

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
7. Februar 2002 (07.02.2002)

PCT

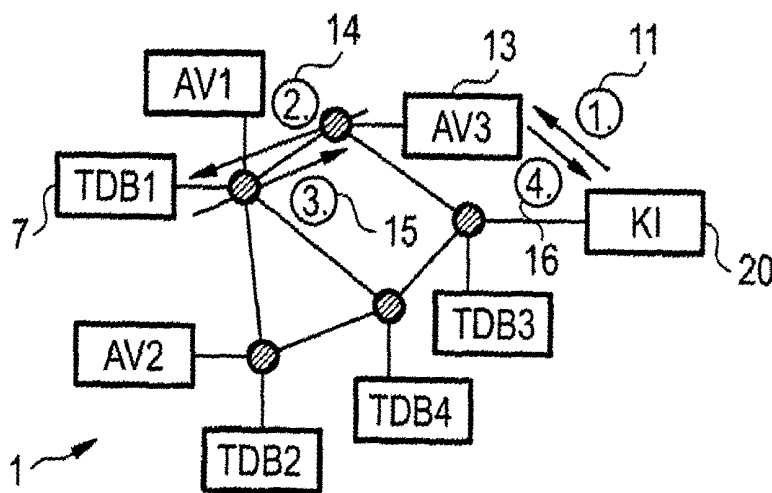
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/11464 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04Q 7/00 (74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE01/02841
- (22) Internationales Anmeldedatum: 26. Juli 2001 (26.07.2001) (81) Bestimmungsstaaten (national): AU, CN, CZ, HU, JP, MX, PL, US, ZA.
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 100 37 510.3 1. August 2000 (01.08.2000) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): ENGMANN, Stefan [DE/DE]; Gabelsbergerstrasse 65, 80333 München (DE). PLACHO, Markus [AT/AT]; Leystrasse 104/6/52, A-1200 Wien (AT).
- Erklärungen gemäß Regel 4.17:**
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AU, CN, CZ, HU, JP, MX, PL, ZA, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR)
 - Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US
- Veröffentlicht:**
- ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DATA BANK FUNCTION FOR MOBILE RADIO SUBSCRIBERS

(54) Bezeichnung: MOBILFUNKTEILNEHMERDATENBANKFUNKTION



(57) Abstract: The aim of the invention is to provide a method with which subscriber data regarding a subscriber can be easily, ergonomically and efficiently found on the basis of the subscriber address. To this end, a control authority (20) is enabled to find subscriber addresses that contain at least one domain name by inquiring with a data bank (7) that contains at least the subscriber data and the subscriber address.

(57) Zusammenfassung: Das Auffinden von Teilnehmerdaten für einen Teilnehmer aufgrund einer Teilnehmeradresse wird einer Kontrollinstanz (20) einfach ergonomisch und effizient für zumindest eine Domain-Bezeichnung enthaltende

Teilnehmeradressen durch Rückfrage bei einer Datenbank (7) für zumindest Teilnehmerdaten und die Teilnehmeradresse ermöglicht.

WO 02/11464 A2



Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Beschreibung

„Mobilfunkteilnehmerdatenbankfunktion“

5 Die Erfindung betrifft Verfahren und Vorrichtungen zum
Auffinden von Teilnehmerdaten eines durch seine
Teilnehmeradresse identifizierbaren Teilnehmers eines
Telekommunikationsnetzes, insbesondere
Mobilfunktelekommunikationsnetzes.

10

In öffentlichen Telekommunikationsnetzen, insbesondere
Mobilfunknetzen, werden neben der Adresse von Teilnehmern
eine Reihe von Teilnehmerdaten benötigt, z.B. zur
Authentifizierung oder Vergebührung, oder um zu bestimmen,
15 welche Dienste vom jeweiligen Teilnehmer in welchen Ländern
und Netzen in Anspruch genommen werden dürfen.

Wie dem Fachmann bekannt ist (siehe beispielsweise GSM-
Switching, Services and Protocols, Jörg Eberspacher, ISBN-0-
20 471-98278-4, Seite 27 ff.) werden unter GSM Teilnehmerdaten
in speziellen Datenbanken (HLR) im Heimatnetz eines jeden
Teilnehmers gespeichert. Die Daten sind in mehreren,
physikalisch und logisch getrennten Datenbanken (HLRs)
gespeichert. Die Teilnehmerdatenbanken werden dabei
25 erforderlichenfalls über die Adresse des Teilnehmers
gefunden, da die Teilnehmer-Datenbankadresse ein Teil der
Teilnehmeradresse ist. So liegen z.B. die Daten des
Teilnehmers mit der Teilnehmeradresse 0172-8428430 in der
Teilnehmer-Datenbank (HLR) mit der Adresse 84 des deutschen
30 D2-Netzes.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, Verfahren bzw.
Vorrichtungen zum Auffinden von Teilnehmerdaten zu schaffen,
welche eine ergonomische Teilnehmeradressierung möglichst
35 einfach und effizient zu ermöglichen. Die Aufgabe wird
jeweils durch die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche
gelöst.

Durch die erfindungsgemäße Adressierung einer Datenbank aufgrund zumindest einer domain-Bezeichnung in der Teilnehmeradresse eines Teilnehmers wird ein effizientes Auffinden von Teilnehmerdaten unter Verwendung von ergonomisch aufgebauten (weil leicht merkbaren) Adressen ermöglicht. Adressen mit dem Aufbau „Name@Domain“, „Name1.Name2@Subdomain.domain“ etc. sind für Telekommunikationsteilnehmer leichter merkbar als reine Ziffernfolgen. Eine Domain (Domäne) entspricht in der Regel z.B. gemäß Internetprotokoll u.a. einem (in der Regel von einem Server etc verwaltbaren) Adreßbereich; entsprechend ist eine subdomain (Unterdomäne) in der Regel u.a. ein Teiladressbereich einer Domain. Der alphanummerische Namensbestandteil umfaßt z.B. Buchstaben und /oder Zahlen und/oder sonstige Zeichen. Die Erfindung ermöglicht ein einfaches und effizientes Auffinden von Teilnehmerdaten für derartig aufgebaute Teilnehmeradressen.

Nach einer Ausgestaltung der Erfindung ist in einem Telekommunikationsnetz nur eine Teilnehmerdatenbank (im folgenden auch verkürzt Datenbank genannt) für Teilnehmerdaten vorgesehen. Diese Teilnehmerdatenbank kann von allen Kontrollinstanzen des Telekommunikationsnetzes erforderlichenfalls nach Teilnehmerdaten eines Teilnehmers unter Angabe von dessen Teilnehmeradresse (z.B. auch Teilen von dessen Teilnehmeradresse) angefragt werden. Vorteil dieser Ausführungsform ist, daß kein Datenbankabgleich erforderlich ist, weil nur eine Datenbank vorgesehen ist, sodaß die Adresse der Datenbank eindeutig festgelegt ist.

Nach einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung sind mehrere Teilnehmerdatenbanken vorgesehen, die jeweils durch die Teilnehmeradressen identifiziert werden. Dies ermöglicht eine Verringerung der Last durch Aufteilung der Teilnehmerdaten auf mehrere z.B. physikalisch trennbare Datenbanken. Überdies ist es derart möglich, die

Teilnehmerdaten- Datenbanken einfach und effizient aufgrund
in einer Teilnehmeradresse jeweils enthaltener Angaben
(direkt oder über einen NAT) zu adressieren, wie
beispielsweise bei der Teilnehmeradresse
5 „Name@Teilnehmerdatenbank 1.provider.de“ die
Teilnehmerdatenbank „Teilnehmerdatenbank 1“ bei einem
bestimmten provider (beispielsweise
Telekommunikationsnetzbetreiber D1 oder D2 etc) in einem
bestimmten Land (topleveldomain de= Deutschland).

10

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung
gemäß Anspruch 7 sind mehrere Teilnehmer-Datenbanken TDB1 bis
TDB4 vorgesehen, sowie Adressserver, welche zur Ermittlung
von Teilnehmerdaten von einer Kontrollinstanz nach der
15 Adresse einer Datenbank mit den Teilnehmerdaten gefragt
werden, worauf sie diese Adresse an die Kontrollinstanz
zurück übermitteln und die Kontrollinstanz von der auf Grund
der Teilnehmeradresse identifizierten Datenbank die
Teilnehmerdaten erfragt. Gemäß einer weiteren bevorzugten
20 Ausführungsform sind ebenfalls mehrere Teilnehmerdatenbanken
im Telekommunikationsnetz vorgesehen und Kontrollinstanzen
des Telekommunikationsnetzes fragen bei Adressservern nach
Teilnehmerdaten eines Teilnehmers unter Angabe von dessen
Teilnehmeradresse (z.B. von Teilen der Teilnehmeradresse) an,
25 wobei die „Adressserver“ bei der durch die Teilnehmeradresse
(bzw. Teile der Teilnehmeradresse) von ihnen
identifizierbaren Teilnehmerdaten- Datenbank die
Teilnehmerdaten unter Angabe von zumindest Teilen der
Teilnehmeradresse erfragen, worauf sie die Teilnehmerdaten
30 des Teilnehmers an die anfragende Kontrollinstanz zurück
senden. Diese beiden Ausführungsformen verringern einfach und
effizient die Netzlast.

Weitere Merkmale und Vorteile ergeben sich aus den
35 Unteransprüchen und der nachfolgenden Beschreibung eines
Ausführungsbeispiels. Dabei zeigt

Figur 1 eine erste Ausführungsform eines Telekommunikationsnetzes mit einer Teilnehmerdatenbank,

Figur 2 ein Telekommunikationsnetz mit mehreren Teilnehmerdatenbanken,

Figur 3 ein Telekommunikationsnetz mit mehreren Teilnehmerdatenbanken und Adressservern,

Figur 4 und 5 für ein Telekommunikationsnetz mit mehreren Teilnehmer-Datenbanken und Adressservern schematisch den Signalfluss bei der Abfrage von Teilnehmerdaten.

Figur 1 zeigt ein Telekommunikationsnetz 1 mit mehreren Netzknotten 2, 3, 4, 5, 6, welche beispielsweise MSC, Gateway-MSC, BSC, AUC, EIR, VLR oder andere Netzkomponenten oder Zugänge dieser Netzkomponenten zeigen können. Mit einem Netzknotten 5, (beispielsweise eines VLR) ist eine Teilnehmerdatenbank 6 verbunden, in welcher sich die Teilnehmerdaten aller nicht-roamenden Teilnehmer dieses Telekommunikationsnetz befinden gespeichert und zugreifbar sind. Teilnehmerdaten können von jeder Kontrollinstanz des Telekommunikationsnetzes 1 bei der Teilnehmerdatenbank 6 unter Angaben von zumindest Teilen der Teilnehmeradresse (beispielsweise durch Angabe nur des Teilnehmer- Namens oder nur Namens und eines Teils der Subdomains oder des Namens und eines Teils der Subdomains und Domain etc.) erfragt werden können. Hierbei schickt die anfragende Kontrollinstanz (beispielsweise MSC 2) an die Teilnehmerdatenbank 6 zumindest Teile der Teilnehmeradresse (was auch eine im Netz verwendete Nummer sein kann welche der Teilnehmeradresse entspricht oder die sie bezeichnet) und erhält von der Teilnehmerdatenbank 6 die geforderten Teilnehmerdaten zurück.

In Figur 2 ist ebenfalls ein Telekommunikationsnetz 1 mit mehreren Netzelementen 5, 6, 7, 8, 9 dargestellt, beispielsweise ein Mobilfunknetz (z.B. UMTS-Mobilfunknetz,

WAP-kompatibles Netz etc.). Hier sind mehrere Teilnehmerdatenbanken 7, 8, 9 dargestellt, welche die Teilnehmerdaten aller oder zumindest einiger Teilnehmer enthalten. Im vorliegenden Beispiel enthalten sie jeweils nur die Teilnehmeradressen bestimmter Teilnehmer. Dabei enthält eine Teilnehmerdatenbank 7, 8, 9 jeweils nur die Teilnehmerdaten von Teilnehmern deren Teilnehmeradresse eine bestimmte Domain und/oder Subdomain(s) enthält. Beispielsweise können die Daten alle Teilnehmer mit einer Teilnehmeradresse „Name@Teilnehmerdatenbank 1.provider.de“ in der Teilnehmerdatenbank „Teilnehmerdatenbank1.provider.de“ 7 und die Teilnehmer mit einer Teilnehmeradresse (Name = beliebiger Name des Teilnehmers) „Name@Teilnehmerdatenbank2.provider.de“ in der Teilnehmerdatenbank „Teilnehmerdatenbank2“ des Provider „provider“ im Land de (Deutschland) gespeichert sein. Eine Anfrage einer Kontrollinstanz (Netzelemente 2-6) nach Teilnehmerdaten eines Telekommunikationsteilnehmers erfolgt dadurch, das die Anfrage an die durch Teile (Domain und/oder Subdomain und/oder Subdomains) der Teilnehmeradresse identifizierbare Teilnehmerdatenbank 7, 8 oder 9 gesandt und von dieser die Teilnehmerdaten zusammengestellt und an die anfragende Kontrollinstanz (beispielsweise 5) zurückgesandt werden.

Gemäß Figur 3 sind in einem Telekommunikationsnetz 1 mit mehreren Kontrollinstanzen 2-6 (z.B. MSC, BSC, AUC, EIR, etc.) ebenfalls mehrere Teilnehmerdatenbanken mit der Bezeichnung TDB1 bis TDB4 mit den Bezugszeichen 7-10 vorgesehen. Überdies sind in Figur 3 auch mehrere als Adressserver bezeichnete Elemente AV 1 bis AV 3 mit den Bezugszeichen 11-13 vorgesehen; wenn eine Kontrollinstanz 2 Teilnehmerdaten zu einer Teilnehmeradresse benötigt, erfragt sie diese Teilnehmerdaten oder die Adresse der für diesen Teilnehmer bzw. dessen Teilnehmeradresse zuständigen Teilnehmerdatenbank bei einem Adressserver 13, welcher die Teilnehmerdaten oder die Adresse einer dieser Teilnehmerdaten enthaltenen Datenbank 7 zurückgibt. Damit ist es möglich,

dass Teilnehmerdaten unabhängig von der Teilnehmeradresse in einer beliebigen Teilnehmerdatenbank gespeichert sein können. Dadurch kann beispielsweise eine Rufnummern- Portabilität zwischen mehreren Bereichen in einem Telekommunikationsnetz und insbesondere auch zwischen mehreren
5 Telekommunikationsnetzen ermöglicht werden. Ein Teilnehmer kann also (z.B. nach einem Provider- Wechsel unter Beibehalt seiner Adresse) auch in einer Teilnehmerdatenbank eines anderen Telekommunikationsnetzes (als das
10 Telekommunikationsnetz, über welches er aktuell telefoniert) gespeichert sein. Dabei erfolgt die Anfrage nach der Teilnehmerdatenbankadresse oder den Teilnehmerdaten über einen Adressserver eines Telekommunikationsnetzes zu der Teilnehmerdatenbank des anderen Telekommunikationsnetzes wie
15 oben ausgeführt.

Figur 4 zeigt die Signalisierung für eine mögliche Ausbildung eines Telekommunikationsnetzes gemäß Figur 3. Eine Kontrollinstanz 20 benötigt Teilnehmerdaten für eine
20 bestimmte Teilnehmeradresse. Sie gibt in einem ersten Schritt 11 die Teilnehmeradresse an einen Adressserver 13 weiter welcher aufgrund in ihm enthaltener Tabellen für die Teilnehmeradresse (bzw. übermittelte Teile der
Teilnehmeradresse, z.B. Name und /oder Dubdomain und/oder
25 Domain) die Teilnehmerdatenbank TDB1 (Bezugszeichen 7) identifiziert, in welcher die Teilnehmerdaten für diesen Teilnehmer gespeichert sind. Hierauf erfragt sie die Teilnehmerdaten unter Angabe der Teilnehmeradresse (bzw. Teile der Teilnehmeradresse) bei der Teilnehmerdatenbank TDB1
30 (=7) im zweiten Schritt 14, worauf die Teilnehmerdatenbank 7 im dritten Schritt 15 die Teilnehmerdaten an den Adressserver 13 zurück gibt, welcher die Teilnehmerdaten an die anfragende Kontrollinstanz 20 im vierten Schritt 16 übermittelt.

35 Gemäß Figur 5 wird bei einer Anfrage einer Kontrollinstanz 20 im ersten Schritt 11 bei einem Adressserver 13 in diesem aufgrund einer dort zugreifbaren Tabelle die Datenbankadresse

7

einer Teilnehmerdatenbank TDB 1 (7) bestimmt und im zweiten Schritt 18 an die Kontrollinstanz 20 zurück übermittelt, welche Kontrollinstanz 20 im dritten Schritt 19 bei der als Datenbankadresse angegebenen Datenbank 7 für die

5 Teilnehmeradresse die Teilnehmerdaten erfragt, worauf in Schritt 21 von der Teilnehmerdatenbank 7 Teilnehmerdaten an die Kontrollinstanz 20 übermittelt werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Auffinden von Teilnehmerdaten eines durch
seine Teilnehmeradresse identifizierbaren Teilnehmers
5 eines Telekommunikationsnetzes, insbesondere
Mobiltelekommunikationnetzes,
wobei die Teilnehmeradresse zumindest einen
alphanummerischen Namensbestandteil und eine Domain-
Bezeichnung enthält,
10 wobei aufgrund zumindest der Domain-Bezeichnung eine
Datenbank (7) für Teilnehmerdaten identifiziert wird,
welche Datenbank (7) Teilnehmerdaten des Teilnehmers
enthält.
- 15 2. Verfahren nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass in einer Datenbank die
Teilnehmerdaten zumindest aller Teilnehmer deren
Teilnehmeradresse diese Domain-Bezeichnung enthält,
gespeichert sind.
- 20 3. Verfahren nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet dass die Datenbank über diese
Domain-Bezeichnung adressierbar ist.
- 25 4. Verfahren aller vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass in jeweils einer Datenbank
für eine Subdomain die Teilnehmerdaten aller Teilnehmer
mit einer diese Subdomain enthaltenden Adresse gespeichert
sind.
- 30 5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Datenbank mit
Teilnehmerdaten von Teilnehmern mit einer bestimmten
Subdomain-Bezeichnung in ihrer Teilnehmeradresse über
35 diese Subdomain-Bezeichnung adressierbar ist.

6. Verfahren nach Anspruch 4 oder 5,
dadurch gekennzeichnet, dass eine Datenbank mit
Teilnehmerdaten von Teilnehmern mit einer Subdomain-
Bezeichnung in ihrer Teilnehmeradresse über die Subdomain-
5 Bezeichnung und die Domain-Bezeichnung einer
Teilnehmeradresse adressierbar ist.
7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
10 für eine Suche nach Teilnehmerdaten eines Teilnehmers mit
einer Teilnehmeradresse eine Anfrage von einer
Kontrollinstanz (20) eines Telekommunikationsnetzes (1) an
einen von mehreren Adressservern (13) des
Telekommunikationsnetzes (1) gesendet wird,
15 dass von dem Adressserver (13) die Datenbank-Adresse
(Domain; Subdomain, Domain) der die Teilnehmerdaten
enthaltenden Datenbank (7) aufgrund der Teilnehmeradresse
(Domain; Subdomain; Domain, Subdomain) bestimmt wird und
an die anfragende Kontrollinstanz (20) die Datenbank-
20 Adresse der Datenbank (7) zurückgesendet (18) wird,
um der anfragenden Kontrollinstanz (20) zu ermöglichen,
mittels der Datenbankadresse die Teilnehmerdaten von der
Datenbank (7) zu erfragen (19, 21)
- 25 8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1-7,
dadurch gekennzeichnet, dass
für eine Suche einer Kontrollinstanz (20) nach
Teilnehmerdaten eine Anfrage von der Kontrollinstanz (20)
des Telekommunikationsnetzes (1) an mindestens einen von
30 mehreren Adressservern (13) des Telekommunikationsnetzes
gesendet (11) wird,
von dem Adressserver (13) aufgrund einer Tabelle die
Teilnehmerdatenbank -Adresse derjenigen
Teilnehmerdatenbank bestimmt wird, in welcher
35 Teilnehmerdatenbank Teilnehmerdaten des Teilnehmers
abgelegt sind,
und der Adressserver (13) von dieser Teilnehmerdatenbank

(7) alle oder bestimmte Teilnehmerdaten betreffend den Teilnehmer abfragt (14),
worauf die Teilnehmerdatenbank (7) Teilnehmerdaten an an die Kontrollinstanz (20) oder an den Adressserver (13) zur
5 Weiterleitung an die Kontrollinstanz (20) zurücksendet (15).

9. Verfahren nach Anspruch 7 oder 8,
dadurch gekennzeichnet, dass die Teilnehmerdatenbank -
10 Adresse, in welcher für den Teilnehmer Teilnehmerdaten gespeichert sind, aufgrund der Subdomain-Bezeichnung in der Teilnehmeradresse des Teilnehmers bestimmt wird.

10. Verfahren einer der vorhergehenden Ansprüche,
15 dadurch gekennzeichnet, dass die Teilnehmerdatenbank-Adresse einer Datenbank (7), in welcher Teilnehmerdaten des Teilnehmers gespeichert sind, vom Adressserver (13) aufgrund der Domain-Bezeichnung in der Teilnehmeradresse bestimmt werden.

20
11. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass eine Datenbank (7) Teilnehmerdaten für einen Teilnehmer nur oder unter anderem aufgrund eines vor den Subdomain-Bezeichnungen und
25 den Domain-Bezeichnungen der Teilnehmeradresse stehenden alphanumerischen Anteiles (Name) der Teilnehmeradresse bestimmt.

12. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
30 dadurch gekennzeichnet, dass die Teilnehmeradresse einen vor den Subdomain und vor den Domain stehenden alphanumerischen Bestandteil enthält dessen Anteile durch mindestens einen Punkt oder ein anderes Zeichen
voneinander getrennt sind.

35
13. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass die Teilnehmerdaten Angaben

enthält betreffend die Authentifizierung eines Teilnehmers
und/oder Vergebührung von Diensten für den Teilnehmer
und/oder eine Liste von Diensten, die der Teilnehmer in
Anspruch nehmen darf und/oder in welchen Ländern und/oder
5 Netzen der Teilnehmer die Dienste in Anspruch nehmen darf.

14. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
Telekommunikationsdienstleistungen einschließlich
10 Sprachdienstleistungen und Datendienstleistungen über eine
Teilnehmeradresse eines Teilnehmers umfassend zumindest
eine Domain adressiert werden können.

15. Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens nach einem
15 der vorhergehenden Ansprüche.

16. Vorrichtung (13), insbesondere nach Anspruch 15,
- mit einem Eingang für Anfragen einer
20 Telekommunikationsnetz-Kontrollinstanz (2, 3, 4, 5, 6, 20)
nach Teilnehmerdaten eines Teilnehmers unter Angabe einer
Teilnehmeradresse des Teilnehmers,
- mit einem Speicher oder Zugriff auf einen Speicher mit
einer Tabelle
25 von Teilnehmeradressen oder Teilen von Teilnehmeradressen
und
von diesen Teilnehmeradressen oder Teilen von
Teilnehmeradressen zugeordneten Teilnehmerdatenbanken für
Teilnehmerdaten,
30 - mit einer Einrichtung zum Bestimmen einer
Teilnehmerdatenbank- Adresse einer Teilnehmerdatenbank für
Teilnehmerdaten des Teilnehmers aufgrund der
Teilnehmeradresse oder Teilen der Teilnehmeradresse des
Teilnehmers,
35 - mit einer Sendeeinrichtung zum Senden der
Teilnehmerdatenbank- Adresse oder in der

Teilnehmerdatenbank erhaltener Teilnehmerdaten an die anfragende Kontrollinstanz (20).

17. Vorrichtung (13) nach Anspruch 16, dadurch
- 5 gekennzeichnet, dass sie folgendes umfaßt:
- eine Einrichtung zum Erfragen (14) von in einer Teilnehmerdatenbank (7) gespeicherten Teilnehmerdaten bei der Teilnehmerdatenbank (7),
 - 10 - mit einer Einrichtung zum Erfragen (14) der Teilnehmerdaten von einer Teilnehmerdatenbank (7), deren Teilnehmerdatenbankadresse von der Vorrichtung (13) aufgrund einer Tabelle mittels der ihr (13) von der Kontrolleinrichtung (20) mitgeteilten Teilnehmeradresse bestimmbar ist,
 - 15 - wobei die Sendeeinrichtung so ausgebildet ist, dass der Vorrichtung (13) von der Teilnehmerdatenbank (7) übermittelte Teilnehmerdaten an die Kontrolleinrichtung (20) weiterübermittelt (16) werden.

FIG 1

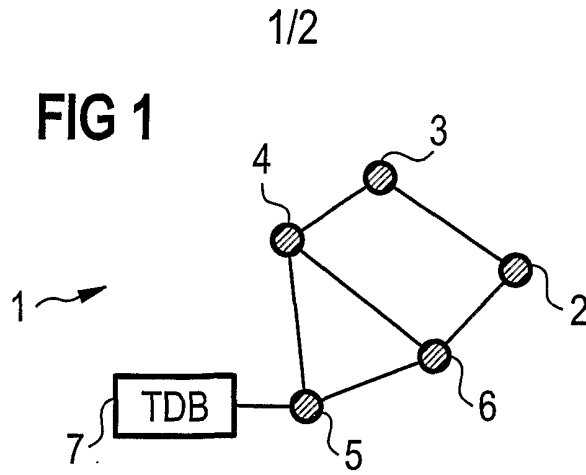


FIG 2

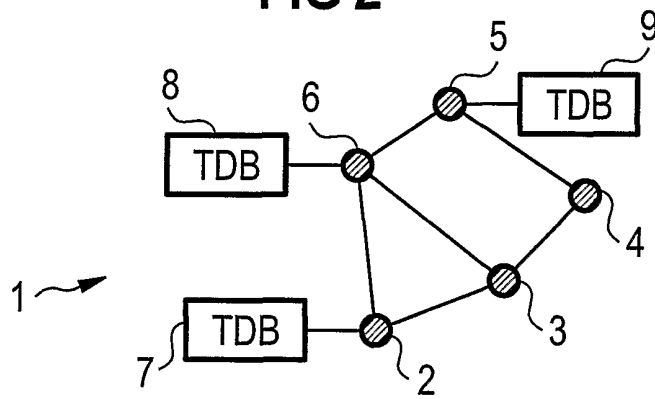


FIG 3

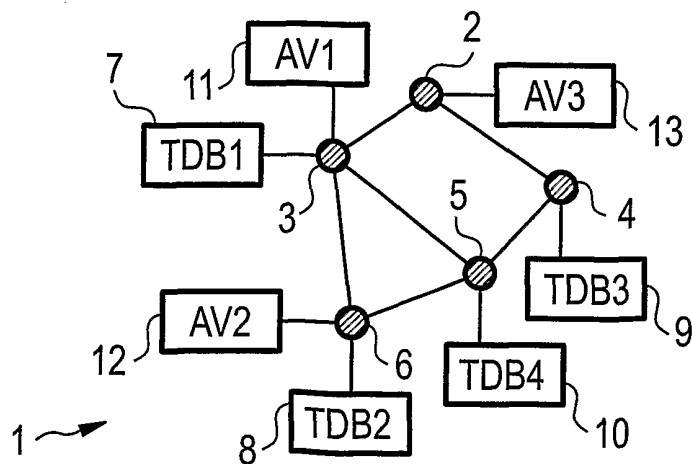


FIG 4

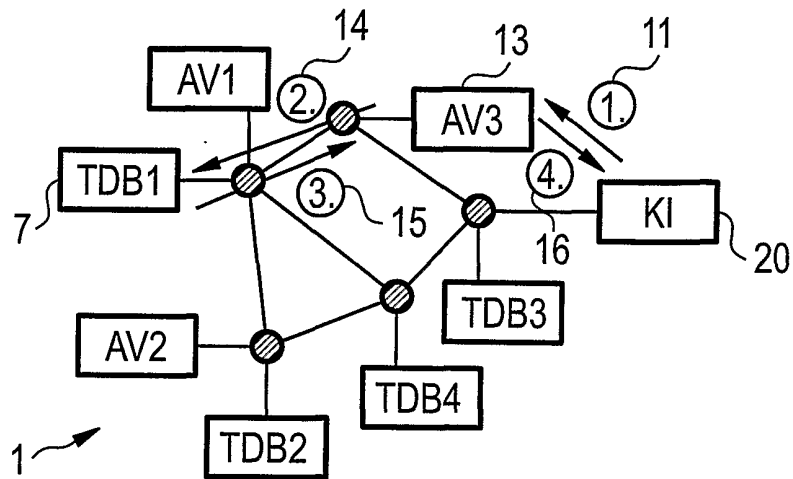


FIG 5

