を考慮した属性名(例えば、社会人、学生、主婦等の職業別種別や、あるいは会員、非会員、特別会員等の状況別種別)が予め付与されている。すなわち、この利用者属性は、休暇の取得を職業や状況別に分類した識別情報に相当する。この利用者情報データベース13の一例として、図3に示す。

40

【0019】

貸出条件情報データベース14は、例えば、図4に示すように、カウンタ種別、貸出種別、および利用者属性を複合キーとして、貸出時の日数と休暇有無指摘情報(例では、休暇有無指摘情報を長期休暇適用区分として説明)とを含む貸出属性情報を予め記憶している。なお、カウンタ種別とは、端末の設置場所の識別を示し、貸出種別とは、端末2から入力される図書のジャンルの種別(例えば、雑誌、辞書、専門書等)に従い、図書館が貸出の貸出期間としてサービスしている長期、通常、当日等の貸出の区別を示す種別を示す。また、長期休暇適用区分欄には、「適用する」または「適用しない」のいずれかを示す休暇の有無指摘情報が記憶されている。設定の一例としては、貸出種別が「長期」の場合に

50

は長期休暇適用区分欄に「適用する」を、また「通常」「当日」の場合には長期休暇適用区分欄に「適用しない」を記憶する。

【0020】

カレンダー情報データベース15は、例えば、図5に示すように、1ヶ月分のデータをまとめて日毎の日状態区分を、年と月とを主キーとして予め記憶している。この日状態区分には、区分適用日(例では、長期休暇)、閉館日、開館日のいずれかが記憶されている。なお、この場合の「長期休暇」とは、本発明の実施の形態の一例では、貸出者の夏休み等の公となっている長期休暇を意味する。

【0021】

カレンダー編集記憶部16は、図示していない読出し書込みのできるメモリ(例えば、RAM)内に割り当てられており、カレンダー情報データベース15から読み出したカレンダーを編集する場合に使用される。

【0022】

図1のデータ処理部11内の構成は、プロセッサにより動作するプログラムの機能ブロックの構成を示しており、データ処理部11は、ユーザインタフェース部111と、利用者属性検索部112と、貸出属性検索部113と、返却期限検索部114とを含む。

【0023】

ユーザインタフェース部111は、画面情報で端末2とのやり取りを行うと共に、端末2とデータ所部11内の各機能ブロックとデータのやり取りを行うユーザインタフェースである。すなわち、端末2の表示部に表示された画面情報に基づいて、利用者ID、貸出種別が入力されると、利用者IDと貸出種別とカウンタ種別とを受信したユーザインタフェース部111は、利用者属性検索部112にその情報を渡し、更に、返却期限検索部114が検索した返却期限日を端末2に返信する。

【0024】

利用者属性検索部112は、入力された利用者IDの文字列をユーザインタフェース部111から受け取り、その利用者IDの文字列を基に、利用者情報データベース13の利用者ID情報を検索し、該当する利用者属性を取得する。

【0025】

貸出属性検索部113は、利用者属性検索手段112で得られた利用者属性と、ユーザインタフェース部111から取得したカウンタ種別と貸出種別とを基に、貸出条件情報データベース14から長期休暇適用区分と貸出日数とを取得する。更に、貸出属性検索部113は、取得した貸出日数を基に、現在日付(図示していないサーバ1内の時計から読み出す)から仮の返却期限日を算出する。

【0026】

返却期限検索部114は、貸出属性検索部113で算出した仮の返却期限日を基にカレンダー情報データベース15から日状態区分を取得する。返却期限検索部114は、取得した日状態区分が「長期休暇」である時、貸出属性検索部113で得られた長期休暇適用区分が「適用する」の場合は、仮の返却期限日を「閉館日」として扱い、長期休暇適用区分が「適用しない」の場合には、仮の返却期限日を「開館日」として扱う。更に、返却期限検索部114は、「閉館日」の場合には、仮の返却期限日の翌日(仮の返却期限日に+1を加えた日)を基に開館日を検出するまで繰り返し、「開館日」の場合には、仮の返却期限日が返却期限日となり、返却期限日を抽出する。

【0027】

次に、図1～図5を参照して、本実施の形態の動作について説明する。

【0028】

端末2は、ネットワーク3を介して、サーバ1と接続されており、端末2の表示部に図書貸出の入力画面が表示されている。その入力画面には、カウンタ種別欄、利用者ID欄、貸出種別欄、サービス種別欄等が表示されている。この場合、カウンタ種別欄には既にカウンタ種別が表示され、利用者ID欄には利用者IDを入力するようになっており、貸出種別欄には図書のジャンル(例えば、雑誌、辞書、専門書等)を選択するように表示され

10

20

30

40

50

、サービス種別欄には各種サービスを選択（例では、返却日検索、利用者月間カレンダー、・・・）するように表示されている。

【0029】

今、利用者が端末2から利用者IDを入力し、要望する貸出種別ジャンル（例えば、専門書）を選択し、サービス種別として「返却日検索」を選択すると、端末2は、カウンタ種別、サービス種別、利用者ID、および貸出種別を含む情報を、ネットワーク3を介してサーバ1に送信する。

【0030】

すると、サーバ1のデータ処理部11は、回線部12を介してカウンタ種別、サービス種別、利用者ID、および貸出種別を含む情報を受信すると、制御をユーザインタフェース部111に渡す。制御を渡されたユーザインタフェース部111は、端末2から受信した情報を解析し、「返却日検索」であることを認識し、制御を利用者属性検索部112に渡す。制御を渡された利用者属性検索部112は、この利用者IDと同じIDが利用者情報データベース13に記憶されているかどうかを調べ、利用者属性を取得すると、制御を貸出属性検索部113に渡す（図2のステップS01）。この場合、例えば、図3に示される様に、利用者IDが「00001」の場合は利用者属性が「教授」となり、「00002」の場合は利用者属性が「学生」となる。

10

【0031】

制御を渡された貸出属性検索部113は、ステップS01で取得された利用者属性およびユーザインタフェースより取得されたカウンタ種別と貸出種別とを複号キーとして、貸出条件情報データベース14にこの複合キーが記憶されているかどうかを調べ、長期休暇適用区分と貸出日数とを取得する（ステップS02）。この場合、例えば、カウンタ種別が本館窓口で貸出種別が通常で利用者属性が学生であれば、貸出属性検索部113は、図4の貸出条件情報より長期休暇適用区分「適用する」と貸出日数「4日」とを取得することになる。

20

【0032】

更に、貸出属性検索部113は、現在日付にステップS02で取得した貸出日数を加えて仮の返却期限日を算出し、制御を返却期限検索部114に渡す（ステップS03）。この場合、例えば、現在日付が2000年1月1日で貸出日数が4日の場合、仮の返却期限日は2000年1月5日となる。

30

【0033】

制御を渡された返却期限検索部114は、ステップS03で算出された仮の返却期限日に該当する年月より、カレンダー情報データベース15にてカレンダー情報を読み取り、仮の返却期限日の日状態区分を取得する（図2のステップS04）。

【0034】

更に、返却期限検索部114は、ステップS04で取得した日状態区分が「長期休暇」かどうかを調べる（図2のステップS05）。ステップS05で「長期休暇」である場合には、返却期限検索部114は、ステップS02で取得された長期休暇適用区分が「適用する」であれば、仮の返却期限日を「閉館日」として扱い、ステップS07に飛び、ステップS02で取得された長期休暇適用区分が「適用しない」であれば、仮の返却期限日を「開館日」として扱い、ステップS09に飛ぶ（ステップS06）。

40

【0035】

更に、閉館日のチェックにおいて「閉館日」の場合には（ステップS07）、返却期限検索部114は、仮の返却期限日を翌日に設定（この場合、仮の返却期限日に+1した日を新たな仮の返却期限日とする）して（ステップS08）、再度ステップS04から処理を行う。このようにして、ステップS07において、開館日を検出するまでこの処理が繰り返されることになる。

【0036】

「開館日」の場合は、仮の返却期限日が返却期限日となり、返却期限検索部114は、制御をユーザインタフェース部111に制御を渡す。制御を渡されたユーザインタフェース

50

部 1 1 1 は、回線部 1 2 を介して、抽出した返却期限日を要求のあった端末 2 に返信する。すると、端末 2 は、表示部に受信した返却期限日を表示する。

【 0 0 3 7 】

先ほどの例で算出された仮の返却期限日を基に、図 5 のカレンダー情報を参照すると 1 月 5 日は「長期休暇」となる。長期休暇適用区分が「適用する」の場合は 5 日は閉館日となり、翌日の 6 日が仮の返却期限日となるが、6 日も閉館日であるので、次の 7 日を再度仮の返却期限日とする。7 日は開館日なので、2 0 0 0 年 1 月 7 日を返却期限日として端末 2 の表示部に表示されることになる。

【 0 0 3 8 】

また、図 5 のカレンダー情報において、長期休暇適用区分が「適用しない」の場合は、5 日は開館日となり、2 0 0 0 年 1 月 5 日を返却期限日として端末 2 の表示部に表示されることになる。

10

【 0 0 3 9 】

次に、利用者が、端末 2 からサービス種別として「利用者月間カレンダー」を選択した場合の動作について、説明する。

【 0 0 4 0 】

すなわち、先に説明した返却日検索サービスでの貸出期間（返却期限日）を抽出する点と比較して、長期休暇を考慮しないで求めた返却当日の状況（返却する日なのか延ばせる日なのか）を判断するという点で異なる。

【 0 0 4 1 】

20

今、利用者が端末 2 から利用者 ID を入力し、要望するジャンル（例えば、専門書）を選択し、サービス種別として利用者月間カレンダーを選択すると、端末 2 は、カウンタ種別、サービス種別、利用者 ID の情報を、ネットワーク 3 を介してサーバ 1 に送信する。

【 0 0 4 2 】

すると、サーバ 1 のデータ処理部 1 1 は、回線部 1 2 を介してカウンタ種別、サービス種別、利用者 ID、および貸出種別を含む情報を受信すると、制御をユーザインタフェース部 1 1 1 に渡す。制御を渡されたユーザインタフェース部 1 1 1 は、端末 2 から受信した情報を解析し、サービスが「利用者月間カレンダー」であることを認識すると、端末 2 に対して年月入力画面情報を送信することで利用者が要望するカレンダーの年月を入力するように依頼する。端末 2 は、年月画面情報を受信すると、年月入力画面を表示部に表示する。利用者は、要望するカレンダーの年月を入力すると、端末 2 は、サーバ 1 に対して入力した年月情報を送信する。回線部 1 2 を介して年月情報を受信したユーザインタフェース部 1 1 1 は、制御を利用者属性検索部 1 1 2 に渡す。制御を渡された利用者属性検索部 1 1 2 は、始めに受信した利用者 ID と同じ ID が利用者情報データベース 1 3 に記憶されているかどうかを調べ、利用者属性を取得すると、制御を貸出属性検索部 1 1 3 に渡す（図 6 のステップ S 2 1）。この場合、例えば、図 3 に示される様に、利用者 ID が「00001」の場合は利用者属性が「教授」となり、「00002」の場合は利用者属性が「学生」となる。

30

【 0 0 4 3 】

制御を渡された貸出属性検索部 1 1 3 は、ステップ S 2 1 で取得された属性情報およびユーザインタフェース部 1 1 1 が取得したカウンタ種別と貸出種別とを複号キーとして、貸出条件情報データベース 1 4 にこの複号キーが記憶されているかどうかを調べることで、長期休暇適用区分を取得し、制御を返却期限検索部 1 1 4 に渡す（ステップ S 2 2）。

40

【 0 0 4 4 】

制御を渡された返却期限検索部 1 1 4 は、該当する年月（端末 2 から受信した年月）のカレンダー情報をカレンダー情報データベース 1 5 から読み出し、編集を行うためにカレンダー編集記憶部 1 6 に一時的に格納する（ステップ S 2 3）。

【 0 0 4 5 】

更に、返却期限検索部 1 1 4 は、RAM 1 6 に格納したカレンダー情報を日ごとの日状態区分をチェックする（ステップ S 2 4）。

50

【 0 0 4 6 】

日状態区分が「長期休暇」の場合、返却期限検索部 1 1 4 は、ステップ S 2 2 で取得された長期休暇適用区分が「適用する」かどうかをチェックする（ステップ S 2 5）。

【 0 0 4 7 】

「適用する」であるならば、返却期限検索部 1 1 4 は、該当する日を「閉館日」にする。すなわち、カレンダー編集記憶部 1 6 のカレンダー情報のうちで日状態区分をチェックした欄が「閉館日」になる（ステップ S 3 0）。

【 0 0 4 8 】

ステップ S 2 6 で「適用する」でないならば、該当する日を「開館日」とする。すなわち、カレンダー編集記憶部 1 6 のカレンダー情報のうちで日状態区分をチェックした欄が「開館日」になる（ステップ S 2 9）。

10

【 0 0 4 9 】

ステップ S 2 5 で取得した日状態区分が「長期休暇」でなく「閉館日」の場合、返却期限検索部 1 1 4 は、該当する日を「閉館日」と出力する。すなわち、カレンダー編集記憶部 1 6 のカレンダー情報のうちで日状態区分をチェックした欄が「閉館日」になる（ステップ S 2 8）。

【 0 0 5 0 】

ステップ S 2 7 において、取得した日状態区分がそれ以外の場合、返却期限検索部 1 1 4 は、該当する日を「開館日」と出力する。すなわち、カレンダー編集記憶部 1 6 のカレンダー情報のうちで日状態区分をチェックした欄が「開館日」になる（ステップ S 2 9）。

20

【 0 0 5 1 】

該当する月の日付の日状態区分のチェックを全て処理するまで翌日に設定（チェックを行っている日付に + 1 する）して、ステップ S 2 4 からの処理を繰り返す（ステップ S 3 0 , S 3 1）。

【 0 0 5 2 】

このようにして、該当する月の日付のチェックが全て終了すると、返却期限検索部 1 1 4 は、制御をユーザインタフェース部 1 1 1 に渡す。制御を渡されたユーザインタフェース部 1 1 1 は、カレンダー編集記憶部 1 6 に格納されているカレンダーを回線部 1 2 を介して要望のあった端末 2 に返信する。

【 0 0 5 3 】

すると、端末 2 は、ネットワーク 3 を介して受信したカレンダーを表示部に表示する。

30

【 0 0 5 4 】

以上説明したように、貸出期間（返却期限日）を算出する構成であったのと比較して、開館日・閉館日・長期休暇の日状態区分を記憶したカレンダー情報から長期休暇を開館日または閉館日のいずれかに置き換えたカレンダーを出力することで、休暇サービスを行っている図書でこれから借りようとしている図書が利用者の属性によって返却日当日が閉館日かどうかを見ることにより返却を引き伸ばせることができるのかどうかを判断するのに用いることができる。

【 0 0 5 5 】

なお、上記実施の形態の一例として、図書について説明したが、CD、ビデオ等の品物に
関しても、図書の変わりに CD、ビデオ等の貸出の品物に置き換えるだけで、動作は上記の動作と同じとなることは明らかであり、本発明に含まれることは言うまでもない。

40

【 0 0 5 6 】

また、上記説明において、休暇有無指摘情報（例では、長期休暇適用区分）を「適用する」か、「適用しない」等の有無情報で表現するようにしたが、「適用する」場合には区分適用日をカレンダー情報データベース 1 5 の区分適用日（例では、長期休暇）と同じ「長期休暇」にして、図 2 のステップ S 0 6 および図 6 のステップ S 2 6 のチェックを「適用するかどうか」の代わりに「一致しているかどうか」に置き換えても良い。この場合だと、カレンダー情報データベースの区分適用日と設定（例えば、長期休暇 1、長期休暇 2、長期休暇 3、・・・のいずれかを設定）し、貸出条件情報データベース 1 4 の休暇有無指摘情報

50

に利用者の職業や状況別に対応した情報（例えば、例えば、長期休暇1、長期休暇2、長期休暇3、・・・のいずれか）を設定するようにしておけば、休暇の取得を職業や状況別に対応した休暇サービスの貸出期間管理ができることは言うまでもない。

【0057】

また、上記説明におけるネットワークは、インターネット、無線、LAN等を含む。従って、本発明は、家庭にあるパソコンからインターネット（ブラウザを立ち上げてダイヤルアップ接続によりサーバに接続）にアクセスする場合の貸出サービスも含み、携帯端末から無線交換機経由でサーバ（例えば、NTTドコモのiモード）にアクセスする場合の貸出サービスも含むことは言うまでもない。

【0058】

【発明の効果】

以上説明したように本発明は、1か月分ごとに分類しその1か月分を日ごとに区分適用日と閉館日と開館日とのいずれか1つに設定してあるカレンダー情報を基に、休暇の取得を職業や状況別に分類した識別情報を区分適用日に振り分けて管理するようにしているため、端末から利用者IDおよび貸出種別を入力するだけで自動的に、返却期限日を表示させることができるという効果がある。

【0059】

また、本発明は、1か月分ごとに分類しその1か月分を日ごとに区分適用日と閉館日と開館日とのいずれか1つに設定してあるカレンダー情報を基に、休暇の取得を職業や状況別に分類した識別情報を区分適用日に振り分けて管理するようにしているため、利用者の属性別のカレンダー情報を作成する必要が無く、一元的に管理ができるという効果があると共に、カレンダー情報の登録および管理操作の簡略化、操作の一元化に繋がり、かつディスクスペースの節約にも繋がるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態のシステムの構成を示すブロック図である。

【図2】図1のサーバのデータ処理部が端末からの要望により図書の返却期限日を抽出する動作を示すフローチャートである。

【図3】図1の利用者情報データベースのフォーマットを示す概略図である。

【図4】図1の貸出条件情報データベースのフォーマットを示す概略図である。

【図5】図1のカレンダー情報データベースのフォーマットを示す概略図である。

【図6】図1のサーバのデータ処理部が端末からの要望により図書の利用者月間カレンダーを抽出する動作を示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 サーバ
- 2 端末
- 3 ネットワーク
- 1 1 データ処理部
- 1 2 回線部
- 1 3 利用者情報データベース
- 1 4 貸出条件情報データベース
- 1 5 カレンダー情報データベース
- 1 6 カレンダー編集記憶部
- 1 1 1 ユーザインタフェース部
- 1 1 2 利用者属性検索部
- 1 1 3 貸出属性検索部
- 1 1 4 返却期限検索部

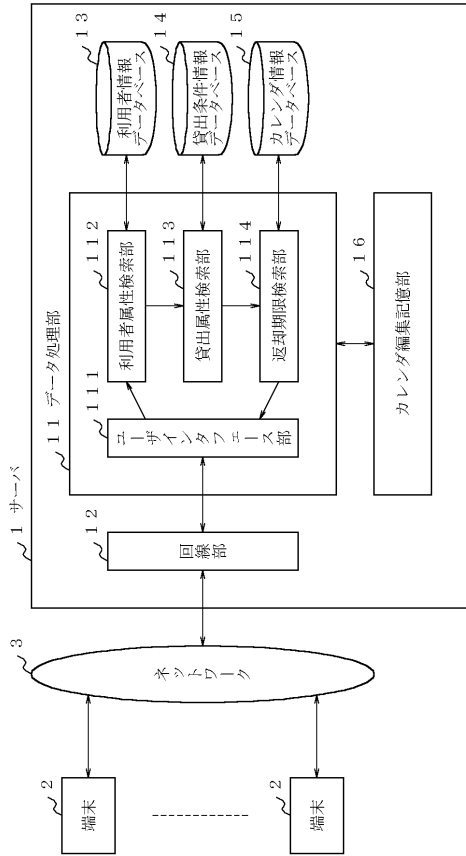
10

20

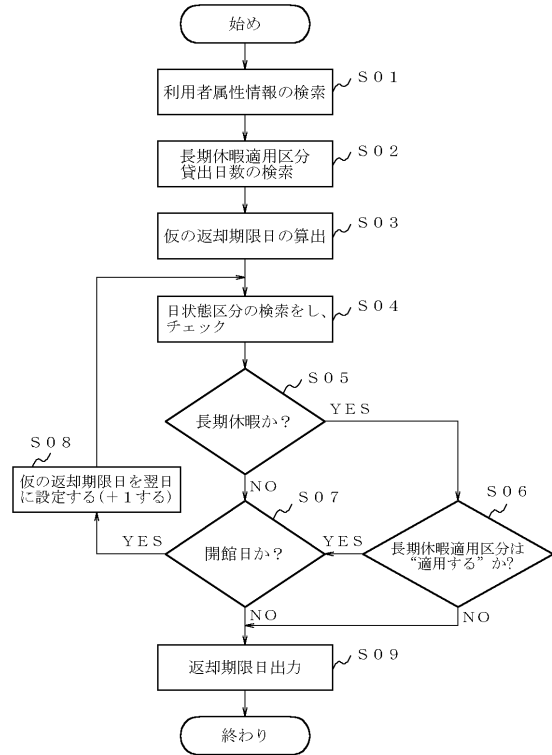
30

40

【図1】



【図2】



【図3】

利用者情報データベースの概略図

利用者ID	利用者属性	...
00001	社会人	...
00002	学生	...
00003
...

【図5】

カレンダー情報データベースの概略図

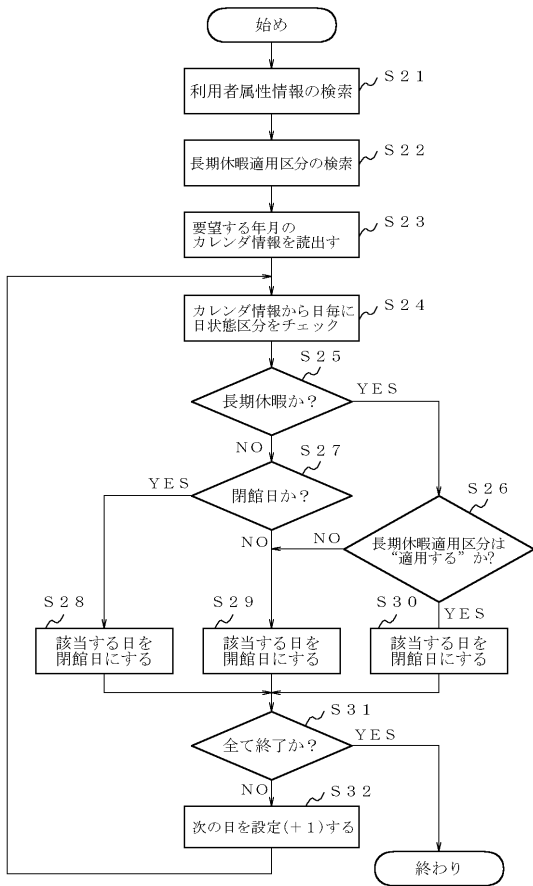
年	月	01日	...	04日	05日	06日	07日	...	31日
2000	01	長期休暇	...	長期休暇	長期休暇	閉館日	開館日
2000	02	開館日	...	閉館日	閉館日	開館日	開館日

【図4】

貸出条件情報データベースの概略図

カウンタ種別	貸出種別	利用者属性	長期休暇適用区分	貸出日数	...
本館窓口	通常貸出	社会人	適用しない	7日	...
本館窓口	通常貸出	学生	適用する	4日	...
本館窓口	当日貸出	社会人	適用しない	1日	...
本館窓口	当日貸出	学生	適用しない	1日	...

【 図 6 】



フロントページの続き

審査官 松田 直也

(56)参考文献 特開平10-307871(JP,A)

特開2001-243275(JP,A)

橋本雅人,企業向け図書館情報システム:ILIS/X-EL,FUJITSU,株式会社富士通,1995年7月10日,第46巻,第4号,p.446-449

IBMクライアントサーバー図書館システム Libvision V2.1閲覧業務マニュアル第1版,日本アイ・ビー・エム株式会社,1998年6月30日,p.35,75-79

(58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)

G06F 17/60