(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

COURBEVOIE

(11) **N° de publication :** ***3 042 628***

(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) **N° d'enregistrement national :** **15 59753**

(51) Int Cl[8] : ***G 06 Q 10/00*** *(2017.01), G 06 F 17/30*

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 14.10.15.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de mise à la disposition du public de la demande :** 21.04.17 Bulletin 17/16.

(56) **Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire :** *Ce dernier n'a pas été établi à la date de publication de la demande.*

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

( ) **Demande(s) d'extension :**

(71) **Demandeur(s) :** *AMADEUS S.A.S. Société par actions simplifiée* — FR.

(72) **Inventeur(s) :** EL AZHAR GHISLAINE, CARON DELPHINE, ARLAUD CHRISTELLE, FONTEBRIDE VANESSA et DEGHAIS ROMDHANE.

(73) **Titulaire(s) :** AMADEUS S.A.S. Société par actions simplifiée.

(74) **Mandataire(s) :** SAMSON & PARTNER PATENTANWALTE MBB.

(54) SYSTEMES ET METHODES POUR FORMER UN GROUPE DE VOYAGE.

(57) Des systèmes, méthodes, et produits de programme d'ordinateur pour former un groupe de voyage. Un premier dossier de voyage contenant une réservation de voyage pour un premier utilisateur d'un réseau social est stocké dans une base de données de dossiers de voyage. La réservation de voyage est publiée comme une publication de voyage sur un système de réseautage social. Une demande relative à la publication du voyage est réceptionnée via le système de réseautage social d'un périphérique client associé à un deuxième utilisateur du réseau social. En réponse à la réception de la demande, ledit ou lesdits processeurs génèrent une ou plusieurs offres pour un deuxième voyage basée(s) sur les données dans le premier dossier de voyage. Un deuxième dossier de voyage contenant ladite ou lesdites offres est stocké dans la base de données des dossiers de voyage. Un lien entre le premier dossier de voyage et le deuxième dossier de voyage est attribué dans un répertoire de réservation stocké dans la base de données des dossiers de voyage. Ladite ou lesdites offres sont communiquées au périphérique client du deuxième utilisateur du réseau social.

FR 3 042 628 - A1

SYSTEMES ET METHODES POUR FORMER UN GROUPE DE VOYAGE

CONTEXTE

[0001] En général, l'invention concerne des ordinateurs et des logiciels et, en particulier, des systèmes, méthodes et produits-programmes d'ordinateur pour former un groupe de voyage.

[0002] La technologie informatique est de plus en plus utilisée dans l'industrie du voyage pour gérer et supporter des réservations de voyage, ainsi que les données qui y sont associées. Notamment, des tiers faisant des réservations, comme des agents de voyage et/ou des clients (par exemple les voyageurs), souvent utilisent des dispositifs informatiques pour se connecter à un système de réservation de voyage comme un GDS, pour réserver des voyages et/ou des services liés aux voyage pour le client. En général, le système de réservation de voyage facilite la commande/réservation d'un ou plusieurs articles d'inventaire de voyage pour un voyageur, où un article d'inventaire de voyage réfère à une unité de vente associée à un service de voyage (par exemple, un billet pour un vol, un billet pour un voyage en train, une nuit pour un séjour en hôtel, etc.) maintenue dans un inventaire de tels articles.

[0003] Des réservations individuelles peuvent être difficiles à coordonner pour un groupe de voyageurs avec une destination commune. Par exemple, une personne peut planifier un voyage, souhaitant être accompagné par d'autres voyageurs. Cette personne peut tenter d'organiser un voyage de groupe en partageant des informations concernant le voyage (par exemple l'aéroport de départ, la destination, les dates et heures) individuellement (par exemple en personne, par téléphone, en envoyant des SMS ou par courrier électronique) avec d'autres voyageurs potentiels.

[0004] A la suite de ces notifications, chaque individu voulant se joindre à l'organisateur du voyage de groupe peut faire sa propre réservation. Des réservations individuelles permettent des spécificités (par exemple un autre aéroport de départ ou une autre date de départ que l'organisateur du voyage), améliorant la flexibilité personnelle dans l'organisation du voyage. Cependant, le groupe de voyage manque de cohérence parce que les dossiers de voyage créés par les réservations individuelles sont indépendants les uns des autres, et non liés, dans la base de données de voyage.

[0005] Une autre façon d'aborder les voyages de groupe est d'unir tous les voyageurs partageant le même itinéraire dans une seule réservation de sorte que les détails de tous les voyageurs apparaissent dans un dossier de voyage unique. Selon ce modèle, le groupe des voyageurs est cohérent, mais les spécificités des différents voyageurs ne peuvent être prises en

compte lorsque la réservation est faite. La cohérence est obtenue par le sacrifice de la flexibilité des réservations individuelles.

[0006] De meilleurs systèmes, méthodes et logiciels pour former un groupe de voyage sont nécessaires pour améliorer la vitesse et la précision avec lesquelles des voyages peuvent être organisés entre plusieurs voyageurs individuels tout en tenant compte des contraintes de chaque voyageur du groupe.

RÉSUMÉ

[0007] Des modes de réalisation de l'invention concernent des systèmes, des procédés et des logiciels pour former un groupe de voyage. Un premier dossier de voyage contenant une réservation de voyage pour un premier utilisateur d'un réseau social est stocké dans une base de données de voyage. La réservation de voyage est publiée sur un système de réseautage social. Une demande relative à la publication est reçue via le système de réseautage social d'un périphérique client associé à un deuxième utilisateur du réseau social. En réponse à la réception de la demande, un ou plusieurs processeurs génèrent une ou plusieurs offres pour un deuxième voyage basé sur les données dans le premier dossier de voyage. Un deuxième dossier de voyage contenant une ou plusieurs offres est stockée dans la base de données de voyage. Un lien entre le premier dossier de voyage et le deuxième dossier de voyage est attribué dans un répertoire de réservation stocké dans la base de données de voyage. Ladite ou lesdites offres sont communiquées au périphérique client du deuxième utilisateur du réseau social.

DESCRIPTION SOMMAIRE DES DESSINS

[0008] Les dessins en annexe, qui sont incorporés dans et constituent une partie de cette spécification, illustrent divers modes de réalisation de l'invention et, accompagnant la description générale de l'invention donnée ci-dessus et la description détaillée des modes de réalisation donnés ci-dessous, servent à expliquer les modes de réalisation de l'invention.

[0009] FIG. 1 est une représentation schématique d'un exemple d'environnement opérationnel, comprenant un système de gestion de voyages en groupe en communication avec d'autres systèmes via un réseau.

[0010] FIG. 2 représente un organigramme illustrant un procédé permettant à un propriétaire de voyage de partager un voyage sur un réseau social avec l'aide du système de gestion de voyages en groupe.

[0011] FIG. 3 représente un organigramme illustrant un procédé permettant à un utilisateur du réseau social de rejoindre le voyage partagé à l'aide du système de gestion de voyages en groupe.

[0012] FIG. 4 est une représentation schématique d'un exemple de système informatique pour héberger le système de gestion de voyages en groupe ou les autres systèmes montrés dans FIG.1

DESCRIPTION DETAILLEE

[0013] Des modes de réalisation de l'invention peuvent être mis en œuvre par un système de traitement et de base de données. Le système de traitement et de base de données peut comprendre un ou plusieurs sous-systèmes informatisés qui coopèrent pour calculer automatiquement des propositions qui sont présentées comme des offres à des relations et des connexions de réseaux sociaux (par exemple des amis) voulant participer à un voyage basées sur la réservation de l'organisateur du voyage et les contraintes de chaque participant, et qui peuvent coopérer pour vérifier la cohérence entre les réservations de tous les participants dans le groupe de voyage. La gestion du groupe est simplifiée par la connexion au réseau social et ses relations et de connexions. La gestion de relations et de connexions est une caractéristique de base d'un réseau social, et peut être mise à profit pour gérer des voyages de groupe.

[0014] Conformément aux modes de réalisation de l'invention, la flexibilité de voyages de groupe peut être améliorée en créant des dossiers de voyage individuels pour les différentes réservations de voyage (ce qui facilite la flexibilité et la gestion des spécificités) et en reliant les dossiers de voyage individuels via un répertoire de réservation. L'utilisation du répertoire de réservation peut améliorer la capacité à gérer la cohérence entre les dossiers de voyage individuels.

[0015] En se référant maintenant à FIG. 1, un environnement opérationnel 10 en conformité avec un mode de réalisation de l'invention peut inclure un système de réservation 12, un système d'agence de voyage 14, des périphériques clients 16 associés avec des voyageurs, un système de gestion de voyages en groupe 18, et un système de réseau social 20 qui sont connectés l'un à l'autre par un réseau 22. Le réseau 22 peut inclure des parties d'un ou plusieurs réseaux privés ou publics (par exemple l'Internet, un réseau privé virtuel, un réseau local (LAN), un réseau étendu (WAN), un réseau de téléphonie cellulaire, etc.) qui assurent des interconnections et facilitent l'échange de

données contenant des informations. Le système de réseautage social 20 peut être exploité par une entité commerciale différente des entités exploitant le système de réservation 12, le système d'agence de voyage 14, les périphériques clients 16, et le système de gestion de voyages en groupe 18. Dans un mode de réalisation, le système de gestion de voyages en groupe 18 peut être intégré au système de réservation 12 et exploité par la même entité commerciale.

[0016] Le système de réservation 12 peut gérer des informations et effectuer des transactions relatives à la disponibilité, la tarification, la réservation et la commande de produits de voyages, comme des vols, des hôtels, des locations de voitures, etc. Le système de réservation 12 peut permettre à des utilisateurs, comme des agents liés au système d'agence de voyage 14, de chercher des produits de voyage, réserver et puis commander des produits de voyage et émettre des billets. Le système de réservation 12 peut aussi répondre aux demandes reçues du système d'agence de voyage 14, des périphériques clients 16, ou du système de gestion de voyages en groupe 18 pour produire ou récupérer des données d'itinéraire. Dans le contexte de voyages aériens, le système de réservation 12 peut répondre aux requêtes du système d'agence de voyage 14 en identifiant des vols particuliers qui satisfont à un ensemble de caractéristiques d'itinéraire de voyage, et faire ou effectuer des réservations de voyages aériens. Le système de réservation 12 peut être intégré dans un système de GDS, étant un type de système de réservation qui réserve et commande des produits de voyage et émet des billets pour de multiples fournisseurs de services de voyage.

[0017] Le système de réservation de 12 et/ou le système de gestion de voyages en groupe 18 peuvent inclure ou avoir accès à une base de données de dossiers de voyage 24. La base de données de dossiers de voyage 24 stocke des dossiers de voyage (par exemple un dossier de nom de passager), où chaque dossier de voyage comprend des éléments représentant des informations de voyageur et une réservation de voyage détaillant un ou plusieurs produits de voyage réservés, des services complémentaires, et d'autres informations liées au voyage pour un ou plusieurs voyageurs. Comme sera apprécié, lorsque des produits de voyage sont réservés pour créer une réservation, le système de réservation 12 peut générer un dossier de voyage dans la base de données des dossiers de voyage 24 qui contient des éléments relatifs aux réservations et des renseignements liés à la réservation de voyage. Chaque dossier de voyage peut être identifié et suivi par un identifiant unique attribué par le système de réservation 12. La base de données de dossiers de voyage 24 peut utiliser des répertoires de réservation pour regrouper de multiples dossiers de voyage et pour réaliser des actions unifiées sur chaque répertoire de réservation.

[0018] Le système de réservation 12 et/ou le système de gestion de voyages en groupe 18 peut inclure ou avoir accès à une base de données 26 qui facilite les activités de pré-réservation pour un agent lié au système d'agence de voyage 14. La base de données d'offres 26 conserve des dossiers qui contiennent de l'information sur des cotations de produits de voyage, à savoir des propositions de voyage, envoyées aux voyageurs avant que les réservations soient faites. Les propositions de voyage en pré-réservation stockées dans un dossier peuvent être basées sur la disponibilité et la tarification en temps réel, et peuvent être mises à jour pour faire en sorte que l'information est actuelle. Cependant, les propositions ne sont pas des réservations confirmées. Les propositions de voyage stockées dans la base de données d'offres 26 peuvent être accédées et utilisées par le système de réservation 12.

[0019] Le système de réservation de 12 et/ou le système de gestion de voyages en groupe 18 peuvent inclure ou avoir accès à une base de données de profils de voyageurs 28 qui inclut et conserve des données caractérisant des voyageurs, comme des voyageurs associés aux périphériques clients 16. Les données de profils dans la base de données de profils de voyageurs 28 peuvent être conservées par les voyageurs utilisant les périphériques clients et/ou le système d'agence de voyage 14, et peuvent être partagées avec des partis autorisés, comme le système d'agence de voyage 14.

[0020] Le système d'agence de voyage 14 peut être utilisé par un agent de voyage pour réserver des voyages par communication à distance avec le système de réservation 12 qui, à son tour, communique avec des systèmes d'inventaire de un ou plusieurs fournisseurs de produits de voyage pour connaitre la disponibilité et réserver un ou plusieurs produits de voyage. L'agent de voyage peut utiliser le système d'agence de voyage 14 pour créer et/ou modifier un dossier de voyage en lançant une séance de réservation avec le système de réservation 12.

[0021] Chaque périphérique client 16 peut être un appareil électronique comprenant du matériel informatique, des logiciels ou des composants logiques intégrés et capables de réaliser des fonctionnalités prises en charge. Des périphériques clients 16 représentatifs peuvent inclure un système informatique comme un ordinateur de bureau ou un dispositif électronique mobile comme un ordinateur portable, une tablette, un téléphone mobile, un smartphone, etc. Chaque périphérique client 16 peut permettre à son utilisateur de communiquer avec d'autres utilisateurs liés à d'autres périphériques clients 16, le système d'agence de voyage 14 et le système de gestion de voyage de groupe 18 via le réseau 22.

[0022] Le système de réseautage social 20 permet aux utilisateurs d'un réseau social en ligne de communiquer et d'interagir avec d'autres utilisateurs. Des utilisateurs peuvent rejoindre le réseau social en ligne par le système de réseautage social 20 et puis établir des connexions ou des relations avec un certain nombre d'autres utilisateurs du système de réseautage social 20. Un utilisateur du système de réseautage social 20 peut être classé comme un ami d'un autre utilisateur du système de réseautage social 20 avec qui l'utilisateur a établi une connexion, une association ou une relation à travers le système de réseautage social 20. Le système de réseautage social 20 peut stocker des graphes sociaux intégrant les connexions, associations, et relations définies par l'utilisateur dans une ou plusieurs magasins de données éloignés des périphériques clients 16 des utilisateurs.

[0023] Le système de réseautage social 20 peut inclure ou avoir accès à une base de données de profils d'utilisateurs 29 contenant un profil pour chaque utilisateur adhérant au système de réseautage social 20. Un profil de l'utilisateur comprend des champs de données contenant des informations décrivant diverses caractéristiques de l'utilisateur du système de réseautage social correspondant. Par exemple, le profil d'utilisateur peut contenir des renseignements biographiques, démographiques, et d'autres types d'informations descriptives (emploi, éducation, préférences personnelles, intérêts, emplacement, images, vidéos, etc.). Un identifiant unique peut être attribué à chaque utilisateur du système de réseautage social 20 et peut être associé au profil de l'utilisateur dans la base de données des profils d'utilisateur 29.

[0024] Le système de réseautage social 20 peut donner aux utilisateurs la possibilité d'agir au niveau de divers types d'éléments ou d'objets pris en charge par le système de réseautage social 20. Par exemple, les éléments et objets peuvent inclure des réservations de voyage faites avec les périphériques clients 16 et partagées avec des amis en utilisant le système de gestion de voyages en groupe 18. Chaque périphérique client 16 peut à travers les actions de son utilisateur et le système de gestion de voyages en groupe 18 accéder aux fonctionnalités de réseautage social en communiquant de manière interactive avec le système de réseautage social 20. Par exemple, chaque utilisateur a la possibilité d'interagir avec le système de réseautage social 20 en affichant des commentaires sur le système de réseautage social 20, qui sont stockés par le système de réseautage social 20 en tant qu'objets de contenu générés par l'utilisateur. Le système de réseautage social 20 peut fournir une plate-forme qui permet au système de gestion de voyages en groupe 18

la prestation de services de réseautage social et de fonctionnalité aux utilisateurs liés aux périphériques clients 16 par le réseau 22.

[0025] Chaque périphérique client 16 peut inclure un navigateur web qui peut être utilisé pour saisir un Uniform Resource Locator (URL) ou une autre adresse dirigeant le navigateur web vers un serveur particulier, comme un serveur du système de réseautage social 20 ou un serveur du système de gestion de voyages en groupe 18, et le navigateur web peut générer une requête Hypertext Transfer Protocol (HTTP) et de communiquer la requête HTTP au serveur spécifique. En réponse à la requête HTTP, le serveur communique un ou plusieurs fichiers Hypertext Markup Language (HTML), fichiers Extensible Markup Language (XML), etc., au périphérique client 16. Sur la base des fichiers reçus, le périphérique client 16 peut restituer et présenter une ou plusieurs pages web à l'utilisateur. Une page web peut exécuter des scripts écrits dans un langage de script comme JavaScript, Java ou un autre langage de programmation dynamique.

[0026] Le système de réseautage social 20 peut être capable de relier une variété d'entités, comme le système de gestion de voyages en groupe 18 et les périphériques clients 16. Notamment, le système de réseautage social 20 peut permettre aux utilisateurs d'interagir les uns avec les autres, ainsi que de recevoir du contenu du système de gestion de voyages en groupe 18, et peut permettre à des utilisateurs liés aux périphériques clients 16 d'interagir avec le système de gestion de voyages en groupe 18 grâce à une interface de programmation (API) ou un autre canal de communication. Le système de gestion de voyages en groupe 18 peut aussi publier du contenu sur les périphériques clients 16 et recevoir du contenu des périphériques clients 16 via le système de réseautage social 20 à travers un canal de communication, telle qu'une interface de programmation (API). Par exemple, le système de gestion de voyages en groupe 18 peut être chargé par le périphérique client 16 d'un utilisateur de partager une réservation de voyage avec d'autres utilisateurs du système de réseautage social 20, qui est acheminé via le système de réseautage social 20 pour être publiée sur les périphériques clients 16 d'autres utilisateurs. Autre exemple : le système de gestion de voyages en groupe 18 peut recevoir des coordonnées et des contraintes du périphérique client 16 d'un autre utilisateur acheminé via le système de réseautage social 20 pour faire une réservation de voyage afin de rejoindre le voyage de l'utilisateur qui a ordonné la publication de la réservation de voyage.

[0027] Chaque utilisateur du système de réseautage social 20 peut s'abonner ou souscrire à une application au système de gestion de voyages en groupe 18. Le système de gestion de voyages en groupe 18 peut permettre à un utilisateur du système de réseautage social 20 à partager une

réservation avec d'autres utilisateurs du système de réseautage social 20 et permettre à ces autres utilisateurs du système de réseautage social de rejoindre le voyage associé à la réservation du propriétaire du voyage comme des participants. Un utilisateur du réseau social peut naviguer à l'application lié au système de gestion de voyages en groupe 18, par exemple en recherchant sur le nom dans une barre de recherche ou dans un centre d'applications du système de réseautage social 20. Avant d'utiliser le système de gestion de voyages en groupe 18, un utilisateur peut autoriser l'application de permettre l'utilisation des données personnelles, comme prénom, nom, adresse e-mail, liste d'amis, photo de profil, etc., de son profil de réseau social.

[0028] Pendant le processus d'autorisation, le système de gestion de voyages en groupe 18 peut accéder à l'identification de l'utilisateur abonné dans un magasin de données dans le système de réseautage social 20. Le système de gestion de voyages en groupe 18 peut chercher dans la liste des profils de voyageurs dans la base de données de profils de voyageur 28 pour tenter d'identifier un profil correspondant à l'identification de l'utilisateur abonné au réseau social. Le profil de voyageur peut contenir des données de base, comme la véritable identité (prénom, nom) pour assurer la cohérence du dossier de voyage pour une utilisation dans de véritables réservations et voyages, une adresse e-mail pour l'envoi de détails d'offres à l'utilisateur du réseau social dans un avis d'offre, des coordonnées (par exemple, un numéro de téléphone) qui peuvent être utilisées par l'agence de voyage pour contacter l'utilisateur, etc.

[0029] Si un voyageur correspondant n'est pas identifié dans la base de données de profiles de voyageurs 28, un nouveau profil de voyageur peut être créé pour l'utilisateur abonné et stocké dans la base de données de profils de voyageurs 28. Les éléments du nouveau profil de voyageur peuvent être remplis de données personnelles fournies par l'utilisateur abonné. L'identification de l'utilisateur sur le réseau social peut être incluse comme un élément dans le nouveau profil de voyageur dans la base de données de profils de voyageurs 28. En raison de ce lien avec le profil du voyageur dans la base de données de profils de voyageurs 28, l'utilisateur du réseau social ne devra pas fournir de données personnelles lors de futures utilisations de l'application liée au système de gestion de voyages en groupe 18.

[0030] Dans FIG. 2, un organigramme montre un procédé 200 permettant à un propriétaire de voyage de partager un voyage sur le système de réseautage social 20 avec l'aide du système de gestion de voyages en groupe 18. Alors que FIG. 2 montre des fonctions, des actions et/ou des opérations à titre d'exemples correspondant à un mode de réalisation, d'autres modes de réalisation

peuvent omettre, ajouter, réorganiser et/ou modifier quelconque des fonctions, actions et/ou opérations représentées dans FIG. 2. Une ou plusieurs des fonctions, actions et/ou des opérations représentées dans FIG. 2 peuvent être effectuées par tout composant ou une combinaison de composants dans l'environnement opérationnel 10.

[0031] Dans le bloc 202, un utilisateur du réseau social peut utiliser son périphérique client 16 pour initier une session avec un système d'agence de voyage 14 afin de faire des réservations de voyages (par exemple une excursion). Au cours de la session, l'utilisateur du réseau social peut interagir avec son périphérique client 16 pour réserver un ou plusieurs produits de voyage pour créer une réservation, enregistrée comme un dossier de voyage pour l'utilisateur du réseau social dans la base de données de dossiers de voyage 24. Le dossier de voyage peut inclure des informations de voyageur et des informations de réservation pour un ou plusieurs produits de voyage réservés, des services complémentaires, et d'autres informations relatives au voyage dont les produits du voyage sont constitués. Le dossier de voyage peut stocker les informations dans un ou plusieurs champs de données en utilisant une ou plusieurs d'une pluralité de structures de données, comme des chaînes de caractères, des nombres, ou des indicateurs booléens.

[0032] Dans le bloc 204, l'utilisateur du réseau social avec la réservation existante peut vouloir organiser un groupe de voyage en utilisant le système de gestion de voyages en groupe 18. Notamment, un utilisateur du réseau social peut utiliser son périphérique client 16 pour initier une session avec le système de gestion de voyages en groupe 18. À cette fin, le voyage représenté par la réservation existante du propriétaire du voyage peut être partagé avec d'autres utilisateurs du système de réseautage social 20 par une notification initiée par le système de gestion de voyages en groupe 18 en utilisant l'API du réseau social. Le propriétaire du voyage peut partager un voyage publiquement si cette fonction est disponible sur le système de réseautage social 20, ou le partager avec un cercle limité d'utilisateurs (par exemple des amis). Le propriétaire du voyage peut aussi mettre à jour la réservation avec une notification aux autres utilisateurs du réseau social en utilisant l'API du réseau social. À cet effet, si un propriétaire de voyage décide de changer ses détails de voyage, le propriétaire du voyage peut partager une réservation mise à jour avec des relations et contacts à travers une publication actualisée.

[0033] Lorsque la réservation est publiée, cet utilisateur du réseau social devient un propriétaire de voyage désigné par le système de gestion de voyages en groupe 18. Une réservation peut être ajoutée sur la base de l'identifiant du dossier de voyage correspondant à la réservation et,

si la réservation compte plusieurs passagers, le nom du passager dans le dossier de voyage. Des contrôles de sécurité peuvent être effectués pour veiller à ce que le numéro de confirmation et le nom concordent. Si le contrôle de sécurité est bon, la réservation est liée au profil de l'utilisateur dans la base de données des profils d'utilisateurs 29 du système de réseautage social 20 et aussi liée au profil du voyageur dans la base de données de profils de voyageurs 28. Le propriétaire du voyage peut être désigné par le système de gestion de voyages en groupe 18 comme l'utilisateur du réseau social ayant la permission d'inviter d'autres utilisateurs du réseau social à se joindre au voyage.

[0034] Dans le bloc 206, un utilisateur d'un réseau social qui est un propriétaire de voyage peut publier un voyage dans les périphériques clients 16 via le système de réseautage social 20 à travers un canal de communication (par exemple une interface de programmation (API)). Par exemple, le système de gestion de voyages en groupe 18 peut être chargé par le périphérique client 16 ou le propriétaire de voyage à partager une réservation de voyage avec d'autres utilisateurs du système de réseautage social 20, qui est acheminée via le système de réseautage social 20 pour être publiée sur des périphériques clients 16 d'autres utilisateurs. Quand un propriétaire de voyage veut inviter un ami spécifique à rejoindre son voyage, le propriétaire du voyage peut cibler un ou plusieurs amis en partageant son voyage directement avec chaque ami. Dans cette situation, chaque ami ciblé a la possibilité de se joindre au voyage à l'exclusion d'autres utilisateurs du réseau social qui ne sont pas classés comme des amis.

[0035] Dans le bloc 208, des utilisateurs du système de réseautage social 20 peuvent regarder et commenter le voyage publié du propriétaire du voyage si les modalités de sécurité définies au niveau de publications par les utilisateurs mêmes le permettent. Dès qu'un utilisateur du réseau social a autorisé l'application liée au système de gestion de voyages en groupe, l'utilisateur a la possibilité d'interagir (par exemple rejoindre, cloner, etc.) avec le voyage publié du propriétaire du voyage en utilisant l'application liée au système de gestion de voyages en groupe 18.

[0036] FIG. 3 représente un organigramme illustrant un procédé 300 permettant à un utilisateur d'un réseau social de rejoindre un voyage partagé à l'aide du système de gestion de voyages en groupe 18. Alors que FIG. 3 montre des fonctions, des actions et/ou des opérations à titre d'exemples correspondant à un mode de réalisation, d'autres modes de réalisation peuvent omettre, ajouter, réorganiser et/ou modifier quelconque des fonctions, les actions et/ou opérations représentées dans FIG. 3 Une ou plusieurs des fonctions, actions et/ou des opérations représentées

dans FIG. 3 peuvent être effectuées par tout composant ou une combinaison de composants dans l'environnement opérationnel 10.

[0037] Dans le bloc 302, un utilisateur d'un réseau social peut choisir de rejoindre un voyage qui a déjà été partagé par le propriétaire du voyage via la publication sur le système de réseautage social 20. La publication du voyage par le propriétaire du voyage au niveau du système de réseautage social 20 représente pour d'autres utilisateurs de réseaux sociaux le point d'entrée à l'application liée au système de gestion de voyages en groupe 18. La possibilité de rejoindre un voyage peut dépendre des paramètres de confidentialité définis par le propriétaire du voyage sur son compte de réseau social, ce qui est typique pour des publications. Un utilisateur du réseau social peut utiliser son périphérique client 16 pour initier une session avec le système de gestion de voyages en groupe 18 via le système de réseautage social 20 afin de voir les détails du voyage publié du propriétaire du voyage et, sur demande, de recevoir des offres qui permettent de rejoindre le voyage publié.

[0038] Dans le bloc 304, un utilisateur du réseau social cherchant à rejoindre le voyage comme un participant au voyage peut fournir des contraintes (par exemple des contraintes géographiques et/ou contraintes de date) et/ou coordonnées comme données de base au système de gestion de voyages en groupe 18 durant la session comme une action préparatoire pour recevoir des offres. Si l'utilisateur du réseau social est reconnu ayant un profil de voyageur préexistant dans la base de données de profils de voyageurs 28, les renseignements personnels peuvent être récupérés automatiquement à partir de son profil voyageur. L'utilisateur du système de réseautage social 20 peut ne pas avoir de profil de voyageur dans la base de données de profils de voyageurs 28. Dans ce cas, l'utilisateur du réseau social peut être invité par le système de gestion de voyages en groupe 18 à fournir des informations personnelles pour s'abonner à l'application liée au système de gestion de voyages en groupe 18.

[0039] Dans le bloc 306, si un utilisateur du réseau social (par exemple un ami) signale lors de la session qu'il ou elle veut rejoindre le voyage d'un propriétaire de voyage comme un participant au voyage, le système de gestion de voyages en groupe 18 enverra une demande au système de réservation 12 pour créer une ou plusieurs offres de voyage qui sont présentées au potentiel participant au voyage. Le système de réservation 12 peut automatiquement définir des propositions de voyage basées sur l'itinéraire de la réservation existante stocké comme des éléments dans le dossier de voyage du propriétaire de voyage et sur les contraintes fournies par le potentiel

participant au voyage. Le système de réservation 12 peut récupérer des propositions de voyage pour le potentiel participant au voyage de la base de données des offres 26.

[0040] Ladite ou lesdites offres définies par le système de réservation 12 peuvent tenter de reproduire les détails de l'itinéraire du propriétaire du voyage pour faire des propositions de voyage au potentiel participant au voyage avec des détails de réservation identiques ou similaires. À cette fin, lors de la création d'offres partant du dossier de voyage du propriétaire du voyage, le système de réservation 12 peut tenter de reproduire les éléments (par exemple des segments de voyage) de la réservation dans le dossier de voyage du propriétaire de voyage en fonction de leur disponibilité dans l'inventaire. Le système de réservation 12 peut copier une ou plusieurs réservations du dossier de voyage existant du propriétaire du voyage dans une ou plusieurs offres. Si un élément n'est pas disponible, le système de réservation 12 peut chercher un produit de voyage qui partage un niveau de seuil de similitude avec le produit de voyage comparable dans l'itinéraire du propriétaire du voyage.

[0041] Le système de réservation 12 peut tenir compte de contraintes géographiques fournies par l'utilisateur du réseau social qui cherche à rejoindre le voyage comme participant au voyage lors de la création des propositions de voyage pour les offres. Notamment, le potentiel participant au voyage peut vouloir partir d'un lieu de départ différent de celui spécifié dans le voyage publié du propriétaire du voyage. Par exemple, si le potentiel participant au voyage ne réside pas dans la même ville ou le même pays où réside le propriétaire du voyage, le système de gestion de voyages en groupe 18 peut recevoir une ville de départ ou un aéroport de départ différent de la réservation du propriétaire du voyage comme une contrainte géographique, et fournir cette contrainte géographique au système de réservation 12 dans la demande. Le système de réservation 12 va chercher des produits de voyage et créer des propositions de voyage basées sur la contrainte géographique, que le système de gestion de voyages en groupe 18 présentera au potentiel participant au voyage dans une ou plusieurs offres.

[0042] A titre d'exemple relatif aux vols en tant que produits de voyage, le système de réservation 12 peut tenter de créer une ou plusieurs offres pour un participant de voyage comprenant le même segment de vol aller que le segment de vol aller comptabilisé étant un élément dans le dossier de voyage du propriétaire du voyage. Alternativement, si le participant au voyage veut partir d'un autre lieu, le système de réservation 12 peut tenter de créer des propositions de voyage pour une ou plusieurs offres comprenant un autre segment de vol aller partant à une heure

de départ différente du même aéroport que le segment de vol aller du propriétaire du voyage, ou des propositions de voyage pour une ou plusieurs offres comprenant un segment de vol aller différent partant du même aéroport à une heure de départ proche de l'heure de départ du segment de vol aller du propriétaire du voyage.

[0043] Un autre exemple relatif aux vols en tant que produits de voyage : le système de réservation 12 peut considérer des contraintes de dates fournies par l'utilisateur du réseau social cherchant à rejoindre le voyage en tant que participant au voyage lors de la création des propositions de voyage pour les offres. Notamment, le potentiel participant au voyage peut vouloir partir à une date différente de la date de départ du propriétaire de voyage spécifiée dans le voyage publié.

[0044] Un autre exemple concernant les hôtels en tant que produits de voyage : le système de réservation 12 peut tenter de créer des propositions de voyage pour une ou plusieurs offres pour un participant au voyage, comprenant une réservation de chambre dans le même hôtel que l'hôtel figurant dans le dossier de voyage du propriétaire du voyage. Si le même hôtel n'est pas disponible aux dates du voyage, le système de gestion de voyages en groupe peut tenter d'élargir les critères géographiques par la recherche d'autres hôtels à inclure dans les propositions de voyage proches de l'hôtel figurant dans le dossier de voyage du propriétaire du voyage. Par exemple, le système de gestion de voyages en groupe peut chercher des hôtels alternatifs basés sur leur proximité (par exemple la même rue ou le même quartier de ville) de l'hôtel figurant dans le dossier de voyage du propriétaire du voyage. Si la recherche basée sur la proximité des adresses réussit, les autres hôtels peuvent être inclus comme constituant les propositions de voyage d'une ou plusieurs offres. Si la recherche basée sur la proximité des adresses ne réussit pas, le système de réservation 12 peut élargir la recherche d'hôtels alternatifs à une zone géographique plus grande dans les recherches successives. Par exemple, le système de gestion de voyages en groupe peut chercher des hôtels alternatifs dans le même code postal que l'hôtel du propriétaire du voyage ou des hôtels alternatifs ayant le même code de ville que l'hôtel du propriétaire du voyage.

[0045] Le dossier de voyage contenant les éléments de la réservation du propriétaire du voyage peut comprendre un ou plusieurs segments qui n'ont pas été réservés par un système GDS, dits des segments non-GDS. Le système de réservation 12 peut créer un ou plusieurs segments non-GDS identiques dans une proposition de voyage associée à une offre qui correspondent aux segments non-GDS dans le dossier de voyage associé au propriétaire du voyage. Ces segments non-GDS

peuvent être caractérisés par un statut en attente parce que l'agent de voyage peut avoir besoin d'effectuer des actions supplémentaires pour compléter la réservation. Lorsque l'agent de voyage a réservé les segments non-GDS dans le système de réservation externe, le statut peut être converti de en attente à confirmé.

[0046] Dans le bloc 308, le système de réservation 12 peut générer un dossier de voyage pour le potentiel participant au voyage dans la base de données de dossiers de voyage 24. Le dossier de voyage contient des éléments concernant les offres qui sont créées. Le dossier de voyage du potentiel participant au voyage peut être lié au profil de voyageur correspondant dans la base de données de profils de voyageurs 28. Dans un mode de réalisation, l'identifiant unique du dossier de voyage du potentiel participant au voyage peut être enregistré comme un élément dans le correspondant profil de voyageur dans la base de données de profils de voyageurs 28.

[0047] Dans le bloc 310, le système de réservation 12 peut créer un répertoire de réservation dans la base de données de dossiers de voyages 24. Le dossier de voyage du potentiel participant au voyage contenant les offres créées et le dossier de voyage du propriétaire du voyage contenant la réservation préexistante peuvent être stockés comme des éléments associés dans le répertoire de réservation commun. Dans un mode de réalisation, les identifiants uniques des multiples dossiers de voyage peuvent être enregistrés comme des éléments dans le répertoire de réservation commun. L'emplacement partagé dans le répertoire de réservation fournit un lien tangible entre les différents utilisateurs du réseau social qui appartiennent au groupe de voyage, y compris le propriétaire du voyage et chaque participant au voyage.

[0048] Dans le bloc 312, une notification est transmise du système de réservation 12 au système d'agence de voyage 14. La notification informe le système d'agence de voyage 14 des offres dans le dossier de voyage du potentiel participant au voyage au cas où l'agent de voyage est contacté par le potentiel participant au voyage pour réserver un voyage spécifié dans l'une des offres.

[0049] Dans le bloc 314, ladite ou lesdites offres sont transmises du système de réservation 12 au système de gestion de voyages en groupe 18, qui communique par la suite ladite ou lesdites offres au périphérique client 16 du potentiel participant au voyage. Ladite ou lesdites offres peuvent être communiquées au voyageur dans un avis d'offres envoyé à une adresse e-mail, dans un courriel, dans un message texte, etc. Les offres peuvent inclure les détails des offres, y compris l'information sur la tarification et les segments.

[0050] Dans le bloc 316, le potentiel participant au voyage recevant une ou plusieurs offres sur son périphérique client 16 peut examiner ladite ou lesdites offres avec la possibilité de choisir l'une d'elles afin de rejoindre le voyage du propriétaire du voyage. Si le potentiel participant au voyage choisit d'accepter l'une des offres, le potentiel participant au voyage est mis en contact avec l'agent de voyage. Dans une session établie entre le périphérique client 16 et le système d'agence de voyage 14, l'une des offres peut être vérifiée et confirmée en une réservation par le participant au voyage.

[0051] Dans le bloc 318, le système de gestion de voyages en groupe 18 peut vérifier la cohérence des dossiers de voyage dans le répertoire de réservation pour assurer l'intégrité du voyage. Le système de gestion de voyages en groupe 18 peut effectuer la surveillance à la demande, à intervalles réguliers sans demander, ou chaque fois que l'itinéraire d'un participant au voyage change. Plus précisément, pour assurer la cohérence d'un voyage, le système de gestion de voyages en groupe 18 peut effectuer plusieurs contrôles au niveau du répertoire de réservation des dossiers dans le répertoire de réservation, et décider si le dossier de voyage de chaque participant au voyage doit être maintenu dans le même répertoire de réservation que le dossier de voyage du propriétaire du voyage.

[0052] Par exemple, le système de gestion de voyages en groupe 18 peut vérifier si les dossiers de voyage dans le répertoire de réservation commun des potentiels participants au voyage contiennent des offres annulées. L'utilisateur du réseau social cherchant à rejoindre le voyage pourrait rejeter toutes les offres reçues dans l'avis d'offres. Dans ce cas, le système de gestion de voyages en groupe 18 constatera que le dossier du voyage du potentiel participant au voyage ne contiendra que des offres annulées, ce qui signifie que cet utilisateur du réseau social ne participe plus au voyage du propriétaire du voyage, et peut dissocier le dossier de voyage de cet utilisateur du réseau social du répertoire de réservation commun qui contient le dossier de voyage du propriétaire du voyage et les dossiers de voyage de tous les autres participants au voyage.

[0053] Autre exemple : le système de gestion de voyages en groupe 18 peut vérifier s'il y un dossier de voyage d'un participant qui a annulé son voyage, même si la réservation a déjà été confirmée. Le dossier de voyage d'un tel participant au voyage n'étant plus associé au voyage du propriétaire du voyage, le système de gestion de voyages en groupe 18 peut dissocier le dossier de voyage du participant du répertoire de réservation commun contenant le dossier de voyage du propriétaire de voyage et les documents de voyage de tous les autres participants.

[0054] Autre exemple : le système de gestion de voyages en groupe 18 peut vérifier si l'itinéraire d'un participant au voyage a été modifié de façon que l'itinéraire ne correspond plus au voyage du propriétaire du voyage. Quand la réservation est finalisée, un participant au voyage peut modifier l'itinéraire contenu dans le dossier de voyage dans le répertoire de réservation commun. Par exemple, un produit de voyage comme un vol ou un hôtel peut être retiré de l'itinéraire. Pour veiller à ce que le répertoire de réservation ne contienne pas de documents de voyage représentant différents voyages, le système de gestion de voyages en groupe 18 exécute un algorithme ~~pour~~ vérifier la concordance des dates et de la destination dans le dossier de voyage du participant au voyage et les dates et la destination dans le dossier de voyage du propriétaire du voyage. Si les dates de voyage et la destination ne correspondent pas, le système de gestion de voyages en groupe 18 peut dissocier le dossier de voyage du participant au voyage du répertoire de réservation commun qui contient le dossier de voyage du propriétaire du voyage et les documents de voyage de tous les autres participants au voyage.

[0055] En référence à la FIG. 4, le système de réservation 12, le système d'agence de voyage 14, les périphériques clientes 16, le système de gestion de voyages en groupe 18, et le système de réseautage social 20 de l'environnement opératoire 10 peuvent être mis en œuvre sur un ou plusieurs dispositifs ou serveurs informatiques, tels que le système informatique 30 qui sert d'exemple. Le système informatique 30 peut comprendre un processeur 32, une mémoire 34, un périphérique de stockage de masse 36, une interface d'entrée/sortie (E/S) 38, et une Interface Homme-Machine (IHM) 40. Le système informatique 30 peut aussi être fonctionnellement couplé à une ou plusieurs ressources externes 42 via le réseau 22 ou l'interface E/S 38. Des ressources externes peuvent inclure, mais ne sont pas limitées à, des serveurs, des bases de données, des dispositifs de stockage de masse, des périphériques, des services réseau Cloud, ou toute autre ressource informatique appropriée qui peut être utilisée par le système informatique 30.

[0056] Le processeur 32 peut comprendre un ou plusieurs dispositifs choisis parmi des microprocesseurs, des microcontrôleurs, des processeurs de signaux numériques, des micro-ordinateurs, des unités centrales de traitement, des réseaux de portes programmables in situ, des dispositifs logiques programmables, des automates, des circuits logiques, des circuits analogiques, des circuits numériques, ou tout autre dispositif qui manipule des signaux (analogiques ou numériques) basés sur des instructions opérationnelles qui sont stockées dans la mémoire 34. La mémoire 34 peut comprendre un seul dispositif de mémoire ou une pluralité de dispositifs de

mémoire, comprenant mais sans s'y limiter, de la mémoire morte (ROM), de la mémoire vive (RAM), de la mémoire volatile, de la mémoire non volatile, de la mémoire statique à accès aléatoire (SRAM), de la mémoire dynamique à accès aléatoire (DRAM), de la mémoire flash, de la mémoire cache, ou tout autre dispositif capable de stocker des informations. Le périphérique de stockage de masse 36 peut comporter des dispositifs de stockage de données comme un disque dur, un lecteur optique, un lecteur de bande, un dispositif de mémoire solide volatile ou non-volatile, ou tout autre dispositif capable de stocker des informations.

[0057] Le processeur 32 peut fonctionner sous le contrôle d'un système d'exploitation 46 qui réside dans la mémoire 34. Le système d'exploitation 46 peut gérer des ressources informatiques pour que le code de programme d'ordinateur d'une ou plusieurs applications informatiques, telle qu'une application 48 résidant dans la mémoire 34, peut contenir des instructions exécutées par le processeur 32. Dans un autre mode de réalisation, le processeur 32 peut exécuter l'application 48 de façon directe et le système d'exploitation 46 peut être omis. Une ou plusieurs structures de données 49 peuvent également résider dans la mémoire 34, et peuvent être utilisées par le processeur 32, le système d'exploitation 46, ou l'application 48 pour stocker ou manipuler des données.

[0058] L'interface E/S 38 peut fournir une interface machine qui couple le processeur 32 fonctionnellement à d'autres dispositifs et systèmes, tels que le réseau 22 ou la ressource externe 42. L'application 48 peut ainsi travailler en collaboration avec le réseau 22 ou la ressource externe 42 en communiquant via l'interface E/S 38 pour fournir les caractéristiques, fonctions, applications, processus, ou modules comprenant des modes de réalisation de l'invention. L'application 48 peut également contenir du code de programme qui est exécuté par une ou plusieurs ressources externes 42, ou autrement compter sur des fonctions ou des signaux fournis par d'autres composants de systèmes ou de réseaux externes au système informatique 30. En effet, les possibles configurations matérielles et logicielles étant presque infinies, les personnes du métier comprendront que des modes de réalisation de l'invention peuvent inclure des applications qui sont situées à l'extérieur du système informatique 30, réparties entre plusieurs ordinateurs ou d'autres ressources externes 42, ou fournies par des ressources informatiques (matérielles et logicielles) qui sont fournies à titre de service sur le réseau 22, comme par exemple un service d'informatique en nuage (cloud computing).

[0059] L'IHM 40 peut être couplé de manière opérationnelle au processeur 32 du système informatique 30 de façon connue pour permettre à un utilisateur d'interagir directement avec le système informatique 30. L'IHM 40 peut comprendre des affichages vidéo ou alphanumériques, un écran tactile, un haut-parleur, et tout autre indicateur audio et visuel approprié capable de fournir des données à l'utilisateur. L'IHM 40 peut également comprendre des périphériques et des dispositifs d'entrée tels qu'un clavier alphanumérique, un dispositif de pointage, des claviers, des boutons poussoirs, des boutons de commande, des microphones, etc., capables de prendre des commandes ou des saisies de données de l'utilisateur et de les transmettre au processeur 32.

[0060] Une interface utilisateur peut être mise à disposition sur l'IHM 40 du périphérique client 16 par une application liée au système de gestion de voyages en groupe 18, et peut être utilisée pour afficher des voyages et des informations relatives aux voyages concernés dans une vue globale. L'interface utilisateur peut se présenter comme un tableau de bord qui rassemble les voyages que l'utilisateur du réseau social a organisés ou clonés, et les voyages que l'utilisateur du réseau social a rejoints. Du tableau de bord, un utilisateur du réseau social peut avoir une vue globale des autres utilisateurs du réseau social ayant rejoint ses voyages, et de l'utilisateur du réseau social qui a organisé chaque voyage qui a été rejoint par cet utilisateur du réseau social. Les informations affichées sur le tableau de bord peuvent concerner des dossiers de voyage actifs ou des dossiers de voyage historiques. Le contenu de l'itinéraire (par exemple vols, hôtels, activités de loisirs, etc.) de chaque dossier de voyage peut être affiché sur le tableau de bord. Le tableau de bord peut également servir de point d'entrée pour ajouter et partager de nouveaux voyages. La liste affichée sur le tableau de bord peut être enrichie avec des images obtenues des profils des utilisateurs du réseau social.

[0061] Le tableau de bord peut être utilisé pour afficher la liste des voyages basés sur un profil de voyageur. Pour chaque réservation, un répertoire de réservation correspondant est récupéré, fournissant une liste des participants et de leur identité dans le réseau social, basée sur le lien entre les réservations et le profil du voyageur dans la base de données de profils de voyageurs 28. Ces données peuvent être utilisées pour afficher une liste des utilisateurs du réseau social qui ont rejoint un voyage organisé par l'utilisateur final et/ou une liste de voyages organisés auxquels l'utilisateur final participe.

[0062] Une base de données 44 peut résider sur le périphérique de stockage de masse 36, et peut être utilisée pour recueillir et organiser les données utilisées par les divers systèmes et

modules décrits ici. La base de données 44 peut inclure des données et des structures de données porteuses qui stockent et organiser les données. Notamment, la base de données 44 peut être disposée à n'importe quelle base de données ou structure, comprenant, mais sans s'y limiter, une base de données relationnelle, une base de données hiérarchique, une base de données réseau, une base de données orientée objet, ou des combinaisons de celles-ci. Un système de gestion de base de données sous forme d'application logicielle exécutant des instructions sur le processeur 32 peut être utilisé pour accéder à des informations ou des données stockées dans les dossiers de la base de données 44 en réponse à une requête, où une requête peut être déterminée de manière dynamique et exécutée par le système d'exploitation 46, d'autres applications 48, ou un ou plusieurs modules. Bien que des modes de réalisation de l'invention peuvent être décrits ici en utilisant des bases de données relationnelles, hiérarchiques, réseau, orientée objet, ou d'autres termes dans certains cas, les personnes du métier comprendront que des modes de réalisation de l'invention peuvent utiliser n'importe quel modèle de gestion de base de données approprié, et ne sont pas limités à un type particulier de base de données. Dans un mode de réalisation de l'invention, la base de données 44 peut comprendre la base de données de dossiers de voyage 24, la base de données d'offres 26, et/ou la base de données de profils de voyageurs 28.

[0063] En général, les programmes exécutés pour mettre en œuvre les modes de réalisation de l'invention, qu'ils soient mis en œuvre faisant partie d'un système d'exploitation ou d'une application spécifique, composant, programme, objet, module ou séquence d'instructions, ou encore un sous-ensemble de ceux-ci, peuvent être désignés ici « code de programme d'ordinateur», ou simplement «code de programme." Du code de programme comprend généralement des instructions lisibles par ordinateur qui résident à divers moments dans divers dispositifs de mémoire et de stockage dans un ordinateur et qui, lorsqu'elles sont lues et exécutées par un ou plusieurs processeurs dans un ordinateur, font que l'ordinateur exécute les opérations nécessaires pour effectuer des opérations et/ou des éléments incorporant les divers aspects des modes de réalisation de l'invention. Des instructions de programme lisibles par ordinateur pour réaliser des opérations des modes de réalisation de l'invention peuvent être, par exemple, le langage assembleur ou soit du code source ou du code objet écrits dans une combinaison quelconque d'un ou plusieurs langages de programmation.

[0064] Divers codes de programme décrits ici peuvent être identifiés à l'aide de l'application à l'intérieur duquel ils sont mis en œuvre dans des modes de réalisation spécifiques de l'invention.

Cependant, il doit être su que n'importe quelle nomenclature de programme particulier qui suit n'est utilisée que pour la commodité, donc l'invention ne doit pas être limitée à être utilisée uniquement dans une application spécifique identifiée et/ou induite par la nomenclature. En outre, étant donné le nombre généralement infini de manières selon lesquelles les programmes informatiques peuvent être organisées en routines, procédures, méthodes, modules, objets, etc., et semblables, ainsi que les différentes manières dont les fonctionnalités du programme peuvent être réparties entre différentes couches logicielles résidant dans un ordinateur typique (par exemple systèmes d'exploitation, bibliothèques, API's, applications, applets, etc.), il faut noter que les modes de réalisation de l'invention ne sont pas limités à l'organisation spécifique et l'allocation des fonctionnalités du programme décrit ici.

[0065] Le code incorporé dans quelconque application ou module décrits ici peut être distribué individuellement ou collectivement en tant que produit de programme dans une variété de formes. Notamment, le code peut être distribué en utilisant un support de stockage lisible par ordinateur comportant des instructions de programme pour amener un processeur à exécuter des aspects des modes de réalisation de l'invention.

[0066] Des supports de stockage lisibles par ordinateur, par nature non transitoire, peuvent inclure des supports tangibles volatiles et non-volatiles et amovibles et non amovibles mis en œuvre dans toute méthode ou technologie pour le stockage d'information, tels que des instructions lisibles par ordinateur, des structures de données, des modules de programme ou d'autres données. Des supports de stockage lisibles par ordinateur peuvent comprendre en outre RAM, ROM, de la mémoire morte programmable effaçable (EPROM), de la mémoire morte effaçable électriquement (EEPROM), de la mémoire flash ou d'autres technologies de mémoire à l'état solide, des disques compacts en lecture seule (CD-ROM), ou un autre stockage optique, des cassettes magnétiques, des bandes magnétiques ou d'autres dispositifs de stockage magnétiques, ou tout autre moyen qui peut être utilisé pour stocker l'information désirée et qui peut être lu par ordinateur. Un support de stockage lisible par ordinateur ne devrait pas être interprété comme des signaux transitoires en soi (par exemple des ondes radio ou d'autres ondes électromagnétiques se propageant, les ondes électromagnétiques se propageant à travers un support de transmission tel qu'un guide d'onde, ou des signaux électriques transmis par un fil). Des instructions de programme lisible par ordinateur peuvent être téléchargées sur un ordinateur, un autre type d'appareil programmable de traitement

de données, ou un autre dispositif d'un support de stockage lisible par ordinateur ou sur un ordinateur externe ou dispositif de stockage externe via un réseau.

[0067] Des instructions de programme lisibles par ordinateur stockées sur un support lisible par ordinateur peuvent être utilisées pour faire fonctionner d'une manière particulière un ordinateur, d'autres types d'appareils de traitement de données programmables, ou d'autres dispositifs de telle sorte que les instructions stockées dans le produit lisible par ordinateur produisent un article de fabrication, comprenant des instructions qui implémentent les fonctions, actes et/ou opérations spécifiés dans les organigrammes, diagrammes de séquence, et/ou schémas fonctionnels. Les instructions du programme informatique peuvent être fournies à un ou plusieurs processeurs d'un ordinateur à usage général, un ordinateur spécialisé ou autre dispositif de traitement de données programmable pour produire une machine, de sorte que les instructions exécutées par l'intermédiaire dudit ou desdits processeurs, provoquent une série de calculs pour mettre en œuvre les fonctions, les actes et/ou les opérations spécifiés dans les organigrammes, diagrammes de séquence, et/ou des schémas fonctionnels.

[0068] Dans certains autres modes de réalisation, les fonctions, actes et/ou opérations spécifiés dans les organigrammes, diagrammes de séquence, et/ou schémas fonctionnels peuvent être commandés, traités en série, et/ou traités simultanément en respectant les modes de réalisation de l'invention. Par ailleurs, tout organigramme, diagramme de séquence, et/ou schéma fonctionnel peut comprendre plus ou moins de blocs que ceux illustrés en accord avec des modes de réalisation de l'invention.

[0069] La terminologie utilisée ici a pour but de décrire des modes de réalisation particuliers uniquement et ne vise pas à limiter les modes de réalisation de l'invention. Telles qu'utilisées ici, les formes au singulier « un», «une» et «le» sont destinés à comprendre les formes plurielles, sauf si le contexte indique clairement le contraire. Il sera également entendu que les termes «comprend» et/ou «comprenant», lorsqu'ils sont utilisés dans cette spécification, indiquent la présence de caractéristiques déclarées, de nombres entiers, d'étapes, d'opérations, d'éléments, et/ou de composants, mais n'excluent pas la présence ou l'addition d'un ou de plusieurs autres caractéristiques, nombres entiers, étapes, opérations, éléments, composants et/ou groupes de ceux-ci. En outre, dans la mesure où les termes "inclut", "ayant", "a", "avec", "composé de", ou des variantes de ceux-ci sont utilisés soit dans la description détaillée ou dans les revendications, ces termes sont destinés à être inclusifs d'une manière similaire au terme "comprenant".

[0070] Alors que l'ensemble de l'invention a été illustré par une description de divers modes de réalisation et que ces modes de réalisation ont été décrits en détail, il n'est pas dans l'intention du Déposant de restreindre ou de limiter la portée des revendications annexées à de tels détails. Les personnes du métier verront des avantages et modifications supplémentaires. Par exemple, un utilisateur d'un réseau social peut se faire inspirer par ses amis pour cloner un voyage. Le voyage cloné peut être inspiré d'un voyage historique d'un dossier de voyage avec des segments historiques ou un dossier de voyage archivé accessible par l'application liée au système de gestion de voyages en groupe 18. L'utilisateur du réseau social peut modifier les dates de l'itinéraire du voyage cloné, ce qui ajoute de la flexibilité si l'utilisateur du réseau social veut faire le même voyage avec d'autres dates de départ et de retour. L'utilisateur du réseau social peut personnaliser les activités dans l'itinéraire du voyage cloné soit par addition ou soustraction. Par exemple, le dossier de voyage pour un voyage culturel et culinaire cloné peut inclure des activités dans des musées et des restaurants spécifiques. Toutefois, l'utilisateur du réseau social qui a cloné le voyage peut sélectionner des activités culinaires et les retirer du voyage cloné, et peut ajouter des activités, telles que la plongée ou le cinéma, au voyage cloné. Lors de la création du dossier de voyage correspondant avec des offres pour l'utilisateur du réseau social qui demande le clone, le système de gestion de voyages en groupe 18 ne considérera pas le dossier de voyage créé comme étant lié à le dossier de voyage contenant le voyage qui était source d'inspiration pour le voyage cloné parce ceci ne respecterait pas les contrôles d'intégrité. Par conséquent, les détails du voyage cloné dans le dossier de voyage peuvent être partagés avec d'autres utilisateurs du réseau social (par exemple des amis) et le voyage cloné peut devenir un voyage joignable. L'invention dans ses aspects les plus larges n'est donc pas limitée aux détails spécifiques, aux appareils et au procédé représentatifs, et les exemples illustratifs présentés et décrits. Par conséquent, des écarts peuvent être faits de ces détails sans sortir de l'esprit ou de la portée du concept inventif général du Déposant.

REVENDICATIONS

Ce qui est revendiqué est:

1. Une méthode pour former un groupe de voyage, la méthode comprenant:

le stockage, par un ou plusieurs processeurs dans une base de données de dossiers de voyage, d'un premier dossier de voyage contenant une réservation de voyage d'un premier voyage par un premier utilisateur d'un réseau social;

la publication de la réservation de voyage comme une publication de voyage sur un système de réseautage social;

la réception, sur ledit ou lesdits processeurs, d'une demande relative à la publication de voyage via le système de réseautage social d'un périphérique client associé à un deuxième utilisateur du réseau social;

en réponse à la réception de la demande, la génération, par ledit ou lesdits processeurs, d'une ou plusieurs offres pour un deuxième voyage basée(s) sur les données dans le premier dossier de voyage ;

le stockage, par ledit ou lesdits processeurs, d'un deuxième dossier de voyage contenant ladite ou lesdites offres dans la base de données de dossiers de voyage ;

l'attribution, par ledit ou lesdits processeurs, d'un lien entre le premier dossier de voyage et le deuxième dossier de voyage dans un répertoire de réservation stocké dans la base de données des dossiers de voyage ; et

la communication de ladite ou lesdites offres dudit ou desdits processeurs au périphérique client du deuxième utilisateur du réseau social.

2. La méthode selon la revendication 1, comprenant en outre :

la réception d'une mise à jour du premier dossier de voyage audit ou auxdits processeurs ; et

en réponse à la réception de la mise à jour du premier dossier de voyage, la transmission d'une notification au deuxième utilisateur du réseau social basée sur le lien entre le premier dossier de voyage et le deuxième dossier de voyage dans le répertoire de réservation.

3. La méthode selon la revendication 1 ou la revendication 2, comprenant en outre:

la réception d'une mise à jour du deuxième dossier de voyage audit ou auxdits processeurs ; et

en réponse à la réception de la mise à jour du deuxième dossier de voyage, la dissociation du deuxième dossier de voyage du répertoire de réservation pour dissocier le deuxième dossier de voyage du premier dossier de voyage.

4. La méthode selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, dans laquelle la publication d'une réservation de voyage comme la publication du voyage sur le système de réseautage social comprend en outre :

la réception d'une identification sur le réseau social du premier utilisateur du réseau social ; et

la récupération de la réservation de voyage pour publication sur le système de réseautage social basé sur l'identification sur le réseau social.

5. La méthode selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans laquelle ladite ou lesdites offres pour le deuxième voyage sont générées sur la base de données fournies du périphérique client du deuxième utilisateur du réseau social ayant fait la demande.

6. La méthode selon la revendication 5, dans laquelle les données fournies par le périphérique client du deuxième utilisateur du réseau social ayant fait la demande comprend une contrainte à être imposée sur ladite ou lesdites offres générées pour le deuxième voyage.

7. La méthode selon la revendication 6, dans laquelle le premier voyage et le deuxième voyage partagent la même destination, et dans laquelle la contrainte relate à un emplacement géographique d'un point de départ pour le deuxième voyage.

8. La méthode selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans laquelle la publication du voyage est publiée sur le système de réseautage social via un canal de communication relaté au système de réseautage social.

9. La méthode selon l'une quelconque des revendication 1 à 8, comprenant en outre :

la communication d'une notification relatée au deuxième dossier de voyage dudit ou desdits processeurs au système informatique d'un agent de voyage.

10. Un système informatique pour former un groupe de voyage, le système informatique stockant des données comprenant une base de données de dossiers de voyage et organisé pour :

stocker, dans une base de données de dossiers de voyage, un premier dossier de voyage comprenant une première réservation de voyage pour un premier voyage par un premier utilisateur d'un réseau social;

publier la réservation de voyage comme une publication de voyage sur un système de réseautage social;

réceptionner une demande relative à la publication du voyage par le système de réseautage social d'un périphérique client associé à un deuxième utilisateur du réseau social;

en réponse à la réception de la demande, générer, une ou plusieurs offres pour un deuxième voyage basée(s) sur des données dans le premier dossier de voyage;

stocker un deuxième dossier de voyage contenant ladite ou lesdites offres dans la base de données des dossiers de voyage;

attribuer un lien entre le premier dossier de voyage et le deuxième dossier de voyage dans un répertoire de réservation stocké dans la base de données des dossiers de voyage ; et

communiquer ladite ou lesdites offres dudit ou desdits processeurs au périphérique client du deuxième utilisateur du réseau social.

11. Le système informatique selon la revendication 10, étant en outre agencé de manière à exécuter la méthode d'une quelconque des revendications 2 à 9.

12. Un programme d'ordinateur pour former un groupe de voyage, le programme d'ordinateur comprenant du code de programma qui, lorsqu'exécuté par un ou plusieurs processeurs, amène ledit ou lesdits processeurs à :

stocker, dans une base de données de dossiers de voyage, un premier dossier de voyage comprenant une première réservation de voyage pour un premier voyage par un premier utilisateur d'un réseau social;

publier la réservation de voyage comme une publication de voyage sur un système de réseautage social;

réceptionner une demande relative à la publication du voyage par le système de réseautage social d'un périphérique client associé à un deuxième utilisateur du réseau social;

en réponse à la réception de la demande, générer, une ou plusieurs offres pour un deuxième voyage basée(s) sur des données dans le premier dossier de voyage;

stocker un deuxième dossier de voyage contenant ladite ou lesdites offres dans la base de données des dossiers de voyage;

attribuer un lien entre le premier dossier de voyage et le deuxième dossier de voyage dans un répertoire de réservation stocké dans la base de données des dossiers de voyage ; et

communiquer ladite ou lesdites offres dudit ou desdits processeurs au périphérique client du deuxième utilisateur du réseau social.

13. Le programme d'ordinateur selon la revendication 12, dans lequel le code de programme, lorsqu'exécuté par un ou plusieurs processeurs, amène ledit ou lesdits processeurs à exécuter la méthode d'une quelconque des revendications 2 à 9.

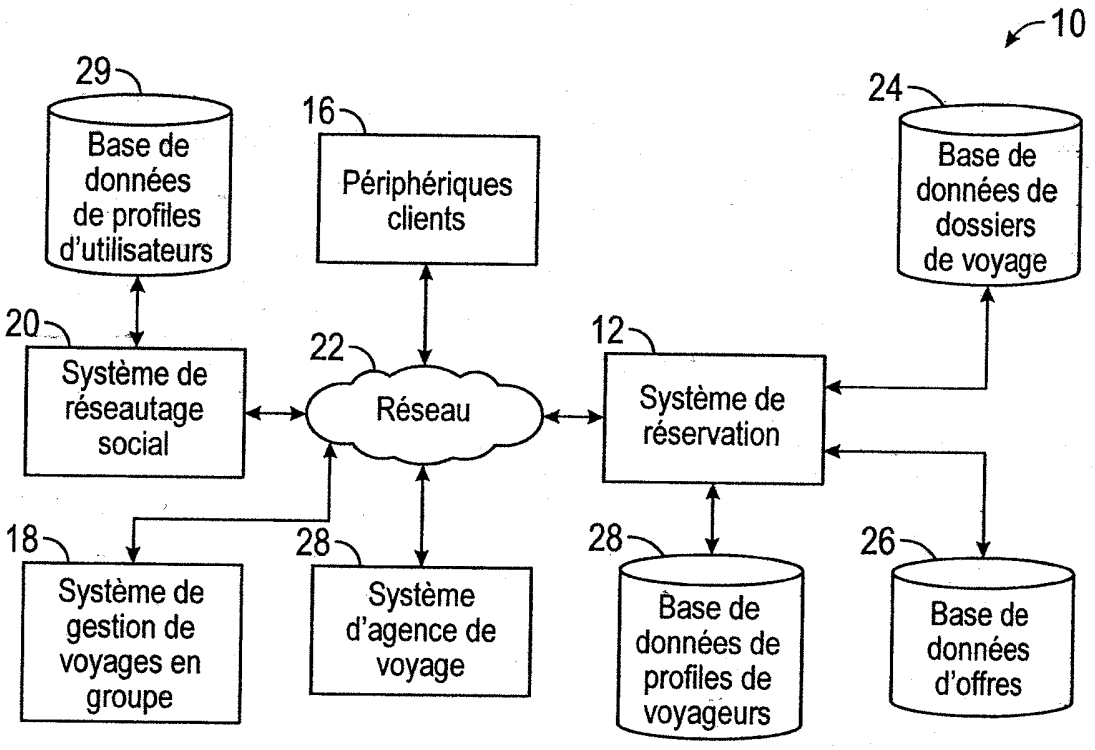

10
29
Base de données de profiles d'utilisateurs
16
Périphériques clients
24
Base de données de dossiers de voyage
20
Système de réseautage social
22
Réseau
12
Système de réservation
18
Système de gestion de voyages en groupe
28
Système d'agence de voyage
28
Base de données de profiles de voyageurs
26
Base de données d'offres

FIG. 1

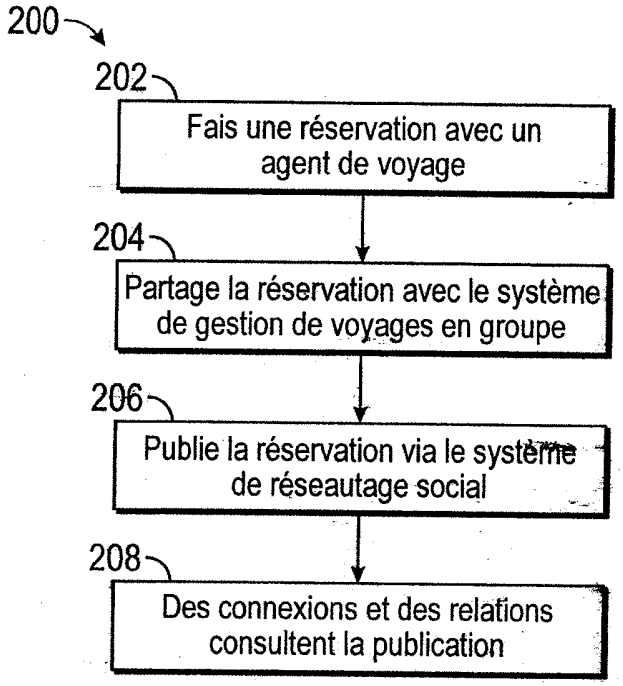

200
202
Fais une réservation avec un agent de voyage
204
Partage la réservation avec le système de gestion de voyages en groupe
206
Publie la réservation via le système de réseautage social
208
Des connexions et des relations consultent la publication

FIG. 2

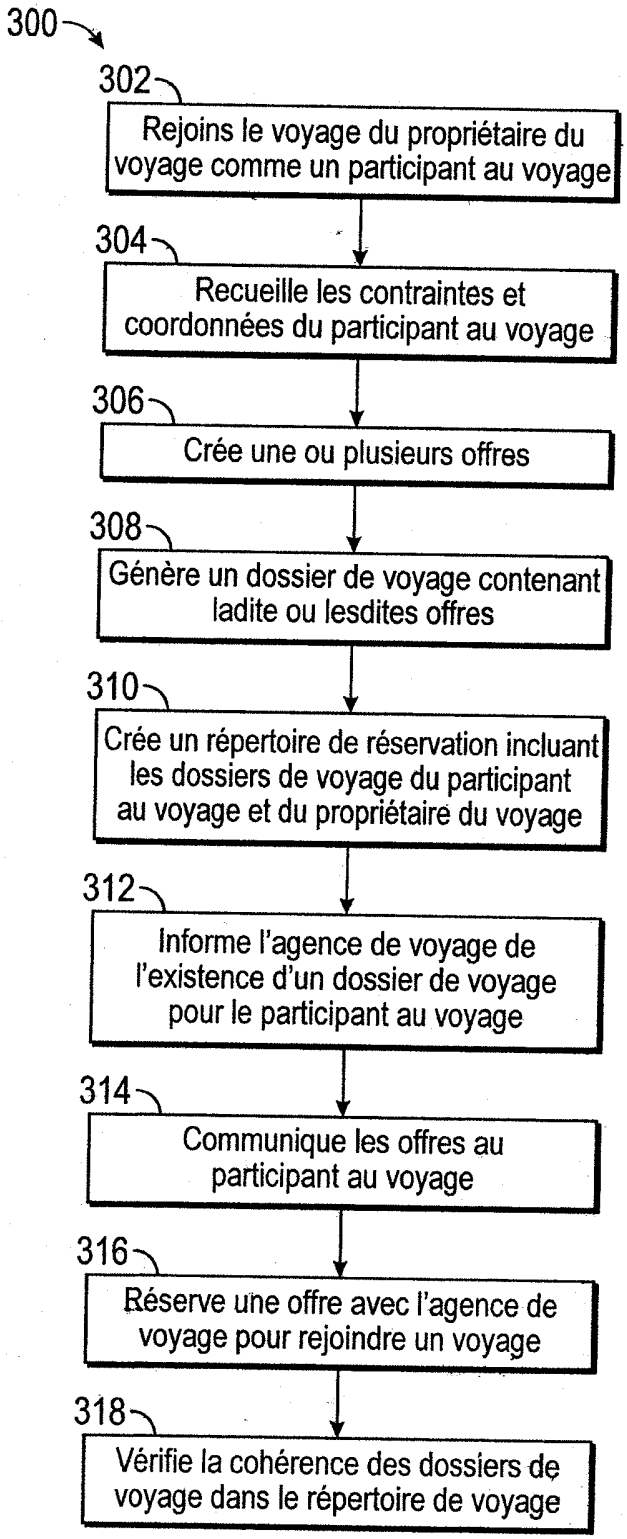

300
302
Rejoins le voyage du propriétaire du voyage comme un participant au voyage
304
Recueille les contraintes et coordonnées du participant au voyage
306
Crée une ou plusieurs offres
308
Génère un dossier de voyage contenant ladite ou lesdites offres
310
Crée un répertoire de réservation incluant les dossiers de voyage du participant au voyage et du propriétaire du voyage
312
Informe l'agence de voyage de l'existence d'un dossier de voyage pour le participant au voyage
314
Communique les offres au participant au voyage
316
Réserve une offre avec l'agence de voyage pour rejoindre un voyage
318
Vérifie la cohérence des dossiers de voyage dans le répertoire de voyage

FIG. 3

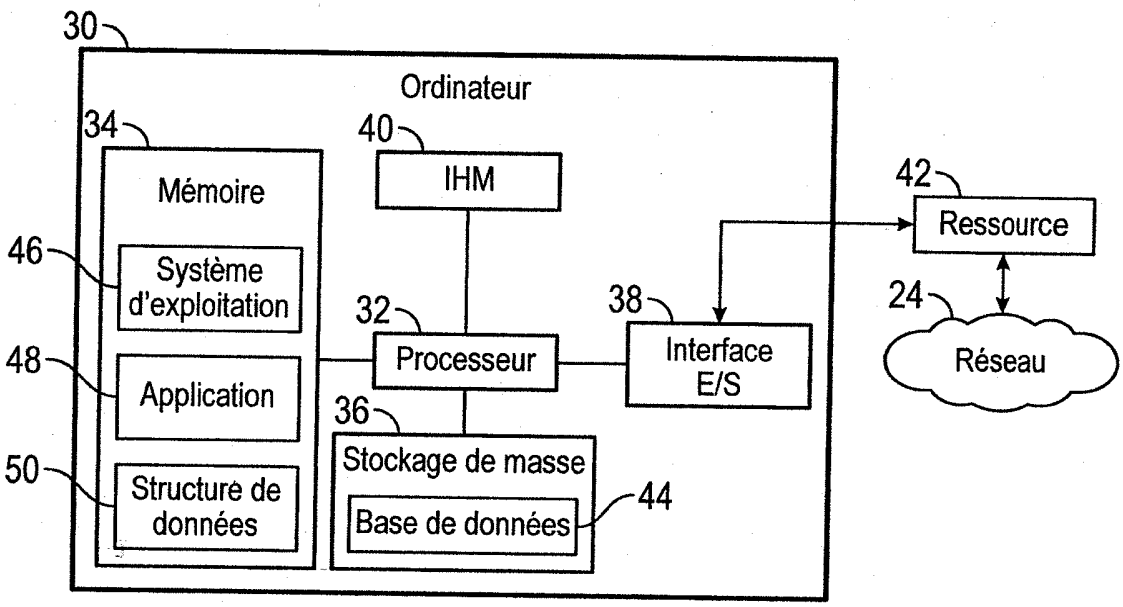

30
Ordinateur
34
Mémoire
40
IHM
42
Ressource
46
Système d'exploitation
32
Processeur
38
Interface E/S
24
Réseau
48
Application
36
Stockage de masse
50
Structure de données
Base de données
44

FIG. 4