

(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
7 janvier 2010 (07.01.2010)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2010/001040 A2

(51) Classification internationale des brevets :
G06Q 30/00 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2009/051154

(22) Date de dépôt international :
17 juin 2009 (17.06.2009)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0854439 1 juillet 2008 (01.07.2008) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
FRANCE TELECOM [FR/FR]; 6 place d'Alleray,
F-75015 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **LE ROUX, Ronan** [FR/FR]; 10 rue des Fossés St Jacques, F-75005 Paris (FR). **BARREAU, Michael** [FR/FR]; 37ter rue Victor Hugo, F-92800 Puteaux (FR).

(74) Mandataire : **FRANCE TELECOM R&D/PIV/BREVETS**; GUILLERM Patrice, 38-40 rue du Général Leclerc, F-92794 Issy Moulineaux Cedex 9 (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, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (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, TR),

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : DATA PROVIDING METHOD

(54) Titre : PROCEDE DE FOURNITURE DE DONNEES

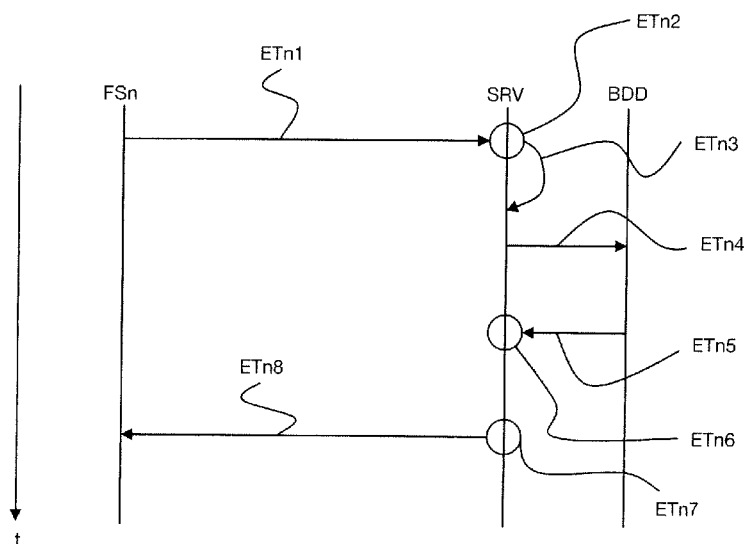


FIGURE 2

(57) Abstract : The invention relates to providing data to at least one entity (FS1, FS2). The invention includes: a step (ETn4) of obtaining data, referred to as original data; a step (ETn6) of converting original data according to a given type of conversion; and a step (ETn7) of providing the converted data to at least one entity.

(57) Abrégé :

[Suite sur la page suivante]

WO 2010/001040 A2



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

Publiée :

— *sans rapport de recherche internationale, sera republiée
dès réception de ce rapport (règle 48.2.g)*

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)*

Procédé de fourniture de données

Domaine technique

L'invention se rapporte à un procédé de fourniture de données et plus particulièrement à la fourniture de données à caractère personnel.

- 5 Une donnée à caractère personnelle sera, dans la suite de la description, désignée par l'expression "donnée personnelle". Par donnée personnelle, il faut entendre toute information relative à une personne identifiable. Une donnée personnelle peut être par exemple des données d'identité classiques telles que le nom, le prénom, la date de naissance, le lieu de
- 10 naissance, le sexe, l'adresse, etc., mais aussi des données liées au comportement, aux habitudes d'une personne, à son agenda, à l'environnement dans lequel la personne se trouve, par exemple sa localisation, la température ambiante du lieu dans lequel elle se trouve, etc.

- L'entité englobe toute entité apte à recevoir des données, en particulier
- 15 des données personnelles. Une telle entité est par exemple un fournisseur de produits ou de services apte à utiliser des données personnelles pour concevoir et commercialiser des offres de produits ou de services adaptés à ses clients.

Etat de la technique

- Pour optimiser la probabilité qu'un produit ou un service soit utilisé par
- 20 un utilisateur, les fournisseurs de services et/ou de produits, ci-après désignés par fournisseurs, collectent des données personnelles auprès de diverses sources de données personnelles.

- Les sources de données personnelles sont nombreuses. Les sources de données les plus fiables sont le plus souvent des entreprises contractuellement
- 25 liées à ses clients. Ces entreprises sont entre autres des sociétés d'assurance, des banques, des opérateurs de télécommunication.

Concrètement, un fournisseur requiert, auprès d'une ou plusieurs sources de données, un accès à des données personnelles relatives à une

personne et obtient en retour les données personnelles demandées. Le fournisseur exploite ensuite ces données personnelles afin de fournir un service adapté à la personne concernée.

L'invention

5 Les inventeurs ont constaté qu'une source de données personnelles telle qu'un opérateur de télécommunication répond de la même façon à toutes demandes d'accès à des données quelle que soit l'entité à l'origine de la demande et/ou quel que soit le type de données accédées. L'état de la technique n'offre pas de moyens techniques aptes modifier les données en fonction de
10 l'entité destinatrice des données. Or, il n'est pas souhaitable que toutes les données personnelles soient fournies de la même façon à toute entité ayant requis un accès aux données.

A cet effet, l'invention a pour objet un procédé de fourniture de données à au moins une entité, caractérisé en ce qu'il comprend

- 15
- une étape d'obtention de données, dites données d'origine,
 - une étape de transformation de données d'origine selon un type de transformation donné,
 - une étape de fourniture des données transformées à au moins une entité.

20 L'invention prévoit de précéder l'étape de fourniture de données d'une étape transformation des données d'origine. Grâce à l'invention, les données fournies à une entité peuvent ne pas correspondent exactement aux données d'origine collectées par une source de données.

25 De plus, nous verrons que les données d'origine peuvent être transformées selon plusieurs types de transformation. Ainsi, deux entités distinctes ayant requis un accès à une même donnée d'origine peuvent recevoir en retour des données différentes, les données d'origine pouvant être transformées selon un type de transformation respectif.

Selon une première variante, le type de transformation est fonction de l'entité destinataire des données. Ainsi, un dispositif de fourniture de données pourra décider, en fonction de l'entité destinataire des données, d'appliquer ou non aux données d'origine un type de transformation particulier.

- 5 Selon une deuxième variante, le type de transformation est fonction des données à fournir. Ainsi, un dispositif de fourniture de données pourra décider en fonction des données accédées d'appliquer ou non aux données d'origine un type de transformation particulier.

- 10 La première et la deuxième variante peuvent être utilisées en combinaison.

Selon une troisième variante, la transformation des données correspond à une dégradation des données. Ainsi, les données d'origine, lorsqu'elles sont dégradées, sont moins précises que les données d'origine et/ou sont fournies dans un format qui visuellement est moins agréable que d'autres formats.

- 15 Selon un aspect matériel, l'invention se rapporte à un dispositif de fourniture de données, caractérisé en ce qu'il comprend

- Des moyens d'obtention de données, dites données d'origine,
- Des moyens de transformation de données d'origine selon un type de transformation donné,
- 20 - Des moyens de fourniture des données transformées.

L'invention se rapporte aussi au programme d'ordinateur comprenant des instructions de code qui, lorsque le programme est exécuté par un processeur, réalise les étapes définies ci-dessus relativement au procédé de fourniture de données.

- 25 L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui suit, donnée à titre d'exemple et faite en référence aux dessins annexés.

Les figures:

La figure 1 représente un système informatique dans lequel l'invention peut être mise en œuvre.

La figure 2 représente un échange de données entre une source de données et une entité destinataire des données, cet échange illustrant les
5 différentes étapes d'un mode de réalisation du procédé de l'invention.

Description détaillée d'un exemple de réalisation illustrant l'invention

La figure 1 représente un système SYS comprenant une base de données BDD stockant des données personnelles relatives à une pluralité d'utilisateurs. Dans notre exemple, cette base de données BDD est gérée par un
10 serveur SRV appartenant à un opérateur de télécommunication. La base est au choix incorporée dans le serveur ou connectée au serveur via un réseau RES1.

Dans notre exemple, la base BDD stocke des données relatives à une première personne PS1 et à une deuxième personne PS2. Dans la suite, les données personnelles incluent le nom, le prénom, l'adresse, et la date de
15 naissance. Dans notre exemple, à chaque personne PS1 et PS2 correspond les données personnelles respectives suivantes (nom: Le Roux ; Prénom: Ronan, Adresse: 8 rue de la Paix 75000 Paris, date de naissance: 20 juin 1980) et (nom: Barreau ; Prénom: Michaël, Adresse: 8 avenue des champs Elysées 75000 Paris, date de naissance: 10 février 1975).

20 Rappelons que Paris est une ville Française comprise dans une région appelée "Ile de France ".

Le système comprend également des entités illustrées au moyen de fournisseurs de service. Notre exemple comprend deux fournisseurs de service FS1 et FS2. Ces deux fournisseurs communiquent avec le serveur SRV au travers
25 d'un deuxième réseau RES2.

A noter que le premier réseau RES1 et le deuxième réseau RES2 peuvent être les mêmes réseaux.

Les fournisseurs FS1 et FS2 sont dotés de moyens de communication permettant aux fournisseurs de communiquer avec le serveur et d'échanger des données. L'échange peut notamment consister, pour un fournisseur, à requérir auprès du serveur SRV l'accès à des données personnelles et à obtenir, en
5 réponse à la requête, les données personnelles.

A noter que la fourniture n'est pas précédée dans tous les cas d'une requête émise par exemple depuis un fournisseur de service; en effet, la fourniture de donnée peut être programmée à des instants prédéfinis.

Selon l'invention, les données personnelles stockées dans la base de
10 données BDD subissent une transformation avant d'être transmise à un fournisseur de service. De plus, dans notre exemple, la transformation consiste en une dégradation des données personnelles, le type de dégradation à appliquer étant fonction du fournisseur de service destinataire des données personnelles selon une première variante, ou fonction du type de données à
15 fournir au destinataire selon une deuxième variante.

La transformation est réalisée par l'intermédiaire d'un module de transformation de données MOD. Dans notre exemple, ce module est situé dans le serveur mais pourrait très bien être situé hors du serveur.

On se réfère maintenant à la figure 2 incluant une suite d'étapes (ETn1
20 à ETn7) illustrant un exemple de réalisation. Dans notre exemple, n varie entre 1 et 2, n=1 correspondant aux étapes réalisées relativement au premier fournisseur FS1, et n=2 correspondant aux étapes réalisées relativement au deuxième fournisseur FS2.

Sur la figure 2, trois axes sont représentés:

- 25
- Un premier axe (FSn) correspondant au fournisseur destinataire des données personnelles, à savoir FS1 ou FS2,
 - Un deuxième axe (SRV) correspondant au serveur SRV,

- un troisième axe (BDD) correspondant à la base de données BDD stockant les données personnelles.

Dans notre exemple, ces trois axes sont reliés par des flèches unidirectionnelles illustrant des échanges de données et le sens de l'échange. Sur cette figure 2 est aussi représenté un axe temporel At indiquant le sens d'exécution du mode de réalisation de l'invention. Sur cette figure 2, un cercle présent sur un axe relatif au serveur SRV signifie qu'un traitement interne au serveur SRV est en cours de réalisation.

Dans cet exemple, à chaque fournisseur de service FS1 et FS2 est associé un type de dégradation des données particulier. Le type de dégradation peut être basé sur le rapport existant entre l'opérateur de télécommunication, qui gère le serveur et les données personnelles, et un fournisseur de service. Dans notre exemple, on considère que le premier fournisseur FS1 est un fournisseur de service géré par l'opérateur OP, et que le deuxième fournisseur FS2 n'appartient pas à l'opérateur. L'opérateur a donc une relation de confiance avec le premier fournisseur FS1 et une relation plus incertaine avec le deuxième fournisseur FS2. Dans notre exemple, l'opérateur, en sa qualité de gestionnaire des données personnelles, peut décider de dégrader les données destinées au deuxième fournisseur FS2 selon un type de dégradation particulier de façon à ce que ce deuxième fournisseur n'accède pas aux données d'origine stockées dans la base de données mais à des données moins précises. A l'inverse, lorsque le fournisseur à qui sont destinées les données personnelles est le premier fournisseur FS1, le module MOD transforme les données concernées de la base de données BDD de façon à fournir, au premier fournisseur FS1, des données personnelles les plus précises possibles.

Une deuxième variante à ce mode de réalisation sera aussi décrite selon laquelle la transformation est réalisée en fonction du type de données à fournir.

A noter qu'une dégradation consiste, entre autres, à rendre moins précise une donnée, à rendre plus générale une information particulière. Par exemple, si un fournisseur souhaite obtenir l'adresse de la première personne

PS1, une dégradation consiste à fournir, non pas l'adresse exacte à savoir "8 rue de la Paix 75000 Paris", mais une information moins précise, plus générale, telle que "Mr Le Roux habite en Ile de France". D'autres exemples de dégradation de données seront illustrés en fin de description.

- 5 Lors d'une première étape ET11, le premier fournisseur FS1 requiert auprès du serveur SRV un accès à une partie des données personnelles d'une personne, par exemple à l'adresse de la première personne PS1. A cet effet, le premier fournisseur FS1 transmet une première requête REQ1 au serveur en vue d'obtenir cette adresse. Dans notre exemple, cette première requête REQ1
- 10 comprend au moins un paramètre identifiant le premier fournisseur FS1 destinataire des données, et les données auxquelles souhaitent accéder le premier fournisseur FS1 à savoir l'adresse de la première personne PS1.

Lors d'une deuxième étape ET12, le serveur reçoit la requête REQ1.

- Lors d'une troisième étape ET13, le serveur détermine le premier
- 15 fournisseur FS1 à qui est destinée l'adresse et déduit le type de dégradation associé.

Lors d'une quatrième étape ET14, le serveur SRV interroge la base de données BDD afin d'obtenir l'adresse de la première personne PS1.

- Lors d'une cinquième étape ET15, le serveur reçoit l'adresse: "8 rue de
- 20 la Paix, 75000 Paris".

Lors d'une sixième étape ET16, le fournisseur ayant initié la requête d'accès aux données étant le premier fournisseur FS1, le module MOD fournit l'adresse exacte à savoir "8 rue de la Paix, 75000 Paris" au premier fournisseur FS1.

- 25 Lors d'une septième étape ET17, le serveur SRV fournit l'adresse "8 rue de la Paix, 75000 Paris" au premier fournisseur FS1.

Lors d'une huitième étape ET18, le deuxième fournisseur FS2 reçoit une réponse RPS1 incluant l'adresse "8 rue de la Paix, 75000 Paris".

On considère maintenant que le fournisseur de service souhaitant accéder à des données personnelles est le deuxième fournisseur FS2.

Lors d'une première étape ET21, le premier fournisseur FS2 requiert auprès du serveur SRV un accès à une partie des données personnelles d'une
5 personne, par exemple à l'adresse de la deuxième personne PS2. A cet effet, le fournisseur transmet une requête REQ2, dite deuxième requête REQ2, au serveur en vue d'obtenir cette adresse. Dans notre exemple, cette deuxième requête REQ2 comprend au moins un paramètre identifiant le deuxième
10 fournisseur FS2 destinataire des données, et les données auxquelles souhaite accéder le deuxième fournisseur FS2.

Lors d'une deuxième étape ET22, le serveur SRV reçoit la deuxième requête REQ2.

Lors d'une troisième étape ET23, le serveur détermine le fournisseur de service à qui est destinée l'adresse et déduit le type de dégradation associé.

15 Lors d'une quatrième étape ET24, le serveur SRV interroge la base de données BDD afin d'obtenir l'adresse de la deuxième personne PS2.

Lors d'une cinquième étape ET25, le serveur reçoit l'adresse: "8 avenue des champs Elysées 75000 Paris".

20 Lors d'une sixième étape ET26, le fournisseur ayant initié la requête d'accès aux données étant le deuxième fournisseur FS2, le module MOD transforme cette adresse. Dans notre exemple, cette transformation consiste à dégrader cette adresse. Par exemple la dégradation peut consister à dire que la deuxième personne habite Paris, ou dans la région Française d'Ile de France. En d'autres mots la dégradation rend moins précis la donnée d'origine.

25 Lors d'une septième étape ET27, le serveur SRV fournit la donnée dégradée au deuxième fournisseur FS2.

Lors d'une huitième étape ET28, le deuxième fournisseur FS2 reçoit une réponse RPS2 incluant l'adresse "Paris" ou bien "Ile de France", ou encore "France".

5 A noter que la dégradation des données peuvent être réalisées antérieurement à la sixième étape; la sixième étape consisterait dans ce cas à accéder au données dégradées stockées par exemple dans la base de données BDD. Aussi, dans notre exemple, le lien entre le fournisseur et le type de dégradation à appliquer aux données à fournir à ce fournisseur est défini au préalable. Cependant, rien n'empêche de déterminer ce lien après réception de la
10 requête (ET12,ET22).

L'exemple de réalisation se base sur une première variante dans laquelle une transformation est appliquée en fonction du fournisseur destinataire des données. Une deuxième variante pourrait consister à appliquer une transformation, non pas en fonction du fournisseur de service destinataire, mais
15 en fonction du type de données accédées dans la base de données BDD. Par exemple une dégradation peut être souhaitée lorsque la donnée accédée concerne l'adresse. A l'inverse, une dégradation peut être jugée inutile lorsque la donnée accédée concerne le prénom d'une personne.

La dégradation d'une donnée peut être quelconque. Par exemple, si un
20 fournisseur souhaite accéder au nom et au prénom d'une personne, une dégradation peut consister à fournir la première lettre du prénom éventuellement suivi du nom de la personne. Une dégradation liée à la donnée relative à la date de naissance peut aussi consister à indiquer que la personne est majeure ou mineure, ou que l'âge de la personne se situe dans une tranche d'âge.

25 L'exemple de réalisation se base sur une dégradation, cependant une transformation ayant pour objet un enrichissement des données peut aussi être envisagée. Par exemple, l'enrichissement pourrait être l'utilisation d'un format particulier pour la représentation des données sur un écran. L'enrichissement d'une donnée relative à l'âge peut consister par exemple à fournir, en plus des

données d'origine telles que la date de naissance, l'âge, une indication que la personne est majeure ou mineure, etc.

A noter que dans ce qui précède, la réalisation des étapes suivante

- 5
- une étape d'obtention ETn4 de données, dites données d'origine,
 - une étape de transformation ETn6 de données d'origine selon un type de transformation donné,
 - une étape de fourniture ETn7 des données transformées,

sont réalisées par

- 10
- des moyens d'obtention RCP de données, dites données d'origine,
 - des moyens de transformation MOD de données d'origine selon un type de transformation donné,
 - des moyens de fourniture FRN des données transformées,
- 15
- respectivement.

Revendications

1. Procédé de fourniture de données à au moins une entité (FS1,FS2),
caractérisé en ce qu'il comprend
 - une étape d'obtention (ETn4) de données, dites données d'origine,
 - une étape de transformation (ETn6) de données d'origine selon un type de transformation donné,
 - une étape de fourniture (ETn7) des données transformées à au moins une entité.
2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que le type de transformation est fonction de l'entité destinataire des données (FS1,FS2).
3. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce que le type de transformation est fonction des données à fournir.
4. Dispositif de fourniture de données, caractérisé en ce qu'il comprend
 - des moyens d'obtention (RCP) de données, dites données d'origine,
 - des moyens de transformation (MOD) de données d'origine selon un type de transformation donné,
 - des moyens de fourniture (FRN) des données transformées.
5. Programme d'ordinateur comprenant des instructions de code qui, lorsque le programme est exécuté par un processeur, réalise les étapes définies dans l'une des revendications 1 à 3.

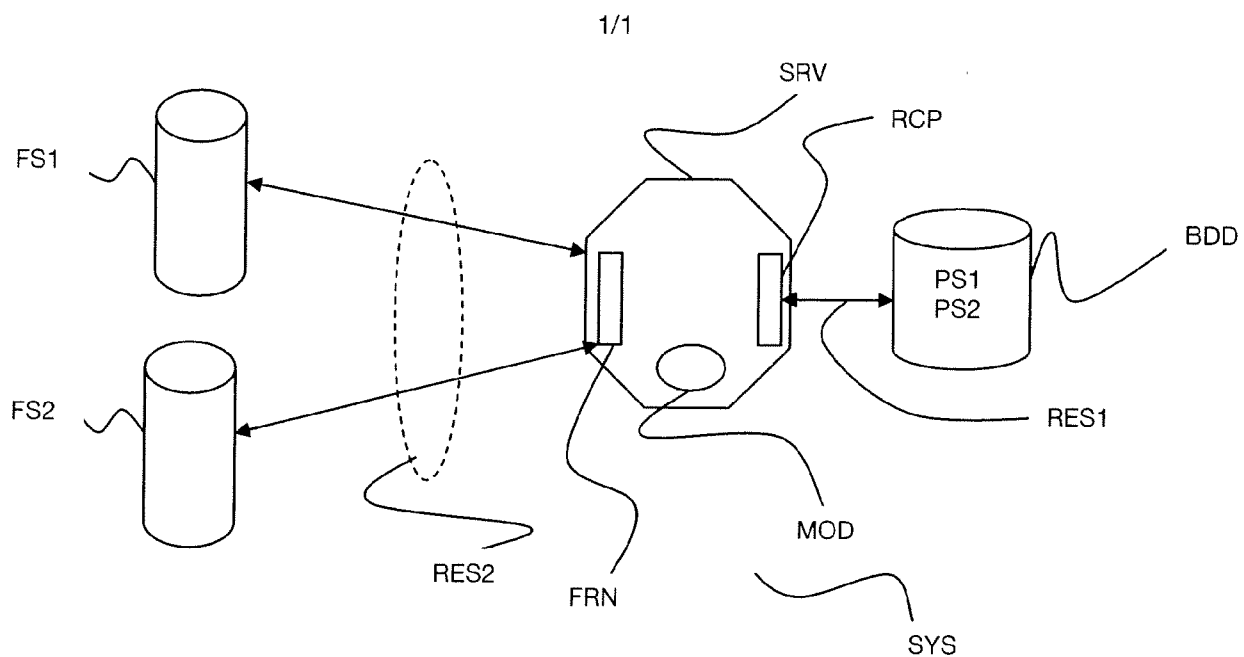


FIGURE 1

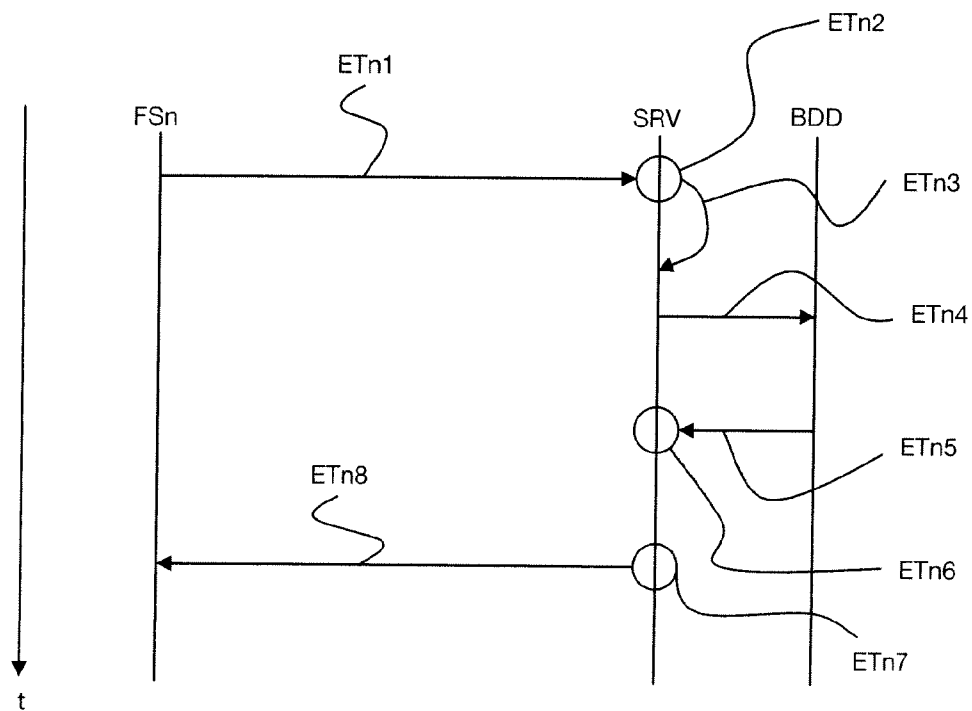


FIGURE 2