

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
H04L 12/12

(11) 공개번호 특2003-0095798
(43) 공개일자 2003년12월24일

(21) 출원번호 10-2002-0033372
(22) 출원일자 2002년06월14일

(71) 출원인 정수영
 서울특별시 관악구 신림2동 98-219번지 301호

 김동성
 서울 관악구 봉천3동 1 관악현대아파트 115동 1103호

 이재민
 서울특별시 서초구 반포4동 미도2차 아파트 503동 1409호

 명관주
 서울특별시 관악구 신림2동 103-250번지

 권육현
 서울 서초구 서초4동 삼풍아파트 16동 802호

(72) 발명자 정수영
 서울특별시 관악구 신림2동 98-219번지 301호

 김동성
 서울 관악구 봉천3동 1 관악현대아파트 115동 1103호

 이재민
 서울특별시 서초구 반포4동 미도2차 아파트 503동 1409호

 명관주
 서울특별시 관악구 신림2동 103-250번지

 권육현
 서울 서초구 서초4동 삼풍아파트 16동 802호

(74) 대리인 정태영

심사청구 : 있음

(54) 홈 네트워크 관리 서버/클라이언트 시스템 및 그 구현방법

요약

본 발명은 서버/클라이언트 구조로서 홈 네트워크 상에 연결되어 있는 모든 UPnP(Universal Plug and Play) 호환 디바이스를 통합적으로 관리할 수 있도록 한 홈 네트워크 관리 서버/클라이언트 시스템 및 그 구현 방법에 관한 것으로, 종래에는 홈 네트워크에 연결된 각각의 디바이스를 개별적으로 제어하는 것만이 가능하고, 프리젠테이션 페이지가 제공하는 정보만을 알 수 있었으며, 각각의 디바이스마다 별도의 제어 포인트를 가짐으로써 통합적인 관리가 어렵다는 문제점이 있었다.

따라서, 본 발명의 홈 네트워크 관리 서버/클라이언트 시스템 및 그 구현 방법에 따르면, 홈 네트워크 서비스를 제공하는데 있어 내부 사용자의 경우에는 홈 서버를 통해, 외부 사용자의 경우에는 홈 서버와 연결되는 리모트 클라이언

트를 통해 홈 네트워크에 연결되어 있는 모든 UPnP 호환 디바이스를 통합적으로 관리하고, 또한 UPnP 호환 디바이스에 대한 세부적인 정보를 얻을 수 있게 된다.

또한, 본 발명은 홈 서버/클라이언트 구조로서 홈 네트워크 서비스를 제공함으로써, 사용자에게 보다 다양하고 질 높은 서비스를 제공함과 동시에 디바이스 및 서비스 확장성이 용이해 진다.

대표도

도 1

색인어

홈 서버, 리모트 클라이언트, UPnP 호환 디바이스, 홈 네트워크, 통합 관리

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 홈 네트워크 관리 서버/클라이언트 시스템의 전체적인 연결 구조를 도시한 도면.

도 2는 본 발명에 따른 홈 네트워크 서버/클라이언트의 내부 동작 순서도.

도 3은 본 발명에서 댁내 구조도 상에 UPnP 호환 디바이스들을 아이콘 형태로 셋팅하여 해당되는 디바이스 배치 상태를 예시한 도면.

도 4는 본 발명에서 댁내 구조도 상에 디스플레이된 특정 디바이스 선택시 제공되는 프리젠테이션 페이지 및 디바이스 메뉴를 예시한 도면.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

10 : 홈 서버 11 : 네트워크 프로토콜

12 : UPnP API부 13, 21 : 서비스 처리부

14, 22 : 통신 처리부 15, 23 : GUI 인터페이스부

20 : 리모트 클라이언트 30 : 전력선 PC 인터페이스부

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 홈 네트워크에 관한 것으로, 특히 서버/클라이언트 구조로서 홈 네트워크 상에 연결되어 있는 모든 UPnP 호환 디바이스를 통합적으로 관리할 수 있도록 한 홈 네트워크 관리 서버/클라이언트 시스템 및 그 구현 방법에 관한 것이다.

일반적으로, 플러그 앤 플레이(Plug and Play) 기능은 TCP/IP와 같은 표준 프로토콜을 사용하는 네트워크 상에서 수많은 디바이스(Device)들의 통신을 가능하게 만드는 기술로서, 최근에는 차세대 기술로서 유니버설 플러그 앤 플레이(Universal Plug and Play ; 이하, 'UPnP'라 칭하기로 함) 기능이 개발되어 사용되고 있다.