

(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2004-102723

(P2004-102723A)

(43) 公開日 平成16年4月2日(2004.4.2)

(51) Int.Cl.⁷

G06F 17/60

F I

G06F 17/60 3 2 2

G06F 17/60 1 1 8

テーマコード (参考)

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2002-264590 (P2002-264590)

(22) 出願日 平成14年9月10日 (2002.9.10)

(71) 出願人 000233055

日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社
神奈川県横浜市鶴見区末広町一丁目1番4
3

(74) 代理人 100091096

弁理士 平木 祐輔

(74) 代理人 100102576

弁理士 渡辺 敏章

(74) 代理人 100105463

弁理士 関谷 三男

(72) 発明者 松田 康

神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地
日立ソフトウェアエンジニアリング株式
会社内

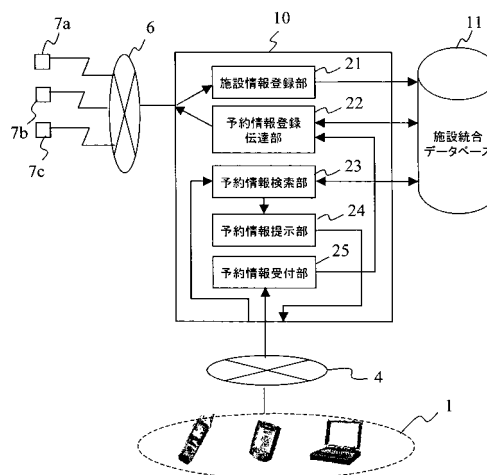
(54) 【発明の名称】 複数施設連動予約システム及び複数施設連動予約方法

(57) 【要約】

【課題】複数の施設間の連携した予約サービスを行うことのできるシステムを提供する。

【解決手段】センターのサーバ10に各施設の混雑情報を記録したデータベース11を備え、各施設端末7a～7cから随時送信される混雑情報によってデータベースに記録されている混雑情報を更新し、ユーザ端末1から送信される予約の条件に適合した施設を検索する。予約条件を完全に満たす施設が見つからなかった場合にも、各施設のサービス内容、混雑状況により、複数の施設を組み合わせたサービスプランをユーザ端末に送信し、施設の利用を促す。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数の施設の予約可能情報を記憶したデータベースと、ユーザ端末に前記データベースに記憶されている施設の予約可能情報を送信し、ユーザ端末から受信した予約実行要求に基づいて施設の予約処理を実行するサーバとを含む複数施設連動予約システムであって、前記サーバは、複数の施設から最新の予約可能情報を受信し、当該受信した最新の予約可能情報によって前記データベースを更新する施設情報登録部と、ユーザ端末から受信した少なくとも1つの予約条件をもとに前記データベースを検索する予約情報検索部と、前記予約情報検索部による検索結果を受け、前記予約条件を完全に満たす施設がない場合または前記予約条件が複数ある場合、複数の施設の利用を組み合わせた予約プランを作成し前記ユーザ端末に送信する予約情報提示部と、ユーザ端末から予約の実行要求を受けたとき、当該予約情報を関係する施設に送信するとともに前記データベースの当該関連施設の予約可能情報を更新して予約処理を実行する予約情報登録伝達部とを備えることを特徴とする複数施設連動予約システム。

10

【請求項 2】

請求項 1 記載の複数施設連動予約システムにおいて、前記データベースは、各施設に関する情報として各施設の施設名及び施設カテゴリに関する情報を保持し、前記施設の予約可能情報には時間帯と予約可能な人数の関係が含まれ、前記ユーザ端末から受信した予約条件には、施設カテゴリ、時間帯及び人数に関する情報が含まれていることを特徴とする複数施設連動予約システム。

20

【請求項 3】

請求項 2 記載の複数施設連動予約システムにおいて、予約情報提示部は、前記予約条件のうち時間帯の開始時刻以外の条件を満たす施設 A がある場合、前記開始時刻から前記施設 A の予約可能時刻までの間利用可能な施設 B と前記施設 A とを組み合わせる予約プランを作成することを特徴とする複数施設連動予約システム。

【請求項 4】

請求項 2 記載の複数施設連動予約システムにおいて、予約情報提示部は、前記予約条件のうち人数以外の条件を満たす施設が複数ある場合、それらの施設を組み合わせる予約プランを作成することを特徴とする複数施設連動予約システム。

【請求項 5】

請求項 2 記載の複数施設連動予約システムにおいて、前記予約条件が複数ある場合、前記予約情報提示部は、前記予約条件の中で第 1 の予約条件を満たすか、少なくとも時間帯の終了時刻以外について前記第 1 の予約条件を満たす施設 A がある場合、前記予約条件の中で第 2 の予約条件のうち施設カテゴリの条件を満たし、かつ前記施設 A の予約終了時刻以降利用可能な施設 B と前記施設 A とを組み合わせる予約プランを作成することを特徴とする複数施設連動予約システム。

30

【請求項 6】

ユーザ端末から施設カテゴリ、時間帯、人数を含む予約条件を受信するステップと、前記予約条件をもとに施設毎の予約可能情報を格納したデータベースを検索するステップと、検索結果の結果、前記予約条件を完全に満たす施設はないが、前記予約条件のうち時間帯の開始時刻以外の条件を満たす施設 A がある場合、前記開始時刻から前記施設 A の予約可能時刻までの間利用可能な施設 B と前記施設 A とを組み合わせる予約プランを作成するステップと、作成した予約プランをユーザ端末に送信するステップとを含むことを特徴とする複数施設連動予約方法。

40

【請求項 7】

ユーザ端末から施設カテゴリ、時間帯、人数を含む予約条件を受信するステップと、前記予約条件をもとに施設毎の予約可能情報を格納したデータベースを検索するステップと、

50

検索結果の結果、前記予約条件を完全に満たす施設はないが、前記予約条件のうち人数以外の条件を満たす施設が複数ある場合、それらの施設を組み合わせて予約プランを作成するステップと、作成した予約プランをユーザ端末に送信するステップとを含むことを特徴とする複数施設連動予約方法。

【請求項 8】

請求項 6 又は 7 記載の複数施設連動予約方法において、ユーザ端末から一旦予約処理を実行した予約プランをキャンセルする指示を受信したとき、前記予約プランに含まれる複数の施設の予約を全てキャンセルするステップを更に含むことを特徴とする複数施設連動予約方法。

10

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、飲食店・映画館・スポーツ施設等で構成されるショッピングモール向けの予約システムに関し、予約情報を施設単体で利用するのではなく、施設間で共有・加工することのできる複数施設連動予約システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、飲食店等の予約情報等を提示・予約受付を行う技術として、例えば、特許文献 1 に記載の施設情報提供装置が知られている。この施設情報提供装置は、各個別の施設の混雑状況情報を格納する施設情報格納手段と、利用者にその情報を提供する施設情報提供手段を有し、例えば各個々の施設のような予約受付情報などの提示・予約受付に用いられる。

20

【0003】

【特許文献 1】

特開 2000-98537 号公報（第 2-8 頁、第 1-7 図）

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、特許文献 1 に記載の装置は、各個別の施設の情報を提供するので、各施設について予約情報の提供・受付ができるものの、施設をまたがるサービスを提供することができない。

30

【0005】

本発明は、利用者の多様な予約ニーズに対応できるように、複数の施設間の連携した予約サービスを行うことのできるシステムを提供することを目的とし、それによって施設、利用者双方へのメリット提供を図るものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明では、センターのサーバに各施設の混雑情報を記録したデータベースを備え、各施設端末から随時送信される混雑情報によってデータベースに記録されている混雑情報を更新し、ユーザ端末から送信される予約の条件に適合した施設を検索する。予約条件を完全に満たす施設が見つからなかった場合にも、各施設のサービス内容、混雑状況により、複数の施設を組み合わせたサービスプランをユーザ端末に送信し、施設の利用を促す。

40

【0007】

本システムによると、ユーザは、混雑している施設を避ける等、現在の状況に応じた最適な施設の利用が可能になるだけでなく、混雑している施設の利用に際しても、待ち時間の間に他の施設を利用するなど新たなサービスを享受できるようになる。施設にとっても、時間帯により、その施設のみでは予約者の人数が多すぎ、サービスを提供できない場合もある。そのような場合、複数の施設による共同サービスを提案できるため、従来の一施設一利用者という形から複数施設一利用者という形にサービス形態を広げることができる。

【0008】

50

従来のサービスでは、ユーザは検索により各施設の混雑状況を把握し、予約を行う。希望する施設が混雑している場合には、ユーザは再び他施設の検索を行わなければならなかった。しかし、本発明によると、希望する施設が混雑している場合、ユーザからの入力情報を基に、複数の施設によるサービスが連携した形で提案され、再検索の手間が省ける。施設にとっても自店が混雑していない場合に、他施設と共同してサービスを提供することで顧客を呼び込むことができ、施設稼働率を向上することができる。その結果、複数施設と擁するショッピングモール全体の施設利用稼働率を向上させることができる。

【0009】

すなわち、本発明による複数施設連動予約システムは、複数の施設の予約可能情報を記憶したデータベースと、ユーザ端末にデータベースに記憶されている施設の予約可能情報を送信し、ユーザ端末から受信した予約実行要求に基づいて施設の予約処理を実行するサーバを含む複数施設連動予約システムであって、サーバは、複数の施設から最新の予約可能情報を受信し、当該受信した最新の予約可能情報によってデータベースを更新する施設情報登録部と、ユーザ端末から受信した少なくとも1つの予約条件をもとにデータベースを検索する予約情報検索部と、予約情報検索部による検索結果を受け、予約条件を完全に満たす施設がない場合又は予約条件が複数ある場合、複数の施設の利用を組み合わせた予約プランを作成しユーザ端末に送信する予約情報提示部と、ユーザ端末から予約の実行要求を受けたとき、当該予約情報を関係する施設に送信するとともにデータベースの当該関連施設の予約可能情報を更新して予約処理を実行する予約情報登録伝達部とを備えることを特徴とする。

10

20

【0010】

データベースは、各施設に関する情報として各施設の施設名及び施設カテゴリーに関する情報を保持し、施設の予約可能情報には時間帯と予約可能な人数の関係が含まれ、ユーザ端末から受信した予約条件には、施設カテゴリー、時間帯及び人数に関する情報が含まれるものとすることができる。

【0011】

一例として、予約情報提示部は、予約条件のうち時間帯の開始時刻以外の条件を満たす施設Aがある場合、その開始時刻から施設Aの予約可能時刻までの間利用可能な施設Bと施設Aを組み合わせて予約プランを作成する。他の例として、予約情報提示部は、予約条件のうち人数以外の条件を満たす施設が複数ある場合、それらの施設を組み合わせて予約プランを作成する。更に他の例として、予約条件が複数ある場合、予約条件の中で第1の予約条件を満たすか、少なくとも時間帯の終了時刻以外について第1の予約条件を満たす施設Aがある場合、予約条件の中で第2の予約条件のうち施設カテゴリーの条件を満たし、かつ施設Aの予約終了時刻以降利用可能な施設Bと施設Aとを組み合わせて予約プランを作成する。

30

【0012】

本発明による複数施設連動予約方法は、ユーザ端末から施設カテゴリー、時間帯、人数を含む予約条件を受信するステップと、予約条件をもとに施設毎の予約可能情報を格納したデータベースを検索するステップと、検索結果の結果、予約条件を完全に満たす施設はないが、予約条件のうち時間帯の開始時刻以外の条件を満たす施設Aがある場合、その開始時刻から施設Aの予約可能時刻までの間利用可能な施設Bと施設Aとを組み合わせた予約プランを作成するステップと、作成した予約プランをユーザ端末に送信するステップとを含む。

40

【0013】

本発明による複数施設連動予約方法は、また、ユーザ端末から施設カテゴリー、時間帯、人数を含む予約条件を受信するステップと、予約条件をもとに施設毎の予約可能情報を格納したデータベースを検索するステップと、検索結果の結果、予約条件を完全に満たす施設はないが、予約条件のうち人数以外の条件を満たす施設が複数ある場合、それらの施設を組み合わせて予約プランを作成するステップと、作成した予約プランをユーザ端末に送信するステップとを含むことを特徴とする。

50

【0014】

本発明の複数施設連動予約方法では、ユーザ端末から一旦予約処理を実行した予約プランをキャンセルする指示を受信したとき、予約プランに含まれる複数の施設の予約を全てキャンセルするようにしてもよい。

【0015】

【発明の実施の形態】

以下、本発明を実施する場合の一形態を図面を参照して具体的に説明する。

図1は、本発明による複数施設連動予約システムの一例を示す概略図である。本発明の対象は、一つの飲食店等の施設単体でなく複数施設等を擁するショッピングモール等である。

10

【0016】

本発明の複数施設連動予約システムの利用者（以下、ユーザという）は、携帯端末（以下ユーザ端末という）1を保有する。ユーザ端末1は、携帯電話、PHS等の携帯通信端末、携帯通信端末と接続した携帯型情報機器（PDA（Personal Digital Assistant）、HPS（Hand held PC）、ノートブック型パソコン等）等である。ユーザ端末1は移動体通信網、インターネット等の通信網4を介して、サーバ10にアクセスする。

【0017】

図1において、サーバ10は、施設情報提供／予約に係わる各種サービスを提供するサーバ装置（施設情報提供／予約装置）であり、インターネットサーバ（WWWサーバ）としての機能を備える。サーバ10には、通信網6を介して、複数の加盟施設に設置されているパソコン、PDA等の情報処理端末7a～7cと接続している。情報処理端末7a～7cは、例えばブラウザ機能を備え、通信網6を介して少なくとも営業時間中はサーバ10に常時接続し、各加盟施設のセンターとなるサーバ10に情報提供を行い、またサーバ10を介してユーザからの予約を受け付ける。

20

【0018】

サーバ10は、施設情報登録部21、予約情報登録伝達部22、予約情報検索部23、予約情報提示部24、予約情報受付部25を有する。施設情報登録部21は、各施設の情報処理端末7a～7cから入力された各施設の情報を、施設統合データベース11に格納／更新する。施設統合データベース11には、施設情報登録部21によって、各施設内の混雑状況を示すデータが格納される。この混雑状況データは、各情報処理端末7a～7cから、その施設の現在の混雑状況を逐時（例えば混在状況が変化したとき）入力してもらい、随時更新していく。これにより、ユーザは、後述するように、各施設の現在の混雑状況を考慮して施設を選ぶことができるようになる。

30

【0019】

ユーザからのアクセスがあったとき、予約情報検索部23は、ユーザの入力情報に基づいて、施設統合データベース11から適切な施設、あるいは飲食プランを検索する。予約情報提示部24は、検索された情報を加工してユーザに提示する。予約情報受付部25は、ユーザが提示された情報を元に予約を実行した場合、その予約申込情報を受け付ける。予約情報登録伝達部22は、受け付けた予約申込み情報を、対象施設に伝達するとともに施設統合データベースに記録する。その際、ユーザのプランによって、複数施設に連動した形式でデータを送信する。

40

【0020】

図2、図3は、上記サーバ10により提供される施設情報提供／予約サービスを利用してユーザが予約を行う処理の流れを説明する図である。図2は、ユーザによる検索条件入力から検索結果表示までの一連の処理を説明するシーケンス図である。また、図3は、検索結果表示後、予約実行までの一連の処理を説明するシーケンス図である。

【0021】

まず、図2において、この施設情報提供／予約サービスに加盟したい施設Aは、自らの施設名、施設カテゴリー、扱い商品あるいはサービス、施設の紹介文、メニュー、価格、収

50

容可能人数等の施設属性を入力し（S A 1）、施設統合データベース11に登録する（S 11）。同様に他の施設Bも自らの施設についての情報を入力し（S B 1）、施設統合データベース11に登録する（S 12）。この登録は、加盟時に一度行い、その後は登録内容に変更があったときに適宜更新登録をする。

【0022】

各施設側では、例えば店員などにより、各店に設置された情報処理端末7a～7c（以下、施設端末という）から、随時、自店の混雑状況を入力して、サーバ10側に通知している（S A 2，S B 2）。サーバ10側では、この通知を受け取る毎に、施設統合データベース11を更新する（S 13，S 14）。

【0023】

一方、ユーザは、当該施設情報提供／予約のサービスを受けたいと思った場合には、ユーザ端末1を用いて、メニュー一覧から本サービス名（例えば「施設情報提供／予約」となっている）を選択する。あるいは、WWWサーバ10のURLを入力してもよい。サーバ10に接続した後は、予約人数、予約時間、利用したい施設の属性を入力する（S U 1）。ここでいう施設の属性とは、ファミリーレストラン、居酒屋、ラーメン屋、カフェ、カラオケ店等、施設の種類を表す施設カテゴリ情報のことである。サーバ10は、この検索依頼を受けると、ユーザが入力したデータに従って、施設統合データベース11から希望に合う施設を検索する処理を行う（S 15）。この検索処理では、ユーザが利用したい施設を予約できる場合には、その施設を抽出し（S 16，S 17）、抽出した施設に関する情報を予約選択画面に表示する（S U 2）。ユーザは予約選択画面上で利用したい施設を選択し、予約を実行する。

【0024】

ユーザが選択したデータに基づき施設を検索したけれども検索条件にマッチした施設が見つからない場合、2つの理由が考えられる。1つは検索条件の予約時間にあう施設がない場合、2つめは検索条件の予約人数にあう施設がない場合である。

【0025】

そこで、検索条件の予約時間にあう施設がない場合、条件A（希望予約時間を見捨てる、施設属性は希望条件と同じ）にて再検索する（S 18）。条件Aを満たす施設が見つかったなら、続いて処理Cを行う（S 19）。処理Cでは、希望予約時間は満たさないが他の条件を満たす施設の抽出、抽出された施設の利用可能時間が希望予約時間より後の場合、施設が利用可能になるまでの待ち時間を埋め合わせできる他施設の抽出を行う。このとき、希望する施設属性がレストランの場合には待ち時間を埋め合わせるために検索する施設属性はカフェ、希望属性が居酒屋の場合には待ち時間を埋め合わせるために検索する施設属性はファーストフードのように、施設属性の組み合わせを予め決めておくのが好ましい。こうしてユーザの示した予約条件の代替となりうる利用施設の組み合わせを抽出し、施設利用プランとして予約選択画面に表示する（S U 2）。あるいは、条件Aに代えて、顧客の選択した施設属性以外で予約時間にあう施設を探し、施設利用プランを作成し、ユーザに提示するようにすることも可能である。

【0026】

また、検索条件の予約人数にあう施設がない場合、条件B（希望予約人数以外を見捨てる、施設属性は希望条件と同じ）にて検索を行い（S 20）、条件Bを満たす施設が複数見つかったなら処理Dを行い、検索条件の予約人数を満たすような施設の組み合わせを抽出する（S 21）。即ち、検索処理により求められた各施設の情報の中で混雑の状況より待ち時間の必要な施設が見つかった場合、その待ち時間の間、収容できない人数を他の施設に予約できないか検索する。その結果、複数の施設が共同してサービスを提供することで、顧客により多様なサービスを提供できる。検索結果は、ユーザの予約条件に対する代替プランとして、ユーザに提示する。ユーザ端末は、これを受信して表示する（S U 2）。

【0027】

なお、この実施例において当初ユーザが予約予定の施設は一施設のみであったが、当初からユーザが複数の施設について時間をずらして予約を希望するような実施形態としても良

10

20

30

40

50

い。例えば、18:00から20:00までの間、居酒屋において宴会を行い、20:00から22:00までの間、カラオケ店において2次会を行いたい場合などである。この場合、図2のSU1において予約人数、予約時間、利用したい施設の属性等を複数回入力できるようにしておけば良い。サーバ10ではそれぞれのユーザ入力情報に従って、施設統合データベース11から希望に合う施設を検索し(S15)、該当施設の組合せが見つかった場合には(S16)、予約プランとしてユーザに提示する。ユーザ端末は、これを受信して表示する(SU2)。ユーザが希望する条件通りの該当施設の組合せが見つからなかった場合は、ユーザが予約を希望する第一の施設について、上記と同様、予約時間を無視(条件A)か予約人数(条件B)を無視して施設を再検索する(図2のS18~S21)。この後、第一の施設の予約時間より後の時間に利用可能で、かつユーザが第二の施設に対して入力した利用したい施設の属性、予約人数を満たす(あるいは最も近い)第二の施設を検索する。ユーザが3つ以上の施設を予約を入力した場合も、同様に施設を順に検索してゆく。このようにして見つかった施設の組合せを代替プランとしてユーザに提示すると、ユーザ端末は、これを受信して表示する(SU2)。

【0028】

図3により、ユーザ端末に提示された代替プランの中にユーザが利用可能な施設利用プランが見つかった場合の、予約処理を説明する。ユーザは、ユーザ端末に表示された予約プランの中に採用したいプランが見つかった場合には、その予約プランを選択する(SU3)。すると、選択した予約情報が一覧で表示され、予約者の情報(予約者名、予約者連絡先等)を入力し、予約実行ボタンを押下すると、予約情報がサーバ10に送信される。サーバ10では、予約情報受付部25によって予約情報に含まれている対象施設を検出し(S22)、施設情報と予約情報の詳細を予約情報登録伝達部22に伝える。予約情報登録伝達部22は、各施設に予約受付情報を送信し、各施設は予約情報を受け付ける(SA3, SB3)。予約情報登録伝達部22は、また、施設統合データベース11の該当施設に予約情報を登録し(S24)、予約処理を終了する。

【0029】

なお、図2、図3で示した処理の流れを、データの流れて示すと図4のようになる。サーバ10の施設統合データベース11には、施設Aや施設Bの混雑情報(予約可能情報)が記憶されている。ユーザがサーバ10にアクセスし、日時、施設の種類(施設属性)、人数等の希望予約情報を送信すると(▲1▼)、サーバ10は施設統合データベース内の各施設の混雑情報を参照し、希望の予約が可能な場合にはその情報を、希望を完全に満足できない場合にはそれに代わるプランとして施設の組み合わせ情報をユーザ端末に提示する(▲2▼)。ユーザがユーザ端末から予約の実行を要求すると、図中に白抜きの矢印で示したように予約情報は一旦サーバ10で受信され、その後サーバ10から施設総合データベース11とそれぞれの施設に送信される。

以上の処理の流れを、図5から図9に示すユーザ端末の表示画面例によって説明する。

【0030】

図5は、サーバ10にアクセスしたユーザ端末に表示される予約検索画面の例である。ユーザは、この予約検索画面で、予約人数、予約時間、利用したい施設の属性を入力する。いま、ユーザは、19時から21時まで、イタリアン料理のレストランを人数2人で予約しようとしているものとする。この場合、施設属性をイタリアンレストランとし、希望利用時間を19時から21時、希望予約人数を2人と入力することになる。必要事項を入力したのち、検索開始ボタンを押すと、サーバに検索要求が出され、検索結果がユーザ端末に表示される。

なお、当初から複数施設の予約を希望する実施例の場合は、図5において予約人数、予約時間、予約施設等の組合せを複数個入力可能な画面とする。

【0031】

図6は、希望通りの施設が検索された場合の表示画面例を示す図である。ユーザ端末の予約選択画面には、予約可能な単独の施設のリストが表示される。ユーザは希望の施設(この場合は施設B)の予約欄をチェックして予約実行ボタンを押すことにより、その施設を

予約することができる。

【0032】

図7は、予約時間が合わなかった場合、すなわち予約時間に空席になる施設がなかった場合にユーザ端末に表示される予約選択画面例を示す図である。

【0033】

この場合の状況は、例えば次のようなものである。サーバがユーザが希望する予約条件で施設統合データベースを検索したところ、希望する時間にはショッピングモールにあるイタリアンレストランは全て予約されており、イタリアンレストランA店のみが19:30から利用が可能であることが判った。そこで予定の時間をずらして、イタリアンレストランA店を19:30から予約するとして、19:00から19:30までの間、時間をつぶせるようなカフェレストランDを施設統合データベースより抽出し、待ち時間の間、D店を利用することを提案する(プラン1)。また、イタリアンレストランG店は20:00から利用が可能であることが判った。この場合も、予定の時間をずらし、イタリアンレストランG店を20:00から予約するとして、19:00から20:00までの間、時間をつぶせるようなカフェレストランFを施設統合データベースより抽出し、待ち時間の間、F店を利用することを提案する(プラン2)。このように、ユーザは、単なる各店の紹介といった情報だけでなく、現在の混雑状況を元に他施設の予約情報を検索できる。そして複数施設に予約を行い、サービスを受けることができる。

【0034】

図8は、予約人数が合わなかった場合、すなわち希望予約時間に十分な空席をもった施設がない場合にユーザ端末に表示される予約選択画面例を示す図である。

【0035】

例えば、会社の忘年会でショッピングモールを利用、希望予約時間を19:00から21:00、希望予約人数を50人で行おうとしが、検索の結果、ショッピングモールには50人分をその希望予約時間に一度に収容できる施設はなかった。しかし、イタリアンレストラン(施設B)は35人収容でき、ファミリーレストラン(施設C)は20人ほど収容できることがわかった。もし、イタリアンレストラン(施設B)とファミリーレストラン(施設C)が共同でサービスを提供できれば、ユーザは20:00から21:30まで施設を予約、利用する可能性は高くなる。そこで図8のように、2つの施設が共同してこの50人に対してサービスを行うプランをユーザに提示する。ユーザは、そのプランを見て、受け入れ可能であれば予約実行ボタンを押し、2つの施設を予約することになる。

【0036】

図6～図8のいずれのケースで予約を実行した場合でも、ユーザ端末には図9に示すような予約確認画面が表示され、ユーザは予約者入力画面で名前、連絡先等を入力して予約実施ボタンを押すことにより、予約情報が施設側に送られる。サーバ10は、ユーザからの予約があった場合には、予約された施設の施設端末に対して予約通知を送る。この予約通知には、上記ユーザが入力した予約内容(予約時間、予約人数等)情報が含まれる。予約通知を受け取った施設端末側では、この予約を受付け登録する。予約受付をした施設は、予約内容に基づいて、席の確保等を行う。

【0037】

図10は、混雑状況の通知等を行う施設端末の情報提供画面の一例を示す図である。例えば、各施設端末には、通常時には、図示のようなセンター(サーバ10)への情報提供画面が表示されている。情報提供画面にはリアルタイムでその施設の予約数が時間単位表示され、現状の施設の予約状況のみならず、施設の閉店時間までの予約状況を把握できる。

【0038】

情報提供画面には、予約状況を示す項目が表示される。店員等は、店内の様子を見て、混雑状況が変化したとき等に、これら項目のいずれかを選択/指定する。これに応じて施設統合データベース11に格納されている混雑状況のデータが更新される。例えば図10の施設メニュー画面で予約状況表示ボタンを押下すると、予約状況表示画面が表示される。ここでは14:00から23:00まで開店し、席数が20席ある店舗を想定する。図に

10

20

30

40

50

表示されている通り、予約席以外の席として14:00から20:30まで5席分用意されている。また15:30から19:30まで6人分予約しているユーザ、16:00から21:30まで4人分予約しているユーザ、17:00から22:30まで4人分予約しているユーザがいることが判る。また、予約状況を修正したい場合には予約状況修正ボタンを押下する。例えば現在は5人分の予約外の席数を用意しているが、予約外席数を7人かつ14:00から23:00まで（例えば店内に現在予約外の客が7名いて、その客が何時に帰るかわからないため、7名分については閉店時間まで新規予約を受け付けることができなくなった場合など）とすることを考える。この場合、例えば施設端末のマウス等で7席分の予約外席数を14:00から23:00までドラッグ・選択することにより、予約状況を変更する。これによって、この場合17:00から19:30までは空白の席が全く無くなり、新規予約は受け付けられない状態となる。その後、更新実行ボタンを押下することにより、予約状況の更新が確定する。 10

【0039】

図11は、サーバが提示したプランに従って複数の施設を予約したユーザが、その予約をキャンセルする場合の処理の流れを説明するシーケンス図である。

予約をキャンセルする場合、ユーザは、ユーザ端末の表示画面上で予約プラン確認ボタンを押す(SU11)。サーバ10は施設統合データベース11に記録されている予約情報を検索し、そのユーザが予約した施設の情報を取り出し(S31)、ユーザ端末に送信する。ユーザは、ユーザ端末上で予約情報を確認し(SU12)、キャンセルボタンを押す(SU13)。ユーザ端末から予約キャンセルの通知を受信したサーバ10は、施設統合データベース11に登録されている複数施設の予約プラン全体をキャンセルし、キャンセル対象となる施設にキャンセル情報を送信する(S32)。各施設は送信された情報よりキャンセルする顧客の人数、時間帯を把握し、キャンセルを受け付ける(SA11, SB11)。サーバ10は、各施設からキャンセル完了情報を受信し、キャンセル処理を終了する(S33)。これによって、ユーザは予約した施設に対して一つ一つキャンセルしなくても、プランをキャンセルすることにより、そのプランに従って予約した施設を一括してキャンセルすることができる。 20

【0040】

【発明の効果】

本発明によると、ユーザは混雑している施設を避けて施設を選ぶことができる等、現在の状況に応じた最適な施設の利用が可能になるだけでなく、混雑している施設を利用するに際しても、待ち時間に他の施設のサービスを提案できる。また、ユーザの人数が多すぎるため一施設のみではサービスを提供できない場合でも、複数の施設で共同したサービスを提案できる。この結果、従来までの一ユーザー施設というサービス形態とは異なったサービスを提供できるようになる。 30

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による複数施設連動予約システムの一例を示す概略図。

【図2】ユーザによる検索条件入力から検索結果表示までの一連の処理を説明するシーケンス図。

【図3】検索結果表示後、予約実行までの一連の処理を説明するシーケンス図。 40

【図4】複数施設予約の際のデータの流れを説明する図。

【図5】ユーザ端末に表示される予約検索画面の例を示す図。

【図6】希望通りの施設が検索された場合の表示画面例を示す図。

【図7】予約時間が合わなかった場合にユーザ端末に表示される予約選択画面例を示す図。

【図8】予約人数が合わなかった場合にユーザ端末に表示される予約選択画面例を示す図。

【図9】ユーザ端末の予約確認画面例を示す図。

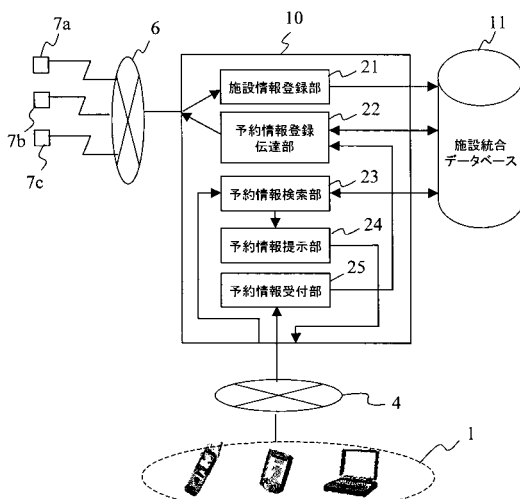
【図10】混雑状況の通知等を行う施設端末の情報提供画面の一例を示す図。

【図11】予約をキャンセルする場合の処理の流れを説明するシーケンス図。 50

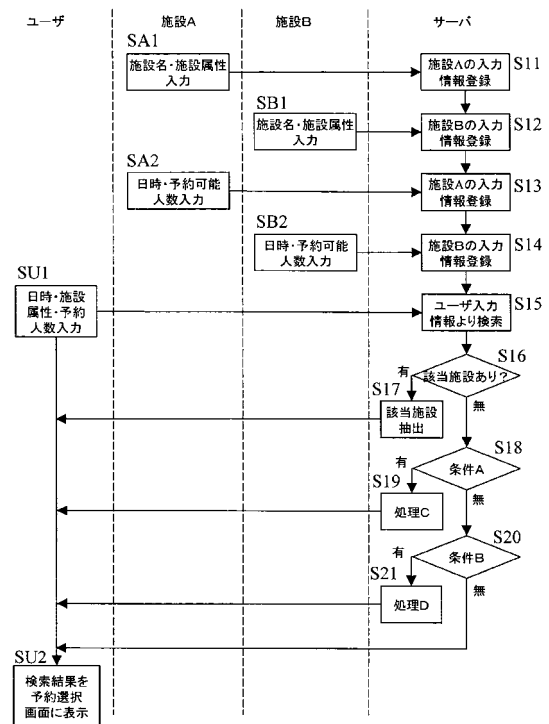
【符号の説明】

1：ユーザ端末、7a、7b、7c：情報処理端末、10：サーバ、11：施設統合データベース、21：施設情報登録部、22：予約情報登録伝達部、23：予約情報検索部、24：予約情報提示部、25：予約情報受付部

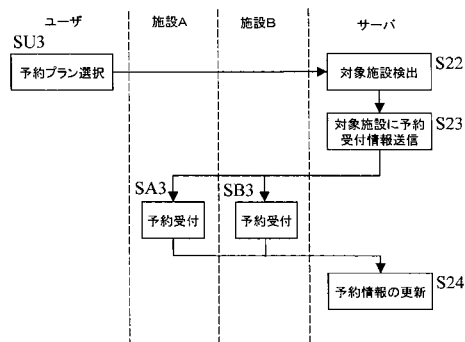
【図1】



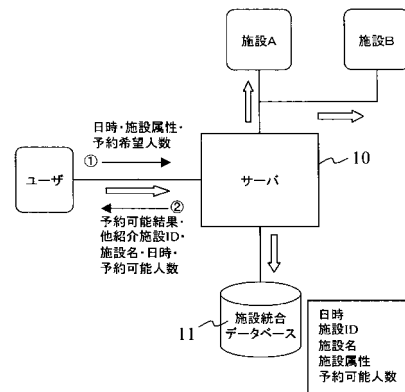
【図2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

予約検索画面

予約人数	2人
予約時間	19:00~21:00
予約施設	イタリアン ▼

検索開始 キャンセル

【図 6】

予約選択画面

店名	予約可能時間	予算	予約
施設B	19:00~	900円	☒
施設C	19:00~21:00	3500円	☐
・	・	・	・
・	・	・	・
・	・	・	・
施設Z	19:00~20:30	600円	☐

予約実行

【図 8】

予約選択画面

<プラン1>

店名	19	20	21	22	23	24	予算	人数
施設B							3500円	20人
施設C							3500円	35人

予約実行

【図 7】

予約選択画面

<プラン1>

店名	予約可能時間	予算
施設D	19:00~19:25	900円
施設A	19:30~21:00	3500円

予約実行

<プラン2>

店名	予約可能時間	予算
施設F	19:00~19:55	1500円
施設G	20:00~22:30	4000円

予約実行

【図 9】

予約確認画面

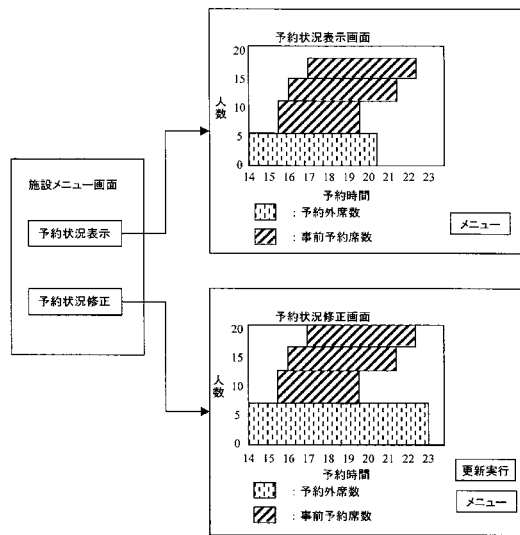
店名	予約可能時間	予算
施設B	19:00~	900円

予約者入力画面

名前	
連絡先	

予約実施

【図 10】



【図 11】

