

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2012년 11월 1일 (01.11.2012)



(10) 국제공개번호
WO 2012/148080 A3

- (51) 국제특허분류:
G06F 9/44 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/001775
- (22) 국제출원일: 2012년 3월 12일 (12.03.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2011-0039901 2011년 4월 28일 (28.04.2011) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **주식회사 파수닷컴 (FASOO.COM CO., LTD)** [KR/KR]; 121-270 서울시 마포구 상암동 1605 누리꿈스퀘어 비즈니스센터 17층, Seoul (KR).
- (72) 발명자: **김**
- (75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): **이종일 (LEE, Jong-Il)** [KR/KR]; 411-370 경기도 고양시 일산서구 주엽동 강선마을 709-303, Gyeonggi-Do (KR). **이남수 (YI, Nam-Su)** [KR/KR]; 136-130 서울시 성북구 하월곡동 228번 지 꿈의숲푸르지오 102동 1304호, Seoul (KR).
- (74) 대리인: **송경근 (SONG, Kyeong-Keun)**; 137-878 서울시 서초구 서초동 1621-25 웰스빌딩 3층, 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, 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).

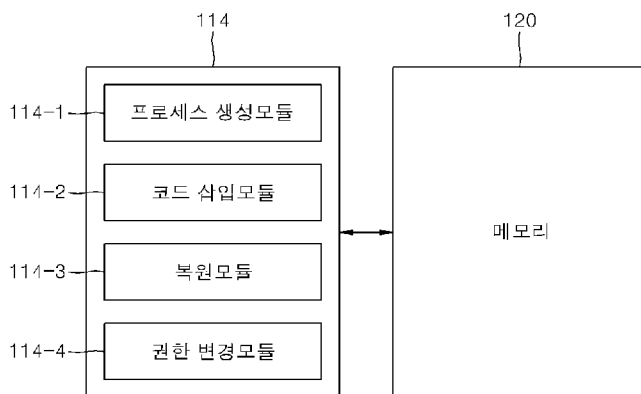
공개:

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))
- 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))
- (88) 국제조사보고서 공개일: 2013년 1월 3일

(54) Title: COMPUTING DEVICE HAVING A DLL INJECTION FUNCTION, AND DLL INJECTION METHOD

(54) 발명의 명칭 : D L L 인젝션 기능을 구비한 컴퓨팅 장치 및 D L L 인젝션 방법

[Fig. 2]



- 114-1 ... Process-generating module
- 114-2 ... Code-inserting module
- 114-3 ... Restoration module
- 114-4 ... Permission-changing module
- 120 ... Memory

(57) Abstract: Disclosed are a computing device having a DLL injection function, and a DLL injection method. Upon a notification from an operating system relating to whether or not a target process corresponding to a program that a user commands to be executed has been generated, a process-generating module of an injection program executes a launcher process in order to generate said target process as a child process of the launcher process and set the target process using a stop mode. A code-inserting module receives an allocated memory area loaded with the target process using a process handle of the target process, and inserts a DLL file, which is to be injected into the target process, into a code being executed. A restoration module releases the stop mode of the target process in order to execute the target process. According to the present invention, by inserting a DLL execution code into a memory area of the target process generated with the stop mode, DLL injection may be performed stably without conflicting with another DLL injection technique.

(57) 요약서: DLL 인젝션 기능을 구비한 컴퓨팅 장치 및

[다음 쪽 계속]

WO 2012/148080 A3



DLL 인젝션 방법이 개시된다. 운영 체제로부터 사용자가 실행을 명령한 프로그램에 대응하는 대상 프로세스의 생성 여부가 통지되면, 인젝션 프로그램의 프로세스 생성모듈은 런처 프로세스를 실행하여 런처 프로세스의 자식 프로세스로서 상기 대상 프로세스를 생성하고, 대상 프로세스를 중지 모드로 설정한다. 코드 삽입모듈은 대상 프로세스의 프로세스 핸들을 이용하여 대상 프로세스가 적재된 메모리 영역을 할당받아 대상 프로세스에 인젝션하고자 하는 DLL 파일을 실행하는 코드를 삽입한다. 복원모듈은 대상 프로세스의 중지 모드를 해제하여 대상 프로세스가 실행되도록 한다. 본 발명에 따르면, 중지 모드로 생성된 대상 프로세스의 메모리 영역에 DLL 실행 코드를 삽입함으로써, 다른 DLL 인젝션 기법과 충돌하지 않고 안정적으로 DLL 인젝션을 수행할 수 있다.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/KR2012/001775

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 9/44(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 9/44; G06F 9/445; G06F 9/46; G06F 9/45

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: DLL, injection, process

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 2011-013955 A (HITACHI SYSTEMS & SERVICES LTD) 20 January 2011 See abstract, paragraphs [0012] - [0013], claim 1 and figure 1.	1-7
A	US 06141698A A (KRISHNAN; GANAPATHY et al.) 31 October 2000 See abstract, column 5, line 53 - column 17, line 8 and figures 1 - 14.	1-7
A	US 6463583 B1 (HAMMOND; RICHARD P.) 08 October 2002 See abstract, column 4, line 45 - column 11, line 34 and figures 1 - 6.	1-7

 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

29 OCTOBER 2012 (29.10.2012)

Date of mailing of the international search report

30 OCTOBER 2012 (30.10.2012)

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/KR2012/001775

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member	Publication date
JP 2011-013955 A	20.01.2011	NONE	
US 06141698A A	31.10.2000	US 06073124A A US 2005-0021477 A1 US 6405316 B1 WO 98-33106 A1 WO 98-57663 A1 WO 98-57685 A1 WO 98-58306 A1 WO 98-58521 A1	06.06.2000 27.01.2005 11.06.2002 30.07.1998 23.12.1998 23.12.1998 23.12.1998 23.12.1998
US 6463583 B1	08.10.2002	AU 2000-26381 A1 AU 2638100 A WO 00-62141 A2 WO 00-62141 A3	14.11.2000 14.11.2000 19.10.2000 19.10.2000

A. 발명이 속하는 기술분류(국제특허분류(IPC))

G06F 9/44(2006.01)i

B. 조사된 분야

조사된 최소문헌(국제특허분류를 기재)
G06F 9/44; G06F 9/445; G06F 9/46; G06F 9/45

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: DLL, 인젝션, 프로세스

C. 관련 문헌

카테고리*	인용문헌명 및 관련 구절(해당하는 경우)의 기재	관련 청구항
A	JP 2011-013955 A (HITACHI SYSTEMS & SERVICES LTD) 2011.01.20 요약, 단락 [0012] - [0013], 청구항 1 및 도면 1 참조.	1-7
A	US 06141698A A (KRISHNAN; GANAPATHY 외 1명) 2000.10.31 요약, 컬럼 5, 라인 53 - 컬럼 17, 라인 8 및 도면 1 - 14 참조.	1-7
A	US 6463583 B1 (HAMMOND; RICHARD P.) 2002.10.08 요약, 컬럼 4, 라인 45 - 컬럼 11, 라인 34 및 도면 1 - 6 참조.	1-7

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 “&” 동일한 대응특허문헌에 속하는 문헌
 “P” 우선일 이후에 공개되었으나 국제출원일 이전에 공개된 문헌

국제조사의 실제 완료일 2012년 10월 29일 (29.10.2012)	국제조사보고서 발송일 2012년 10월 30일 (30.10.2012)
--	--

ISA/KR의 명칭 및 우편주소 대한민국 특허청 (302-701) 대전광역시 서구 청사로 189, 4동 (둔산동, 정부대전청사) 팩스 번호 82-42-472-7140	심사관 최정권 전화번호 82-42-481-8507
--	---



국제조사보고서에서 인용된 특허문헌	공개일	대응특허문헌	공개일
JP 2011-013955 A	2011.01.20	없음	
US 06141698A A	2000.10.31	US 06073124A A US 2005-0021477 A1 US 6405316 B1 WO 98-33106 A1 WO 98-57663 A1 WO 98-57685 A1 WO 98-58306 A1 WO 98-58521 A1	2000.06.06 2005.01.27 2002.06.11 1998.07.30 1998.12.23 1998.12.23 1998.12.23 1998.12.23
US 6463583 B1	2002.10.08	AU 2000-26381 A1 AU 2638100 A WO 00-62141 A2 WO 00-62141 A3	2000.11.14 2000.11.14 2000.10.19 2000.10.19