

(11) 特許出願公開番号

特開2012-178148

**(P2012-178148A)**

(43) 公開日 平成24年9月13日(2012.9.13)

(51) Int. Cl.  
**G06Q 10/02**

F 1  
GO 6 F 17/60 1 4 6 A

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 13 頁)

|              |                            |          |                                                  |
|--------------|----------------------------|----------|--------------------------------------------------|
| (21) 出願番号    | 特願2012-19469 (P2012-19469) | (71) 出願人 | 510205696<br>株式会社P l a n D                       |
| (22) 出願日     | 平成24年2月1日 (2012.2.1)       |          | 東京都品川区大崎3-6-2 1-4 0 3                            |
| (31) 優先権主張番号 | 特願2011-21377 (P2011-21377) | (74) 代理人 | 100087941<br>弁理士 杉本 修司                           |
| (32) 優先日     | 平成23年2月3日 (2011.2.3)       |          |                                                  |
| (33) 優先権主張国  | 日本国 (JP)                   | (74) 代理人 | 100086793<br>弁理士 野田 雅士                           |
|              |                            | (74) 代理人 | 100112829<br>弁理士 堤 健郎                            |
|              |                            | (74) 代理人 | 100144082<br>弁理士 林田 久美子                          |
|              |                            | (72) 発明者 | 小幡 晶代<br>東京都品川区大崎3-6-2 1-4 0 3<br>株式会社P l a n D内 |

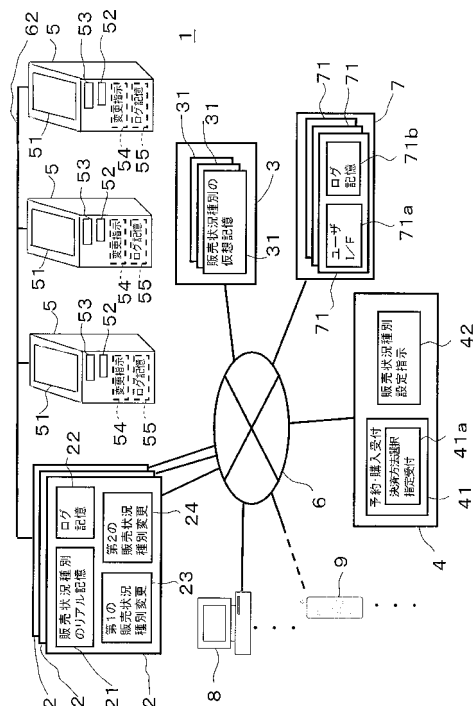
(54) 【発明の名称】 所定サービスの販売システム

(57) 【要約】

【課題】所定の期間にわたる所定のサービスを、ある単位を最小販売単位として販売するシステムにおいて、販売者が被る損害を最小限に抑えることができるシステムを提供する。

【解決手段】ローカル記憶装置２は、所定のサービスが提供される場所に設置されており、所定の期間にわたる所定のサービスをある単位ごとに、販売中、予約中および販売済のいずれか１つが設定される販売状況種別を記憶し、所定のサービスが実際に販売されると、販売状況種別を販売中から販売済に変更する、販売状況種別のリアル記憶手段２１を備え、仮想データベースサーバ３は、所定の期間にわたる所定のサービスをある単位ごとに、販売中、予約中および販売済のいずれか１つが設定される販売状況種別を記憶する、販売状況種別の仮想記憶手段３１を備え、リアル記憶手段２１と、仮想記憶手段３１とは相互に連動している。

【選択図】 図 1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

ネットワークに接続されて互いに通信可能な、複数のローカル記憶装置、仮想データベースサーバ、ウェブサーバ、および管理サーバを備え、前記複数のローカル記憶装置には、それぞれ、複数の現金の支払いを確認する装置が接続されており、所定の期間にわたって提供する所定のサービスを、ある単位を最小販売単位として販売するシステムであって、

前記ローカル記憶装置は、

前記所定のサービスが提供される場所に設置されており、

前記所定の期間にわたる前記所定のサービスを前記ある単位ごとに、販売中、予約中および販売済のいずれか1つが設定される販売状況種別を記憶し、前記所定のサービスが実際に販売されると、前記販売状況種別を販売中から販売済に変更する、販売状況種別のリアル記憶手段を備え、

前記仮想データベースサーバは、

前記所定の期間にわたる前記所定のサービスを前記ある単位ごとに、販売中、予約中および販売済のいずれか1つが設定される販売状況種別を記憶する、販売状況種別の仮想記憶手段を備え、

前記ウェブサーバは、

前記所定の期間にわたる前記所定のサービスについて前記ある単位ごとに、インターネットを介して端末からの予約または購入を受け付ける予約・購入受付手段であって、

前記所定のサービスの購入における決済方法の選択指定を受け付ける決済方法選択指定受付部であって、前記選択指定を受け付ける決済方法には現金決済が含まれる、決済方法選択指定受付部を有する、予約・購入受付手段と、

前記決済方法選択指定受付部が受け付けた決済方法に応じて、前記仮想データベースサーバの前記販売状況種別の仮想記憶手段の該当の単位の販売状況種別を予約中もしくは販売済に設定するように指示する、販売状況種別設定指示手段であって、前記決済方法選択指定受付部が受け付けた決済方法が現金決済である場合には、前記販売状況種別を予約中に設定するように指示する、販売状況種別設定指示手段とを備え、

前記現金の支払いを確認する装置は、

前記所定のサービスが提供される場所の近傍に設置されており、

前記所定のサービスの特定の単位が指定されて現金が支払われたことを確認すると、その指定された単位について、前記ローカル記憶装置の前記販売状況種別のリアル記憶手段に記憶されている販売状況種別を予約中から販売済に変更するように、前記ローカル記憶装置に指示する、販売状況種別変更指示手段と、

当該装置に対して実行される操作の履歴を記録する、ログ記憶手段とを備え、

前記ローカル記憶装置の販売状況種別のリアル記憶手段と、前記仮想データベースサーバの販売状況種別の仮想記憶手段とは、これら記憶手段の一方の更新に応答して他方が更新されるように、相互に連動し、

前記ローカル記憶装置は、さらに、

前記所定の期間の開始よりも所定時間前までに、前記所定のサービスのある単位について、前記現金の支払いを確認する装置から、前記販売状況種別のリアル記憶手段に記憶されている販売状況種別を予約中から販売済に変更するように指示を受けると、その単位について、前記販売状況種別のリアル記憶手段に記憶されている販売状況種別を予約中から販売済に変更する、第1の販売状況種別変更手段と、

前記所定の期間の開始よりも所定時間前の時点において、前記販売状況のリアル記憶手段に記憶されている前記販売状況種別が予約中である各単位について、その販売状況種別を予約中から販売済に変更する、第2の販売状況種別変更手段とを備え、

前記管理サーバは、前記複数の現金の支払いを確認する装置それぞれのログ記憶手段に記録された履歴を収集して記憶するログ記憶部を備えている、所定サービスの販売システム。

10

20

30

40

50

**【請求項 2】**

請求項 1 において、

前記所定のサービスは映画館における映画鑑賞であり、前記所定の期間は 1 つの上映回の開始から終了までの期間であり、前記ある単位は 1 つの座席である、所定サービスの販売システム。

**【請求項 3】**

請求項 1 において、

前記所定のサービスは宿泊施設の宿泊であり、前記所定の期間は入室手続から退室手続までの期間であり、前記ある単位は 1 つの部屋である、所定サービスの販売システム。

**【請求項 4】**

請求項 1 において、

前記所定のサービスは時間貸し駐車場における自動車の駐車であり、前記所定の期間は入場から出場までの期間であり、前記ある単位は自動車 1 台分のスペースである、所定サービスの販売システム。

**【請求項 5】**

請求項 1 から 4 のいずれか一項において、

前記決済方法選択指定受付部が選択指定を受け付ける決済方法には、さらに、クレジットカード決済が含まれ、

前記決済方法選択指定受付部が受け付けた決済方法がクレジットカード決済である場合には、前記販売状況種別設定指示手段は、前記販売状況種別を販売済に設定するように指示する、所定サービスの販売システム。

**【請求項 6】**

請求項 1 から 5 のいずれか一項において、

前記決済方法選択指定受付部が選択指定を受け付ける決済方法には、さらに、電子マネー決済が含まれ、

前記決済方法選択指定受付部が受け付けた決済方法が電子マネー決済である場合には、前記販売状況種別設定指示手段は、前記販売状況種別を販売済に設定するように指示する、所定サービスの販売システム。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、所定の期間にわたる所定のサービスを、ある単位を最小販売単位として販売するシステムに関する。

**【背景技術】****【0002】**

近年映画館では、インターネットなどを介して予め座席指定ができるようになっており、簡易に座席を確保できるという利便性がある。しかし、座席指定する際には通常クレジットカード決済が必要であり、一旦指定した座席のキャンセルは不可能である。

**【0003】**

一方、座席指定がない電子チケットについて仮購入を認め、この電子チケットで会場に入場した場合にのみ、料金を徴収するようにした電子チケット料金後払いシステムが提案されている（特許文献 1）。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0004】****【特許文献 1】特開 2002-297823 号公報****【発明の概要】****【発明が解決しようとする課題】****【0005】**

しかし、上記特許文献 1 の場合、座席指定のあるチケットは対象外である。このように

10

20

30

40

50

座席指定されたチケットを対象としていないのは、このシステムでは会場に入場した場合にのみ料金を徴収するため、予約した者が会場に現われずにキャンセルされてしまう可能性が高く、座席指定であるにもかかわらずキャンセルされると、その座席は販売されない空席となって主催者側に多大な損害が発生すると共に、他のチケット購入者にとっては所望の座席の確保が困難になってしまうという不利益が生じるからである。すなわち、座席指定されたチケットが予約されてから代金の支払いが後日になるような場合に、そのサービスが有効に利用されない可能性が高くなるという問題があった。

#### 【0006】

そこで、本発明は、所定の期間にわたる所定のサービスを、ある単位を最小販売単位として販売するシステムにおいて、この所定のサービスが提供される場所に設置されたローカル記憶装置と仮想データベースサーバとがそれぞれ記憶する販売状況種別の内容をリアルタイムで相互に連動させることで、販売者が被る損害を最小限に抑えることができるシステムを提供することを目的とする。ここで、「サービスを販売する」とは、サービスを有償で提供することを意味する。

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0007】

上記目的を達成するために、本発明に係る、所定サービスの販売システムは、ネットワークに接続されて互いに通信可能な、複数のローカル記憶装置、仮想データベースサーバ、ウェブサーバ、および管理サーバを備え、前記複数のローカル記憶装置には、それぞれ、複数の現金の支払いを確認する装置が接続されており、所定の期間にわたって提供する所定のサービスを、ある単位を最小販売単位として販売するシステムであって、前記ローカル記憶装置は、前記所定のサービスが提供される場所に設置されており、前記所定の期間にわたる前記所定のサービスを前記ある単位ごとに、販売中、予約中および販売済のいずれか1つが設定される販売状況種別を記憶し、前記所定のサービスが実際に販売されると、前記販売状況種別を販売中から販売済に変更する、販売状況種別のリアル記憶手段を備え、前記仮想データベースサーバは、前記所定の期間にわたる前記所定のサービスを前記ある単位ごとに、販売中、予約中および販売済のいずれか1つが設定される販売状況種別を記憶する、販売状況種別の仮想記憶手段を備え、前記ウェブサーバは、前記所定の期間にわたる前記所定のサービスについて前記ある単位ごとに、インターネットを介して端末からの予約および購入を受け付ける予約・購入受付手段であって、前記所定のサービスの購入における決済方法の選択指定を受け付ける決済方法選択指定受付部であって、前記選択指定を受け付ける決済方法には現金決済が含まれる、決済方法選択指定受付部を有する、予約・購入受付手段と、前記決済方法選択指定受付部が受け付けた決済方法に応じて、前記仮想データベースサーバの前記販売状況種別の仮想記憶手段の該当の単位の販売状況種別を予約中もしくは販売済に設定するように指示する、販売状況種別設定指示手段であって、前記決済方法選択指定受付部が受け付けた決済方法が現金決済である場合には、前記販売状況種別を予約中に設定するように指示する、販売状況種別設定指示手段とを備え、前記現金の支払いを確認する装置は、前記所定のサービスが提供される場所の近傍に設置されており、前記所定のサービスの特定の単位が指定されて現金が支払われたことを確認すると、その指定された単位について、前記ローカル記憶装置の前記販売状況種別のリアル記憶手段に記憶されている販売状況種別を予約中から販売済に変更するように、前記ローカル記憶装置に指示する、販売状況種別変更指示手段と、当該装置に対して実行される操作の履歴を記録する、ログ記憶手段とを備え、前記ローカル記憶装置の販売状況種別のリアル記憶手段と、前記仮想データベースサーバの販売状況種別の仮想記憶手段とは、これら記憶手段の一方の更新に応答して他方が更新されるように、相互に連動し、前記ローカル記憶装置は、さらに、前記所定の期間の開始よりも所定時間前までに、前記所定のサービスのある単位について、前記現金の支払いを確認する装置から、前記販売状況種別のリアル記憶手段に記憶されている販売状況種別を予約中から販売済に変更するように指示を受けると、その単位について、前記販売状況種別のリアル記憶手段に記憶されている販売状況種別を予約中から販売済に変更する、第1の販売状況種別変更手段と、前

10

20

30

40

50

記所定の期間の開始よりも所定時間前の時点において、前記販売状況のリアル記憶手段に記憶されている前記販売状況種別が予約中である各単位について、その販売状況種別を予約中から販売中に変更する、第2の販売状況種別変更手段とを備え、前記管理サーバは、前記複数の現金の支払いを確認する装置それぞれのログ記憶手段に記録された履歴を収集して記憶するログ記憶部を備えている。

#### 【0008】

本発明によれば、所定のサービスが提供される場所に設置されたローカル記憶装置の販売状況種別のリアル記憶手段と、仮想データベースサーバの販売状況種別の仮想記憶手段とが、これら記憶手段の一方の更新に応答して他方が更新されるように、相互に連動しているため、サービスが提供される場所での実際の販売状況と、仮想データベースサーバに反映される予約状況とがリアルタイムに連動される。そのため、ウェブサーバによる予約や購入の受付が、サービスが提供される場所におけるローカル記憶装置に即座に反映されて、販売されていないサービス単位を、サービスの提供場所において販売対象にすることができる。したがって、サービスの販売者が被る損害は最小限に抑えられる。

#### 【0009】

また、サービスの購入における決済方法が現金決済の場合には、販売状況種別を予約中に設定し、サービスが提供される場所の近傍に設置された現金の支払いを確認する装置において現金が支払われたことを確認し、サービスを提供する期間の開始よりも所定時間前の時点において、現金が支払われていなければ販売状況種別を予約中から販売中に変更するので、サービスの開始よりも所定時間前になると予約が解除されて販売対象になる。これより、販売者は損害を被ることがない上に、キャンセルされたサービス単位が販売対象にならない事態を可能な限り防止できる。すなわち、予約と代金の支払いとの間に時間のずれがある場合であっても、販売者が損害を被ることがない上に、そのサービスが有効に利用される。

#### 【0010】

さらに、現金の支払いを確認する装置は、当該装置に対して実行される操作の履歴を記録し、管理サーバが複数の現金の支払いを確認する装置の履歴を収集するので、各装置の故障や不具合が生じる前に適切に対処することができる。仮に、各装置の故障や不具合が生じた場合、現金の支払いが不可能になってしまうことがあり、その場合、所定時間前の時点において、販売状況種別が予約中から販売中に変更されるため、現金の支払いをしようとしたにも関わらず、装置が停止しているためにできなかったという事態が生じ得る。これに対して、本システムは、管理サーバで各装置の履歴を収集して、故障や不具合を回避すべく事前に対処できるため、現金の支払いをしようとしたにも関わらず、装置が停止しているためにできなかったという事態を回避できる。

#### 【0011】

本発明のさらに好ましい実施形態によれば、前記所定のサービスは映画館における映画鑑賞であり、前記所定の期間は1つの上映回の開始から終了までの期間であり、前記ある単位は1つの座席である。ここで、「1つの上映回」とは、完全入れ替え制の映画館における、ある入れ替えから次の入れ替えまでの間の上映を意味し、1本立ての上映であればその1作品であるが、複数本立ての上映であればその複数作品の上映を意味する。また、この実施形態の場合、「サービスを販売する」とは、「映画鑑賞することを有償で提供する」ことを意味し、「サービスを、ある単位を最小販売単位として販売する」とは、「映画鑑賞用の座席を有償で提供する」ことを意味する。

#### 【0012】

本発明の別のさらに好ましい実施形態によれば、前記所定のサービスは宿泊施設の宿泊であり、前記所定の期間は入室手続から退室手続までの期間であり、前記ある単位は1つの部屋である。この実施形態の場合、「サービスを販売する」とは、「宿泊することを有償で提供する」ことを意味し、「サービスを、ある単位を最小販売単位として販売する」とは、「宿泊用の部屋を有償で提供する」ことを意味する。

#### 【0013】

本発明のさらに別のさらに好ましい実施形態によれば、前記所定のサービスは時間貸し駐車場における自動車の駐車であり、前記所定の期間は入場から出場までの期間であり、ある単位は自動車1台分のスペースである。この実施形態の場合、「サービスを販売する」とは、「時間貸し駐車場のスペースを有償で提供する」ことを意味し、「サービスを、ある単位を最小販売単位として販売する」とは、「時間貸し駐車場の自動車1台分のスペースを有償で提供する」ことを意味する。

#### 【0014】

本発明のさらに好ましい実施形態によれば、前記決済方法選択指定受付部が選択指定を受け付ける決済方法には、さらに、クレジットカード決済が含まれ、前記決済方法選択指定受付部が受け付けた決済方法がクレジットカード決済である場合には、前記販売状況種別設定指示手段は、前記販売状況種別を販売済に設定するように指示する。

10

#### 【0015】

本発明のさらに好ましい実施形態によれば、前記決済方法選択指定受付部が選択指定を受け付ける決済方法には、さらに、電子マネー決済が含まれ、前記決済方法選択指定受付部が受け付けた決済方法が電子マネー決済である場合には、前記販売状況種別設定指示手段は、前記販売状況種別を販売済に設定するように指示する。

#### 【発明の効果】

#### 【0016】

本発明の所定サービスの販売システムによれば、販売者が被る損害を最小限に抑えることができ、そのため、販売対象であるサービスが有効に利用される可能性が高くなる。

20

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0017】

【図1】本発明の一実施形態に係るシステムの構成図である。

【図2A】図1のシステムの管理サーバで管理者が閲覧できるログの一例であって、ユーザの操作の履歴に関するログの一例を示す図である。

【図2B】図1のシステムの管理サーバで管理者が閲覧できるログの一例であって、現金の入出金の履歴に関するログの一例を示す図である。

#### 【発明を実施するための形態】

#### 【0018】

本発明の一実施形態を図面に基づいて説明する。

30

図1に、本実施形態にかかる、映画館における各上映回についての映画鑑賞用の座席を販売するシステムの構成を示す。このシステム1は、ローカル記憶装置2、仮想データベースサーバ3、およびウェブサーバ4を備え、これらはインターネット6に接続されており、互いに通信可能である。システム1は、また、現金の支払いを確認する装置5を複数台備え、これら装置5は、LAN（ローカルエリアネットワーク）62によってローカル記憶装置2に接続されている。なお、図では装置5を例示として3台設けているが、何台設けられてもよい。システム1は、さらに、管理サーバ7を備え、この管理サーバ7は、前記装置5のそれぞれの設定のためのユーザインタフェースを提供し、装置5それぞれに関するログを収集する。この管理サーバ7も、インターネット6に接続されており、他の装置との通信が可能である。

40

#### 【0019】

ローカル記憶装置2は、サービスが提供される場所に設置されており、本実施形態の場合、例えば映画館の受付窓口のような場所に設置されたパーソナルコンピュータ（以下、「PC」と称する）において構築されている。したがって、システム1が管轄する複数の映画館のそれぞれに、ローカル記憶装置2が存在する。ローカル記憶装置2は、また、販売状況種別のリアル記憶手段21を備え、この販売状況種別のリアル記憶手段21は、映画館における1つの上映回について、座席ごとに、販売中、予約中および販売済のいずれか1つが設定されている販売状況種別を記憶し、映画館の受付窓口において実際に座席が販売されると、その座席について記憶している販売状況種別を販売中から販売済に変更する。ローカル記憶装置2は、さらに、ローカルログ記憶手段22を備え、後述するように

50

、複数の現金の支払いを確認する装置 5 におけるログを各装置 5 に対応させて記憶する。

#### 【0020】

仮想データベースサーバ 3 は、各映画館における 1 つの上映回について、座席ごとに、販売中、予約中および販売済のいずれか 1 つが設定される販売状況種別を記憶する、販売状況種別の仮想記憶手段 3 1 を備える。すなわち、仮想記憶手段 3 1 は、映画館の上映回ごとに存在するものであり、それぞれの座席を管理する。

#### 【0021】

ウェブサーバ 4 は、インターネット 6 を介して、PC 8 や携帯電話 9 などからのアクセスが可能なウェブページを提供する。なお、PC 8 や携帯電話 9 は、簡単化のためにそれぞれ 1 つずつ図示しているが、インターネット 6 に多数接続される。また、PC 8 や携帯電話 9 は単なる例示であり、インターネット 6 に接続できる通信機能を備えた端末装置であればいかなるものであっても該当し、このような機器としては、PC や携帯電話以外にも、例えば携帯情報端末が含まれる。なお、携帯電話としては、特に高機能携帯電話が好ましい。ウェブサーバ 4 は、また、予約・購入受付手段 4 1 および販売状況種別設定指示手段 4 2 を備える。予約・購入受付手段 4 1 は、映画館における 1 つの上映回の各座席について、インターネット 6 を経由して PC 8 や携帯電話 9 などの端末からアクセスされたウェブページを介して予約または購入を受け付けるものであり、座席購入における決済方法の選択指定を受け付ける決済方法選択指定受付部 4 1 a を有する。この決済方法選択指定受付部 4 1 a が選択指定を受け付ける決済方法には、現金決済が含まれ、その他にクレジットカード決済や電子マネー決済が含まれてもよい。販売状況種別設定指示手段 4 2 は、決済方法選択指定受付部 4 1 a が受け付けた決済方法に応じて、仮想データベースサーバ 3 の販売状況種別の仮想記憶手段 3 1 の該当の座席の販売状況種別を予約中もしくは販売済に設定する。なお、ウェブページを介した予約または購入の受け付けは、該当の上映回の開始よりも所定の時間、例えば 1 時間前で締め切られる。このように受け付けを締め切るのは、ウェブページを介して予約や購入を行わなくとも、映画館の受付窓口で直接に座席を購入できるからである。

#### 【0022】

現金の支払いを確認する装置 5 は、本実施形態では発券機であり、操作画面 5 1、現金投入口 5 2 およびチケット発行部 5 3 を有する。発券機 5 は、サービスが提供される場所の近傍に設置されており、本実施形態の場合は、映画館の入場口の外側、または映画館が設けられているビル内の任意の場所などに複数台設置されている。発券機 5 は、予約された座席が指定されて現金が支払われたことを確認すると、その座席について、ローカル記憶装置 2 の販売状況種別のリアル記憶手段 2 1 に記憶されている販売状況種別を予約中から販売済に変更するように、ローカル記憶装置 2 に指示する、販売状況種別変更指示手段 5 4 を内部の処理部に備える。発券機 5 は、また、クレジットカード用および／または電子マネー用のリーダを備えてもよい。このため、発券機 5 では、現金による支払い以外にも、クレジットカードや電子マネーによる支払いを受け付けることができる。発券機 5 は、さらに、後述するように、ウェブページを介した予約時に発行された QR コード（登録商標）を読み取るための QR コード（登録商標）リーダを備えてもよい。発券機 5 は、また、その内部にログ記憶手段 5 5 を備え、このログ記憶手段 5 5 は、ユーザの操作の履歴、発券機 5 内の処理部の動作の履歴、および現金の入出金の履歴などをリアルタイムに更新しながら記憶する。

#### 【0023】

ローカル記憶装置 2 は、また、第 1 の販売状況種別変更手段 2 3 および第 2 の販売状況種別変更手段 2 4 を備える。前記第 1 の販売状況種別変更手段 2 3 は、1 つの上映回の開始よりも例えば 15 分前までに、その上映回におけるある座席について、発券機 5 から、販売状況のリアル記憶手段 2 1 に記憶されている販売状況種別を予約中から販売済に変更するように指示を受けると、その座席について、販売状況種別のリアル記憶手段 2 1 に記憶されている販売状況種別を予約中から販売済に変更する。この変更については、リアル記憶手段 2 1 から、ウェブサーバ 4 が予約・購入を受け付けている間であれば、仮想デー

データベースサーバ 3 の仮想記憶手段 3 1 にインターネット 6 を介してリアルタイムに通知されて、仮想記憶手段 3 1 に記憶されている販売状況種別も予約中から販売済に変更される。これに対して、第 2 の販売状況種別変更手段 2 4 は、1 つの上映回の開始よりも例えば 1 5 分前の時点において、販売状況種別のリアル記憶手段 2 1 に記憶されている販売状況種別が予約中である座席全てについて、その販売状況種別を予約中から販売中に変更する。

#### 【0024】

ローカル記憶装置 2 の販売状況種別のリアル記憶手段 2 1 と、仮想データベースサーバ 3 における、そのローカル記憶装置 2 が設けられた映画館の上映回についての販売状況種別の仮想記憶手段 3 1 とは、ウェブサーバ 4 が予約や購入を受け付けている間、これら記憶手段 2 1, 3 1 の一方の更新に応答して他方が更新されるように、相互に連動している。具体的には、例えば映画館の受付窓口において、ある座席の当日券が販売されると、ローカル記憶装置 2 の販売状況種別のリアル記憶手段 2 1 の当該座席についての販売状況種別が販売中から販売済に変更され、ウェブサーバ 4 が予約や購入を受け付けている間であれば、この販売状況種別のリアル記憶手段 2 1 の変更に関連して、仮想データベースサーバ 3 の販売状況種別の仮想記憶手段 3 1 においても当該座席についての販売状況種別が販売中から販売済に変更される。このように、ローカル記憶装置の販売状況種別のリアル記憶手段 2 1 と仮想データベースサーバ 3 の販売状況種別の仮想記憶手段 3 1 とが相互に連動しているため、インターネット 6 を介した予約・販売状況と映画館の受付窓口での販売状況とがリアルタイムに整合する。

#### 【0025】

また、1 つの上映回の開始よりも 1 5 分前の時点において発券手続が行われない場合、ローカル記憶装置 2 の販売状況種別のリアル記憶手段 2 1 に記憶されている販売状況種別が予約中である座席全てについて、その販売状況種別が予約中から販売中に変更される。なお、この時点、つまり上映回の開始直前では、通常ウェブサーバ 4 が予約および購入を既に受け付けていないため、仮想データベースサーバ 3 の販売状況種別の仮想記憶手段 3 1 が記憶している販売状況種別に変更は反映されない。しかし、ローカル記憶装置 2 の販売状況種別のリアル記憶手段 2 1 に記憶されている販売状況種別が変更されるため、予約されていた座席が開放されて、当該映画館の受付窓口においてこれらの座席が販売対象となる。すなわち、上映回の開始直前になっても発券手続が行われなかった場合には、この予約はキャンセルされたものとみなして、当該映画館の受付窓口において当日券として販売する。このため、インターネット 6 を介した予約がキャンセルされたとしても、当該座席は即座に映画館の受付窓口で販売されることになり、販売者が被る損害は最小限に抑えられる。

#### 【0026】

ローカル記憶装置 2 のローカルログ記憶手段 2 2 は、LAN 6 2 によって接続された各発券機 5 のログ記憶手段 5 5 に記憶された、ユーザの操作履歴、発券機 5 内の処理部の動作の履歴、および現金の入出金の履歴などを含むログを、リアルタイムに記憶する。なお、好ましい実施形態では、ローカルログ記憶手段 2 2 にはログの実体を記憶せず、ローカルログ記憶手段 2 2 は各発券機 5 のログ記憶手段 5 5 へのリンクを記憶する。そのため、ローカル記憶手段 2 2 は、発券機 5 のログ記憶手段 5 5 にアクセスすることで、所望のログを出力できる。

#### 【0027】

管理サーバ 7 は、発券機 5 ごとに管理データ記憶手段 7 1 を有し、この管理データ記憶手段 7 1 は、該当する発券機 5 に関する各種設定のためのユーザインタフェース 7 1 a、および該当する発券機 5 に関するログを収集して記憶するログ記憶部 7 1 b を有する。ここで、発券機 5 に関するログは、発券機 5 のログ記憶手段 5 5 で記憶する、ユーザの操作の履歴、発券機 5 内の処理部の動作の履歴、および現金の入出金の履歴などを含むログである。ユーザインタフェース 7 1 a は、例えば PC のディスプレイやキーボードなどを含み、管理者に、発券機 5 に関する各種設定を可能にするとともに、ログ記憶部 7 1 b に記

憶されたログを表示する。

【0028】

なお、本実施形態では管理サーバ7は仮想データベースサーバ3とは別体としたが、1つの装置上で構成されてもよい。

【0029】

次に、このシステムの処理の流れを示す。

本システムが対象とする映画館における特定の上映回についての映画鑑賞用の座席を購入しようとするユーザAは、例えば自宅のPC7からインターネット6を介してウェブサーバ4のウェブページにアクセスする。このアクセスされたウェブサーバ4では、予約・購入受付手段41が、特定の上映回についての映画鑑賞の座席のうち、予約も販売もされていない座席について、1つの座席を最小単位として予約または購入を受け付ける。

10

【0030】

ユーザAが購入希望の座席を指定して、チケットの購入時の決済方法として現金決済をウェブページから選択すると、決済方法選択指定受付部41aがこれを受け付け、販売状況種別設定指示手段42が、仮想データベースサーバ3の販売状況種別の仮想記憶手段31のその指定された座席の販売状況種別を予約中に設定するように、仮想データベースサーバ3に指示する。販売状況種別設定指示手段42は、また、仮想データベースサーバ3に対して、決済方法がクレジットカード決済または電子マネー決済である場合には販売状況種別を販売済に設定するように指示する。このようにクレジットカード決済や電子マネー決済の場合に販売済に設定するように指示されるのは、カード番号のようなクレジットカード決済や電子マネー決済に必要な情報が設定されて所定の操作が行われることで、座席が販売されたことになるからである。一方、現金決済の場合に予約中に設定するように指示されるのは、入金が確実に行われる保証がないことより、座席は販売されたとは言えず、予約されたに過ぎないからである。

20

【0031】

このようにユーザAがウェブサーバ4のウェブページを介して特定の上映回についての映画鑑賞の特定の座席を予約すると、例えば発券用に識別番号およびパスワードが割り当てられる。ユーザAがこれら識別番号およびパスワードを控えておき、後日その上映回の開始15分前よりも先にその映画館に到着すると、ユーザAはその映画館の入場口の外側のような映画館近傍に設置された発券機5において発券のための手続きを行う。具体的には、ユーザAが、発券機5の操作画面51に表示される操作手順に従って、控えておいた識別番号およびパスワードを入力して、予約した座席の料金を現金投入口52から投入すると、発券機5の販売状況種別変更指示手段54が、ローカル記憶装置2の販売状況種別のリアル記憶手段21に記憶されている販売状況種別を予約中から販売済に変更するように、ローカル記憶装置2に指示する。これに従ってローカル記憶装置2の販売状況種別のリアル記憶手段21における販売状況種別が予約中から販売済に変更される。その後、この変更はインターネット6を介して仮想データベースサーバ3に伝達されて、仮想データベースサーバ3の販売状況種別の仮想記憶手段31に記憶されている販売状況種別も予約中から販売済みに変更される。

30

【0032】

ウェブサーバ4のウェブページから発券用に識別番号およびパスワードが割り当てられる代わりに、ウェブサーバ4のウェブページから発券に必要な情報含むQRコード（登録商標）（二次元コード）が発行されてもよい。この場合、ユーザAはこのウェブページに表示されたQRコード（登録商標）を例えば携帯電話の内蔵カメラで読み取るか、プリントアウトして、控えておく。そして、ユーザAが発券機5において行う手続きとしては、発券機5の操作画面51に表示される操作手順に従って、発券機5のQRコード（登録商標）リーダの読取画面に携帯電話に保存されたQRコード（登録商標）またはプリントアウトしたQRコード（登録商標）をかざして、QRコード（登録商標）リーダにQRコード（登録商標）を読み取らせる。ここで、QRコード（登録商標）は発券に必要な情報を含むため、読み取ったQRコード（登録商標）を認証した発券機5は、直ちに発券を行う

40

50

。

#### 【0033】

ウェブサーバ4のウェブページから割り当てられて、発券機5において発券のために入力促される情報としては、上述した識別番号およびパスワードのセット、ならびにQRコード（登録商標）など、セキュリティ上問題がなければ、いかなるものであってもよい。

。

#### 【0034】

発券機5の販売状況種別変更指示手段54から指示を受けたローカル記憶装置2では、第1の販売状況種別変更手段23が、指定された座席について、販売状況種別のリアル記憶手段21に記憶されている販売状況種別を予約中から販売済に変更し、これに応じて、仮想データベースサーバ3の販売状況種別の仮想記憶手段31に記憶されている販売状況種別も予約中から販売済みに変更される。すなわち、発券機5に入金されたことに応じて、その指定された座席は単なる予約から販売されたことになる。また、発券機5では指定された座席についての座席チケットをチケット発行部53から発行する。このように、ユーザAは入金することで座席チケットを入手でき、その後映画館の入場口でこの座席チケットを見せて入場して指定した座席で映画を鑑賞することができる。

10

#### 【0035】

一方、ユーザAが上述のようにウェブサーバ4のウェブページを介して特定の上映回についての映画鑑賞の特定の座席を予約したにもかかわらず、上映回の開始の15分前までに上述の発券手続を行わなかった場合、ローカル記憶装置2の第2の販売状況種別変更手段24が、上映回の開始の15分前の時点において、ローカル記憶装置2の販売状況種別のリアル記憶手段21に記憶されている販売状況種別が予約中である座席全てについて、その販売状況種別を予約中から販売中に変更するように指示する。そして、これら座席は、例えば映画館の入場口で販売される当日券として販売されることになる。このように、現金決済が行われずに予約がキャンセルされた座席が即座に映画館において当日券のような形態で販売対象となるため、座席のキャンセルが直ちに空席の発生を招くことを防止できる。また、ユーザAが発券手続を行わないことで予約が自動的にキャンセルされるため、ユーザAにとっては、現金決済にすることでキャンセルのための特別な手続は不要で気軽に予約できる一方、映画鑑賞用の座席を販売する者にとっても、上映回の開始の15分前のような所定の時間になれば予約されていた座席を販売対象とすることができ、損害の発生を抑えることができる。

20

30

#### 【0036】

なお、クレジットカード決済や電子マネー決済の場合はユーザAがウェブサーバ3のウェブページを介して手続を行った時点で座席が購入されたことになる。この場合、ユーザAが当該映画館の発券機5において、現金決済の場合と同様に識別番号とパスワードを入力することで発券手続を行うが、ユーザAが発券手続を行わなかったとしても、決済は実行されているため、一旦購入された座席はそのままであり、販売対象とされることはない。そして、映画鑑賞用の座席を販売する者が損害を被ることもない。

#### 【0037】

以上のように、本システムは、ユーザにとっては所定の手続を取らずにキャンセルしても損失が発生することなく映画の座席予約ができ、映画鑑賞用の座席を販売する者にとってはキャンセルされた座席を映画の上映の開始前に販売することで損害を被りにくい、という利点を兼ね備える。

40

#### 【0038】

このように、本システムが運用されている際に、各発券機5では、ログ記憶手段55に、ユーザの操作の履歴、発券機5内の処理部の動作の履歴、および現金の入出金の履歴などを記録する。そして、ログ記憶手段55に記憶されたログは、各発券機5がLAN62を介して接続されたローカル記憶装置2のローカルログ記憶手段22を介して、管理サーバ7の該当する発券機5についてのログ記憶部71bに収集される。

#### 【0039】

50

ログ記憶部 7 1 b に収集されたログには、ユーザインタフェース 7 1 a を介して管理者がアクセスすることができる。管理者が閲覧できるログの例を、図 2 A および図 2 B に示す。

#### 【0040】

図 2 A には、ユーザインタフェース 7 1 a のうちのディスプレイに表示される、ユーザの操作の履歴に関するログの一例を示す。

ユーザの操作の履歴に関するログの閲覧用のウィンドウ 7 3 が、管理者の指示に応じて、ディスプレイ 7 1 a に表示される。このウィンドウ 7 3 は、抽出条件指定部 7 3 a および抽出結果表示部 7 3 b を有する。抽出条件指定部 7 3 a は、抽出するログの記録日時の範囲の指定、および端末（発券機 5（図 1））の指定を受け付ける。管理者が、この抽出条件指定部 7 3 a を介してこれらを入力してその入力を確定すると、抽出結果表示部 7 3 b には、この指定条件に合致したログが表示される。具体的には、記録日時（ログの事象が生じた日時）、画面種別（発券機 5 の操作画面 5 1（図 1）に表示された画面の種別）、ならびに操作内容（発生した事象およびこの事象に関連する情報など）が表示される。発生した事象は、例えば、「ユーザ操作開始」、およびその後続く、「日付選択」や「上映日時指定」などである。すなわち、発券機 5 に対して実行された操作が全て詳細に記録される。

10

#### 【0041】

このように記録されたログは図 1 の管理サーバ 7 に収集されるので、管理者は発券機 5 におけるユーザの操作を確認することができる。したがって、トラブルなどが生じたとしても、管理者はユーザの操作を容易に確認することができる。特に、ウェブサーバ 4 のウェブページを介して特定の座席を予約したユーザに、上映回の開始の所定時間（15 分）前までに発券手続を行うことを要請している本システム 1 では、ユーザが所定の時刻までに当該手続を行ったか否かが問題になる場合がある。例えば、ユーザによる発券手続（現金支払い手続）が遅れたために、ユーザがその映画を鑑賞できなくなった場合に、ユーザによる手続が何時行われたかが問題になることがある。そのような場合でも、このように管理サーバ 7 で容易にユーザの操作および操作日時を確認できるので、問題は解決しやすい。

20

#### 【0042】

図 2 B には、ユーザインタフェース 7 1 a のうちのディスプレイに表示される、現金の入出金の履歴に関するログの一例を示す。

30

現金の入出金の履歴に関するログの閲覧用のウィンドウ 7 5 が、管理者の指示に応じて、ディスプレイ 7 1 a に表示される。このウィンドウ 7 5 は、抽出条件指定部 7 5 a、抽出結果表示部 7 5 b、ならびに端末（発券機 5（図 1））に存在する紙幣および硬貨の数の表示部 7 5 c を有する。抽出条件指定部 7 5 a は、抽出するログの記録日時の範囲の指定、および端末（発券機 5（図 1））の指定を受け付ける。管理者が、この抽出条件指定部 7 5 a を介してこれらを入力してその入力を確定すると、抽出結果表示部 7 5 b には、この指定条件に合致したログが表示される。具体的には、現金入出金日時、入出金（入金または返金（釣銭）のいずれかの指定）、種別（紙幣または硬貨の種類）、枚数（紙幣または硬貨の数）、ならびに結果が表示される。端末（発券機 5（図 1））に存在する紙幣および硬貨の数の表示部 7 5 c には、該当する発券機に存在する各紙幣および各硬貨の数が表示される。

40

#### 【0043】

このように、図 1 の管理サーバ 7 で管理者は、現金の入出金を詳細に確認することができる上に、発券機 5 に存在する紙幣および硬貨の数を正確に把握することができる。したがって、紙幣または硬貨を補充すべき事態を管理サーバ 7 で検知することができ、管理サーバ 7 から映画館に連絡すれば、釣銭不足になる前に、紙幣や硬貨を補充させることができる。また、各映画館に設置されたローカル記憶装置 2 から、LAN 6 2 で接続された各発券機 5 のログ記憶手段 5 5 に記録されているログにアクセスできるため、ローカル記憶装置 2 で、各発券機 5 に存在する紙幣および硬貨の数を管理してもよい。具体的には、各

50

紙幣および各硬貨に対して最少許容数を定め、監視している各発券機 5 に存在する紙幣および硬貨の少なくとも 1 つが最少許容数以下となると、ローカル記憶装置 2 を構成する P C のディスプレイに警告を表示して、映画館の管理者に、当該発券機 5 に残数が不足している紙幣または硬貨を補充するように促してもよい。

#### 【0044】

このように、釣銭切れを回避できることは、本システム 1 において極めて重要である。その理由は、ウェブサーバ 2 のウェブページを介して特定の座席を予約したユーザに、上映回の開始の所定時間（15 分）前までに発券手続を行うことを要請しているため、発券機 5 が停止して使用できなくなる事態を防止できるからである。

#### 【0045】

管理サーバ 7 で管理されるログとしては、この他にも、発券機 5 内の処理部の動作の履歴がある。このような履歴は、発券機 5 でトラブルが生じた際に、問題の解析に役立つ。

#### 【0046】

管理サーバ 7 のユーザインタフェース 71 a は、また、各発券機 5 の設定を可能とする。設定項目としては、例えば、当該発券機 5 で受け付ける決済の方法、つまり現金、クレジットまたは電子マネーがある。ユーザインタフェース 71 は、発券機 5 ごとの設定のみでなく、映画館単位、つまり L A N 6 2 で接続された発券機 5 のグループに対しての設定も可能である。このような設定項目としては、例えば、予約されていた座席を販売対象とする所定の時間（上述の例では、上映回の開始の 15 分前）があり、映画館ごとにこのような時間は設定可能である。

#### 【0047】

このように、管理サーバ 7 で管理者が各種ログを閲覧できるため、管理者は、現場（各映画館）に行かずして、全ての状況を把握することができる。特に、ウェブサーバ 4 のウェブページを介して特定の座席を予約したユーザに、上映回の開始の所定時間（15 分）前までに発券手続を行うことを要請している本システム 1 では、各発券機 5 がトラブルなく動作することは、極めて重要であるが、ログを記録して、管理サーバ 7 で監視できるため、発券機の故障や不具合が生じる前に適切に対処することができる。

#### 【0048】

なお、以上、映画館における上映回の座席の予約および購入について説明したが、所定の期間にわたって提供する所定のサービスを、ある単位を最小販売単位として販売するシステムであれば、いかなるサービスを対象としてもよい。例えば、所定のサービスはホテルや旅館のような宿泊施設の宿泊であり、所定の期間は入室手続から退室手続までの期間であり、ある単位は 1 つの部屋である。なお、入室手続から退室手続までの期間は各宿泊に応じたものであり、宿泊施設が定めたチェックイン時刻からチェックアウト時刻までの期間が最大となる。また、連泊の場合であっても、前記所定の期間は入室手続から退室手続までの期間である。

#### 【0049】

ここで、上述の映画の座席予約であれば、上映開始よりも所定時間前までに発券手続が行われなければ予約された座席が開放されるが、宿泊施設の宿泊の予約では、このように予約が開放されるのは、各ユーザが予約時に設定した時刻である。

#### 【0050】

また、サービスの別の例としては、駐車場の時間貸しが該当する。具体的には、所定のサービスは時間貸し駐車場における自動車の駐車であり、所定の期間は入場から出場までの期間であり、ある単位は自動車 1 台分のスペースである。

#### 【符号の説明】

#### 【0051】

- 2      ローカル記憶装置
- 3      仮想データベースサーバ
- 4      ウェブサーバ
- 5      支払いを確認する装置

10

20

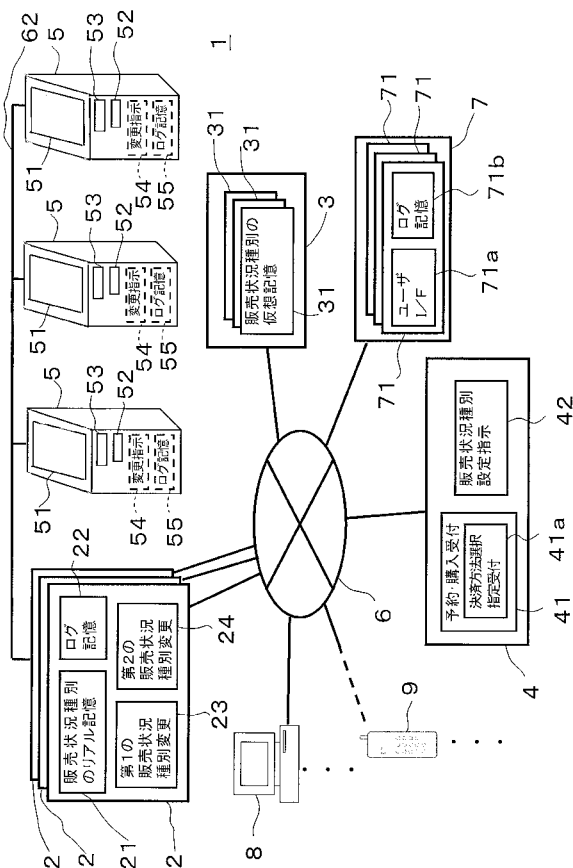
30

40

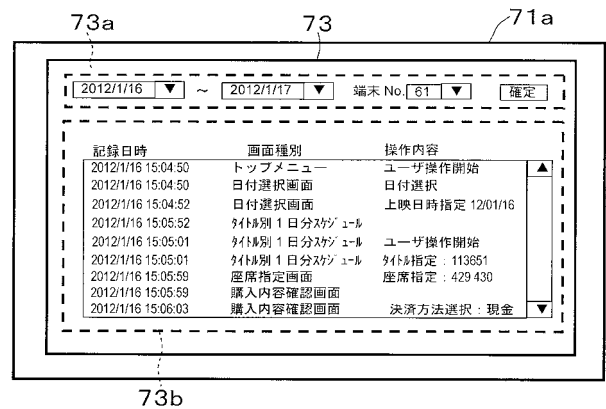
50

- 6 ネットワーク  
7 管理サーバ

【 図 1 】



【図 2 A】



【 図 2 B 】

