



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 889 454 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.09.2000 Patentblatt 2000/39

(51) Int Cl.7: **G08G 1/01**

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.01.1999 Patentblatt 1999/01

(21) Anmeldenummer: **98250243.7**

(22) Anmeldetag: **02.07.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

- **Michael, Oliver, Dipl.-Geograph**
40233 Düsseldorf (DE)
- **Schulz, Werner, Dr. rer. nat.**
40670 Meerbusch (DE)

(30) Priorität: **04.07.1997 DE 19729914**

(71) Anmelder: **MANNESMANN Aktiengesellschaft**
40213 Düsseldorf (DE)

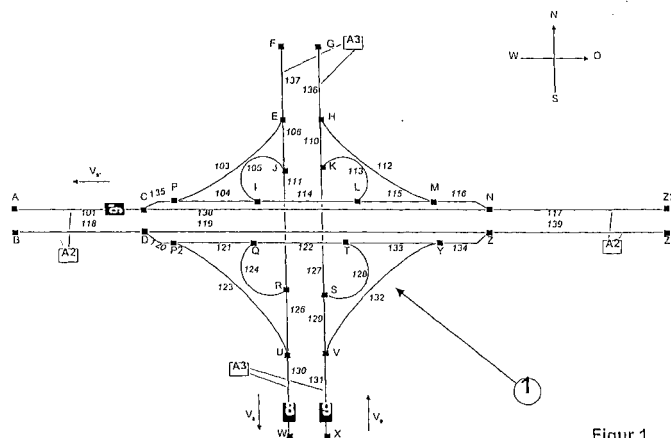
(72) Erfinder:
• **Hort, Christian, Dipl.-Ing.**
40589 Düsseldorf (DE)

(74) Vertreter:
Presting, Hans-Joachim, Dipl.-Ing. et al
Meissner & Meissner
Patentanwaltsbüro
Hohenzollerndamm 89
14199 Berlin (DE)

(54) **Verfahren und Zentrale zur Prognose und Analyse eines Verkehrsnetzes**

(57) Durch ein erfindungsgemäßes Verfahren zur Analyse eines Kanten (101 bis 139) und Knoten (A bis Z2) aufweisenden Verkehrsnetzes, das in Form einer zumindest Angaben über Verbindungen von Knoten und/oder von Kantenenden miteinander umfassenden, die räumliche Struktur des Verkehrsnetzes repräsentierenden Ausgangsdatei vorliegt, wobei eine das Verkehrsnetz funktionell repräsentierende, Funktionalknoten und Funktionalkanten umfassende Zieldatei erzeugt wird, indem jeweils aus mindestens einem Knoten so-

wie jeweils keiner, einer oder mehreren Kanten ein Funktionalknoten gebildet wird, wobei Funktionalkanten, welche jeweils eine oder mehrere Kanten und keinen, einen oder mehrere Knoten ersetzen, zwischen den gebildeten Funktionalknoten definiert werden und wobei mehrere der Funktionalknoten (10) aus jeweils mehr als einem Knoten gebildet werden, sind eine Zieldatei und eine historische Verkehrsdaten-Datei erzeugbar, welche eine einfache und effiziente Verkehrsanalyse und Verkehrsprognose in einer Verkehrszentrale erlauben.



Figur 1

EP 0 889 454 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 25 0243

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	LEFEVRE J ET AL: "Why should we introduce dynamic and functional nodes in bond graphs?" 1995 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEMS, MAN AND CYBERNETICS. INTELLIGENT SYSTEMS FOR THE 21ST CENTURY (CAT. NO.95CH3576-7), 1995 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEMS, MAN AND CYBERNETICS. INTELLIGENT SYSTEMS FOR THE 21ST CENTURY, VANCOUVER, Seiten 3017-3022 vol.4, XP002130692 1995, New York, NY, USA, IEEE, USA ISBN: 0-7803-2559-1 * Seite 3017, linke Spalte, Zeile 1 - rechte Spalte, Zeile 5 *	1-17	G08G1/01
A	EP 0 579 451 A (SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES) 19. Januar 1994 (1994-01-19) * Spalte 2, Zeile 9 - Zeile 39 * * Spalte 4, Zeile 43 - Spalte 7, Zeile 38 *	1-17	
A	EP 0 654 775 A (HONDA MOTOR CO LTD) 24. Mai 1995 (1995-05-24) * Abbildung 2; Tabelle 1 *	1-17	G08G
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1996, no. 12, 26. Dezember 1996 (1996-12-26) & JP 08 202729 A (HITACHI LTD), 9. August 1996 (1996-08-09) * Zusammenfassung *	1-17	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	15. Juni 2000	Crechet, P	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 98 25 0243

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	ALBUS J S ET AL: "A reference model architecture for intelligent vehicle and highway systems" PROCEEDINGS OF THE INTELLIGENT VEHICLES '92 SYMPOSIUM (CAT. NO.92TH0468-9), DETROIT, MI, USA, 29 JUNE-1 JULY 1992, Seiten 378-384, XP002130693 1990, New York, NY, USA, IEEE, USA ISBN: 0-7803-0747-X ---		
A	IOKIBE T ET AL: "TRAFFIC PREDICTION METHOD BY FUZZY LOGIC" PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE ON FUZZY SYSTEMS,US,NEW YORK, IEEE, Bd. CONF. 2, 1993, Seiten 673-678, XP000371490 ISBN: 0-7803-0614-7 -----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	15. Juni 2000	Crechet, P	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03/92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 98 25 0243

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

15-06-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0579451 A	19-01-1994	JP 2760253 B	28-05-1998
		JP 6083937 A	25-03-1994
		DE 69321302 D	05-11-1998
		DE 69321302 T	02-06-1999
		US 5613055 A	18-03-1997
		JP 2907193 B	21-06-1999
		JP 10115529 A	06-05-1998

EP 0654775 A	24-05-1995	JP 7146155 A	06-06-1995
		US 5614895 A	25-03-1997

JP 08202729 A	09-08-1996	KEINE	

EPO FORM P0481

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82