

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1005982

12 C OCTROOI²⁰

21 Aanvraag om octrooi: 1005982

51 Int.Cl.⁶
H04M3/42, H04L12/58, H04M7/12

22 Ingediend: 06.05.97

41 Ingeschreven:
09.11.98

73 Octrooihouder(s):
Koninklijke KPN N.V. te Groningen.

47 Dagtekening:
09.11.98

72 Uitvinder(s):
Dr. Robert Johan Meijer te Groningen
Ing. Wilbert Ludovicus Johannes Maria de
Graaf te Den Haag
Ir. Adrianus Johannes Gerbrand Kraakman te
Gouda
Ir. Edwin van Tricht te Schiedam

45 Uitgegeven:
04.01.99 I.E. 99/01

74 Gemachtigde:
Drs. B. Klein te 2509 CH Den Haag.

54 Gebruikersinterface voor een telecommunicatiesysteem.

57 Telecommunicatiesysteem, omvattende een telecommunicatie-verkeersnetwerk (7) en een telecommunicatie-signaleringsnetwerk (6), voor de besturing van dat verkeersnetwerk. Onder besturing van het signaleringsnetwerk kunnen telecommunicatieterminals (3) verkeer met elkaar uitwisselen via het verkeersnetwerk. De telecommunicatieterminals (3) kunnen deel uitmaken van lokale abonneestations (1) die voorts multimedia-terminals (2) omvatten. De multimedia-terminals kunnen multimedia-verkeer met elkaar uitwisselen via een multimedia-netwerk (4). Het multimedia-netwerk staat in verbinding met een telecommunicatiebesturingsserver (8), die verder met het genoemde telecommunicatie-signaleringsnetwerk verbonden is. Via het multimedia-netwerk en de multimedia-server kunnen de multimedia-terminals parameters instellen en wijzigen die betrekking hebben op het telecommunicatieverkeer tussen de telecommunicatieterminals.

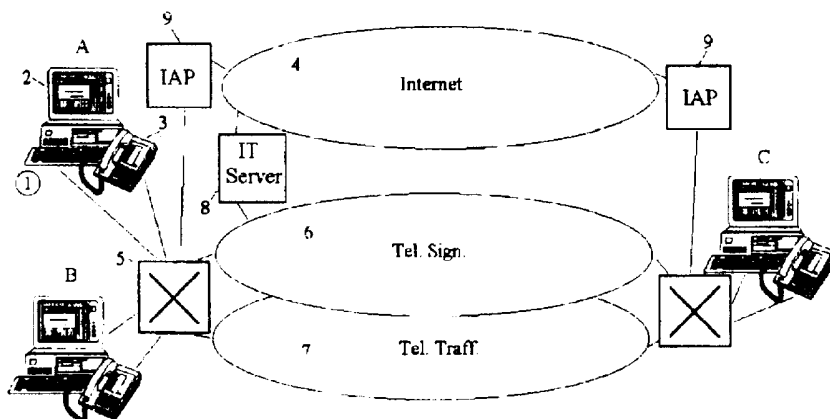


FIG. 1

NL C 1005982

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

ACHTERGROND VAN DE UITVINDING

De uitvinding betreft een telecommunicatiesysteem, omvattende een telecommunicatie-verkeersnetwerk en een telecommunicatie-signaleringsnetwerk voor de besturing van dat verkeersnetwerk, waarbij
5 telecommunicatieterminals via het verkeersnetwerk, onder besturing van het signaleringsnetwerk, verkeer met elkaar kunnen uitwisselen.

Heden ten dage kunnen telefoonabonnees zelf bepaalde opties in het telefoniesysteem activeren. Bijvoorbeeld kan in de besturing van het telefoniesysteem worden ingesteld dat een oproep moet worden
10 doorgerouteerd naar een ander nummer ("*21-service"). Dergelijke opties worden door middel van het telefoontoestel van de abonnee ingesteld in besturingsorganen van het netwerk. De beperkte, "niet-intelligente" mogelijkheden van het telefoontoestel vormt echter een belemmering voor het implementeren van meer geavanceerde services.

15

SAMENVATTING VAN DE UITVINDING

Voor de (conventionele) telefonienetwerken is het telefoontoestel, tezamen met het faxapparaat, de meest gebruikte gebruikersterminal. Anderzijds hebben meer "intelligente" terminals, zoals PCs, een plaats
20 gevonden zowel in de kantoren en fabrieken als in de huishoudens. Het populair worden van het multimedianeetwerken als internet draagt ertoe bij dat in veel gevallen de intelligente terminals worden voorzien van modems, ISDN-kaarten e.d. Hierna zullen "intelligente terminals" worden aangeduid als PCs.

25 De uitvinding berust op het inzicht dat PCs e.d., gebruik makend van het internet, goede mogelijkheden voor geavanceerde telefoon-gerelateerde services bieden. Daartoe wordt volgens de uitvinding voorzien in een via het internet benaderbare telecommunicatie-besturingsserver die is ingericht voor het uitwisselen van
30 besturingssignalen tussen het internet en het telecommunicatienetwerk. Door middel van die besturingsserver kunnen abonnees in staat worden gesteld in het telefonienetwerk parameters te wijzigen. Met andere woorden maakt de door de uitvinding voorgestelde besturingsserver "remote control" van het besturingssysteem van het telefonienetwerk
35 mogelijk, maar niet, zoals tot dusverre, via het telecommunicatienetwerk, maar --indirect-- via het internet. Aan de zijde van de gebruikers wordt daarbij gebruik gemaakt van (standaard) "client software" zoals internet browsers e.d. Aan de zijde van de

besturingsserver kan gebruik worden gemaakt van besturingsscripts, zoals PERL scripts.

UITVOERINGSVOORBEELD

5 Figuur 1 toont een schematische voorstelling van de uitvinding. De figuur toont een aantal gebruikers-werkplekken 1 die elk een PC 2 en een telefoontoestel 3 omvatten. Via een communicatiepoort en -interface zoals een modem, ISDN- of ADSL-kaart, kunnen de PCs via nummercentrales 5 en internet access providers 9 verbinding maken met
10 een multimedianeetwerk zoals het internet 4. De PCs maken daarbij gebruik van bijvoorbeeld op HTML gebaseerde client software, doorgaans browser genoemd.

 De telefoontoestellen kunnen eveneens via de nummercentrales 5 verbinding met het openbare telefoonnet maken. De nummercentrales zijn
15 met elkaar verbonden door middel van een signaleringsnet 6 en een verkeersnet 7. Het signaleringsnet 6 dient voor de besturing van het verkeersnet.

 Zoals bekend, kunnen via het internet verschillende soorten servers of hosts worden benaderd, ondermeer voor het opvragen van informatie
20 en software. Ook kunnen abonnementen e.d. worden afgesloten of parameters ingesteld zoals het email-adres van de gebruiker en selectieparameters, aan de hand waarvan de gebruiker op gezette tijden via email wordt voorzien van aan de hand van de selectieparameters geselecteerde informatie.

25 In het onderhavige uitvoeringsvoorbeeld is op het internet een IT-server 8 aangesloten die enerzijds in verbinding staat met het internet 4 en anderzijds met het signaleringsnet 6.

 Tot dusverre kunnen telefoonabonnees, in of via de nummercentrales, alleen parameters instellen door middel van hun telefoontoestel.
30 Bijvoorbeeld kan worden ingesteld dat binnenkomende oproepen naar een bepaalde abonnee A moeten worden doorgerouteerd naar een abonnee B of naar een voicemail-server.

 De onderhavige uitvinding maakt het gebruikers mogelijk om via het internet parameters voor het telefoonverkeer in te stellen via hun PC.
35 Behalve informatie van de PCs naar het signaleringsnet kan ook via het internet informatie uit het signaleringsnet naar de PCs worden overgedragen. Een en ander biedt verschillende interessante

mogelijkheden, waarvan onderstaand een aantal als voorbeeld zullen worden gegeven.

Een eenvoudige service die met het voorgestelde systeem mogelijk is, is het bij een inkomend telefoongesprek op het beeldscherm van de PC weergegeven van de naam van degene voor wie het gesprek bestemd is. Ook
 5 de naam en/of het nummer van de bellende partij kan worden weergegeven, ook zonder dat de telefoonoperator de "calling line identifier" beschikbaar stelt.

Gesteld dat een abonnee A (Cees Vanderwaal, 0596-573086) naar een
 10 abonnee C (Robert Meijer, 0598-322372) belt. A zoekt in zijn PC, met behulp van een elektronische telefoonklapper/kiezer het telefoonnummer van C op . In de telefoonklapper/kiezer van A staat: "Robert" (=Robert Meijer 0598-322372). A klikt met zijn muis op "Robert", waarna zijn PC verbinding maakt met server 8 en de in de telefoonklapper/kiezer
 15 opgeslagen gegevens, "Robert Meijer, 0598-322372" overdraagt. Server 8 laat vervolgens het signaleringsnet 6 een verbinding opzetten tussen A (0596-573086) en C (0598-322372). Indien C via internet is ingelogd (of door middel van "push"-technologie, vanuit de server 8) op server 8, dan geeft deze aan C door dat er een telefoonoproep aankomt: op het
 20 beeldscherm verschijnt dan een ("pop-up") notificatiebericht "<BEEP> Er komt een telefoongesprek binnen van Cees Vanderwaal, bestemd voor Robert Meijer".

Als niet Cees met Robert wil bellen maar Ali, Cees' echtgenote wil bellen met de echtgenote van Robert, Anita, dan gaat dat als volgt.
 25 Gesteld dat Ali een eigen telefoonklapper heeft op de gezins-PC. Daarop komt voor: "Anita". Als Ali "Anita" aanklikt, maakt de PC verbinding met server 8 en draagt het oproepende telefoonnummer, 0596-573086 over en het op te roepen nummer, 0598-322372. De server initieert in het signaleringsnet 6 een verbinding tussen beide
 30 nummers. Bovendien zendt de server 8 naar de PC van C, een notificatiebericht "<BEEP> Er komt een telefoongesprek binnen van Ali Vanderwaal, bestemd voor Anita Meijer". Op deze wijze wordt dus informatie over telefoongesprekken uitgewisseld die zonder het gebruik van server 8 niet mogelijk zou zijn. Behalve de naam van A, kunnen
 35 desgewenst ook andere attributen aan C worden getoond, bijvoorbeeld een afbeelding van A. In een meer zakelijke situatie kunnen ook zakelijke gegevens worden overgedragen, zoals het polisnummer van A wanneer deze zijn verzekeringsmaatschappij opbelt. Binnen de PC van C

kan het polisnummer dan worden gekoppeld met in de PC van C opgeslagen verdere gegevens over A, die dan bij het telefoongesprek met A op het scherm worden getoond.

Een tweede service die door het onderhavige systeem mogelijk wordt gemaakt is de volgende:

5 Wanneer een abonnee A een abonnee B belt, kan, zoals in het voorgaande werd uiteengezet, dat worden genotifieerd door middel van een schermmelding. Die schermmelding heeft bij voorkeur de vorm van een ("pop-up") window die geopend wordt. Die window kan, behalve een
10 veld voor het weergeven van het notificatiebericht, tevens een veld bevatten waarin de B-abonnee het een en ander kan intypen. Met name kan dit bruikbaar zijn in het geval het telefoontoestel van B tijdelijk niet bereikbaar is. Als B's toestel bezet is kan B toch, door het intypen van een boodschap in de notificatie-window, aan A
15 iets meedelen, bijvoorbeeld, dat B A zo snel mogelijk zal terugbellen. In dat geval is het erg handig om de notificatie-window te voorzien van een multiple-choice veld, waar met behulp van de muis kan worden gekozen uit een aantal standaard-berichten, zoals "Bel s.v.p over 10
20 minuten terug", "U wordt z.s.m. teruggebeld" of, als bijvoorbeeld verschijnt (zie boven) "...bestemd voor Robert Meijer", "Robert Meijer is er niet". Als bij B niemand thuis is en de telefoon dus niet wordt opgenomen, kan een standaardbericht worden verzonden aan bellers die tevergeefs bellen. Bij voorkeur echter als de bellers voorkomen op een
25 lijst van betrouwbare relaties in de PC van B, waarmee wordt voorkomen dat elke (onbekende) beller ervan wordt verwittigd dat B niet (en tot wanneer) thuis is. De aldus ingegeven boodschap bestemd voor A wordt via het internet overgedragen aan de PC van A. Een andere mogelijkheid is om een dergelijke booschap in de e-mail box van A te plaatsen.

Opgemerkt wordt dat de multimediaserver 8 gebruik kan maken van
30 besturingsscripts zoals PERL-scripts die hetzij via een CGI-interface in de server 8 worden ingeladen en geïnterpreteerd, hetzij rechtstreeks, zonder CGI, via een Object Request Broker, zoals in een eerdere aanvraag van aanvraagster wordt voorgesteld.

CONCLUSIES

1. Telecommunicatiesysteem, omvattende een telecommunicatie-
verkeersnetwerk (7) en een telecommunicatie-signaleringsnetwerk (6),
voor de besturing van dat verkeersnetwerk, waarbij
5 telecommunicatieterminals (3) via het verkeersnetwerk, onder besturing
van het signaleringsnetwerk, verkeer met elkaar kunnen uitwisselen,
g e k e n m e r k t d o o r multimediaterminals (2) die
multimediaverkeer met elkaar kunnen uitwisselen via een
multimedianeetwerk (4);
10 welk multimedianeetwerk in verbinding staat met een
telecommunicatiebesturingsserver (8), die verder met het genoemde
telecommunicatie-signaleringsnetwerk verbonden is;
waarbij de multimediaterminals via het multimedianeetwerk en de
multimediaserver in het telecommunicatie-signaleringsnetwerk
15 parameters kunnen instellen en wijzigen die betrekking hebben op het
telecommunicatieverkeer tussen de telecommunicatieterminals.
2. Telecommunicatiesysteem volgens conclusie 1, m e t h e t
k e n m e r k d a t de telecommunicatieterminals (3) tezamen met de
multimediaterminals deel uitmaken van lokale abonneestations (1).
20 3. Telecommunicatiesysteem volgens conclusie 1, m e t h e t
k e n m e r k d a t de multimediaserver voor de aansturing van het
telecommunicatienetwerk gebruik maakt van besturingsscripts zoals PERL
scripts.

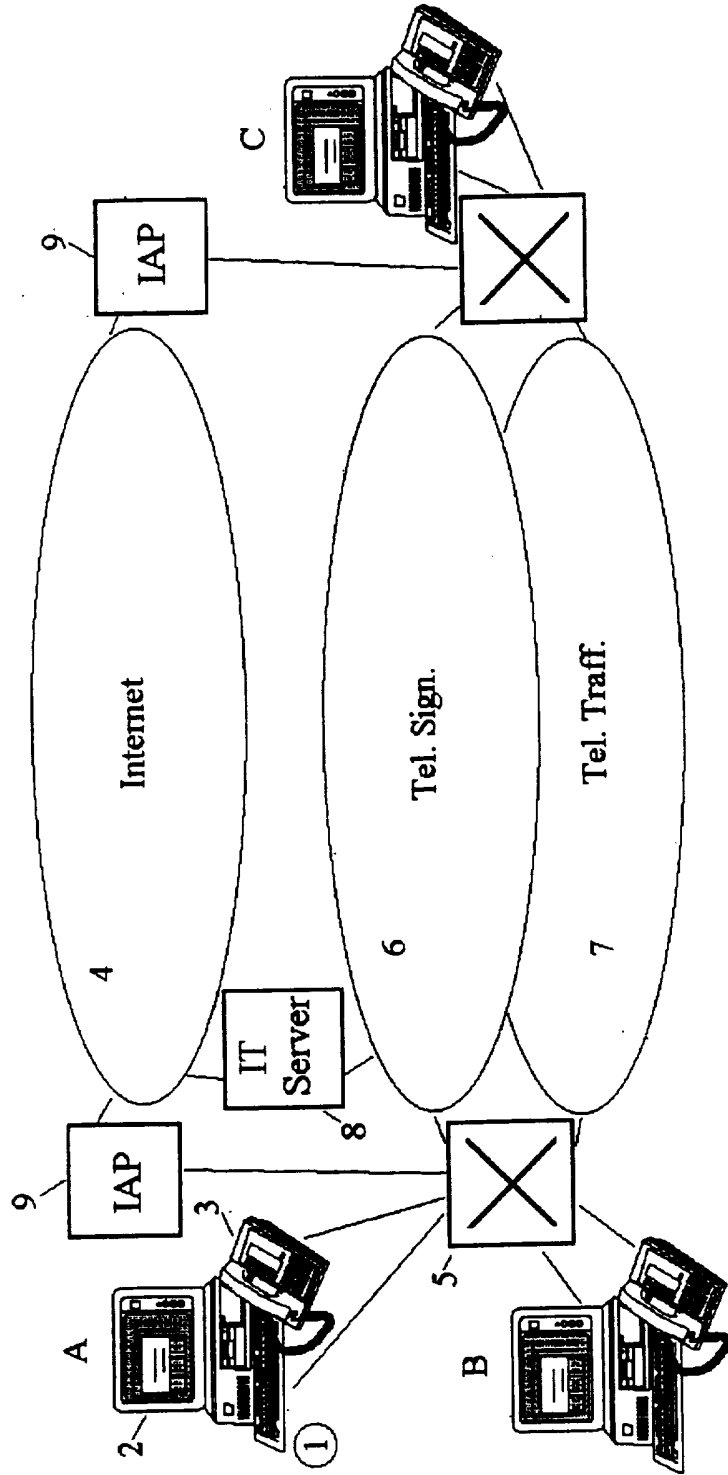


FIG. 1

**SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)
RAPPORT BETREFFENDE
NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE**

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde <p style="text-align: center;">402351NE</p>
Nederlandse aanvraag nr <p style="text-align: center;">1005982</p>	Indieningsdatum <p style="text-align: center;">2 juni 1997</p>
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam) <p style="text-align: center;">KONINKLIJKE PTT NEDERLAND N.V.</p>	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type <p style="text-align: center;">--</p>	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr <p style="text-align: center;">SN 29235 NL</p>
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de internationale classificatie (IPC) <p style="text-align: center;">Int.Cl.⁶: H 04 M 3/42</p>	
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int.Cl. ⁶ :	H 04 M
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1005982

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP
IPC 6 H04M3/42

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)
IPC 6 H04M

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie °	Geoteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	LOW C ET AL: "WEBIN - AN ARCHITECTURE FOR FAST DEPLOYMENT OF IN-BASED PERSONAL SERVICES" WORKSHOP RECORD. INTELLIGENT NETWORK. FREEDOM AND FLEXIBILITY: REALISING THE PROMISE OF INTELLIGENT NETWORK SERVICES, 21 April 1996, bladzijden 1-12, XP002043670 zie het gehele document ---	1-3
X	LOW C: "THE INTERNET TELEPHONY RED HERRING" HP LABORATORIES TECHNICAL REPORT, 15 Mei 1996, bladzijden 1-15, XP002043901 zie het gehele document ---	1-3
	-/--	

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

A document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

E eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

L document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publikatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

O document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

P document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

T later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

X document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

Y document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

& document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

12 Januari 1998

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

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

De bevoegde ambtenaar

Megalou, M

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1005982

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	EP 0 669 748 A (US WEST TECHNOLOGIES INC) 30 Augustus 1995 zie samenvatting zie bladzijde 4, regel 24 - bladzijde 5, regel 45 zie bladzijde 6, regel 45 - bladzijde 7, regel 26 ---	1,2
E	WO 97 23988 A (BRITISH TELECOMM ;HARRIS STEPHEN (GB)) 3 Juli 1997 zie samenvatting zie figuren 3,7 ---	1-3
E	WO 97 22212 A (HEWLETT PACKARD CO ;LOW COLIN (GB); SEABORNE ANDREW FRANKLIN (GB);) 19 Juni 1997 zie bladzijde 44, regel 25 - bladzijde 45, regel 23 zie figuren 13-17 ---	1-3
E	WO 97 22211 A (HEWLETT PACKARD CO ;LOW COLIN (GB); PENKLER DAVID (FR); BOUTHORS N) 19 Juni 1997 zie samenvatting zie bladzijde 46, regel 5 - bladzijde 47, regel 2 zie figuren 13-17 ---	1-3
A	WO 96 38018 A (ERICSSON TELEFON AB L M ;SZVIATOVSZKI BALAZS (HU); KAAKKOLA MATTI) 28 November 1996 zie samenvatting ---	1-3
A	WO 94 23523 A (NOKIA TELECOMMUNICATIONS OY ;VESTERINEN TIMO (FI)) 13 Oktober 1994 zie samenvatting ---	1
A	HELINSKI P: "AUTOMATING WEB-SITE MAINTENANCE PART 2. PERL-BASED TOOLS TO MANAGE YOUR WEB SITE" WEB TECHNIQUES, deel 1, nr. 9, December 1996, bladzijde 75/76, 78 XP002048313 zie het gehele document -----	3

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octroofamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek
NL 1005982

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
EP 0669748 A	30-08-95	US 5629978 A	13-05-97
WO 9723988 A	03-07-97	AU 1184997 A	17-07-97
WO 9722212 A	19-06-97	AU 1104097 A	03-07-97
		AU 1104297 A	03-07-97
		AU 1104697 A	03-07-97
		AU 1181397 A	03-07-97
		WO 9722209 A	19-06-97
		WO 9722210 A	19-06-97
		WO 9722211 A	19-06-97
		WO 9731491 A	28-08-97
WO 9722211 A	19-06-97	AU 1104097 A	03-07-97
		AU 1104297 A	03-07-97
		AU 1104697 A	03-07-97
		AU 1181397 A	03-07-97
		WO 9722209 A	19-06-97
		WO 9722210 A	19-06-97
		WO 9722212 A	19-06-97
WO 9638018 A	28-11-96	FI 961690 A	25-11-96
		AU 5916696 A	11-12-96
WO 9423523 A	13-10-94	FI 92895 B	30-09-94
		AU 675708 B	13-02-97
		AU 6430394 A	24-10-94
		CN 1120878 A	17-04-96
		EP 0694239 A	31-01-96
		JP 8508375 T	03-09-96