

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 05.09.01.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 07.03.03 Bulletin 03/10.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : FRANCE TELECOM Société ano-
nyme — FR.

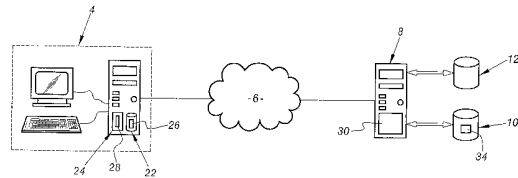
72 Inventeur(s) : ALIBERT STEPHANIE.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire(s) : CABINET LAVOIX.

54 SYSTEME ET PROCEDE DE CONVERSION DE FORMAT DE DONNEES.

57 Ce système de conversion de format de données comporte un serveur (8) associé à des moyens (10) de stockage d'informations, un terminal informatique (4) apte à échanger des données avec le serveur (8) et au moins une routine de conversion (34) enregistrée dans les moyens (10) de stockage d'informations, ladite au moins une routine (34) de conversion étant apte à convertir des données sous un format de sortie à partir de ces données enregistrées sous un format d'origine. Le serveur (8) comporte un module de réception des données à convertir transmises à partir du terminal informatique (4), un module d'exécution d'une routine de conversion (34) pour créer dans ledit serveur (8) des données converties sous un format de sortie à partir des données reçues dans un format d'origine par le module de réception, et un module d'émission des données converties par le module d'exécution.



L'invention concerne un système et un procédé de conversion de format de données, le système comportant :

- un serveur associé à des moyens de stockage d'informations ;
 - un terminal informatique, et
- 5 - au moins une routine de conversion enregistrée dans les moyens de stockage d'informations, ladite au moins une routine de conversion étant apte à créer des données sous un format de sortie à partir de ces mêmes données enregistrées sous un format d'origine.

Les systèmes de conversion de format de données sont
10 nécessaires car il existe aujourd'hui un grand nombre de logiciels utilisés pour créer des données qui enregistrent ces données créées sous des formats propriétaires. Ainsi la plupart du temps les données créées et enregistrées sous un premier format à l'aide d'un premier logiciel ne sont pas exploitables à partir d'un second logiciel. En effet, le second logiciel ne peut exploiter que des
15 données enregistrées sous un second format qui est différent et non compatible avec le premier format de données du premier logiciel. Ainsi il est nécessaire de recourir dans de telles situations à des systèmes aptes à convertir les données enregistrées sous le premier format en des données enregistrées sous le second format.

20 Pour cela dans les systèmes connus, le terminal informatique est un ordinateur personnel, le serveur est un serveur Internet comportant un disque dur et le réseau de transmission d'informations est formé du réseau Internet connu sous le nom de "World-Wide Web".

L'ordinateur comporte un navigateur Internet et un disque dur local.

25 Le serveur Internet comporte plusieurs routines de conversion et une page HTML (Hyper Text Markup Language) enregistrée dans son disque dur.

La page HTML contient un bouton apte à activer la transmission ou le téléchargement vers l'ordinateur, d'une des routines de conversion enregistrées dans le disque dur du serveur.

30 Lorsqu'un utilisateur des systèmes connus désire convertir des données enregistrées sous un format d'origine sur le disque dur local, il se connecte au serveur Internet à l'aide du navigateur Internet installé sur l'ordinateur. Le

navigateur Internet charge la page HTML enregistrée dans le disque dur du serveur.

L'utilisateur active le téléchargement de la routine de conversion désirée à l'aide du bouton prévu à cet effet dans la page HTML chargée dans le navigateur Internet.

La routine de conversion désirée est alors enregistrée dans le disque dur local de l'ordinateur. Ensuite il commande l'exécution, par son ordinateur, de cette routine de conversion téléchargée pour créer des données converties sous un format de sortie à partir de ces mêmes données enregistrées sous un format d'origine.

Si l'utilisateur désire convertir des données enregistrées sous des formats d'origine différents, il doit alors exécuter les opérations précédentes plusieurs fois de manière à télécharger les différentes routines de conversion correspondant chacune à un des différents formats d'origine. Ainsi les systèmes connus présentent l'inconvénient d'obliger l'utilisateur à télécharger de nombreuses routines de conversion et à les enregistrer sur son disque dur local, ce qui encombre ce dernier.

La présente invention vise à remédier à cet inconvénient en proposant un système et un procédé de conversion de format de données limitant l'encombrement du disque dur de l'utilisateur.

L'invention a pour objet un système de conversion de format de données dans lequel :

- le terminal informatique est apte à transmettre des données à convertir enregistrées sous un format d'origine vers le serveur ; et
- le serveur comporte :
 - un module de réception des données à convertir transmises à partir du terminal informatique,
 - un module d'exécution d'une routine de conversion pour créer dans le serveur des données converties sous un format de sortie à partir des données à convertir reçues dans un format d'origine par le module de réception, et
 - un module d'émission des données converties par le module d'exécution.

Le système de conversion de format de données décrit ci-dessus ne présente pas l'inconvénient d'obliger l'utilisateur à télécharger des routines de conversion. En effet dans ce système, les données à convertir sont transmises à un serveur adapté pour exécuter lui-même les routines de conversion sur les données reçues de manière à créer des données converties, les données converties étant ensuite envoyées à l'utilisateur du système. Il n'est donc plus nécessaire dans ce système de télécharger et d'exécuter dans un ordinateur local des routines de conversion pour convertir des formats de données.

Suivant d'autres caractéristiques d'un système de conversion de format de données conforme à l'invention :

- le module de réception comporte un antivirus apte à traiter les données reçues ;
- le système comporte plusieurs routines de conversion enregistrées dans les moyens de stockage d'informations, ledit terminal informatique comporte des moyens de transmission au serveur d'un format de sortie cible, le module d'exécution d'une routine de conversion comporte un module de sélection de la routine de conversion à activer en fonction du format d'origine des données à convertir et du format de sortie cible transmis par les moyens de transmission ;
- le système comporte plusieurs routines de conversion enregistrées dans les moyens de stockage d'informations, le module d'exécution d'une routine de conversion comporte un module de sélection de la routine de conversion à activer uniquement en fonction du format d'origine des données à convertir.

L'invention a également pour objet un procédé de conversion de format de données dans lequel :

- le terminal informatique exécute une étape de transmission de données à convertir enregistrées sous un format d'origine vers le serveur,
- le serveur exécute les étapes suivantes :
 - une étape de réception de données à convertir transmises par le terminal informatique,
 - une étape d'exécution d'une routine de conversion pour créer dans le ledit serveur des données converties sous un format de sortie à

partir de ces données reçues dans un format d'origine lors de l'étape de réception, et

- une étape d'émission des données converties lors de l'étape d'exécution.

5 Suivant d'autres caractéristiques d'un procédé de conversion de format de données conforme à l'invention :

- le système de conversion de format de données comporte plusieurs routines de conversion enregistrées dans les moyens de stockage d'informations,

10 - lors de l'étape de transmission, un format de sortie cible est transmis au serveur à l'aide du terminal informatique, et

- l'étape d'exécution d'au moins une routine de conversion comporte une opération de sélection de la routine de conversion à activer en fonction du format d'origine des données à convertir et du format de sortie cible transmis au serveur lors de l'étape de transmission ;

15 - le système de conversion de format de données comporte plusieurs routines de conversion enregistrées dans les moyens de stockage d'informations, et l'étape d'exécution d'au moins une routine de conversion comporte une opération de sélection de la routine de conversion à activer
20 uniquement en fonction du format d'origine des données à convertir.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins sur lesquels :

25 - la figure 1 est une illustration schématique de l'architecture matérielle d'un système de conversion de format de données conforme à l'invention ;

- la figure 2 est une illustration schématique de l'architecture logicielle du système de la figure 1, et

30 - la figure 3 est un organigramme d'un procédé de conversion de format de données conforme à l'invention.

La figure 1 illustre un système de conversion de format de données comportant un terminal informatique 4 associé par l'intermédiaire d'un réseau de transmission d'informations 6 à un serveur informatique 8. Le serveur

informatique 8 est lui-même associé à des moyens 10 de stockage d'informations et à des moyens 12 de stockage temporaire d'informations.

Le terminal informatique 4 est adapté pour transmettre des données vers le serveur 8 par l'intermédiaire du réseau 6. Pour cela il comporte une mémoire 5 22 et des moyens 24 de transmission d'informations.

La mémoire 22 contient des données à convertir 26 enregistrées sous un format d'origine. Ces données 26 sont par exemple contenues dans un même fichier informatique.

Les moyens de transmission 24 sont aptes à transmettre vers le serveur 10 8 des données à convertir 26, un format de sortie cible et une adresse électronique.

Pour cela, ces moyens de transmission 24 comportent un logiciel de messagerie 28. Ici le logiciel de messagerie 28 est le logiciel connu sous le nom de "Outlook 2000" de la société Microsoft. Ce logiciel est apte à créer et à 15 transmettre des messages électroniques vers l'adresse électronique d'un destinataire. Il transmet également au destinataire l'adresse électronique de l'expéditeur.

Chaque message électronique comporte une zone intitulée "objet" dans laquelle peut être saisi du texte. Grâce à ce logiciel, chaque message est 20 associé à des données qui seront transmises avec le message électronique, ces données étant contenues dans un ou plusieurs fichiers.

La zone de saisie "objet" du message électronique est ici destinée à recevoir un code prédéterminé correspondant à un format de sortie cible dans lequel des données associées au message doivent être converties. A titre 25 d'exemple, les codes prédéterminés utilisés ici sont les suivants :

- "W95" pour indiquer que les données sont destinées à être traitées par le logiciel "Word 95" de la société Microsoft,

- "W2000" pour indiquer que les données sont destinées à être traitées par le logiciel "Word 2000" de la société Microsoft,

- 30 - "E95" pour indiquer que les données sont destinées à être traitées par le logiciel "Excel 95" de la société Microsoft,

- "E2000" pour indiquer que les données sont destinées à être traitées par le logiciel "Excel 2000" de la société Microsoft,

- "P95" pour indiquer que les données sont destinées à être traitées par le logiciel "Power Point 95" de la société Microsoft,

- "P2000" pour indiquer que les données sont destinées à être traitées par le logiciel "Power Point 2000" de la société Microsoft.

5 Par la suite on utilisera ces mêmes codes pour indiquer sous quel format sont enregistrées les données d'origine, c'est-à-dire pour indiquer le format d'origine de ces données.

En variante le logiciel de messagerie 28 est remplacé par un navigateur Internet apte à télécharger une page au format HTML enregistrée dans le
10 serveur 8, cette page au format HTML étant adaptée pour remplir les mêmes fonctions que celles précédemment décrites pour le logiciel de messagerie 28. Dans cette variante, le protocole de communication utilisé entre le terminal informatique 4 et le serveur 8 est alors le protocole HTTP (Hypertexte Transfert Protocole).

15 Le réseau de transmission d'informations 6 est ici le réseau Internet plus connu sous le nom de "World Wide Web".

Le serveur 8 est ici un serveur Internet adapté pour exécuter un logiciel 30 de conversion de format de données. Ce logiciel 30 sera décrit plus en détail en regard de la figure 2.

20 Les moyens 10 de stockage d'informations sont par exemple formés d'un disque dur du serveur 8. Ils contiennent des routines de conversion 34.

Les routines de conversion 34 sont aptes chacune à créer un fichier contenant des données converties sous un format de sortie à partir d'un fichier contenant ces mêmes données enregistrées sous un format d'origine. Ces
25 routines de conversion sont ici les routines de conversion contenues dans la suite de logiciels "Microsoft Office 2000" de la société Microsoft. Dans cette suite de logiciels, ces routines sont connues sous les termes de "convertisseurs et filtres". Ces routines de conversion sont aptes à :

30 - convertir des données enregistrées sous un format "W2000" dans un format "Word 95" et vice-versa ;

- convertir des données enregistrées sous un format "E2000" dans un format "Excel 95" et vice-versa ;

- convertir des données enregistrées sous un format "P2000" dans un format "P95" et vice-versa ;

La figure 2 illustre schématiquement l'architecture logicielle du logiciel 30 de conversion de format de données. Ce logiciel 30 comporte un module de
5 réception 40, un module d'exécution 42 et un module d'émission 44.

Le module de réception 40 est associé au réseau Internet 6 et au moyen 12 de stockage temporaire d'informations. Ce module 40 est apte à recevoir des données à convertir transmises par le terminal informatique 4 et à les enregistrer dans les moyens 12 de stockage temporaire d'informations.

10 Pour cela le module de réception 40 comporte un logiciel de messagerie 50 destiné à recevoir les messages envoyés par le terminal informatique 4. Ce logiciel de messagerie 50 est également apte à enregistrer des informations reçues dans les moyens 12 de stockage temporaire d'informations, c'est-à-dire ici les informations suivantes :

- 15
- les données associées au message électronique reçu,
 - un format de sortie, et
 - une adresse électronique correspondant à celle de l'expéditeur.

Le logiciel de messagerie 50 est ici le logiciel "Outlook 2000" de la société Microsoft.

20 Le module de réception 40 comporte également un anti-virus 52 activable automatiquement dès la réception par le logiciel de messagerie 50 de nouvelles données à convertir.

Cet anti-virus 52 est apte à détecter et à détruire des virus informatiques éventuellement contenus dans les données reçues.

25 Le module 42 d'exécution de routine de conversion est apte à activer l'exécution par le serveur 8 d'une routine de conversion 34 pour créer dans un fichier contenant les données converties par la routine dans les moyens 12 de stockage temporaire d'informations.

30 Le module d'exécution 42 est associé aux moyens 10 de stockage d'informations et aux moyens 12 de stockage temporaire d'informations.

Pour cela le module d'exécution 42 comporte un module 54 de détermination de format de données et un module 56 de sélection. Le module 54 est apte à déterminer le format d'origine et le format de sortie des données.

Le format d'origine est déterminé à partir de la structure des données elles-mêmes, et/ou de l'extension du fichier les contenant. Le format de sortie cible est déterminé à partir du texte saisi dans la zone "objet" du message et enregistré dans les moyens 12 de stockage temporaire d'informations. Ce
5 module 56 est adapté pour sélectionner la routine de conversion 34 à partir des informations concernant les formats d'origine et de sortie des données déterminées par le module 54.

Le module 44 d'émission est associé aux moyens 12 de stockage temporaire d'informations et au réseau Internet 6. Ce module est apte à
10 transmettre des données converties enregistrées dans les moyens 12 de stockage temporaire d'informations vers l'adresse électronique de l'expéditeur reçue par le module de réception 40. Pour cela le module d'émission 44 comporte un logiciel de messagerie identique à celui utilisé par le module de réception 40 c'est-à-dire ici le logiciel 50.

15 Le fonctionnement du système de conversion de format de données va maintenant être décrit à l'aide des figures 1 et 2 et en regard de la figure 3.

L'algorithme de la figure 3 comporte quatre étapes successives 60, 62, 64 et 66.

L'étape 60 est une étape de transmission d'un message électronique par
20 un utilisateur du système à l'aide de son terminal informatique 4. Lors de cette étape 60, l'utilisateur crée un message électronique à l'aide du logiciel de messagerie 28 auquel il associe les données à convertir 26. Ces données à convertir 26 sont par exemple enregistrées sous un format "W2000".

Lors de cette étape 60, l'utilisateur saisit également dans la zone de
25 saisie "objet" du message un code correspondant au format de sortie cible. Ce code est ici par exemple "W 95".

L'adresse de l'expéditeur est automatiquement associée à ce message par le logiciel de messagerie 28. A l'issue de ces opérations, l'utilisateur active l'envoi du message vers le serveur 8 et l'étape 62 est alors exécutée.

30 L'étape 62 est une étape de réception des données à convertir. Lors de cette étape le logiciel de messagerie 50 du module de réception 40 reçoit et enregistre dans les moyens 12 de stockage temporaire d'informations les données associées au message reçu.

Les informations enregistrées sont les suivantes :

- les données à convertir,
- le format de sortie cible, et
- l'adresse électronique de l'expéditeur.

5 Une fois les données à convertir reçues, l'anti-virus 52 est activé par le module de réception 40. Cet anti-virus 52 détecte et détruit les éventuels virus informatiques contenus dans les données reçues.

L'étape 64, débute une fois que le contrôle par l'anti-virus 52 des données reçues est terminé. Cette étape 64 débute par une opération 70 de
10 détermination par le module de détermination 54 du format d'origine des données reçues et du format de sortie vers lequel elles doivent être converties. Par exemple ici, le module 54 détermine que le format d'origine des données reçues correspond au format "W2000". Le module de détermination 54 détermine le format de sortie des données à partir du format de sortie cible
15 enregistré dans les moyens 12 de stockage temporaire d'informations lors de la réception des données à convertir.

A l'issue de cette opération 70 l'étape 64 se poursuit par une opération 72 de sélection de la routine de conversion 34 par le module de sélection 54. Lors de cette opération 72, le module de sélection 56 sélectionne parmi les
20 différentes routines de conversion 34 enregistrées dans les moyens 10 de stockage d'informations, par exemple une unique routine de conversion. Cette unique routine de conversion est sélectionnée pour son aptitude à créer des données converties sous le format de sortie à partir des données enregistrées sous le format d'origine, le format de sortie et d'origine ayant été déterminés
25 lors de l'opération 72. Ici, la routine de conversion apte à convertir des données enregistrées sous le format "W2000" vers un format "W95", est sélectionnée.

A l'issue de l'opération 72, l'étape 64 se termine par l'exécution sur le serveur 8 de la routine de conversion sélectionnée lors de l'opération 72 et par l'enregistrement dans les moyens 12 de stockage temporaire d'informations,
30 des données converties créées par la routine de conversion exécutée,

L'étape 66 est une étape d'émission des données converties. Lors de cette étape, le module d'émission 44 crée un message à l'aide du logiciel de messagerie 50 auquel est associé les données converties obtenues à l'issue de

l'étape 64. L'étape 66 se termine par l'envoi du message contenant le fichier converti vers son destinataire, c'est-à-dire ici l'expéditeur.

En variante, le module d'émission 44 est adapté pour émettre le fichier converti vers d'autres destinataires que l'expéditeur. Pour cela les adresses des autres destinataires sont, par exemple, contenues dans le message électronique transmis par le terminal informatique 4.

En variante, les moyens de stockage d'informations associés au serveur contiennent des formats de sortie par défaut aptes à suppléer à l'absence d'indication d'un format de sortie dans un message électronique reçu. Le format de sortie par défaut est par exemple "W95" lorsque les données reçues sont contenues dans un fichier portant l'extension "*.doc". Dans cette variante le module de sélection est adapté pour sélectionner une routine de conversion uniquement à partir du format d'origine des données si le format de sortie n'a pas été indiqué.

En variante, les moyens de transmission 24 sont adaptés pour transmettre le format d'origine des données à convertir. Dans cette variante le module de réception et le module de sélection sont respectivement adaptés pour enregistrer dans les moyens 12 de stockage temporaire d'informations le format d'origine et de sortie, et pour utiliser ces formats enregistrés. Ainsi un module de détermination n'est plus nécessaire.

Le système décrit comporte un anti-virus 52 mis régulièrement à jour. Ainsi un utilisateur ne recevant des données que par l'intermédiaire du serveur 8 n'a pas besoin d'équiper son poste informatique 4 d'un anti-virus enregistré localement.

Les moyens 10 de stockage d'informations regroupent un grand nombre de routines de conversion 34 qui sont habituellement réparties sur plusieurs serveurs. Ainsi un utilisateur du système ne perd pas de temps à localiser sur le réseau Internet 6 quel est le serveur susceptible d'exécuter les conversions de données qu'il désire.

REVENDEICATIONS

1. Système de conversion de format de données comportant :

- 5 d'informations ;
- un serveur (8) associé à des moyens (10) de stockage
- 10 de ces mêmes données enregistrées sous un format d'origine, caractérisé en ce que le terminal informatique (4) est apte à transmettre des données à convertir enregistrées sous un format d'origine vers le serveur (8) et en ce que le serveur (8) comporte :
- 15 - un module (40) de réception des données à convertir transmises à partir du terminal informatique (4),
 - un module (42) d'exécution d'une routine de conversion (34) pour créer dans le serveur (8) des données converties sous un format de sortie à partir des données à convertir reçues dans un format d'origine par le module (40) de réception, et
 - 20 - un module (44) d'émission des données converties par le module (42) d'exécution.

2. Système selon la revendication 1, caractérisé en ce que le module (40) de réception comporte un antivirus apte à traiter les données reçues.

25 3. Système selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte plusieurs routines de conversion (34) enregistrées dans les moyens (10) de stockage d'informations, en ce que ledit terminal informatique (4) comporte des moyens (24) de transmission au serveur (8) d'un format de sortie cible, et en ce que le module (42) d'exécution d'une routine de conversion (34) comporte un module (56) de sélection de la routine

30 de conversion (34) à activer en fonction du format d'origine des données à convertir et du format de sortie cible transmis par les moyens de transmission (24).

4. Système selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'il comporte plusieurs routines de conversion (34) enregistrées dans les moyens (10) de stockage d'informations, et en ce que le module (42) d'exécution d'une routine de conversion comporte un module (56) de sélection de la routine de conversion à activer uniquement en fonction du format d'origine des données à convertir.

5. Procédé de conversion de format de données mis en œuvre dans un système de conversion de format de données comportant :

- un serveur (8) associé à des moyens (10) de stockage d'informations ;
- un terminal informatique (4) et,
- au moins une routine de conversion (34) enregistrée dans les moyens (10) de stockage d'informations, ladite au moins une routine (34) de conversion étant apte à convertir des données sous un format de sortie à partir de ces mêmes données enregistrées sous un format d'origine, caractérisé en ce que le terminal informatique (4) exécute une étape (60) de transmission de données à convertir enregistrées sous un format d'origine vers le serveur (8), et en ce que le serveur (8) exécute les étapes suivantes :
 - une étape (62) de réception de données à convertir transmises par le terminal informatique (4),
 - une étape (64) d'exécution d'une routine de conversion (34) pour créer dans le ledit serveur (8) des données converties sous un format de sortie à partir de ces données reçues dans un format d'origine lors de l'étape (62) de réception, et
 - une étape (66) d'émission des données converties lors de l'étape (64) d'exécution.

6. Procédé selon la revendication 5, caractérisé en ce que le système le conversion de format de données comporte plusieurs routines de conversion (34) enregistrées dans les moyens (10) de stockage d'informations, en ce que lors de l'étape (60) de transmission, un format de sortie cible est transmis au serveur (8) à l'aide du terminal informatique (4), et en ce que l'étape (64) d'exécution d'au moins une routine de conversion comporte une opération de sélection (72) de la routine de conversion à activer en fonction du format

d'origine des données à convertir et du format de sortie cible transmis au serveur (8) lors de l'étape (60) de transmission.

7. Procédé selon la revendication 5, caractérisé en ce que le système de conversion de format de données comporte plusieurs routines de conversion (34) enregistrées dans les moyens (10) de stockage d'informations, et en ce que l'étape (64) d'exécution d'au moins une routine de conversion comporte une opération (72) de sélection de la routine de conversion à activer uniquement en fonction du format d'origine des données à convertir.

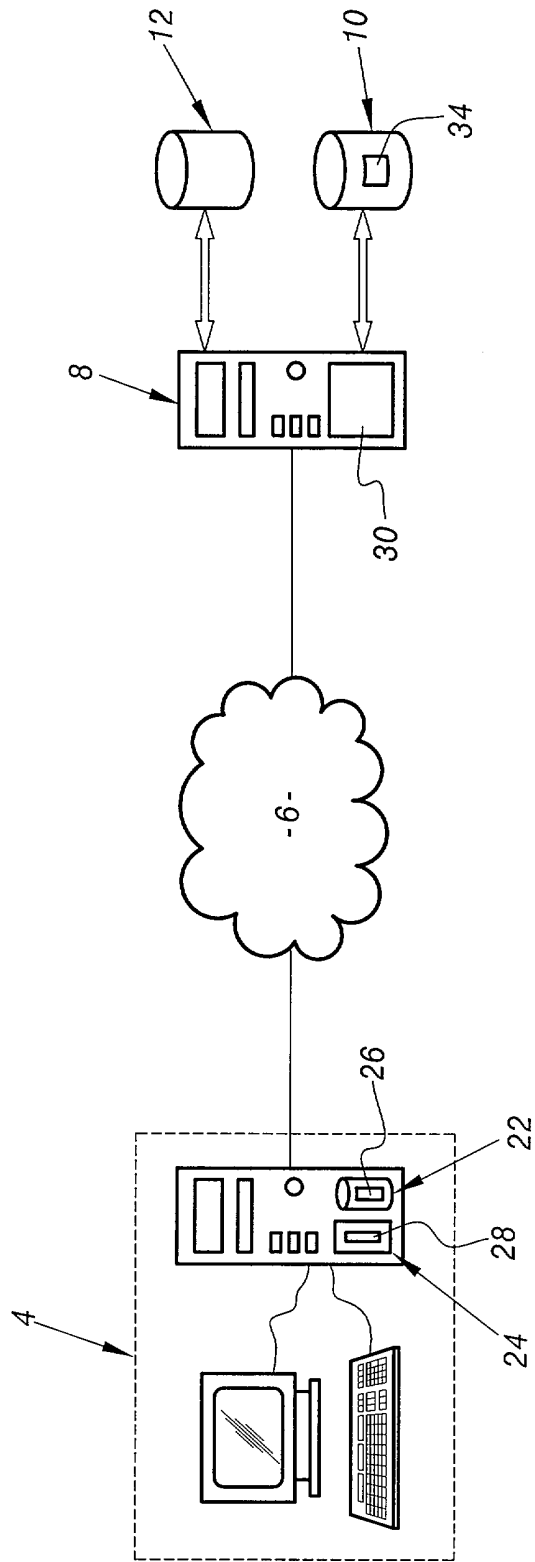
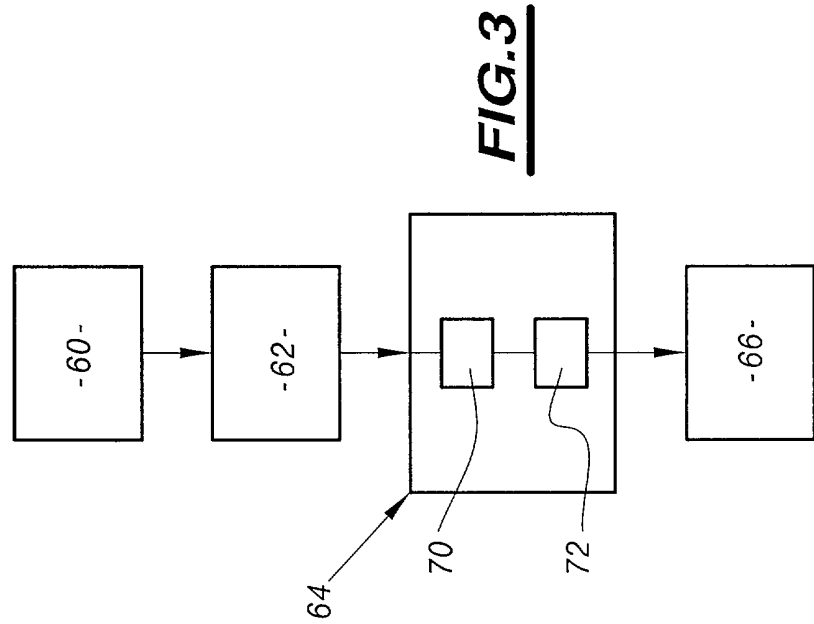
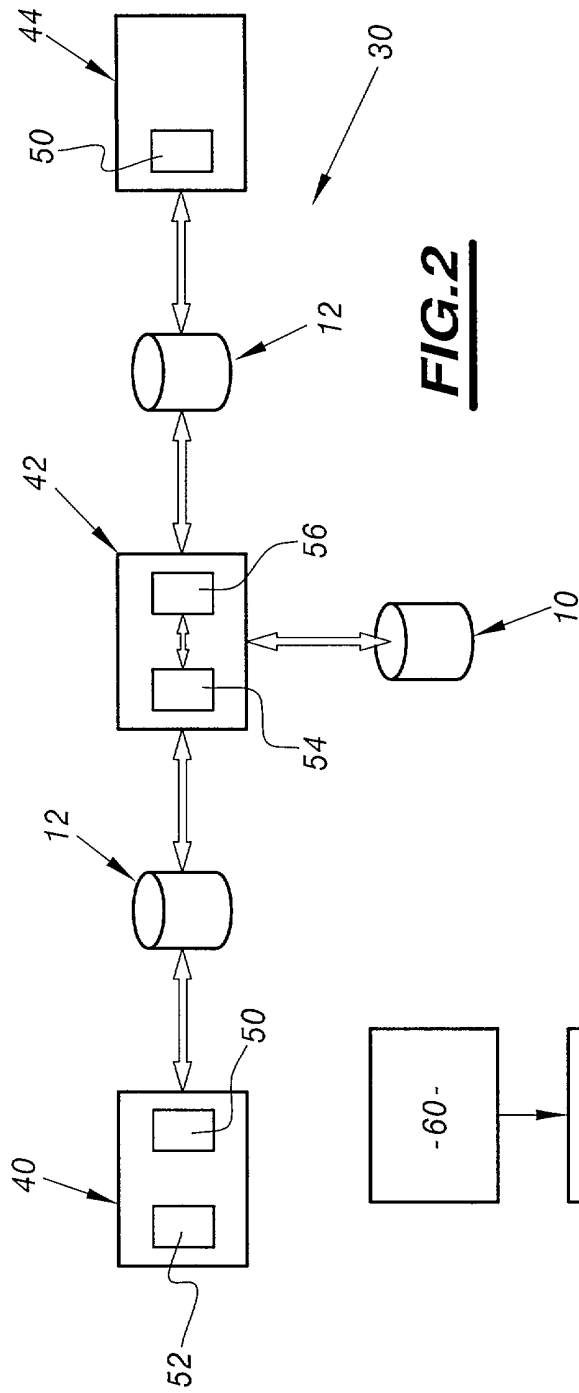


FIG. 1



DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	"BCL Computers Introduces new free PDF Publishing Service" BCL TECHNOLOGIES PRESS RELEASE, 'en ligne! 1 mai 2001 (2001-05-01), XP002208987 Extrait de l'Internet: <URL:http://www.bcltechnologies.com/corporate/press_releases/05_01_01_gobcl.htm> 'extrait le 2002-08-05! * le document en entier *	1,3-7	G06F7/00
X	"EMATIC.COM signs on to use BCL's GoHTML.com" BCL TECHNOLOGIES PRESS RELEASE, 'en ligne! 18 avril 2000 (2000-04-18), XP002208988 Extrait de l'Internet: <URL:http://www.bcltechnologies.com/corporate/press_releases/4-18-00_ematic.htm> 'extrait le 2002-08-05! * page 1, ligne 1 - ligne 32 *	1,4,5,7	
X	PSI-TECHNOMAD PRESS RELEASE: "Psi-Remote: A proposed Service to offer PsiWin Document Conversion over the Internet" USENET, 'en ligne! 22 septembre 1998 (1998-09-22), XP002208989 Newsgroup: comp.sys.pSION.announce 'extrait le 2002-08-05! * le document en entier *	1,4,5,7	G06F
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
7 août 2002		Fournier, C	
<p>CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant</p>			

1

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 609651
FR 0111491

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	BRIAN MCDONOUGH: "Excel, Word Files Get Palm-Enabled" TECHWEB, 'en ligne! 9 mars 2001 (2001-03-09), pages 1-2, XP002208990 Extrait de l'Internet: <URL:http://content.techweb.com/wire/story /TWB20010309S0006> 'extrait le 2002-08-05! * page 1, ligne 1 - ligne 42 *	1,5	
A	----- * page 1, ligne 1 - ligne 42 *	4,7	
A	HONZA PAZDZIORA: "Docserver -- Using the network to overcome proprietary formats" YAPC::EUROPE CONFERENCE, 'en ligne! 22 - 24 septembre 2000, XP002208991 London, UK Extrait de l'Internet: <URL:http://www.yapc.org/Europe/2000/index .html> 'extrait le 2002-08-05! * abrégé *	1,3-7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (Int.CL.7)
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		7 août 2002	Fournier, C
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

1
EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)