



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2009년11월03일
 (11) 등록번호 10-0924391
 (24) 등록일자 2009년10월23일

(51) Int. Cl.

H04L 12/28 (2006.01) *H04B 7/26* (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-0033628
 (22) 출원일자 2009년04월17일
 심사청구일자 2009년04월17일

(56) 선행기술조사문헌
 KR1020060023711 A
 KR1020090003495 A
 KR1020060022924 A
 JP2004005585 A

전체 청구항 수 : 총 9 항

(73) 특허권자

주식회사 로그

대구광역시 북구 복현동 573-13 경북대학교 테크
 노빌딩 511호

(72) 발명자

방용정

대구 달서구 도원동 1444 미리샘마을 202-1803

(74) 대리인

박준석

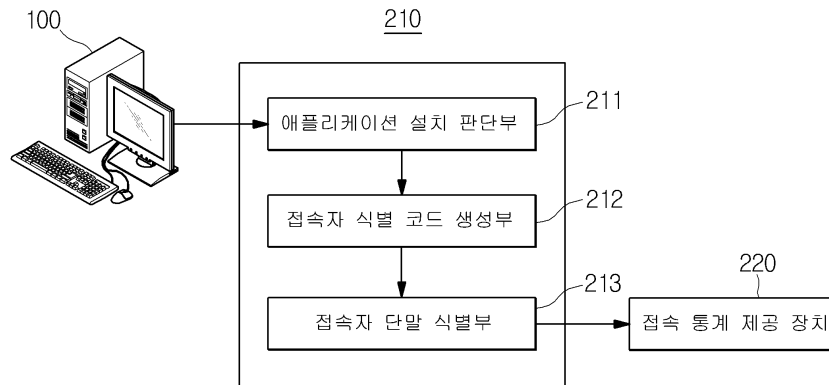
심사관 : 이형일

(54) 접속자 단말 식별 장치 및 방법

(57) 요약

접속자 단말 식별 장치는 애플리케이션 목록에 포함된 각 애플리케이션이 접속자 단말에 설치되어있는지 여부를 판단하여 설치 유무 정보를 생성하는 애플리케이션 설치 판단부, 상기 각 애플리케이션의 설치 유무 정보를 조합하여 상기 접속자 단말의 접속자 식별 코드를 생성하는 접속자 식별 코드 생성부, 상기 생성된 접속자 식별 코드를 이용하여 상기 접속자 단말을 식별하는 접속자 단말 식별부를 포함한다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

접속자 단말 식별 장치에 있어서,

애플리케이션 목록에 포함된 각 애플리케이션이 접속자 단말에 설치되어있는지 여부를 판단하여 설치 유무 정보를 생성하는 애플리케이션 설치 판단부,

상기 각 애플리케이션의 설치 유무 정보를 조합하여 상기 접속자 단말의 접속자 식별 코드를 생성하는 접속자 식별 코드 생성부 및

상기 생성된 접속자 식별 코드를 이용하여 상기 접속자 단말을 식별하는 접속자 단말 식별부를 포함하는 접속자 단말 식별 장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 애플리케이션 설치 판단부는 상기 판단 결과 상기 각 애플리케이션이 설치되어있는 경우, 제 1 기호를 상기 각 애플리케이션의 설치 유무 정보로서 기록하고, 상기 판단 결과 상기 각 애플리케이션이 설치되어있지 않은 경우 제 2 기호를 상기 각 애플리케이션의 설치 유무 정보로서 기록하는 것인 접속자 단말 식별 장치.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 애플리케이션 설치 판단부는 상기 각 애플리케이션의 버전 정보를 획득하고, 상기 접속자 식별 코드는 상기 버전 정보를 추가로 이용하여 생성되는 것인 접속자 단말 식별 장치.

청구항 4

접속자 단말 식별 방법에 있어서,

애플리케이션 목록에 포함된 각 애플리케이션이 접속자 단말에 설치되어있는지 여부를 판단하는 단계,

상기 판단 결과에 따라 상기 각 애플리케이션의 설치 유무 정보를 생성하는 단계,

상기 각 애플리케이션의 설치 유무 정보를 조합하여 상기 접속자 단말의 접속자 식별 코드를 생성하는 단계 및

상기 생성된 접속자 식별 코드를 이용하여 상기 접속자 단말을 식별하는 단계를 포함하는 접속자 단말 식별 방법.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 각 애플리케이션의 버전 정보 획득하는 단계

를 더 포함하고,

상기 접속자 식별 코드는 상기 버전 정보를 추가로 이용하여 생성되는 것인 접속자 단말 식별 방법.

청구항 6

제 4 항에 있어서,

상기 생성된 접속자 식별 코드를 상기 접속자 단말의 IP 어드레스와 결합하거나, 쿠키, 유저 데이터 및 플래시 데이터 중 하나 이상에 삽입된 식별 정보와 결합하여 접속자 단말 식별자를 생성하는 단계 및

상기 접속자 단말 식별자를 이용하여 상기 접속자 단말을 식별하는 단계를 더 포함하는 접속자 단말 식별 방법.

청구항 7

접속자 식별 코드 생성 방법에 있어서,
 애플리케이션 목록에 포함된 각 애플리케이션이 접속자 단말에 설치되어있는지 여부를 판단하는 단계,
 상기 판단 결과에 따라 상기 각 애플리케이션의 설치 유무 정보를 생성하는 단계 및
 상기 각 애플리케이션의 설치 유무 정보를 조합하여 상기 접속자 단말의 접속자 식별 코드를 생성하는 단계
 를 포함하는 접속자 식별 코드 생성 방법.

청구항 8

제 7 항에 있어서,
 상기 설치 유무 정보를 생성하는 단계는
 상기 판단 결과 상기 각 애플리케이션이 설치되어있는 경우 제 1 기호를 상기 각 애플리케이션의 설치 유무 정
 보로서 기록하는 단계 및
 상기 판단 결과 상기 각 애플리케이션이 설치되어있지 않은 경우 제 2 기호를 상기 각 애플리케이션의 설치 유
 무 정보로서 기록하는 단계
 를 포함하는 접속자 식별 코드 생성 방법.

청구항 9

제 7 항에 있어서,
 상기 각 애플리케이션이 버전 확인 대상인 경우, 상기 접속자 단말에 설치된 애플리케이션의 버전 정보를 확인
 하는 단계
 를 더 포함하고,
 상기 접속자 식별 코드는 상기 버전 정보를 추가로 이용하여 생성되는 것인 접속자 단말 식별 방법.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

<1> 본 발명은 접속자 식별 코드 생성 방법 및 그를 이용한 접속자 단말 식별 장치 및 방법에 관한 것이다.

배경기술

- <2> 인터넷 상의 특정 웹 사이트에 인터넷 이용자가 방문하면 해당 웹 사이트를 운영하는 웹 서버에는 방문자의 IP 주소(IP Address)나 접속 횟수 등의 정보가 자동으로 저장되는데 이를 로그 정보라 한다.
- <3> 웹 사이트의 운영자는 이러한 로그 정보를 분석하여 자신의 웹 사이트의 방문자 수, 접속 횟수, 페이지 뷰 등 방문자가 웹 사이트에서 보이는 행태, 즉 방문자 중에서 얼마나 많은 이용자가 순수한 방문자였는지, 그들이 어떠한 경로를 통하여 웹 사이트를 방문했는지 등, 웹 사이트를 방문하는 사용자의 특성과 행동 양식을 파악할 수 있다.
- <4> 이렇게 로그 정보를 분석하여 웹 사이트를 방문하는 사용자의 특성을 파악하기 위한 첫 단계는 접속자 단말을 식별하는 것이다. 이를 위해 웹 서버는 접속자 단말의 IP 주소를 식별하기 위한 식별자로 사용하거나 고유한 아이디를 부여할 수 있다. 접속자 단말에 부여된 고유한 아이디는 접속자 단말의 쿠키 등에 저장될 수 있다.
- <5> 이후, 고유한 아이디가 부여된 접속자 단말이 웹 사이트에 접속하면, 웹 서버는 웹 사이트에 접속한 접속자 단말의 고유한 아이디를 읽어냄으로써 접속자 단말을 식별할 수 있다.
- <6> 그러나, 쿠키 등에 저장되어 있는 고유한 아이디만을 이용하여 접속자 단말을 식별하는 경우, 접속자 단말의 IP 주소가 자주 변경되거나, 쿠키 등이 접속자 단말에서 삭제되어 버리면, 웹 서버는 웹 사이트에 접속한 접속자 단말을 정확하게 식별할 수 없는 문제가 있었다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- <7> 본 발명의 일 실시예는 접속자 단말에 애플리케이션이 설치되어 있는지 여부에 기초하여 생성된 접속자 식별 코드를 이용하여 접속자 단말을 식별함으로써, 정확하게 접속자 단말을 식별할 수 있는 시스템 및 방법을 제공한다.
- <8> 또한, 본 발명의 일 실시예는 IP 주소가 자주 변경되거나, 쿠키 등에 저장되어 있는 접속자 단말 식별자가 삭제되는 경우에도 접속자 단말에 애플리케이션이 설치되어 있는지 여부에 기초하여 생성된 접속자 식별 코드를 이용하여 접속자 단말을 식별할 수 있는 시스템 및 방법을 제공한다.
- <9> 또한, 본 발명의 일 실시예는 접속자 단말에 애플리케이션이 설치되어 있는지 여부를 이용하여 접속자 식별 코드를 생성할 수 있는 방법을 제공한다.

과제 해결수단

- <10> 상술한 기술적 과제를 달성하기 위한 기술적 수단으로서, 본 발명의 제 1 측면은 애플리케이션 목록에 포함된 각 애플리케이션이 접속자 단말에 설치되어있는지 여부를 판단하여 설치 유무 정보를 생성하는 애플리케이션 설치 판단부, 상기 각 애플리케이션의 설치 유무 정보를 조합하여 상기 접속자 단말의 접속자 식별 코드를 생성하는 접속자 식별 코드 생성부, 상기 생성된 접속자 식별 코드를 이용하여 상기 접속자 단말을 식별하는 접속자 단말 식별부를 포함하는 접속자 단말 식별 장치를 제공할 수 있다.
- <11> 또한, 본 발명의 제 2 측면은 애플리케이션 목록에 포함된 각 애플리케이션이 접속자 단말에 설치되어있는지 여부를 판단하는 단계, 상기 판단 결과에 따라 상기 각 애플리케이션의 설치 유무 정보를 생성하는 단계, 상기 각 애플리케이션의 설치 유무 정보를 조합하여 상기 접속자 단말의 접속자 식별 코드를 생성하는 단계 및 상기 생성된 접속자 식별 코드를 이용하여 상기 접속자 단말을 식별하는 단계를 포함하는 접속자 단말 식별 방법을 제공할 수 있다.
- <12> 또한, 본 발명의 제 3 측면은 애플리케이션 목록에 포함된 각 애플리케이션이 접속자 단말에 설치되어있는지 여부를 판단하는 단계, 상기 판단 결과에 따라 상기 각 애플리케이션의 설치 유무 정보를 생성하는 단계 및 상기 각 애플리케이션의 설치 유무 정보를 조합하여 상기 접속자 단말의 접속자 식별 코드를 생성하는 단계를 포함하는 접속자 식별 코드 생성 방법을 제공할 수 있다.

효 과

- <13> 전술한 본 발명의 과제 해결 수단에 의하면, 접속자 단말에 애플리케이션이 설치되어 있는지 여부를 이용하여 접속자 단말을 식별할 수 있다.
- <14> 또한, 전술한 본 발명의 과제 해결 수단에 의하면, IP 주소 또는 쿠키(Cookie) 등에 저장되어 있는 식별자에 의해서뿐만 아니라 접속자 단말에 애플리케이션이 설치되어 있는지 여부를 이용하여 접속자 단말을 식별하기 때문에 보다 정확하게 접속자 단말을 식별할 수 있고, IP 주소가 자주 변경되거나, 쿠키 등이 삭제되는 경우에도 접속자 단말을 식별할 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- <15> 아래에서는 첨부한 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다. 그리고 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 유사한 부분에 대해서는 유사한 도면 부호를 붙였다.
- <16> 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 "연결"되어 있다고 할 때, 이는 "직접적으로 연결"되어 있는 경우뿐 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고 "전기적으로 연결"되어 있는 경우도 포함한다. 또한 어떤 부분이 어떤 구성요소를 "포함"한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.
- <17> 이하 첨부된 도면을 참고하여 본 발명을 상세히 설명하기로 한다.

- <18> 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 접속 통계 정보를 제공하는 시스템의 개략도이다.
- <19> 도시된 바와 같이, 접속 통계 정보를 제공하는 시스템은 접속자 단말(100), 접속 통계 서버(200) 및 관리자 단말(300)을 포함한다.
- <20> 접속자 단말(100)은 포털 사이트 서버(미도시)에서 제공하는 포털 사이트(미도시)에 접속하여 검색어를 입력하고, 검색 결과에 따라 제공되는 클릭 당 과금(Cost Per Click, 이하 CPC라 칭함) 방식 광고 또는 웹 사이트(400)와 링크된 배너 광고나 URL 주소를 클릭하여 웹 서버(500)를 통해 웹 사이트(400)에 접속할 수 있으며, 접속자 단말(100)에 설치된 웹 브라우저에 URL 주소를 직접 입력하여 웹 사이트(400)에 접속할 수도 있다. 이를 위해 접속자 단말(100)은 인터넷 접속을 위한 IP 주소를 가지고 있고, 인터넷 브라우징을 위한 웹 브라우저가 설치되어 있다.
- <21> 웹 사이트(400)에는 로그 분석을 위한 접속 통계 생성용 스크립트가 삽입될 수 있다. 웹 사이트(400)에 포함된 스크립트는 접속자 단말(100)에서 구동중인 브라우저(browser)가 웹 페이지를 로딩(loading) 또는 언로딩(unloading) 할 때 접속 정보를 접속 통계 서버(200)에 전송할 수 있다.
- <22> 접속 통계 서버(200)는 접속자 단말 식별 장치(210) 및 접속 통계 제공 장치(220)를 포함한다.
- <23> 접속자 단말 식별 장치(210)는 접속자 단말(100)에 설치될 수 있는 여러 가지 애플리케이션의 설치 유무 정보 또는 버전 정보에 기초하여 생성된 접속자 식별 코드를 생성하여 접속자 단말(100)을 식별할 수 있다.
- <24> 예를 들어 접속자 단말 식별 장치(210)는 애플리케이션 목록을 참조하여, 각 애플리케이션이 접속자 단말(100)에 설치되었는지를 판단하여 설치 유무 정보를 생성하고, 접속자 단말(100)에 설치되어 있는 애플리케이션이 버전(version) 정보 확인 대상인 경우에는, 상기 애플리케이션의 버전을 확인하여 애플리케이션의 설치 유무 정보 또는 버전 정보를 조합하여 일련의 문자열 또는 숫자들로 이루어진 접속자 식별 코드를 생성할 수 있다.
- <25> 접속 통계 제공 장치(220)는 관리자 단말(300)의 요청에 따라 웹 사이트(400)에 대한 총 접속 횟수, 순 접속자 수, 구매 전환 수, 총 접속 횟수에 대한 구매 전환율, 순 접속자 수에 대한 구매 전환율 및 웹 사이트(400)에서 접속을 유지한 시간인 체류 시간 등을 포함하는 접속 통계 정보를 생성하여 관리자 단말(300)에 제공할 수 있다.
- <26> 접속자 단말 식별 장치(210)의 세부 구성에 대해서 도 2와 함께 자세히 설명하기로 한다.
- <27> 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 접속자 단말 식별 장치의 세부 구성도이다.
- <28> 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 접속자 단말 식별 장치(210)는 애플리케이션 설치 판단부(211), 접속자 식별 코드 생성부(212) 및 접속자 단말 식별부(213)를 포함한다.
- <29> 참고로, 본 발명의 실시예에 따른 도 2에 도시된 구성 요소들은 소프트웨어 또는 FPGA(Field Programmable Gate Array) 또는 ASIC(Application Specific Integrated Circuit)와 같은 하드웨어 구성 요소를 의미하며, 소정의 역할들을 수행한다.
- <30> 그렇지만 '구성 요소들'은 소프트웨어 또는 하드웨어에 한정되는 의미는 아니며, 각 구성 요소는 어드레싱할 수 있는 저장 매체에 있도록 구성될 수도 있고 하나 또는 그 이상의 프로세서들을 재생시키도록 구성될 수도 있다.
- <31> 따라서, 일 예로서 구성 요소는 소프트웨어 구성 요소들, 객체지향 소프트웨어 구성 요소들, 클래스 구성 요소들 및 태스크 구성 요소들과 같은 구성 요소들과, 프로세스들, 함수들, 속성들, 프로시저들, 서브루틴들, 프로그램 코드의 세그먼트들, 드라이버들, 펌웨어, 마이크로 코드, 회로, 데이터, 데이터베이스, 데이터 구조들, 테이블들, 어레이들 및 변수들을 포함한다.
- <32> 구성 요소들과 해당 구성 요소들 안에서 제공되는 기능은 더 작은 수의 구성 요소들로 결합되거나 추가적인 구성 요소들로 더 분리될 수 있다.
- <33> 애플리케이션 설치 판단부(211)는 접속자 단말(100) 별로 접속자 단말(100)에 어떠한 애플리케이션들이 설치되어 있는지를 판단할 수 있다. 즉, 애플리케이션 설치 판단부(211)는 미리 정해진 다양한 애플리케이션들이 기재되어 있는 애플리케이션 목록을 참조하여, 접속자 단말에 설치될 수 있는 여러 가지 애플리케이션들 중, 어느 애플리케이션은 설치되어 있고, 어느 애플리케이션은 설치되어 있지 않은지를 판단할 수 있다.
- <34> 예를 들어, 애플리케이션 설치 판단부(211)는 접속자 단말(100)에 설치될 수 있는 여러 응용 프로그램, 액티브 엑스(Active X) 및 플러그인(Plug-in) 프로그램의 목록을 갖고 있으며, 상기 목록을 참조하여 접속자 단말에 어

떤 애플리케이션이 설치되어 있는지를 판단할 수 있다.

- <35> 또한, 애플리케이션 설치 판단부(211)는 상기 판단 결과에 기초하여 애플리케이션의 설치 유무 정보를 생성할 수 있다.
- <36> 예를 들어, 애플리케이션 설치 판단부(211)는 상기 판단 결과 접속자 단말(100)에 애플리케이션이 설치되어있는 경우, 제 1 기호를 상기 애플리케이션의 설치 유무 정보로서 기록하고, 상기 판단 결과 접속자 단말에 상기 애플리케이션이 설치되어있지 않은 경우 제 1 기호와 다른 제 2 기호를 애플리케이션의 설치 유무 정보로서 기록한다.
- <37> 여기서, 제 1 기호 및 제 2 기호는 문자 또는 숫자가 될 수 있다.
- <38> 예를 들어, 접속자 단말(100)에 설치되어 있는 애플리케이션에 대해서는 '1' 로 표시하여 애플리케이션의 설치 상태 정보를 생성하고, 접속자 단말(100)에 설치되어 있지 않은 애플리케이션에 대해서는 '0' 으로 표시하여 설치 유무 정보를 생성할 수 있다.
- <39> 또한, 애플리케이션 설치 판단부(211)는 상기 각 애플리케이션의 버전 정보를 획득할 수 있다.
- <40> 애플리케이션 설치 판단부(211)는 접속자 단말(100)에 설치되어 있는 애플리케이션이 버전 확인 대상인 경우, 미리 설정되어 있는 알고리즘을 이용하여 상기 애플리케이션의 버전을 체크하여 기록할 수 있다.
- <41> 애플리케이션 설치 판단부(211)는 접속자 단말(100)에 설치되어 있는 애플리케이션에 대하여, 제 1 기호를 사용하여 상기 애플리케이션의 설치 유무 정보를 생성하였다 하더라도, 상기 애플리케이션에 대하여 버전 정보를 체크하여 기록할 수 있다. 즉, 접속자 단말(100)에 설치되어 있는 애플리케이션에 대해서는 설치 유무 정보와 버전 정보, 두 가지 모두를 생성할 수도 있고, 설치 유무 정보 및 버전 정보 중 어느 하나만 생성할 수도 있다.
- <42> 접속자 식별 코드 생성부(212)는 애플리케이션 설치 판단부(211)가 생성한 애플리케이션들의 설치 유무 정보를 조합하여 접속자 식별 코드를 생성할 수 있다. 또한, 접속자 식별 코드 생성부(212)는 버전 정보를 추가적으로 이용하여 접속자 식별 코드를 생성할 수도 있다.
- <43> 접속자 식별 코드 생성부(212)는 제 1 기호 및 제 2 기호 조합하거나, 추가적으로 버전 정보를 조합하여 접속자 단말 마다 유니크(unique)한 접속자 식별 코드를 생성할 수 있다.
- <44> 여기서, 접속자 식별 코드 생성부(212)가 생성한 접속자 식별 코드는 소정의 시간 동안 임시로 저장되었다가 삭제될 수 있다.
- <45> 접속자 단말 식별부(213)는 접속자 식별 코드 생성부(212)가 생성한 접속자 식별 코드를 이용하여 접속자 단말(100)을 식별할 수 있다.
- <46> 또한, 접속자 단말 식별부(212)는 접속자 식별 코드를 이용하여 접속자 단말(100)을 식별한 후, 접속 통계 제공 장치(220)로 접속자 단말(100)에 대한 식별 정보를 전송할 수 있다.
- <47> 여기에서 접속자 단말(100)은 데스크 탑 컴퓨터, 노트북 컴퓨터, 랩톱(laptop) 컴퓨터 및 개인 휴대용 단말기를 포함하며, 휴대용 단말기는 휴대성과 이동성이 보장되는 무선 통신 장치로서, PCS(Personal Communication System), GSM(Global System for Mobile communications), PDC(Personal Digital Cellular), PDA(Personal Digital Assistant), CDMA(Code Division Multiple Access)-2000, W-CDMA(W-Code Division Multiple Access), Wibro(Wireless Broadband Internet) 단말기 등과 같은 모든 종류의 핸드헬드(Handheld) 기반의 무선 통신 장치를 포함한다.
- <48> 이와 같은, 본 발명의 일 실시예에 따른 접속자 단말 식별 장치(210)에 의하면 접속자 단말(100)에 설치될 수 있는 많은 수의 애플리케이션들의 설치 유무 정보 또는 버전 정보의 조합으로 접속자 식별 코드가 생성되어, 접속자 단말(100) 간에 중복되는 경우 없이, 접속자 단말(100) 마다 고유의 식별 코드를 부여할 수 있고, 접속자 단말(100)을 용이하게 식별할 수 있다.
- <49> 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 애플리케이션 목록을 도시한 도면이다.
- <50> 본 발명의 일 실시예에 따른 애플리케이션 목록에는 접속자 단말에 설치될 수 있는 여러가지 응용 프로그램, 액티브 엑스(Active X) 및 플러그인(Plug-in) 프로그램이 기록되어 있다.
- <51> 예를 들어, 접속자 단말에 설치될 수 있는 애플리케이션은 '미디어 플레이어', '익스플로러', '아웃룩 익스프레스', 'Address Book' 등이 될 수 있다. 도 3에는 21개의 애플리케이션이 애플리케이션 목록에 기록되

어 있는 것으로 도시되어 있으나, 본 발명의 일 실시예에 따른 애플리케이션 목록에는 더 많은 애플리케이션들이 추가될 수 있다.

- <52> 따라서, 본 발명의 일 실시예에 따른 접속자 단말 식별 장치 및 방법에 의하면 적어도 2ⁿ 개의 접속자 단말을 식별할 수 있다.
- <53> 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 애플리케이션 설치 유무 정보 및 접속자 식별 코드가 기록된 접속자 식별 코드 생성 테이블을 도시한 도면이다.
- <54> 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 접속자 식별 코드 생성 테이블에는 접속자 단말 별로 각 애플리케이션의 설치 유무 정보 또는 버전 정보가 기록될 수 있다.
- <55> 예를 들어, 첫 번째 접속자 단말에 대해 어떠한 애플리케이션들이 설치되어 있는지를 판단한 결과, 도 3에 도시되어 있는 애플리케이션 목록에 기록되어 있는 애플리케이션들 중 ‘Address Book’, ‘Desktop Update NT’, ‘Direct Show’ 등이 설치되어 있고, ‘Direct Animation’, ‘Direct Animation Java Classes’ 등이 설치되어 있지 않은 경우, 각 애플리케이션의 순서 번호에 대응하는 필드에 ‘1’ 또는 ‘0’ 으로 표시될 수 있다. 즉, 첫 번째 애플리케이션에 대응하는 필드에는 1, 두 번째 애플리케이션에 대응하는 필드에도 1, 세 번째 애플리케이션에 대응하는 필드에는 0, 네 번째 애플리케이션에 대응하는 필드에도 0, 다섯 번째 애플리케이션에 대응하는 필드에는 1로 표시될 수 있다.
- <56> 나아가, 이와 같은 방식으로, 애플리케이션 설치 판단부(211)는 애플리케이션 목록에 기록되어 있는 모든 애플리케이션에 대하여 설치 유무를 판단하여 제 1 기호 및 제 2 기호를 이용하여 애플리케이션의 설치 유무 정보를 생성하고 접속자 식별 코드 생성 테이블에 기록할 수 있다.
- <57> 또한, 접속자 식별 코드 생성 테이블에는 애플리케이션의 설치 유무와 관계되는 제 1 기호 및 제 2 기호 이외에도 애플리케이션의 버전 정보가 기록될 수 있다.
- <58> 예를 들어, 도 3에 도시되어 있는 애플리케이션 목록 중 9번째 애플리케이션인 ‘익스플로러 5 브라우저’에 대하여 애플리케이션 설치 판단부(211)는 미리 설정되어 있는 알고리즘에 의하여 버전 정보를 체크할 수 있다. 그리고, 상기 버전 정보를 접속자 식별 코드 생성 테이블 중 ‘익스플로러 5 브라우저’에 대응하는 9 번째 필드에 기록할 수 있다. 나아가, 이와 같은 방식으로, 애플리케이션 설치 판단부(211)는 애플리케이션 목록에 기록되어 있는 애플리케이션 중에서 버전 정보의 체크 대상인 애플리케이션에 대하여 버전 정보를 체크하여 접속자 식별 코드 생성 테이블에 기록할 수 있다.
- <59> 도 4에서는 9 번째 애플리케이션에 대응하는 필드에 버전 정보만이 기록되는 것으로 도시되어 있으나, 9 번째 애플리케이션 필드에는 다른 필드와 마찬가지로 제 1 기호 또는 제 2 기호를 이용하여 9 번째 애플리케이션의 설치 유무 정보만이 표시될 수도 있고, 버전 정보와 함께 설치 유무 정보에 관한 정보가 표시될 수도 있다.
- <60> 애플리케이션 목록에 기록되어 있는 모든 애플리케이션에 대하여 설치 유무 정보 또는 버전 정보의 체크가 종료되어 접속자 식별 코드 생성 테이블에 기록된 후, 접속자 식별 코드 생성부(212)는 제 1 기호, 제 2 기호 또는 버전 정보를 통합하여 일련의 문자열 또는 숫자들로 이루어진 접속자 식별 코드를 생성하여 접속자 식별 코드 생성 테이블에 기록할 수 있다.
- <61> 접속자 식별 코드는 첫 번째 애플리케이션에 대응하는 필드에 기록되어 있는 기호 또는 버전 정보부터 마지막 애플리케이션에 대응하는 필드에 기록되어 있는 기호 또는 버전 정보까지를 순서대로 연결하여 생성될 수 있다.
- <62> 예를 들어, 접속자 식별 코드 생성부(212)는 1,1,0,0,1,0,0,1,11.0.6001.7004,1,0 등 각 애플리케이션에 대응하는 필드에 기록되어 있는 기호 및 버전 정보 중에서 ‘.’ 등 문자를 제외한 숫자들을 순서대로 연결하여 110010011106001700410 이라는 접속자 식별 코드를 생성할 수 있다.
- <63> 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 접속자 식별 코드 생성 방법의 흐름도이다.
- <64> 단계(S500)은, 애플리케이션 설치 판단부(211)가 애플리케이션 목록에 포함된 각 애플리케이션이 접속자 단말에 설치되어 있는지 여부를 판단하는 단계이다. 단계(S500)에서, 애플리케이션 설치 판단부(211)는 애플리케이션 목록을 참조하여, 애플리케이션 목록에 기록되어 있는 여러 가지 애플리케이션들 중, 제 n 번째 애플리케이션의 설치 여부를 판단한다.
- <65> 예를 들어, 애플리케이션 설치 판단부(211)는 접속자 단말에 설치될 수 있는 각종 응용 프로그램, 액티브 엑스(Active X) 및 플러그인(Plug-in) 프로그램 목록을 갖고 있으며, 상기 목록을 참조하여 접속자 단말에 어떤 애플리케이션이

플리케이션 프로그램이 설치되어 있는지를 판단할 수 있다.

- <66> 단계(S502)은 상기 단계(S500)에서 판단한 결과, 접속자 단말에 제 n 번째 애플리케이션이 설치되어 있지 않은 경우, 애플리케이션 설치 판단부(211)가 제 2 기호를 상기 애플리케이션의 설치 유무 정보로서 기록하는 단계이다. 예를 들어, 애플리케이션 설치 판단부(211)는 접속자 단말에 제 n 번째 애플리케이션이 설치되어 있지 않은 경우, 접속자 식별 코드 생성 테이블의 n 번째 애플리케이션에 대응하는 필드에 '0' 으로 표시하여 기록할 수 있다.
- <67> 단계(S504)은 상기 단계(S500)에서 판단한 결과, 접속자 단말에 제 n 번째 애플리케이션이 설치되어 있는 경우, 애플리케이션 설치 판단부(211)가 상기 애플리케이션이 버전(version) 정보의 확인 대상인지 판단하는 단계이다.
- <68> 단계(S506)은 상기 단계(S504)에서 판단한 결과, 상기 n 번째 애플리케이션이 버전 정보의 확인 대상인 경우, 애플리케이션 설치 판단부(211)가 상기 애플리케이션의 버전 정보를 획득 단계이다. 예를 들어, 단계(S506)에서 애플리케이션 설치 판단부(211)는 미리 설정되어 있는 알고리즘을 이용하여 접속자 단말에 설치되어 있는 애플리케이션의 버전 정보를 획득할 수 있다.
- <69> 단계(S508)은 상기 단계(S504)에서 판단한 결과, 상기 n 번째 애플리케이션이 버전 정보의 확인 대상이 아닌 경우, 애플리케이션 설치 판단부(211)가 제 1 기호를 상기 애플리케이션의 설치 유무 정보로서 기록하는 단계이다. 예를 들어, 애플리케이션 설치 판단부(211)는 접속자 식별 코드 생성 테이블의 n 번째 애플리케이션에 대응하는 필드에 '1' 로 표시하여 기록할 수 있다.
- <70> 도 5에서는 n 번째 애플리케이션이 설치되어 있고, 상기 n 번째 애플리케이션이 버전 정보의 확인 대상인 경우에는 버전 정보만을 획득하는 것으로 도시되어 있지만, 상기 n 번째 애플리케이션에 대해서는 제 1 기호를 설치 유무 정보로서 함께 기록할 수도 있다.
- <71> 단계(S510)은 n 번째 애플리케이션이 애플리케이션 목록에 기록되어 있는 마지막 애플리케이션인지를 판단하는 단계이다.
- <72> 상기 단계(S510)에서 판단한 결과, n 번째 애플리케이션이 마지막 애플리케이션이 아닌 경우, 애플리케이션 설치 판단부(211)는 다음 차례의 애플리케이션, 즉 n+1 번째 애플리케이션에 대하여 설치 유무 및 버전 정보 중 적어도 하나를 확인하고, n+1 번째 애플리케이션에 대한 설치 유무 정보 및 버전 정보 중 적어도 하나를 생성하는 과정을 진행한다.
- <73> 단계(S512)은 접속자 식별 코드 생성부(212)가 애플리케이션의 설치 유무 정보 또는 버전 정보를 조합하여 접속자 식별 코드를 생성하는 단계이다.
- <74> 예를 들어, 접속자 식별 코드 생성부(212)는 상기 단계(S502), 단계(S506) 및 단계(S508)에서 기록된 버전 정보 또는 제 1 기호 및 제 2 기호를 조합하여 일련의 문자열 또는 숫자들로 이루어지고, 접속자 단말마다 유니크(unique)한 접속자 식별 코드를 생성할 수 있다.
- <75> 이와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 접속자 식별 코드 생성 방법에 의하면 접속자 단말에 설치될 수 있는 많은 수의 애플리케이션들의 설치 유무 정보 또는 버전 정보의 조합으로 접속자 식별 코드가 생성되어 접속자 단말 간에 중복되는 경우 없이, 접속자 단말마다 고유의 식별 코드를 부여할 수 있고, 접속자 단말을 용이하게 식별할 수 있다.
- <76> 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 접속자 단말 식별 장치가 접속자 단말을 식별하는 방법의 흐름도이다.
- <77> 접속자 단말(100)은 근거리 통신망(Local Area Network; LAN), 광역 통신망(Wide Area Network; WAN) 또는 부가가치 통신망(Value Added Network; VAN) 등과 같은 유선 네트워크, 이동 통신망(mobile radio communication network), 위성 통신망, 블루투스(Bluetooth), Wibro(Wireless Broadband Internet), HSDPA(High Speed Downlink Packet Access) 등과 같은 모든 종류의 무선 네트워크에 의하여 웹 사이트에 접속할 수 있다.
- <78> 단계(S600)은 접속자 단말 식별 장치가 웹 사이트에 접속한 접속자 단말(100)을 식별하기 위해, 접속자 단말(100)의 쿠키, 유저 데이터 비헤비어(userData Behavior)를 이용한 유저 데이터 및 매크로미디어 플래시(Macromedia Flash)의 공유 객체(Share Object) 클래스를 이용한 플래시 데이터 중 어느 하나에 저장되어 있는 주 식별자를 조회하는 단계이다.

- <79> 여기에서, 주 식별자는 각 접속자 단말(100)에 부여되어 다른 접속자 단말과 구별되는 유니크(unique)한 식별자로서, 사용자의 계정, 암호, IP 주소, 등의 다수의 파라미터가 조합되어 생성될 수 있다.
- <80> 참고로, 상기 유저 데이터의 저장 용량은 약 1MB이며, 플래시 데이터의 저장 용량은 약 100KB이다. 또한, 플래시 데이터는 저장 가능한 항목 수에 제한이 없고, 저장 용량 초과 시 사용자의 동의를 구하는 절차를 통해 최대 512KB까지 용량을 늘릴 수 있는 장점이 있으므로, 저장 용량 초과 시 이전에 저장된 데이터가 밀려서 삭제되는 문제를 방지할 수 있다. 이뿐 아니라, 플래시 데이터는 독립 swf 간의 데이터 공유가 금지되어 있어 보안상으로도 우수한 장점이 있다.
- <81> 또한, 유저 데이터 및 플래시 데이터는 웹 브라우저에서도 삭제 및 조회를 지원하지 않으며, 바이러스 백신에 의해 삭제 또는 변경되거나 조회되지 않는 장점이 있다.
- <82> 이 외에도, 접속자 단말 식별 장치는 접속자 단말(100)을 식별하기 위해 접속자 단말(100)의 IP 또는 접속자 단말(100)의 맥 어드레스(MAC Address) 등을 조회할 수도 있다.
- <83> 또한, 단계(S600)에서 접속자 단말 식별 장치는 웹 사이트에 접속한 접속자 단말(100)을 식별하기 위해 부 식별자를 생성할 수 있다. 부 식별자는 주 식별자를 이용하여 접속자 단말을 식별할 수 없는 경우, 예를 들면 주 식별자가 저장되어 있는 유저 데이터 또는 플래시 데이터 등이 삭제되어 주 식별자가 존재하지 않거나, 접속자 단말(100)의 IP 가 너무 자주 변경되어 접속자 단말(100)을 식별할 수 없는 경우에, 접속자 단말(100)을 식별하기 위해 사용될 수 있다.
- <84> 부 식별자는 접속자 단말에 설치될 수 있는 여러 가지 애플리케이션들에 대한 설치 유무 정보 또는 버전 정보에 기초하여 생성된 접속자 단말 식별 코드이다.
- <85> 예를 들어 접속자 단말 식별 장치는 애플리케이션 목록을 참조하여, 애플리케이션 목록에 기재되어 있는 각 애플리케이션들이 접속자 단말(100)에 설치되었는지를 판단한다.
- <86> 그리고, 접속자 단말 식별 장치는 접속자 단말(100)에 설치되어 있는 애플리케이션에 대해서는 제 1 기호를 설치 유무 정보로서 기록하고, 접속자 단말(100)에 설치되어 있지 않은 애플리케이션에 대해서는 제 1 기호와 다른 제 2 기호를 설치 유무 정보로서 기록할 수 있다.
- <87> 또한, 접속자 단말 식별 장치는 접속자 단말(100)에 설치되어 있는 애플리케이션이 버전(version) 정보 확인 대상인 경우, 상기 애플리케이션의 버전을 미리 설정되어 있는 알고리즘을 이용하여 획득할 수 있다.
- <88> 그리고, 접속자 단말 식별 장치는 제 1 기호, 제 2 기호 또는 버전 정보를 조합하여 일련의 문자열 또는 숫자들로 이루어진 부 식별자 즉, 접속자 식별 코드를 생성할 수 있다.
- <89> 단계(S602)은 접속자 단말 식별 장치가 웹 사이트에 접속한 접속자 단말(100)의 주 식별자를 조회해본 결과, 주 식별자가 존재하지 않는 경우, 접속자 단말(100)에 대응하는 주 식별자를 생성하는 단계이다. 예를 들어, 접속자 단말 식별 장치는 접속자 단말(100)의 IP 주소 등을 주 식별자로 하여 접속자 단말(100)과 대응시켜 저장할 수 있다.
- <90> 단계(S604)은 접속자 단말 식별 장치가 웹 사이트에 접속한 접속자 단말(100)의 주 식별자를 조회해본 결과, 주 식별자가 존재하는 경우, 주 식별자와 부 식별자를 결합하여 접속자 단말 식별자를 생성하는 단계이다.
- <91> 또한 단계(S604)에서 접속자 단말 식별 장치는 상기 단계(S602)에서 생성된 주 식별자를 부 식별자와 결합시켜 접속자 단말 식별자를 생성할 수 있다.
- <92> 이때, 부 식별자는 주 식별자가 삭제되었거나 일시적으로 사용할 수 없게 된 경우에, 일시적으로 접속자 단말(100)을 식별하기 위해 사용되는 것이므로, 소정의 시간 동안 주 식별자와 매칭되어 임시로 저장되어 있다가 삭제될 수 있다.
- <93> 단계(S606)은 접속자 단말 식별 장치가 상기 단계(S604)에서 생성된 접속자 단말 식별자를 이용하여 접속자 단말(100)을 식별하는 단계이다.
- <94> 본 발명의 일 실시예는 컴퓨터에 의해 실행되는 프로그램 모듈과 같은 컴퓨터에 의해 실행가능한 명령어를 포함하는 기록 매체의 형태로도 구현될 수 있다. 컴퓨터 판독 가능 매체는 컴퓨터에 의해 액세스될 수 있는 임의의 가용 매체일 수 있고, 휘발성 및 비휘발성 매체, 분리형 및 비분리형 매체를 모두 포함한다. 또한, 컴퓨터 판독 가능 매체는 컴퓨터 저장 매체 및 통신 매체를 모두 포함할 수 있다. 컴퓨터 저장 매체는 컴퓨터 판독가능 명령

어, 데이터 구조, 프로그램 모듈 또는 기타 데이터와 같은 정보의 저장을 위한 임의의 방법 또는 기술로 구현된 휘발성 및 비휘발성, 분리형 및 비분리형 매체를 모두 포함한다. 통신 매체는 전형적으로 컴퓨터 판독가능 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈, 또는 반송파와 같은 변조된 데이터 신호의 기타 데이터, 또는 기타 전송 매커니즘을 포함하며, 임의의 정보 전달 매체를 포함한다.

<95> 기술한 본 발명의 설명은 예시를 위한 것이며, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 쉽게 변형이 가능하다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다. 예를 들어, 단일형으로 설명되어 있는 각 구성 요소는 분산되어 실시될 수도 있으며, 마찬가지로 분산된 것으로 설명되어 있는 구성 요소들도 결합된 형태로 실시될 수 있다.

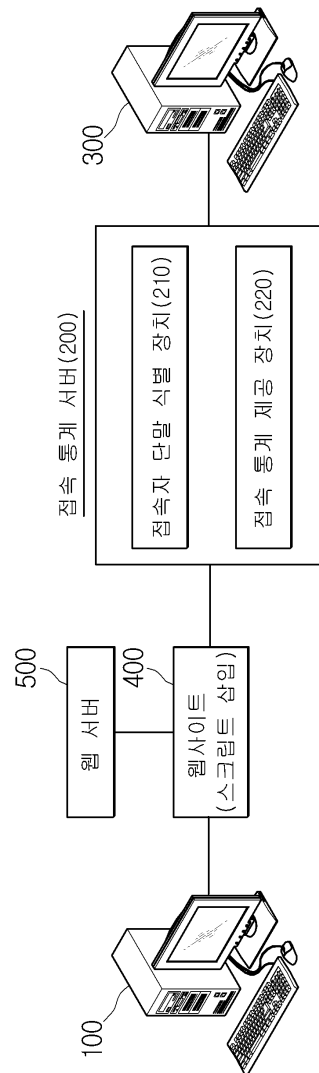
<96> 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 균등 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

도면의 간단한 설명

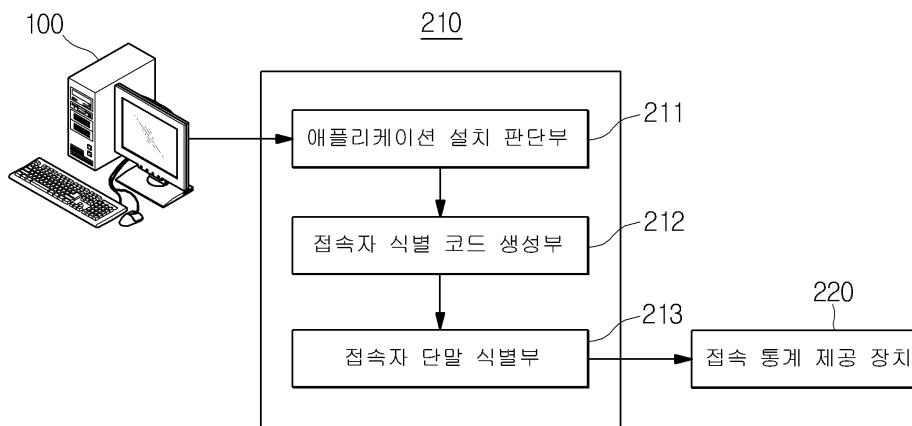
- <97> 도 1은 접속 통계 정보를 제공하는 시스템의 개략도.
- <98> 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 접속자 단말 식별 장치의 세부 구성도.
- <99> 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 애플리케이션 목록을 도시한 도면.
- <100> 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 애플리케이션 설치 유무 정보 및 접속자 식별 코드가 기록된 접속자 식별 코드 생성 테이블을 도시한 도면.
- <101> 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 접속자 식별 코드 생성 방법의 흐름도.
- <102> 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 접속자 단말 식별 장치가 접속자 단말을 식별하는 방법의 흐름도.

도면

도면1



도면2



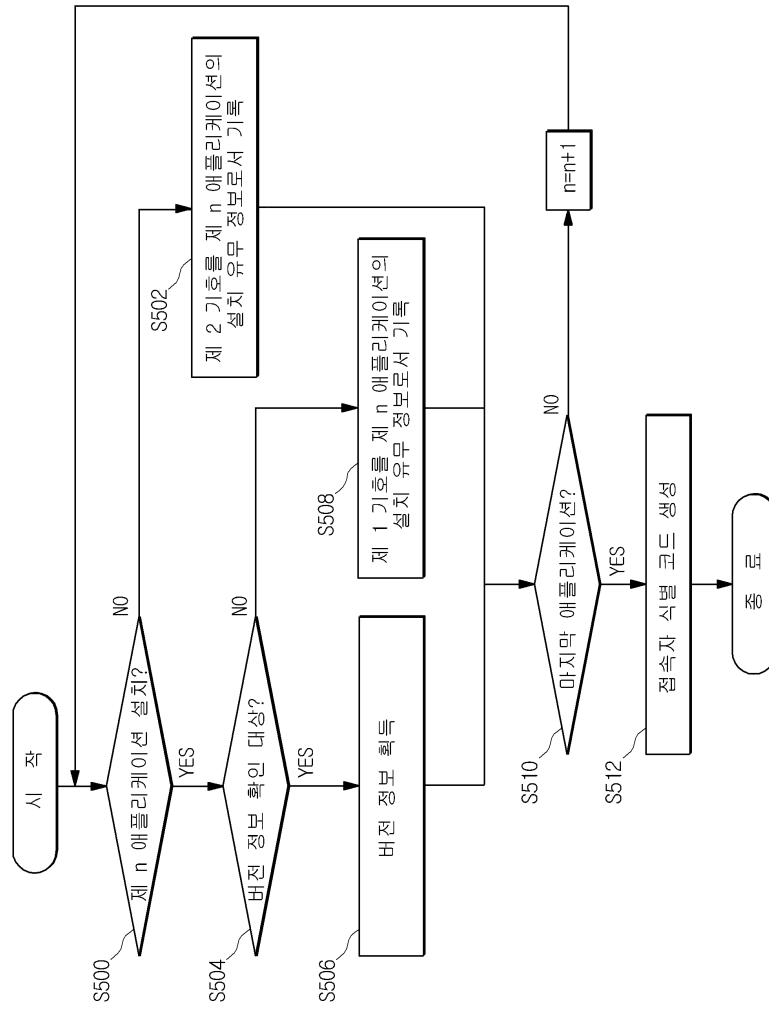
도면3

순서	애플리케이션
1	Address Book
2	Desktop Update NT
3	DirectAnimation
4	DirectAnimation Java Classes
5	DirectShow
6	Data Binding
7	달력적 HTML 데이터 연결 java
8	Connection Wizard
9	익스플로러 5 브라우저
10	익스플로러 Java Classes
11	익스플로러 도움말
12	익스플로러 도움말 엔진
13	미디어 플레이어
14	넷 미팅 NT
15	오프라인 브라우징
16	아웃룩 익스프레스
17	Task Scheduler
18	Microsoft virtual machin
19	Javascript version
20	Windows Media
21	flash

도면4

애플리케이션 접속단말	1	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	접속자 식별 코드
	PC 1	1	1	0	0	1	0	0	1	11.0.6001.7004	0	
PC 2	1	1	1	0	0	1	1	1	9.0.0.4503	1	1	1110011190045031101077344
PC 3	1	1	0	1	0	1	0	1	9.0.0.4503	0	1	11010101900450310111134

도면5



도면6

