

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
20 janvier 2011 (20.01.2011)

(10) Numéro de publication internationale
WO 2011/006752 A1

(51) Classification internationale des brevets :
H04M 3/493 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2010/059186

(22) Date de dépôt international :

29 juin 2010 (29.06.2010)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

09305682.8 17 juillet 2009 (17.07.2009) EP

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
ALCATEL LUCENT [FR/FR]; 3 avenue Octave Gréard,
F-75007 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **DANTEC, Fabrice** [FR/FR]; Alcatel-Lucent Entreprise, 8 bis rue de Kervezennec, CS 82802, F-29228 Brest (FR). **SOUBEN, Michel** [FR/FR]; Alcatel-Lucent Entreprise, 8 bis rue de Kervezennec, CS 82802, F-29228 Brest (FR). **CHAPTAL, Pierre** [FR/FR]; Alcatel-Lucent Entreprise, 8 bis rue de Kervezennec, CS 82802, F-29228 Brest (FR).

(74) Mandataire : **NICOLLE, Olivier**; Alcatel-Lucent International, 32, avenue de Kléber, F-92700 Colombes (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING USER CALL DATA FOR QUICK COMMUNICATION WITH CONTACTS

(54) Titre : DISPOSITIF ET PROCÉDE DE TRAITEMENT DE DONNEES DE COMMUNICATIONS D'USAGER(S) POUR COMMUNIQUER RAPIDEMENT AVEC DES CONTACTS

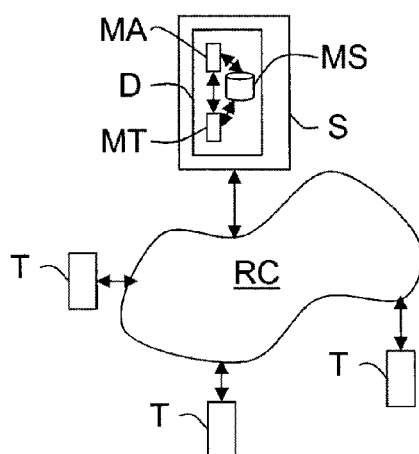


FIG.1

(57) Abstract : The invention relates to a device (D) for processing data relating to calls involving at least one user. Said device (D) includes i) an analysis means (MA) responsible for analysing data relating to incoming and/or outgoing calls from at least one communication terminal (T) belonging to a user in order to determine selected information relating to said calls and to every other user, referred to as a [contact] involved in at least one of said calls; and ii) a processing means (MT) responsible for assigning a weight to every call involving the user according to predetermined information for said call and at least one selected rule, and then creating a file of contact data in which each contact is given an overall weight equal to the sum of the weights assigned to each call which involves said contact and which also involves the user.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]



WO 2011/006752 A1



Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

Un dispositif (D) est dédié au traitement de données relatives à des communications concernant au moins un usager. Ce dispositif (D) comprend i) des moyens d'analyse (MA) chargés d'analyser des données relatives à des communications entrantes et/ou sortantes d'au moins un terminal de communication (T) d'un usager afin de déterminer des informations choisies relatives à ces communications et à chaque autre usager, dit « contact », concerné par l'une au moins de ces communications, et ii) des moyens de traitement (MT) chargés d'attribuer un poids à chaque communication concernant l'usager en fonction des informations déterminées pour cette communication et d'au moins une règle choisie, puis de constituer un fichier de données de contacts dans lequel chaque contact est associé à un poids global égal à la somme des poids attribués à chaque communication qui le concerne et qui concerne en même temps l'usager.

DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DE DONNÉES DE COMMUNICATIONS D'USAGER(S) POUR COMMUNIQUER RAPIDEMENT AVEC DES CONTACTS

5 L'invention concerne les communications entre usagers de terminaux de communication, et plus précisément les dispositifs et procédés qui sont mis à la disposition de ces usagers pour réduire le temps qui est nécessaire à l'établissement d'une communication avec au moins un contact.

On notera que l'invention concerne tout type de terminal de
10 communication, qu'il soit filaire ou non filaire.

Par ailleurs, on entend ici par « contact » un usager d'au moins un terminal de communication (associé à un identifiant de communication, comme par exemple un numéro de téléphone ou une adresse de messagerie électronique (ou « adresse e-mail ») ou encore une adresse Internet) qui a
15 éventuellement (et de préférence) déjà été en communication avec un autre usager, et qui fait éventuellement partie d'un répertoire de ce dernier, personnel et/ou professionnel. On notera qu'un contact peut être connu par un nom, un pseudonyme, un numéro ou un identifiant de communication.

En outre, on entend ici par « communication » tout type de liaison établie
20 entre un terminal (de communication) d'un usager appelant et au moins un terminal (de communication) d'un usager appelé. Par conséquent, il pourra par exemple s'agir d'un appel téléphonique classique, éventuellement via l'Internet, d'un envoi de message de type court (SMS ou MMS), d'un envoi de message de type instantané (ou « chat » ou encore IM), d'un envoi de message électronique
25 (ou courriel)), ou d'un envoi de message vidéo.

Comme le sait l'homme de l'art, plusieurs solutions ont été proposées pour réduire le temps qui est nécessaire à l'établissement d'une communication entre un usager d'un terminal et au moins l'un de ses contacts. Ainsi, un usager ou un administrateur de réseau peut associer un identifiant de communication à
30 une touche d'un terminal (« raccourci »). Il est également possible de constituer une liste de contacts (ou « redial list ») comportant les N derniers contacts avec lesquels un usager a établi une communication entrante ou sortante, éventuellement ordonnée de façon chronologique. Il est également possible de

constituer une liste (ou « call log ») comportant tous les identifiants de communication des terminaux qui ont établi une communication entrante ou sortante avec un usager, éventuellement en correspondance du nombre de communications établies avec chaque contact. Il est également possible de
5 constituer une liste restreinte d'amis ou de relations (ou « buddy list ») comportant les identifiants de communication de terminaux d'amis ou de relations, éventuellement dans le cadre d'une application spécifique (par exemple de type messagerie instantanée (ou IM)). Il est également possible de constituer un répertoire personnel et/ou professionnel (ou d'entreprise), éventuellement
10 accessible via un serveur.

Toutes les solutions présentées ci-avant permettent à des usagers de communiquer plus rapidement avec certains autres usagers. Cependant, soit elles n'offrent qu'une simple liste (éventuellement limitée) dans laquelle la recherche d'un contact peut s'avérer relativement longue, soit elles requièrent
15 une adaptation personnalisée par chaque usager en fonction de ses critères de recherche.

Aucune solution connue n'apportant une entière satisfaction, l'invention a donc pour but d'améliorer la situation.

Elle propose à cet effet un dispositif, dédié au traitement de données
20 relatives à des communications concernant au moins un usager, et comprenant :

- des moyens d'analyse chargés d'analyser des données relatives à des communications entrantes et/ou sortantes d'au moins un terminal de communication d'un usager afin de déterminer des informations choisies relatives à ces communications et à chaque autre usager, dit « contact »,
25 concerné par l'une au moins de ces communications, et
- des moyens de traitement chargés d'attribuer un poids à chaque communication concernant l'usager en fonction des informations déterminées pour cette communication et d'au moins une règle choisie, puis de constituer un fichier de données de contacts dans lequel chaque contact est associé à
30 un poids global qui est égal à la somme des poids attribués à chaque communication qui le concerne et qui concerne en même temps l'usager.

Le dispositif selon l'invention peut comporter d'autres caractéristiques qui

peuvent être prises séparément ou en combinaison, et notamment :

- ses moyens de traitement peuvent être chargés d'attribuer les poids en fonction d'au moins une règle qui est choisie dans un groupe comprenant au moins la date de la communication, le statut de réponse à la communication, la direction de la communication (« entrante » ou « sortante »), l'appartenance du contact à un répertoire de l'utilisateur et le nombre de communications entre un contact et l'utilisateur ;
- ses moyens d'analyse peuvent être chargés d'analyser selon une période choisie les données relatives à des communications entrantes et/ou sortantes, de sorte que les moyens de traitement puissent mettre à jour le fichier de données de contacts d'un utilisateur selon cette période choisie ;
- ses moyens de traitement peuvent être chargés de mettre à jour dynamiquement un fichier de données de contacts en fonction des communications entrantes et/ou sortantes ;
- ses moyens de traitement peuvent être chargés de constituer des fichiers de données de contacts agencés sous la forme de listes de contacts qui sont ordonnés en fonction de leurs poids globaux associés ;
- dans une variante, ses moyens de traitement peuvent être chargés de constituer des fichiers de données de contacts qui sont agencés sous la forme de nuages de contacts dans lesquels les contacts d'un utilisateur sont positionnés dans une zone de forme choisie en fonction de leurs poids globaux associés et d'un ordre alphabétique et/ou de l'ancienneté de leur dernière communication avec l'utilisateur et/ou du statut de réponse de leur dernière communication avec l'utilisateur et/ou de la direction de leur dernière communication avec l'utilisateur. Ce mode de présentation à un utilisateur peut par exemple être une transposition dans le domaine des télécommunications d'une application Web 2.0 appelée nuage de mots clés.

L'invention propose également un équipement de réseau, propre à être connecté à un réseau de communication auquel peuvent se connecter des terminaux de communication d'utilisateurs, et équipé d'un dispositif de traitement du type de celui présenté ci-avant.

5 L'invention propose également un terminal de communication d'utilisateur, propre à être connecté à un réseau de communication, et équipé d'un dispositif de traitement du type de celui présenté ci-avant.

10 L'invention propose également un procédé, dédié au traitement de données relatives à des communications concernant au moins un utilisateur, et comprenant les étapes suivantes :

- 15 i) analyser des données relatives à des communications entrantes et/ou sortantes d'au moins un terminal de communication d'un utilisateur afin de déterminer des informations choisies relatives à ces communications et à chaque autre utilisateur, dit « contact », concerné par l'une au moins de ces communications,
- ii) attribuer un poids à chaque communication concernant l'utilisateur en fonction des informations déterminées pour cette communication et d'au moins une règle choisie, et
- 20 iii) constituer un fichier de données de contacts dans lequel chaque contact est associé à un poids global qui est égal à la somme des poids attribués à chaque communication qui le concerne et qui concerne en même temps ledit utilisateur.

Le procédé selon l'invention peut comporter d'autres caractéristiques qui peuvent être prises séparément ou en combinaison, et notamment :

- 25 - à l'étape (ii) on peut attribuer les poids en fonction d'au moins une règle qui est choisie parmi (au moins) la date de la communication, le statut de réponse à la communication, la direction de la communication, l'appartenance du contact à un répertoire de l'utilisateur et le nombre de communications entre un contact et l'utilisateur ;
- 30 - à l'étape (i) on peut analyser les données relatives à des communications entrantes et/ou sortantes selon une période choisie, afin de mettre à jour le

fichier de données de contacts d'un usager selon cette période choisie ;

- à l'étape (iii) on peut mettre à jour dynamiquement un fichier de données de contacts en fonction des communications entrantes et/ou sortantes ;
- à l'étape (iii) on peut constituer des fichiers de données de contacts qui sont agencés sous la forme de listes de contacts ordonnés en fonction de leurs poids globaux associés ;
- à l'étape (iii) on peut constituer des fichiers de données de contacts qui sont agencés sous la forme de nuages de contacts dans lesquels les contacts d'un usager sont positionnés dans une zone de forme choisie en fonction de leurs poids globaux associés et d'un ordre alphabétique et/ou de l'ancienneté de leur dernière communication avec l'utilisateur et/ou du statut de réponse de leur dernière communication avec l'utilisateur et/ou de la direction de leur dernière communication avec l'utilisateur.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à l'examen de la description détaillée ci-après, et des dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 illustre de façon très schématique et fonctionnelle un équipement de réseau équipé d'un exemple de réalisation d'un dispositif de traitement selon l'invention et connecté à un réseau de communication, et
- la figure 2 est un exemple de fenêtre d'affichage d'un nuage de contacts constitué grâce à l'invention.

Les dessins annexés pourront non seulement servir à compléter l'invention, mais aussi contribuer à sa définition, le cas échéant.

L'invention a pour objet d'offrir un procédé et un dispositif (D) associés destinés à traiter des données relatives à des communications concernant au moins un usager d'au moins un terminal de communication (T).

Dans ce qui suit, on considère à titre d'exemple non limitatif que les usagers sont équipés de terminaux de communication (T) de type non filaire, comme par exemple des téléphones mobiles (ou cellulaires) pouvant se connecter à un réseau de communication (RC) de type non filaire (mobile ou cellulaire). Mais, l'invention n'est pas limitée à ce type de terminal de

communication. Elle concerne en effet tout type de terminal de communication pouvant se connecter à un réseau de communication filaire ou non filaire. Par conséquent, les terminaux de communication (T) pourront être, par exemple, des ordinateurs fixes ou portables, des téléphones fixes ou mobiles, éventuellement vidéo, ou des assistants personnels numériques communicants (ou « PDAs »).

On a schématiquement représenté sur la figure 1 un exemple de réseau (de communication) RC auquel peuvent se connecter (par voie d'ondes radio) des terminaux (de communication) T, appartenant à des usagers qui sont clients (directement ou indirectement (nomades)) de l'opérateur dudit réseau RC, et qui est connecté au réseau de réseaux (ou Internet), non représenté.

L'invention propose de mettre en œuvre un procédé de traitement de données de communications d'usagers. Ce procédé peut par exemple être mis en œuvre au moyen d'un dispositif de traitement D selon l'invention.

On notera que dans l'exemple non limitatif illustré, le dispositif de traitement D fait partie d'un équipement de réseau, comme par exemple un serveur de services S (ici connecté au réseau RC, mais qui pourrait être couplé à l'Internet ou bien faire partie de ce dernier). Il agit donc de façon centralisée pour une multitude d'usagers. Mais, un dispositif de traitement D, selon l'invention, peut faire partie d'un terminal (de communication) T d'un usager, et dans ce cas il agit de façon distribuée pour ledit terminal T.

Par conséquent, un dispositif de traitement D, selon l'invention, peut être réalisé sous la forme de modules logiciels (ou informatiques), ou bien de circuits électroniques, ou encore d'une combinaison de circuits électroniques et de modules logiciels.

Le procédé selon l'invention comprend trois étapes principales.

Une première étape principale (i) consiste à analyser des (certaines au moins) données qui sont relatives à des communications entrantes et/ou sortantes d'au moins un terminal T d'un usager (ici choisi parmi une multiplicité ou désigné par une requête) afin de déterminer des informations choisies relatives à ces communications et à chaque autre usager, dit « contact », concerné par l'une au moins de ces communications.

Il est rappelé que l'on entend ici par « contact » un usager d'au moins un terminal T qui est associé à au moins un identifiant de communication, comme par exemple un numéro de téléphone ou une adresse de messagerie électronique ou encore une adresse Internet, qui a éventuellement (et de préférence) déjà été en communication avec un autre usager, et qui fait éventuellement partie d'un répertoire de ce dernier, personnel et/ou professionnel. Un contact peut être connu par un nom, un pseudonyme, un numéro ou un identifiant de communication.

Il est également rappelé que l'on entend ici par « communication » une liaison établie entre un terminal (de communication) d'un usager appelant et au moins un terminal (de communication) d'un usager appelé, y compris lorsque l'appelé n'a pas répondu. Par conséquent, il pourra par exemple s'agir d'un appel téléphonique classique, éventuellement via l'Internet, d'un envoi de message de type court (SMS ou MMS), d'un envoi de message de type instantané (ou « chat » ou encore IM), d'un envoi de message électronique (ou courriel), ou d'un envoi de message vidéo.

La première étape principale (i) peut par exemple être mise en œuvre par des moyens d'analyse MA du dispositif D.

On notera qu'il n'est pas obligatoire d'analyser toutes les communications concernant un usager. En effet, seules certaines d'entre elles, choisies, peuvent être analysées. Ainsi, on peut par exemple décider de n'analyser que les communications d'un unique type, comme par exemple seulement les appels téléphoniques ou bien seulement les courriels ou encore seulement les messages instantanés (chat), éventuellement indépendamment de l'instant où ces communications se sont déroulées. On peut également décider de n'analyser que les communications établies pendant au moins un intervalle de temps choisi, éventuellement indépendamment des types respectifs des communications.

Dans le cas d'un fonctionnement centralisé, l'analyse se fait parmi les données de communication de l'utilisateur considéré qui sont stockées dans un serveur d'appels. Ce dernier est éventuellement situé au même endroit que le serveur de services S. Il peut également et éventuellement faire partie de ce

serveur de services S. Les moyens d'analyse MA du dispositif D sont donc agencés pour accéder au serveur d'appels et aux données de communication d'utilisateurs qu'il stocke.

5 Dans le cas d'un fonctionnement distribué, l'analyse se fait soit localement parmi les données de communication de l'utilisateur qui sont stockées dans le terminal T qu'il utilise, soit parmi les données de communication de l'utilisateur qui sont stockées dans ses différents terminaux.

10 Les informations relatives aux communications d'un utilisateur peuvent être des identifiants de communication de terminaux de contacts et/ou des noms ou pseudonymes de contacts et/ou des dates (et horaires) de communication et/ou des types de communication, par exemple.

15 On notera que les informations relatives aux communications d'un utilisateur, déterminées par les moyens d'analyse MA, peuvent être éventuellement stockées en correspondance d'un identifiant de l'utilisateur (éventuellement son (ou l'un de ses) identifiant(s) de communication) dans des moyens de stockage MS du dispositif D, afin qu'elles puissent être réutilisées localement à n'importe quel moment. Ces moyens de stockage MS peuvent se présenter sous n'importe quelle forme connue de l'homme de l'art, et notamment sous la forme d'une mémoire ou d'une base de données.

20 On notera que les moyens d'analyse MA peuvent être éventuellement agencés de manière à analyser les données relatives à des communications entrantes et/ou sortantes d'un utilisateur donné automatiquement selon une période choisie. Dans le cas contraire, les analyses sont faites sur requête d'un terminal T d'utilisateur ou d'un administrateur de réseau. Par exemple, la période peut être
25 choisie égale à 24 heures (une journée) ou bien à 12 heures (une demi-journée).

Une deuxième étape principale (ii) du procédé selon l'invention consiste à attribuer un poids à chaque communication concernant un utilisateur en fonction des informations qui ont été déterminées pour cette communication lors de la première étape (i) et d'au moins une règle choisie.

30 Cette deuxième étape principale (ii) peut par exemple être mise en œuvre par des moyens de traitement MT du dispositif D, qui sont couplés aux moyens d'analyse MA et/ou aux éventuels moyens de stockage MS.

Comme indiqué ci-avant, les poids sont attribués par les moyens de traitement MT en fonction d'au moins une règle choisie par l'utilisateur considéré ou par un administrateur de réseau, éventuellement en fonction du profil de cet utilisateur.

5 Ces règles sont par exemple choisies parmi au moins :

- la date de la communication. Par exemple, on peut décider que plus la communication est récente, plus le contact est important,
- le statut de réponse à la communication (c'est-à-dire le fait que l'on ait répondu ou non à une communication entrante ou sortante). Par exemple, on
10 peut décider qu'une communication à laquelle on n'a pas répondu est plus importante qu'une communication à laquelle on a répondu,
- la direction de la communication (c'est-à-dire le fait qu'une communication est entrante ou sortante). Par exemple, on peut décider qu'une communication sortante et/ou une communication entrante à laquelle l'utilisateur considéré n'a
15 pas répondu est/sont plus importante(s) qu'une communication entrante à laquelle l'utilisateur considéré a répondu,
- l'appartenance du contact à un répertoire de l'utilisateur (personnel et/ou professionnel). Par exemple, on peut décider qu'un contact appartenant à un répertoire d'un utilisateur est plus important qu'un contact n'appartenant pas à un
20 répertoire de cet utilisateur,
- le nombre de communications entre un contact et l'utilisateur considéré. Par exemple, on peut décider qu'un contact avec lequel un utilisateur communique fréquemment est plus important qu'un contact avec lequel il communique rarement, voire jamais.

25 On notera que lorsqu'un contact fait partie d'un répertoire d'un utilisateur stocké dans un terminal T de ce dernier ou bien dans une base de données (où sont stockés les répertoires des utilisateurs bénéficiant du service offert par l'invention), on doit appeler ce terminal T ou bien la base de données.

Par ailleurs, on notera que lorsqu'un premier utilisateur n'a pas eu de
30 communication avec un second utilisateur, ce dernier peut malgré tout être un contact du premier utilisateur. Dans ce cas, on peut par exemple attribuer au

second usager (ici un contact) un poids égal à zéro (0).

On comprendra que plus une communication est considérée comme importante, plus le poids qui lui est attribué est important.

A titre d'exemple purement illustratif on peut appliquer certaines au
5 moins des règles complexes suivantes :

- on attribue un poids égal à 32 à chaque communication sortante effectuée dans la dernière heure écoulée et n'ayant pas fait l'objet d'une réponse,
- on attribue un poids égal à 16 à chaque communication entrante effectuée dans la dernière heure écoulée et n'ayant pas fait l'objet d'une réponse,
- 10 - on attribue un poids égal à 16 à chaque communication sortante effectuée dans la dernière heure écoulée et ayant fait l'objet d'une réponse,
- on attribue un poids égal à 8 à chaque communication entrante effectuée dans la dernière heure écoulée et ayant fait l'objet d'une réponse,
- on attribue un poids égal à 8 à chaque communication sortante effectuée dans
15 les cinq heures ayant précédées la dernière heure écoulée,
- on attribue un poids égal à 4 à chaque communication entrante effectuée dans les cinq heures ayant précédées la dernière heure écoulée,
- on attribue un poids égal à 4 à chaque communication sortante effectuée dans les 18 heures ayant précédées les six dernières heures écoulées,
- 20 - on attribue un poids égal à 2 à chaque communication entrante effectuée dans les 18 heures ayant précédées les six dernières heures écoulées,
- on attribue un poids égal à 2 à chaque communication sortante effectuée dans les six jours ayant précédés le dernier jour écoulé,
- on attribue un poids égal à 1 à chaque autre communication concernant un
25 contact associé à une touche de raccourci d'un terminal T d'utilisateur ou à une liste d'amis (ou relations) de l'utilisateur ou à un répertoire personnel de l'utilisateur,
- on attribue un poids égal à 0 à chaque autre communication concernant un contact qui n'est ni associé à une touche de raccourci d'un terminal T d'utilisateur, ni à une liste d'amis (ou relations) de l'utilisateur, ni à un répertoire
30 personnel de l'utilisateur.

Il est important de noter que les règles utilisées peuvent éventuellement

varier d'un usager à l'autre, par exemple en fonction de son profil d'utilisateur et/ou d'un contexte pris en considération et/ou d'un choix qu'il a lui-même effectué (éventuellement en fonction de ses besoins et/ou habitudes).

Une troisième étape principale (iii) du procédé selon l'invention consiste
5 à constituer (ou générer) un fichier de données de contacts dans lequel chaque contact est associé à un poids global qui est égal à la somme des poids qui ont été attribués à chaque communication qui le concerne et qui concerne en même temps l'utilisateur considéré.

En d'autres termes, on prend un contact d'un utilisateur donné, puis on
10 détermine chaque communication concernant à la fois cet utilisateur et ce contact et à laquelle a été attribué un poids, puis on effectue la somme des poids qui ont été respectivement attribués aux communications ainsi déterminées pour obtenir le poids global associé à ce contact.

Cette troisième étape principale (iii) peut par exemple être mise en
15 œuvre par les moyens de traitement MT du dispositif D.

Les fichiers de données de contacts qui sont constitués peuvent se
présenter sous au moins deux formes. Ainsi, ils peuvent par exemple se
présenter sous la forme de listes de contacts dans lesquelles les contacts sont
ordonnés en fonction des poids globaux qui leurs ont été respectivement
20 associés.

Dans une variante, les fichiers de données de contacts peuvent par
exemple se présenter sous la forme de nuages (ou en anglais « clouds ») de
contacts. Plus précisément, le nuage de contacts d'un utilisateur donné constitue
une représentation graphique choisie des contacts de cet utilisateur. Ces contacts
25 sont donc positionnés dans une zone de forme choisie en fonction de leurs poids globaux associés ainsi que de l'ordre alphabétique et/ou de l'ancienneté de leur dernière communication avec l'utilisateur considéré et/ou du statut de réponse de leur dernière communication avec l'utilisateur considéré et/ou de la direction de leur dernière communication avec l'utilisateur considéré.

Ce mode de présentation à un utilisateur peut par exemple être une
30 transposition dans le domaine des télécommunications d'une application Web 2.0 appelée nuage de mots clés.

Par exemple, ils peuvent être positionnés au sein d'une zone de forme rectangulaire (éventuellement carrée). Mais, la zone peut présenter d'autres formes, géométriques ou non.

On a représenté sur la figure 2, à titre d'exemple non limitatif, une fenêtre F d'affichage d'un nuage de contacts constitué grâce à l'invention. Dans cet exemple, les contacts sont identifiés par leurs noms (ou pseudonymes). Mais cela n'est pas obligatoire. Ils pourraient en effet être identifiés par des numéros ou des identifiants de communication, par exemple, bien que cela ne facilite pas leur reconnaissance immédiate. Par ailleurs, dans cet exemple :

- 10 - l'axe horizontal X de la fenêtre F représente l'ordre alphabétique des noms des contacts, la lettre A étant la plus à gauche et la lettre Z étant la plus à droite,
- l'axe vertical Z de la fenêtre F représente l'ancienneté de la dernière communication effectuée avec un contact, la plus ancienne communication étant la plus en bas et la plus récente communication étant la plus en haut,
- 15 - la taille des noms de contact représente le poids global associé à un contact (plus la taille est importante, plus le poids global est élevé),
- les noms de contacts en italique (ou par exemple en rouge et/ou soulignés) signalent que la dernière communication effectuée avec un contact était une communication entrante n'ayant pas fait l'objet d'une réponse, de manière à faciliter la détection des contacts qu'il serait préférable de rappeler,
- 20 - les noms de contacts en italique (ou par exemple en rouge et/ou soulignés) et clignotant signalent que la dernière communication effectuée avec un contact était une communication entrante associée à une requête de rappel,
- 25 - les noms de contacts en caractère normal (non italique) et par exemple en bleu signalent que la dernière communication effectuée avec un contact était une communication sortante n'ayant pas fait l'objet d'une réponse, de manière à faciliter la détection des contacts qu'il serait préférable de rappeler,
- les noms de contacts en caractère normal (non italique) et par exemple en noir signalent que la dernière communication effectuée avec un contact était une communication sortante ou entrante ayant fait l'objet d'une réponse.
- 30

Bien entendu, certains des critères précités d'affichage d'un nuage de contacts peuvent ne pas être utilisés et/ou d'autres critères d'affichage peuvent être utilisés. Ainsi, on peut par exemple envisager de ne pas tenir compte de l'ancienneté de la dernière communication effectuée avec un contact. D'une
5 manière générale, on peut envisager que l'utilisateur choisisse la forme de présentation qui lui convient le mieux.

On notera que l'on peut envisager que le nom d'un contact que l'on affiche dans une fenêtre F, au sein d'une liste ordonnée ou d'un nuage, permette d'accéder à tout ou partie des informations connues sur ce contact, lorsqu'il est
10 sélectionné. Ces informations sont par exemple stockées dans une base de données d'utilisateurs non représentée mais accessible au dispositif D. Ainsi, la sélection d'un nom contenu dans une fenêtre F affichée sur l'écran d'un terminal T peut par exemple provoquer l'affichage dans une sous-fenêtre du nom du contact, de son numéro de téléphone fixe, de son numéro de téléphone mobile et
15 de sa ou ses adresses e-mail, ainsi que d'une ou plusieurs icônes représentant le type de terminal T sur lequel on veut joindre le contact sélectionné et/ou le type de communication que l'on veut effectuer avec le contact sélectionné. La sélection d'une icône déclenche alors automatiquement l'établissement de la communication correspondante.

On notera également que les moyens de traitement MT peuvent être chargés de mettre à jour de façon dynamique le fichier de données de contacts (préexistant) d'un utilisateur donné en fonction des communications entrantes et/ou
20 sortantes de cet utilisateur.

On notera également que dans le cas centralisé, l'utilisateur doit adresser
25 une requête au serveur S avec l'un de ses terminaux T, afin de pouvoir télécharger sur ce terminal T le fichier de données de contacts qui a été constitué spécifiquement pour lui.

L'invention ne se limite pas aux modes de réalisation de dispositif de traitement, d'équipement de réseau et de procédé de traitement décrits ci-avant, seulement à titre d'exemple, mais elle englobe toutes les variantes que pourra
30 envisager l'homme de l'art dans le cadre des revendications ci-après.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de traitement de données relatives à des communications concernant au moins un usager, caractérisé en ce qu'il comprend i) des moyens d'analyse (MA) agencés pour analyser des données relatives à des communications entrantes et/ou sortantes d'au moins un terminal de communication (T) d'un usager de manière à déterminer des informations choisies relatives auxdites communications et à chaque autre usager, dit « contact », concerné par l'une au moins desdites communications, et ii) des moyens de traitement (MT) agencés pour attribuer un poids à chaque communication concernant ledit usager en fonction desdites informations déterminées pour cette communication et d'au moins une règle choisie, puis pour constituer un fichier de données de contacts dans lequel chaque contact est associé à un poids global égal à la somme des poids attribués à chaque communication qui le concerne et qui concerne en même temps ledit usager.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens de traitement (MT) sont agencés pour attribuer lesdits poids en fonction d'au moins une règle choisie dans un groupe comprenant au moins la date de la communication, le statut de réponse à la communication, la direction de la communication, l'appartenance du contact à un répertoire de l'usager et le nombre de communications entre un contact et ledit usager.

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que lesdits moyens d'analyse (MA) sont agencés pour analyser selon une période choisie lesdites données relatives à des communications entrantes et/ou sortantes, de sorte que lesdits moyens de traitement (MT) puissent mettre à jour ledit fichier de données de contacts d'un usager selon ladite période choisie.

4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que lesdits moyens de traitement (MT) sont agencés pour mettre à jour dynamiquement un fichier de données de contacts d'un usager en fonction des communications entrantes et/ou sortantes d'un terminal (T) dudit usager.

5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que lesdits moyens de traitement (MT) sont agencés pour constituer des fichiers de

données de contacts agencés sous la forme de listes de contacts ordonnés en fonction de leurs poids globaux associés.

6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que lesdits moyens de traitement (MT) sont agencés pour constituer des fichiers de données de contacts agencés sous la forme de nuages de contacts dans lesquels lesdits contacts d'un usager sont positionnés dans une zone de forme choisie en fonction de leurs poids globaux associés et d'un ordre alphabétique et/ou de l'ancienneté de leur dernière communication avec ledit usager et/ou du statut de réponse de leur dernière communication avec ledit usager et/ou de la direction de leur dernière communication avec ledit usager.

7. Equipement de réseau (S) propre à être connecté à un réseau de communication (RC) auquel peuvent se connecter des terminaux de communication (T) d'utilisateurs, caractérisé en ce qu'il comprend un dispositif de traitement (D) selon l'une des revendications précédentes.

8. Terminal de communication (T) d'utilisateur propre à se connecter à un réseau de communication (RC), caractérisé en ce qu'il comprend un dispositif de traitement (D) selon l'une des revendications 1 à 6.

9. Procédé de traitement de données relatives à des communications concernant au moins un utilisateur, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes : i) analyser des données relatives à des communications entrantes et/ou sortantes d'au moins un terminal de communication (T) d'un utilisateur de manière à déterminer des informations choisies relatives auxdites communications et à chaque autre utilisateur, dit « contact », concerné par l'une au moins desdites communications, ii) attribuer un poids à chaque communication concernant ledit utilisateur en fonction desdites informations déterminées pour cette communication et d'au moins une règle choisie, et iii) constituer un fichier de données de contacts dans lequel chaque contact est associé à un poids global égal à la somme des poids attribués à chaque communication qui le concerne et qui concerne en même temps ledit utilisateur.

10. Procédé selon la revendication 9, caractérisé en ce qu'à l'étape (ii) on attribue les poids en fonction d'au moins une règle choisie dans un groupe comprenant au moins la date de la communication, le statut de réponse à la

communication, la direction de la communication, l'appartenance du contact à un répertoire de l'utilisateur et le nombre de communications entre un contact et ledit utilisateur.

11. Procédé selon l'une des revendications 9 et 10, caractérisé en ce qu'à l'étape (i) on analyse lesdites données relatives à des communications entrantes et/ou sortantes selon une période choisie, afin de mettre à jour ledit fichier de données de contacts d'un utilisateur selon ladite période choisie.

12. Procédé selon l'une des revendications 9 à 11, caractérisé en ce qu'à l'étape (iii) on met à jour dynamiquement un fichier de données de contacts d'un utilisateur en fonction des communications entrantes et/ou sortantes d'un terminal (T) dudit utilisateur.

13. Procédé selon l'une des revendications 9 à 12, caractérisé en ce qu'à l'étape (iii) on constitue des fichiers de données de contacts agencés sous la forme de listes de contacts ordonnés en fonction de leurs poids globaux associés.

14. Procédé selon l'une des revendications 9 à 12, caractérisé en ce qu'à l'étape (iii) on constitue des fichiers de données de contacts agencés sous la forme de nuages de contacts dans lesquels lesdits contacts d'un utilisateur sont positionnés dans une zone de forme choisie en fonction de leurs poids globaux associés et d'un ordre alphabétique et/ou de l'ancienneté de leur dernière communication avec ledit utilisateur et/ou du statut de réponse de leur dernière communication avec ledit utilisateur et/ou de la direction de leur dernière communication avec ledit utilisateur.

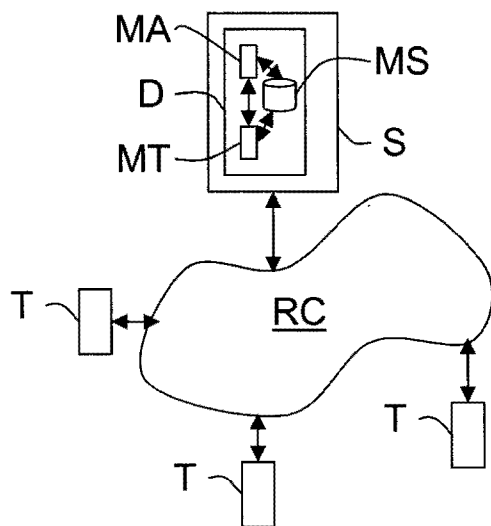
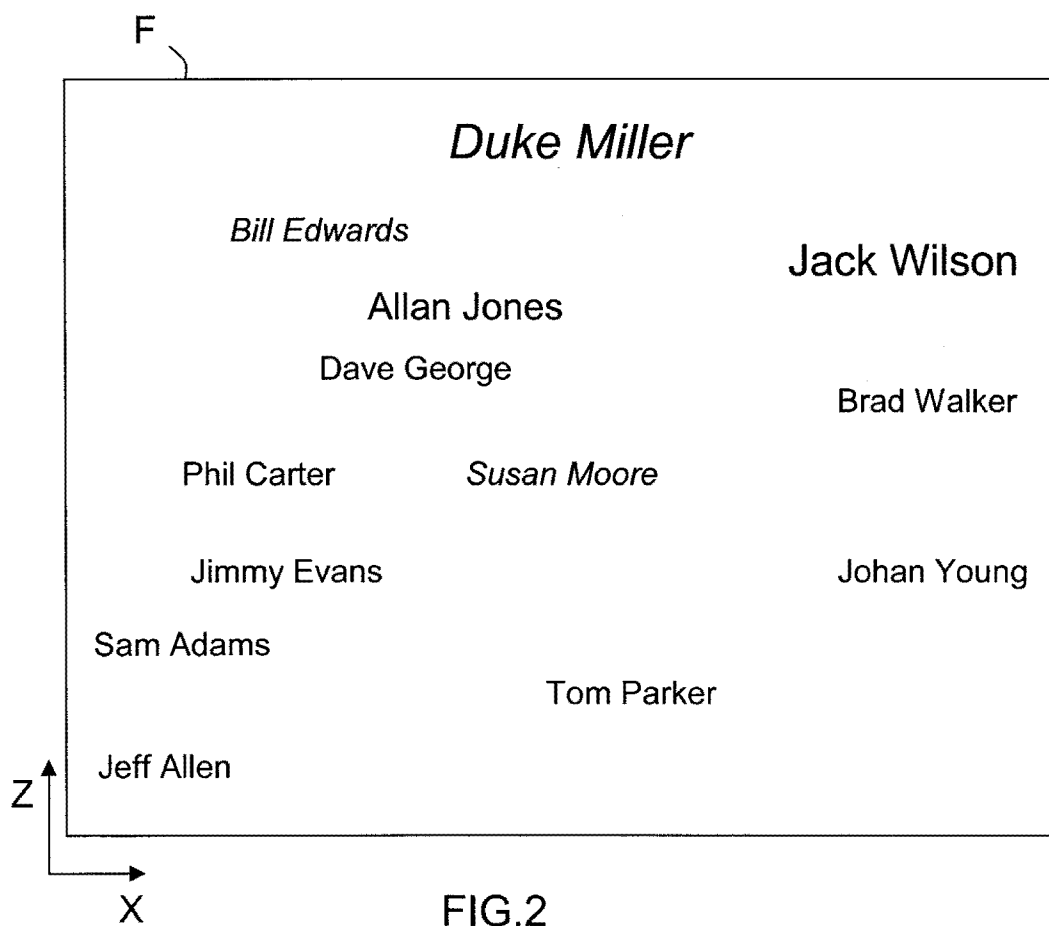


FIG.1



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2010/059186

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. H04M3/493

ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2009/106059 A1 (MEGIDDO ERAN [US] ET AL) 23 April 2009 (2009-04-23) * abstract paragraphs [0040], [0041], [0080] -----	1-14
X	EP 1 873 997 A (AVAYA TECH LLC [US]) 2 January 2008 (2008-01-02) * abstract paragraphs [0010], [0014], [0015], [0038], [0039], [0059] -----	1-14
X	WO 2008/034111 A (GOOGLE INC [US]; BEAUFAYS FRANCOISE [US]; STROPE BRIAN [US]; BYRNE WIL) 20 March 2008 (2008-03-20) * abstract paragraphs [0038], [0040] -----	1-5,7-13



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 July 2010

Date of mailing of the international search report

20/07/2010

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040.
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Willems, Branko

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2010/059186

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2009106059	A1	23-04-2009	NONE	
EP 1873997	A	02-01-2008	CA 2583069 A1 JP 2008017471 A US 2008003964 A1	30-12-2007 24-01-2008 03-01-2008
WO 2008034111	A	20-03-2008	EP 2082395 A2 US 2008071544 A1	29-07-2009 20-03-2008

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/EP2010/059186

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

INV. H04M3/493

ADD.

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

H04M

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 2009/106059 A1 (MEGIDDO ERAN [US] ET AL) 23 avril 2009 (2009-04-23) * abrégé alinéas [0040], [0041], [0080]	1-14
X	EP 1 873 997 A (AVAYA TECH LLC [US]) 2 janvier 2008 (2008-01-02) * abrégé alinéas [0010], [0014], [0015], [0038], [0039], [0059]	1-14
X	WO 2008/034111 A (GOOGLE INC [US]; BEAUFAYS FRANCOISE [US]; STROPE BRIAN [US]; BYRNE WIL) 20 mars 2008 (2008-03-20) * abrégé alinéas [0038], [0040]	1-5, 7-13



Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

12 juillet 2010

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

20/07/2010

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Willems, Branko

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/EP2010/059186

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2009106059	A1	23-04-2009	AUCUN	
EP 1873997	A	02-01-2008	CA 2583069 A1	30-12-2007
			JP 2008017471 A	24-01-2008
			US 2008003964 A1	03-01-2008
WO 2008034111	A	20-03-2008	EP 2082395 A2	29-07-2009
			US 2008071544 A1	20-03-2008