

(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  
3 mars 2005 (03.03.2005)

PCT

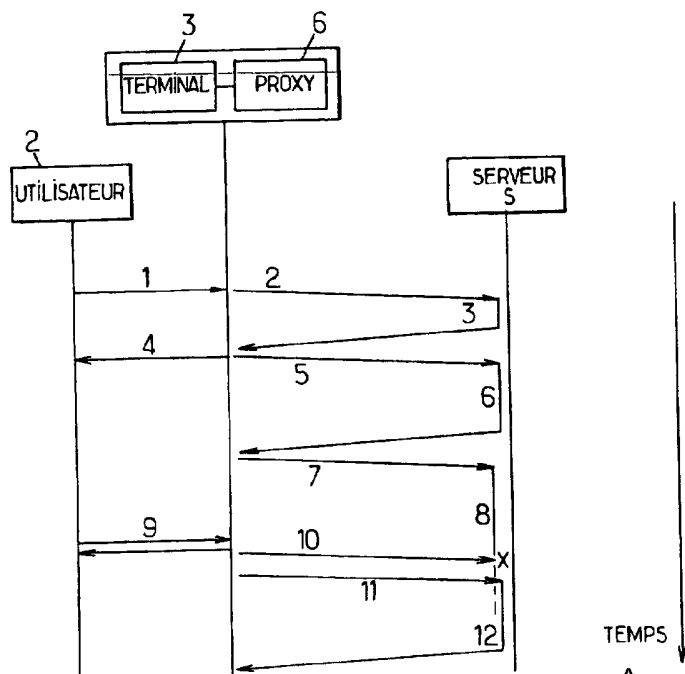
(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/020096 A3**

- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : G06F 17/30 (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : FRANCE TELECOM [FR/FR]; 6, place d'Alleray, F-75015 Paris (FR).
- (21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR2004/001893 (72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : DE BOURSETTY, Benoît [FR/US]; 500 W56, Apt. 1601, New York, NY 10019 (US). GRUSON, Manuel [FR/FR]; 14, villa Duthy, F-75014 Paris (FR).
- (22) Date de dépôt international : 16 juillet 2004 (16.07.2004)
- (25) Langue de dépôt : français (74) Mandataires : LOISEL, Bertrand etc.; Cabinet Plasseraud, 65/67, rue de la Victoire, F-75440 Paris Cedex 09 (FR).
- (26) Langue de publication : français
- (30) Données relatives à la priorité : 03 09139 25 juillet 2003 (25.07.2003) FR

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: NAVIGATION METHOD FOR PREFETCHING, AND SERVER, UNIT AND COMPUTER PROGRAMS USED TO IMPLEMENT SAME

(54) Titre : PROCÉDE DE NAVIGATION POUR LE PRECHARGEMENT, SERVEUR, UNITE ET PROGRAMMES D'ORDINATEUR POUR METTRE EN ŒUVRE LE PROCÉDE



2...USER  
S...SERVER  
A...TIME

(57) Abstract: The invention relates to a navigation method which is used to access pages containing links, each of said links being associated with a set of parameters comprising at least one parameter for addressing a page to which the link points. The inventive method comprises the following steps consisting in: including at least one prefetching decision support parameter in the parameter set associated with at least one link on a page that is stored in a content server; transmitting the page to a unit which is connected to the server by means of a communications network, along with the sets of parameters which are associated respectively with the links on the page; upon receipt of the page by the unit, processing the prefetching decision support parameters in order to select one or more pages to be pre-loaded or none; and ordering the prefetching of the selected pages. According to the invention, each link is associated with a node in a tree representation of the pages, and the prefetching decision support parameter attributed to a link is included in the node with which said link is associated and in all of the nodes descending from the node as a supplementary node attribute.

[Suite sur la page suivante]

WO 2005/020096 A3



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

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasiatique (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,

SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Déclaration en vertu de la règle 4.17 :**

— relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv) pour US seulement

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

**(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:**

9 juin 2005

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

---

(57) **Abrégé :** Procédé de navigation pour l'accès à des pages incluant des liens, chaque lien étant associé à un jeu de paramètres incluant au moins un paramètre d'adressage d'une page vers laquelle ledit lien pointe, comprenant les étapes consistant à inclure dans le jeu de paramètres associé à au moins un lien d'une page stockée dans un serveur de contenus au moins un paramètre respectif d'aide à la décision de préchargement, transmettre ladite page à une unité reliée au serveur par l'intermédiaire d'un réseau de communications, avec les jeux de paramètres respectivement associés aux liens de la page, à la réception de la page par ladite unité, traiter les paramètres d'aide à la décision de préchargement pour sélectionner aucune, une ou plusieurs pages à précharger; et commander le préchargement des pages sélectionnées. Chaque lien est associé à un noeud dans une représentation arborescente des pages, et le paramètre d'aide à la décision de préchargement attribué à un lien est inclus dans le noeud auquel est associé ledit lien et dans tous les noeuds descendant dudit noeud en tant qu'attribut supplémentaire de noeud.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/FR2004/001893

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 G06F17/30

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)  
IPC 7 G06F

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, PAJ, INSPEC, IBM-TDB, COMPENDEX

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	US 6 023 726 A (SAKSENA GAGAN) 8 February 2000 (2000-02-08) abstract figure 3 column 2, line 1 - column 2, line 43 -----	1-3,5-17 4
A	US 6 098 064 A (PIROLI PETER L ET AL) 1 August 2000 (2000-08-01) abstract -----	1,8,12, 14,16
A	US 6 088 718 A (ALTSCHULER STEVEN J ET AL) 11 July 2000 (2000-07-11) column 4, line 55 - column 5, line 26 ----- -/--	1,8,12, 14,16

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in 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

1 February 2005

Date of mailing of the international search report

09/02/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Schmidt, A

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR2004/001893

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EL-SADDIK ET AL: "Exploiting user behaviour in prefetching www documents" INTERACTIVE DISTRIBUTED MULTIMEDIA SYSTEMS AND TELECOMMUNICATION SERVICES, XX, XX, September 1998 (1998-09), pages 302-311, XP002105671 section 3.3: "Description of the Prefetching Algorithm" -----	1,8,12, 14,16

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No  
PCT/FR2004/001893

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6023726	A	08-02-2000	NONE
US 6098064	A	01-08-2000	NONE
US 6088718	A	11-07-2000	WO 9936866 A1 22-07-1999

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No

PCT/FR2004/001893

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 G06F17/30

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)

CIB 7 G06F

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 réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC, IBM-TDB, COMPENDEX

## 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 6 023 726 A (SAKSENA GAGAN) 8 février 2000 (2000-02-08)	1-3,5-17
A	abrégé figure 3 colonne 2, ligne 1 - colonne 2, ligne 43 -----	4
A	US 6 098 064 A (PIROLI PETER L ET AL) 1 août 2000 (2000-08-01)	1,8,12, 14,16
A	US 6 088 718 A (ALTSCHULER STEVEN J ET AL) 11 juillet 2000 (2000-07-11)	1,8,12, 14,16
	colonne 4, ligne 55 - colonne 5, ligne 26 ----- -/--	

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

1 février 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

09/02/2005

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, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Schmidt, A

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	<p>EL-SADDIK ET AL: "Exploiting user behaviour in prefetching www documents" INTERACTIVE DISTRIBUTED MULTIMEDIA SYSTEMS AND TELECOMMUNICATION SERVICES, XX, XX, septembre 1998 (1998-09), pages 302-311, XP002105671</p> <p>section 3.3: "Description of the Prefetching Algorithm"</p> <p style="text-align: center;">-----</p>	<p>1,8,12, 14,16</p>

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/FR2004/001893

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 6023726	A	08-02-2000	AUCUN	
US 6098064	A	01-08-2000	AUCUN	
US 6088718	A	11-07-2000	WO 9936866 A1	22-07-1999