

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국



(10) 국제공개번호

WO 2011/108877 A3

PCT

(43) 국제공개일
2011년 9월 9일 (09.09.2011)

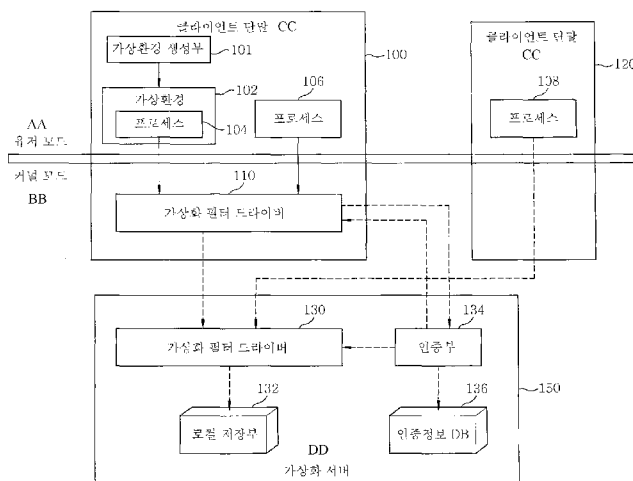
- (51) 국제특허분류: G06F 15/16 (2006.01) G06F 21/20 (2006.01) H04L 9/32 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2011/001490
- (22) 국제출원일: 2011년 3월 4일 (04.03.2011)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보: 10-2010-0019877 2010년 3월 5일 (05.03.2010) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 주식회사 안철수연구소 (AHNLAB., INC.) [KR/KR]; 서울 영등포구 여의도동 12 CCMM 빌딩 6층, 150-869 Seoul (KR).
- (72) 발명자; 겸
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 박희안 (PARK, Heean) [KR/KR]; 서울 광진구 중곡 4동 73-2 두레빌 아파트 202호, 143-887 Seoul (KR). 강경완 (KANG, Kyung Wan) [KR/KR]; 서울 종로구 승인동 2-1 동부세트레빌아파트 105동 104호, 110-550 Seoul (KR). 김광태 (KIM, Kwang Tae) [KR/KR]; 서울 마포구 중동 36-16 현대아파트 103동 1505호, 121-777 Seoul (KR).
- (74) 대리인: 제일광장특허법인 (FIRSTLAW LEE & KO); 서울 서초구 양재동 275-7 트러스트타워, 137-739 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, 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, RO, RS, RU, 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, 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: SYSTEM AND METHOD FOR LOGICAL SEPARATION OF A SERVER BY USING CLIENT VIRTUALIZATION

(54) 발명의 명칭: 클라이언트 가상화를 이용한 서버의 논리적 분리 시스템 및 방법

[Fig. 1]



- AA ... User mode
- BB ... Kernel mode
- CC ... Client terminal
- DD ... Virtualization server
- 101 ... Virtual environment generator
- 102 ... Virtual environment
- 104 ... Process
- 106 ... Process
- 108 ... Process
- 110 ... Virtualization filter driver
- 130 ... Virtualization filter driver
- 132 ... Local storage unit
- 134 ... Authentication information DB
- 136 ... Authentication information DB

(57) Abstract: A system for logical separation of a server by using client virtualization comprises: a client terminal equipped with a virtual environment generator for generating a virtual environment; and a virtualization server which includes a local storage unit, an authentication unit for performing authentication of the client terminal at a request for an access from a process being executed in the virtual environment to the local storage unit, and a virtualization filter driver on the server side for allowing or blocking the access to the local storage unit on the basis of the authentication result of the client terminal. The client terminal further comprises a virtualization filter driver on the filter side for transmitting the request for an access from the process being executed in the virtual environment to the local storage unit, and blocking the request for an access from the process that has not undergone the virtual environment to the local storage unit.

(57) 요약서: 클라이언트 가상화를 이용한 서버의 논리적 분리 시스템은 가상환경을 생성하는 가상환경 생성부를 포함하는 클라이언트 단말과, 로컬 저장부와, 가상환경에서 실행된 프로세스로부터 로컬 저장부로의 액세스 요청 수신 시 클라이언트 단말에 대한 인증을 수행하는 인증부와, 클라이언트 단말의 인증 결과에 따라 로컬 저장부로의 액세스를 허용 또는 차단하는 서버측 가상화 필터 드라이버를 구비하는 가상화 서버를 포함한다. 클라이언트 단말은, 클라이언트 단말의 가상환경을 생성하는 가상환경 생성부와, 가상환경을 통해 가상화 서버로 전송하고, 가상환경을 통해 가상화 서버측 가상화 필터 드라이버를 구비하는 가상화 서버를 포함한다. 클라이언트 단말은, 클라이언트 단말의 가상환경에서 실행된 프로세스로부터 로컬 저장부로의 액세스 요청을 가상화 서버로 전송하고, 가상환경을 통해 가상화 서버측 가상화 필터 드라이버를 구비하는 가상화 서버를 포함한다. 클라이언트측 가상화 필터 드라이버를 더 포함한다.

가상환경에서 실행된 프로세스로부터의 로컬 저장부로의 액세스 요청을 가상화 서버로 전송하고, 가상환경을 통해 가상화 서버측 가상화 필터 드라이버를 구비하는 가상화 서버를 포함한다. 클라이언트측 가상화 필터 드라이버를 더 포함한다.

WO 2011/108877 A3



공개:

(88) 국제조사보고서 공개일:

2012년 2월 9일

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2011/001490

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 15/16(2006.01)i, H04L 9/32(2006.01)i, G06F 21/20(2006.01)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)

G06F 15/16

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: client, virtualization, authentication, local, access, filter

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR 10-2007-0010023 A (FRANCE TELECOM (S.A.)) 19 January 2007 See abstract; figures 1-3.	1-10
A	KR 10-2009-0027946 A (OULLIM.I.T.CORP) 18 March 2009 See abstract; figures 1-3.	1-10
A	KR 10-2007-0058390 A (KIM, YONG GOO) 08 June 2007 See abstract; figures 1-2.	1-10
A	KR 10-2007-0111603 A (LEE, SANG GYU) 22 November 2007 See abstract; figures 1-10.	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

30 NOVEMBER 2011 (30.11.2011)

Date of mailing of the international search report

30 NOVEMBER 2011 (30.11.2011)

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/KR2011/001490

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
KR 10200700 10023	19.01.2007	EP 1738526 A1	03.01.2007
		EP 1738526 B1	14.07.2010
		KR 10-2007-0010023 A	19.01.2007
		US 2008-0040491 A1	14.02.2008
		WO 2005-096551 A1	13.10.2005
KR1020070111603	22.11.2007	CN 101636722 A	27.01.2010
		EP 2021934 A1	11.02.2009
		EP 2137629 A1	30.12.2009
		JP 2009-537892 A	29.10.2009
		JP 2010-522370 A	01.07.2010
		KR 10-2007-0111603 A	22.11.2007
		KR 10-2008-0085780 A	24.09.2008
		KR 10-2009-0018992 A	24.02.2009
		KR 10-2011-0098889 A	02.09.2011
		KR 10-2011-0099206 A	07.09.2011
		US 2009-0193074 A1	30.07.2009
		US 2010-0107163 A1	29.04.2010
		WO 2007-136192 A1	29.11.2007
		WO 2008-115012 A1	25.09.2008

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

G06F 15/16(2006.01)i, H04L 9/32(2006.01)i, G06F 21/20(2006.01)i

B. 조사된 분야
조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
G06F 15/16

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: 클라이언트, 가상화, 인증, 로컬, 액세스, 필터



C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	KR 10-2007-0010023 A (FRANCE TELECOM (S.A.)) 2007.01.19 요약문; 그림 1-3 참조.	1-10
A	KR 10-2009-0027946 A (어울림정보기술주식회사) 2009.03.18 요약문; 그림 1-3 참조.	1-10
A	KR 10-2007-0058390 A (김용구) 2007.06.08 요약문; 그림 1-2 참조.	1-10
A	KR 10-2007-0111603 A (이상규) 2007.11.22 요약문; 그림 1-10 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 “T” 국제출원일 또는 우선일 후에 공개된 문헌으로, 출원과 상충하지 않으며 발명의 기초가 되는 원리나 이론을 이해하기 위해 인용된 문헌
 “E” 국제출원일보다 빠른 출원일 또는 우선일을 가지나 국제출원일 이후에 공개된 선출원 또는 특허 문헌 “X” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌 하나만으로 청구된 발명의 신규성 또는 진보성이 없는 것으로 본다.
 “L” 우선권 주장에 의문을 제기하는 문헌 또는 다른 인용문헌의 공개일 또는 다른 특별한 이유(이유를 명시)를 밝히기 위하여 인용된 문헌 “Y” 특별한 관련이 있는 문헌. 해당 문헌이 하나 이상의 다른 문헌과 조합하는 경우로 그 조합이 당업자에게 자명한 경우 청구된 발명은 진보성이 없는 것으로 본다.
 “O” 구두 개시, 사용, 전시 또는 기타 수단을 언급하고 있는 문헌
 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌 “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌

국제조사의 실제 완료일 2011년 11월 30일 (30.11.2011)	국제조사보고서 발송일 2011년 11월 30일 (30.11.2011)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소  대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 정부대전청사 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 장기정 전화번호 82-42-481-5648	
--	-----------------------------------	---

국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
KR1020070010023	2007.01.19	EP 1738526 A1	2007.01.03
		EP 1738526 B1	2010.07.14
		KR 10-2007-0010023 A	2007.01.19
		US 2008-0040491 A1	2008.02.14
		WO 2005-096551 A1	2005.10.13
KR1020070111603	2007.11.22	CN 101636722 A	2010.01.27
		EP 2021934 A1	2009.02.11
		EP 2137629 A1	2009.12.30
		JP 2009-537892 A	2009.10.29
		JP 2010-522370 A	2010.07.01
		KR 10-2007-0111603 A	2007.11.22
		KR 10-2008-0085780 A	2008.09.24
		KR 10-2009-0018992 A	2009.02.24
		KR 10-2011-0098889 A	2011.09.02
		KR 10-2011-0099206 A	2011.09.07
		US 2009-0193074 A1	2009.07.30
		US 2010-0107163 A1	2010.04.29
		WO 2007-136192 A1	2007.11.29
		WO 2008-115012 A1	2008.09.25