

(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  
14. September 2000 (14.09.2000)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 00/54146 A3

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G06F 9/44, 17/60, 9/46

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/00733

(72) Erfinder; und

(22) Internationales Anmeldedatum:  
9. März 2000 (09.03.2000)

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BECKER, Norbert [DE/DE]; Turmhügelweg 20a, D-91058 Erlangen (DE). BIEHLER, Georg [DE/DE]; Schalkhauser Strasse 102a, D-90453 Nürnberg (DE). DIEZEL, Matthias [DE/DE]; Gläseinsackerweg 25, D-90482 Nürnberg (DE). DONNER, Albrecht [DE/DE]; Hauptstrasse 92, D-09236 Markersdorf (DE). ECKARDT, Dieter [DE/DE]; Ziehler Strasse 8, D-91074 Herzogenaurach (DE). KRÄMER, Manfred [DE/DE]; Fliederweg 12a, D-90530 Wendelstein (DE). LANGE, Ronald [DE/DE]; Virchowstrasse 28, D-90766 Fürth (DE). LANGKAFEL, Dirk [DE/DE];

(25) Einreichungssprache: Deutsch

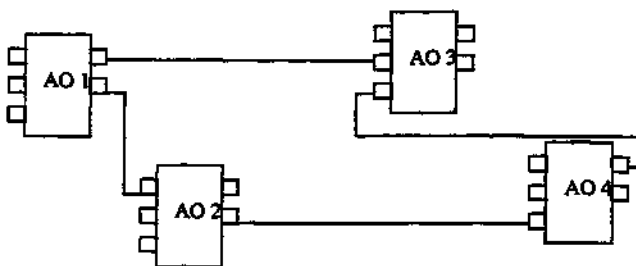
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
199 10 544.8 9. März 1999 (09.03.1999) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

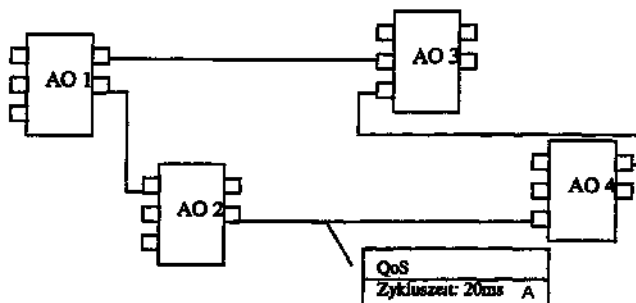
(54) Title: METHOD FOR IMPLICITLY CONFIGURING COMMUNICATIONS LINKS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR IMPLIZITEN PROJEKTIERUNG VON KOMMUNIKATIONSVERBINDUNGEN



(57) Abstract: The invention relates to a method for implicitly configuring communications links. The configuration of the communications links is carried out in four steps: interconnecting the automation objects, adjusting the quality of service (QoS) of the communications relationships, allocating the automation objects to appliances and downloading the automation solution into the arrangement.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur impliziten Projektierung von Kommunikationsverbindungen. Die Projektierung der Kommunikationsverbindungen geschieht in folgenden vier Schritten: Verschaltung der Automatisierungsobjekte; Einstellen des Quality of Service (QoS) der Kommunikationsbeziehungen; Zuordnung der Automatisierungsobjekte zu Geräten; Einspielen der Automatisierungslösung in die Anlage.



A...CYCLE TIME

WO 00/54146 A3





Bergstrasse 15a, D-91090 Effeltrich (DE). LEINS, Ralf [DE/DE]; Im Mahler 38, D-75228 Ispringen (DE). SCHNEIDER, Karsten [DE/DE]; Am Bohlenplatz 7, D-91054 Erlangen (DE). WINDL, Helmut [DE/DE]; Föhrenstrasse 10, D-93077 Bad Abbach (DE).

(74) **Gemeinsamer Vertreter:** SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, D-80506 München (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten (national):** CN, CZ, JP, US.

(84) **Bestimmungsstaaten (regional):** europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).

**Veröffentlicht:**

— *Mit internationalem Recherchenbericht.*

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:**

26. April 2001

*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.*

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Patent Application No.  
PCT/DE 00/00733

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 G06F9/44 G06F17/60 G06F9/46

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)

INSPEC, EPO-Internal

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	<p>ZINKY J A ET AL.: "Architectural support for quality of service for CORBA objects" THEORY AND PRACTICE OF OBJECT SYSTEMS, 'Online! vol. 3, no. 1, 1997, pages 55-73, XP000961779 WILEY, USA ISSN: 1074-3227 Retrieved from the Internet: &lt;URL: <a href="http://www.dist-systems.bbn.com/papers/1997/TAPOS/QuOTAPOS.ps">http://www.dist-systems.bbn.com/papers/1997/TAPOS/QuOTAPOS.ps</a>&gt; 'retrieved on 2000-11-02! abstract page 56, right-hand column, line 39 -page 57, left-hand column, line 18 page 58, right-hand column, line 29 -page 59, left-hand column, line 45 page 60, right-hand column, line 29 -page 61, left-hand column, line 40 -/--</p>	1

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.
- \*a\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  <p style="text-align: center; font-weight: bold;">13 November 2000</p>	Date of mailing of the international search report  <p style="text-align: center; font-weight: bold;">22/11/2000</p>
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  <p style="text-align: center; font-weight: bold;">Wiltink, J</p>

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/DE 00/00733

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>page 63, left-hand column, line 1 - line 38                      page 67, right-hand column, line 23 -page 68, left-hand column, line 27</p> <p>EP 0 881 854 A (FUJITSU LTD)                      2 December 1998 (1998-12-02)                      abstract                      column 3, line 1 -column 5, line 50</p>	1

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int. nationales Abkürzungszeichen

PCT/DE 00/00733

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 G06F9/44 G06F17/60 G06F9/46

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiertes Mindestprüfobjekt (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 G06F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfobjekt gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

INSPEC, EPO-Internal

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	<p>ZINKY J A ET AL.: "Architectural support for quality of service for CORBA objects" THEORY AND PRACTICE OF OBJECT SYSTEMS, 'Online!                      Bd. 3, Nr. 1, 1997, Seiten 55-73,                      XP000961779                      WILEY, USA                      ISSN: 1074-3227                      Gefunden im Internet:                      &lt;URL: <a href="http://www.dist-systems.bbn.com/papers/1997/TAPOS/QuOTAPOS.ps">http://www.dist-systems.bbn.com/papers/1997/TAPOS/QuOTAPOS.ps</a>&gt;                      'gefunden am 2000-11-02!                      Zusammenfassung                      Seite 56, rechte Spalte, Zeile 39 -Seite 57, linke Spalte, Zeile 18                      Seite 58, rechte Spalte, Zeile 29 -Seite 59, linke Spalte, Zeile 45                      Seite 60, rechte Spalte, Zeile 29 -Seite 61, linke Spalte, Zeile 40                      -/-</p>	1

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besondere bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

13. November 2000

Abschließdatum des internationalen Recherchenberichts

22/11/2000

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 851 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Wiltink, J

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
A	Seite 63, linke Spalte, Zeile 1 - Zeile 38 Seite 67, rechte Spalte, Zeile 23 -Seite 68, linke Spalte, Zeile 27 ----- EP 0 881 854 A (FUJITSU LTD) 2. Dezember 1998 (1998-12-02) Zusammenfassung Spalte 3, Zeile 1 -Spalte 5, Zeile 50 -----	1

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

In nationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/00733

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0881854 A	02-12-1998	JP 10336194 A US 6115382 A	18-12-1998 05-09-2000