

(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  
26. Februar 2004 (26.02.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/017564 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **H04L 12/28**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH2002/000452

(22) Internationales Anmeldedatum:  
16. August 2002 (16.08.2002)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **TOGEWA HOLDING AG** [CH/CH]; Nussbaum-  
strasse 25, CH-3000 Bern 32 (CH).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **STADELMANN,  
Toni** [CH/CH]; Bodenacker 69, CH-3065 Bolligen (CH).

**KAUZ, Michael** [CH/CH]; Chemin du Devin 80, CH-1012  
Lausanne (CH).

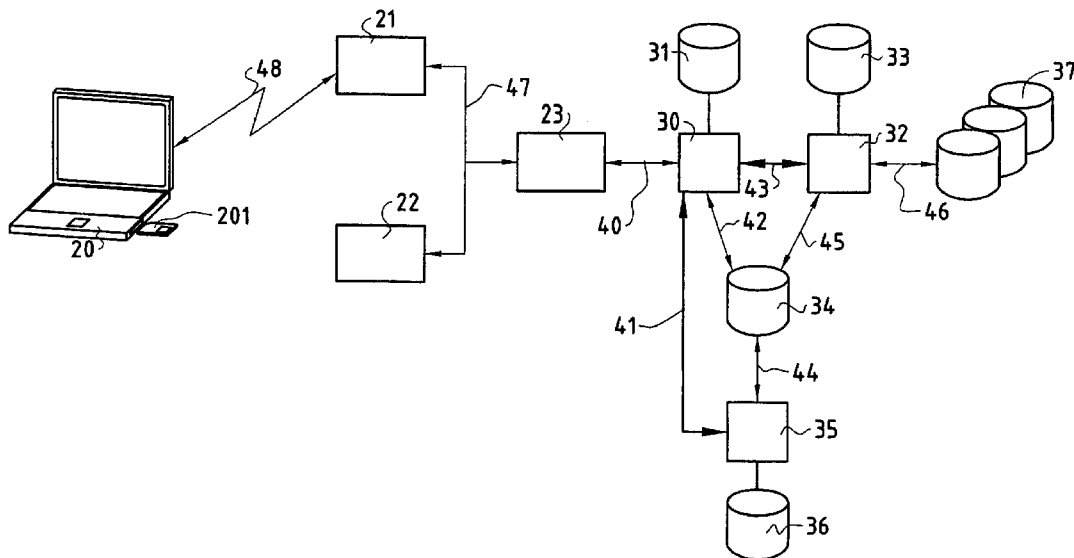
(74) Anwalt: **BOVARD AG**; Optingenstrasse 16, CH-3000  
Bern 25 (CH).

(81) **Bestimmungsstaaten (national):** AE, AG, AL, AM, AT  
(Gebrauchsmuster), AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY,  
BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ (Gebrauchsmuster),  
CZ, DE (Gebrauchsmuster), DE, DK (Gebrauchsmuster),  
DK, DM, DZ, EC, EE (Gebrauchsmuster), EE, ES, FI (Ge-  
brauchsmuster), 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, NO,  
NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK (Ge-  
brauchsmuster), SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG,  
US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR GSM AUTHENTICATION DURING WLAN ROAMING

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND SYSTEM FÜR GSM-AUTHENTIFIZIERUNG BEI WLAN ROAMING



(57) **Abstract:** The invention relates to a method for automatic roaming between heterogeneous WLANs and/or GSM/GPRS/UMTS networks. According to said method, for authentication purposes a mobile IP node (20) requests access to the WLAN at an access point (21, 22). Upon receiving a request from the access server (23), the mobile IP node (20) transmits an IMSI that is stored on a SIM card (201) of the mobile IP node (20) to said access server (23). Based on said IMSI and with the aid of information stored in a SIM user database (34), the logic IP data channel of the WLAN is supplemented in a user specific manner with corresponding GSM data for signal and data channels of a GSM network and the authentication of the IP nodes (20) is carried out in an HLR (37) and/or (37) a GSM network.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren für automatisches Roaming zwischen heterogene WLANs und/oder GSM/GPRS/UMTS-Netzwerken, bei welchem zur Authentifizierung ein mobiler IP-Node (20) bei einem Access Point (21, 22) Zugriff auf das WLAN fordert, bei welchen der mobile IP-Node (20) auf einen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/017564 A1



(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

*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.*

**Erklärung gemäß Regel 4.17:**

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

---

Request des Access Servers (23) eine auf einer SIM-Karte (201) des mobilen IP-Nodes (20) gespeicherte IMSI an den Access Server (23) übermittelt und bei welchem basierend auf der IMSI mittels von in einer SIM-Benutzerdatenbank (34) abgespeicherten Informationen der logischen IP-Datenkanal des WLAN zu entsprechenden GSM-Daten für Signal- und Datenkanäle eines GSM-Netzwerkes benutzerspezifisch ergänzt wird und die Authentifizierung des IP-Nodes (20) bei einem HLR (37) und/oder (37) eines GSM-Netzwerkes durchgeführt wird.