

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 8월 9일 (09.08.2012)



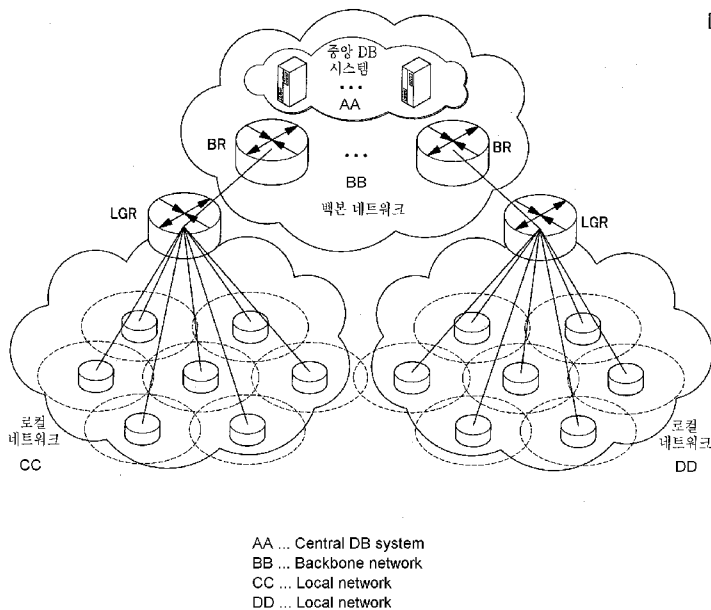
(10) 국제공개번호
WO 2012/105806 A3

- (51) 국제특허분류: H04L 29/06 (2006.01) H04W 8/26 (2009.01)
H04L 12/56 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/000765
- (22) 국제출원일: 2012년 1월 31일 (31.01.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 61/437,748 2011년 1월 31일 (31.01.2011) US
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **고려대학교 산학협력단 (KOREA UNIVERSITY RESEARCH AND BUSINESS FOUNDATION)** [KR/KR]; 서울 성북구 안암동 5가 1, 136-075 Seoul (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **강현국 (KAHNG, Hyun Kook)** [KR/KR]; 서울 용산구 한남동 726-74 남산맨션 901 호, 140-884 Seoul (KR). **최대인 (CHOI, Dae In)** [KR/KR]; 경기도 수원시 팔달구 매산로 2가 84-5 이천아파트 202 호, 442-853 Gyeonggi-do (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 엠에이피에스 (MAPS INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 서울시 서초구 사평대로 343 4층 (반포동, 제일약품빌딩), 137-810 Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: NETWORK SYSTEM

(54) 발명의 명칭 : 네트워크 시스템

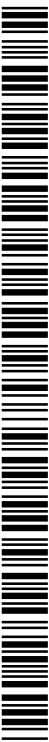


[Fig. 1]

(57) Abstract: A network address generation device for a node according to the present invention generates a flexible address including a locator which defines location information on the node and a network address including a node identifier including identification information on the node. A data packet transmitting method for a local global router, according to the present invention, comprises the steps of: receiving, from a transmitting node, a data packet including a node identifier of the transmitting node, a node identifier of a destination node, a flexible local address of the transmitting node, and a flexible local address of a local global router included in a local network of the transmitting node; and setting a flexible global address of the local global router as an address of a sender according to the data packet, and setting a flexible global address of a local global router included in a local network including the destination node as an address of a receiver in order to transmit the data packet.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



WO 2012/105806 A3



공개:

(88) 국제조사보고서 공개일:

2012년 12월 20일

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

본 발명의 노드에 대한 네트워크 어드레스 생성 장치는 상기 노드가 위치한 지점의 위치 정보를 정의하는 로케이터를 포함하는 플렉서블 어드레스 및 상기 노드의 식별 정보를 포함하는 노드 식별자를 포함하는 네트워크 어드레스를 생성한다. 또한, 본 발명의 로컬 글로벌 라우터의 데이터 패킷 전송 방법은 송신 노드로부터 상기 송신 노드의 노드 식별자, 목적지 노드의 노드 식별자, 상기 송신 노드의 플렉서블 로컬 어드레스 및 상기 송신 노드의 로컬 네트워크에 포함된 로컬 글로벌 라우터의 플렉서블 로컬 어드레스를 포함하는 데이터 패킷을 수신하는 단계; 및 상기 데이터 패킷의 수신에 따라, 상기 로컬 글로벌 라우터의 플렉서블 글로벌 어드레스를 송신자의 주소로 설정하고, 상기 목적지 노드가 포함된 로컬 네트워크에 포함된 로컬 글로벌 라우터의 플렉서블 글로벌 어드레스를 수신자의 주소로 설정하여 데이터 패킷을 전송하는 단계를 포함한다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/000765

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 29/06(2006.01)i, H04L 12/56(2006.01)i, H04W 8/26(2009.01)i

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)

H04L 29/06; H04Q 7/34; H04W 80/04; H04W 8/26; H04L 12/56

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched
Korean Utility models and applications for Utility models: IPC as above
Japanese Utility models and applications for Utility models: IPC as aboveElectronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
eKOMPASS (KIPO internal) & Keywords: node, network address, location information, flexible address

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	US 6977929 B1 (GERMANO CARONNI et al.) 20 December 2005 (See abstract; column 11, line 55 - column 12, line 58; claims 1-8; figures 6, 10, 11)	1 2-10
A	JP 2005-348218 A (FUJITSU LTD) 15 December 2005 (See abstract; paragraphs [0003]-[0006]; claims 1-5; figures 1, 3, 8)	1-10
A	JP 2010-512034 A (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, TELCORDIA TECHNOLOGIES, INC.) 15 April 2010 (See abstract; paragraphs [0018]-[0021]; claims 1-7; figures 1, 2)	1-10
A	US 2009-0073983 A1 (KIM JIN-HYOUNG) 19 March 2009 (See abstract; paragraphs [0017]-[0024]; claims 1-15; figures 3, 5)	1-10

 Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family 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 application or patent 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

"I" 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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 SEPTEMBER 2012 (20.09.2012)

Date of mailing of the international search report

27 SEPTEMBER 2012 (27.09.2012)

Name and mailing address of the ISA/KR

Korean Intellectual Property Office
Government Complex-Daejeon, 139 Seonsa-ro, Daejeon 302-701,
Republic of Korea

Facsimile No. 82-42-472-7140

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/KR2012/000765

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
US 6977929 B1	20.12.2005	AU 2001-45195 A1 WO 01-42912 A2 WO 01-42912 A3	18.06.2001 14.06.2001 14.06.2001
JP 2005-348218 A	15.12.2005	NONE	
JP 2010-512034 A	15.04.2010	CA 2672010 A1 CN 101536471 A EP 2109987 A2 JP 2010-512034 T KR 10-0958905 B1 KR 10-2008-0096533 A US 2008-0130647 A1 US 8223716 B2 WO 2008-069340 A2 WO 2008-069340 A3	12.06.2008 16.09.2009 21.10.2009 15.04.2010 19.05.2010 30.10.2008 05.06.2008 17.07.2012 12.06.2008 27.11.2008
US 2009-0073983 A1	19.03.2009	KR 10-2009-0027943 A US 8036108 B2	18.03.2009 11.10.2011

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

H04L 29/06(2006.01)i, H04L 12/56(2006.01)i, H04W 8/26(2009.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
H04L 29/06; H04Q 7/34; H04W 80/04; H04W 8/26; H04L 12/56

조사된 기술분야에 속하는 최소문헌 이외의 문헌
한국등록실용신안공보 및 한국공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC
일본등록실용신안공보 및 일본공개실용신안공보: 조사된 최소문헌란에 기재된 IPC

국제조사에 이용된 전산 데이터베이스(데이터베이스의 명칭 및 검색어(해당하는 경우))
eKOMPASS(특허청 내부 검색시스템) & 키워드: 노드, 네트워크 어드레스, 위치정보, 플렉서블 어드레스

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
X A	US 6977929 B1 (GERMANO CARONNI 외 5명) 2005.12.20 (요약; 칼럼 11, 라인 55 - 칼럼 12, 라인 58; 청구항 1-8; 도면6,10,11참조)	1 2-10
A	JP 2005-348218 A (FUJITSU LTD) 2005.12.15 (요약; 단락 [0003]-[0006]; 청구항 1-5; 도면 1,3,8 참조)	1-10
A	JP 2010-512034 A (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA, TELCORDIA TECHNOLOGIES, INC.) 2010.04.15 (요약; 단락 [0018]-[0021]; 청구항 1-7; 도면 1,2 참조)	1-10
A	US 2009-0073983 A1 (KIM JIN-HYOUNG) 2009.03.19 (요약; 단락 [0017]-[0024]; 청구항 1-15; 도면 3,5 참조)	1-10

추가 문헌이 C(계속)에 기재되어 있습니다. 대응특허에 관한 별지를 참조하십시오.

* 인용된 문헌의 특별 카테고리:
 “A” 특별히 관련이 없는 것으로 보이는 일반적인 기술수준을 정의한 문헌
 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌
 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌
 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌
 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌
 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌
 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.
 “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.
 “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일 2012년 09월 20일 (20.09.2012)	국제조사보고서 발송일 2012년 09월 27일 (27.09.2012)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 박성웅 전화번호 82-42-481-8596
--	-----------------------------------



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
US 6977929 B1	2005. 12. 20	AU 2001-45195 A1 WO 01-42912 A2 WO 01-42912 A3	2001. 06. 18 2001. 06. 14 2001. 06. 14
JP 2005-348218 A	2005. 12. 15	없음	
JP 2010-512034 A	2010. 04. 15	CA 2672010 A1 CN 101536471 A EP 2109987 A2 JP 2010-512034 T KR 10-0958905 B1 KR 10-2008-0096533 A US 2008-0130647 A1 US 8223716 B2 WO 2008-069340 A2 WO 2008-069340 A3	2008. 06. 12 2009. 09. 16 2009. 10. 21 2010. 04. 15 2010. 05. 19 2008. 10. 30 2008. 06. 05 2012. 07. 17 2008. 06. 12 2008. 11. 27
US 2009-0073983 A1	2009. 03. 19	KR 10-2009-0027943 A US 8036108 B2	2009. 03. 18 2011. 10. 11