



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2007년09월11일
(11) 등록번호 10-0757896
(24) 등록일자 2007년09월05일

(51) Int. Cl.

H04L 12/12(2006.01) H04L 12/16(2006.01)
H04L 12/66(2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0046753

(22) 출원일자 2006년05월24일

심사청구일자 2006년05월24일

(56) 선행기술조사문헌

KR1020050048927 A

(뒷면에 계속)

(73) 특허권자

한국전자통신연구원

대전 유성구 가정동 161번지

(72) 발명자

이일우

대전 서구 월평동 황실타운아파트 105동 509호

박호진

대전 유성구 어은동 한빛아파트 119-804

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

특허법인 씨엔에스·로고스

전체 청구항 수 : 총 23 항

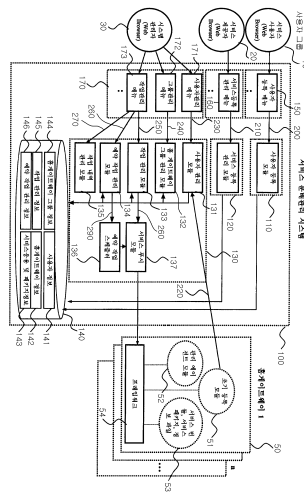
심사관 : 양찬호

(54) 홈 네트워크 시스템 및 그 시스템에서의 원격 홈서비스설치 방법

(57) 요약

본 발명은, 본 발명은 홈 네트워크 시스템 및 그 시스템에서의 원격 홈서비스 설치 방법에 관한 것으로서, 상기 홈 네트워크 시스템의 서비스 분배 관리 시스템이 서비스 사용자 등록 및 제공할 홈 서비스 등록을 하고, 시스템 관리자에 의해 설정된 홈 게이트웨이 그룹 내의 홈 게이트웨이 간의 매핑을 통해 초기 등록을 한 후, 상기 홈 게이트웨이 그룹에 대한 그룹 정보를 조회하여 적어도 하나의 홈 게이트웨이 그룹을 관리하고, 새로운 상황이 발생하면 상기 그룹 정보 및 상기 매핑에 대한 정보를 기반으로 실시간 또는 예약 작업을 결정하고, 결정된 작업 관리에 따라 상기 관리되는 설치 대상의 홈 게이트웨이 그룹에 설치 명령을 전달하여 설치 명령을 전달받은 상기 홈 게이트웨이 그룹 내의 각 홈 게이트웨이에 상기 홈 서비스를 원격으로 설치함으로써, 원격의 게이트웨이 상의 서비스 응용을 일괄 관리함으로써 사용자의 노력과 시간을 줄일 수 있다.

대표도 - 도2



(72) 발명자
정찬미
대전 중구 유천동 남촌현대아파트 302-403
김상하
대전 서구 삼천동 가람아파트 6동 1404호

(56) 선행기술조사문헌
KR1020050062318 A
KR1020040101537 A
JP2005244594 A
KR1019960027682 A
KR1020020051555 A
KR1020050015882 A
KR1020060070848 A

특허청구의 범위

청구항 1

서비스 사용자의 태내에 설치되는 다수의 홈 게이트웨이 및 상기 다수의 홈 게이트웨이의 상태를 원격으로 관리하는 서비스 분배 관리 시스템을 포함하는 홈 네트워크 시스템에서, 상기 서비스 분배 관리 시스템이 홈 서비스를 설치하기 위한 방법에 있어서,

상기 홈서비스를 제공받고자 하는 서비스 사용자 등록을 수행하는 과정;

상기 서비스 사용자에게 제공할 상기 홈서비스를 등록하는 과정;

상기 사용자 등록에 따라 시스템 관리자에 의해 설정된 홈 게이트웨이 그룹 내의 홈 게이트웨이 간의 매핑을 통해 초기 등록을 수행하는 과정;

상기 설정된 홈 게이트웨이 그룹에 대한 그룹 정보를 조회하여 적어도 하나의 홈 게이트웨이 그룹을 관리하는 과정; 및

새로운 상황이 발생하면 상기 그룹 정보 및 상기 매핑에 대한 정보를 기반으로 실시간 또는 예약 작업을 관리할 결정하고, 결정된 작업 관리에 따라 상기 관리되는 설치 대상의 홈 게이트웨이 그룹에 설치 명령을 전달하여 설치 명령을 전달받은 상기 홈 게이트웨이 그룹 내의 각 홈 게이트웨이에 상기 홈 서비스를 원격으로 설치하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템에서의 홈서비스 설치 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 시스템 관리자로부터 상기 설치 대상의 홈 게이트웨이 그룹 및 설치할 홈 서비스를 선택받고, 작업 수행 명령을 지시받는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템에서의 홈서비스 설치 방법.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 서비스 사용자의 사용자 등록을 수행하는 과정은,

상기 서비스 사용자로부터 서비스 사용자 정보를 수신하는 단계;

상기 수신된 서비스 사용자 정보를 확인하여 사용자 등록을 승인하는 단계; 및

상기 수신된 서비스 사용자 정보를 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템에서의 홈서비스 설치 방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 서비스 사용자에게 제공할 서비스를 등록하는 과정은,

서비스 제공자로부터 서비스 정보를 수신하는 단계;

상기 서비스 정보들을 확인하여 등록을 승인하는 단계; 및

상기 수신된 서비스 정보를 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템에서의 홈서비스 설치 방법.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 초기 등록을 수행하는 과정은,

상기 홈 게이트웨이로부터 초기 등록 요청을 받는 단계;

상기 홈 게이트웨이로부터 홈 게이트웨이 정보를 수신하여 저장 및 상기 시스템 관리자에게 제공하는 단계;

상기 시스템 관리자로부터 상기 홈 게이트웨이 정보를 이용하여 설정된 상기 홈 게이트웨이 그룹에 대한 그룹 정보를 수신하여 저장하는 단계;

상기 설정된 홈 게이트웨이 그룹 내의 홈 게이트웨이를 매핑하는 단계; 및

상기 홈 게이트웨이의 초기 등록 요청을 승인하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템에서의 홈서비스 설치 방법.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 적어도 하나의 홈 게이트웨이 그룹을 관리하는 과정은,
 새로운 상황이 발생하면 상기 시스템 관리자로부터 수신되어 저장된 상기 그룹 정보를 조회하는 단계;
 상기 조회된 그룹 정보를 이용하여 신규 홈 게이트웨이 그룹을 생성하는 단계; 및
 상기 신규 홈 게이트웨이 그룹 내의 홈 게이트웨이 간 매핑을 수행하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템에서의 홈서비스 설치 방법.

청구항 7

제6항에 있어서,
 상기 설정된 홈 게이트웨이 그룹과, 상기 설정된 홈 게이트웨이 그룹의 상기 매핑에 대한 정보를 변경, 이동 또는 삭제하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템에서의 홈서비스 설치 방법.

청구항 8

제1항에 있어서, 상기 홈 서비스를 원격으로 설치하는 과정은,
 상기 실시간 작업 관리로 결정되는 경우, 상기 시스템 관리자로부터의 서비스 설치 지시를 받아 상기 설치 대상인 홈 게이트웨이 그룹으로 상기 설치 명령을 전달하는 서비스 푸시를 하는 단계; 및
 상기 서비스 푸시를 통해 상기 설치 대상의 홈 게이트웨이 그룹 내의 각 홈 게이트웨이에 상기 홈서비스를 설치하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템에서의 홈서비스 설치 방법.

청구항 9

제8항에 있어서,
 상기 실시간 작업 관리 수행에 따른 결과를 저장하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템에서의 홈서비스 설치 방법.

청구항 10

제9항에 있어서,
 상기 시스템 관리자로부터 상기 실시간 작업 관리 수행에 따른 결과를 요청받는 단계;
 상기 실시간 작업 관리 수행 결과에 대한 정보를 검색하여 상기 시스템 관리자에게 알려주는 단계;
 상기 시스템 관리자에 의해 상기 실시간 작업 관리 수행 결과에 대한 정보를 이용하여 생성된 실패 작업 리스트에 포함된 홈 게이트웨이만을 대상으로 실시간 작업을 재수행하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템에서의 홈서비스 설치 방법.

청구항 11

제1항에 있어서, 상기 홈 서비스를 원격으로 설치하는 과정은,
 상기 예약 작업 관리로 결정되는 경우, 상기 예약 작업 관리 수행을 위한 예약 정보를 입력받는 단계;
 상기 예약 정보를 이용하여 설정된 시스템 클럭에 따라 예약 작업 시작 시간을 지시하는 단계; 및
 상기 지시에 따라 상기 설치 명령을 전달하는 서비스 푸시를 통해 상기 설치 대상의 홈 게이트웨이 그룹 내의 각 홈 게이트웨이에 상기 홈서비스를 설치하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템에서의 홈서비스 설치 방법.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 예약 작업 관리 수행에 따른 결과를 저장하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템에서의 홈서비스 설치 방법.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 시스템 관리자로부터 상기 예약 작업 수행에 따른 결과를 요청받는 단계;

상기 예약 작업 수행 결과에 따른 정보를 검색하여 상기 시스템 관리자에 알려주는 단계;

상기 시스템 관리자에 의해 상기 예약 작업 수행 결과에 따른 정보를 이용하여 생성된 실패 작업 리스트에 포함된 홈 게이트웨이만을 대상으로 예약 작업을 재등록하는 단계; 및

상기 재등록된 홈 게이트웨이만을 대상으로 예약 작업을 재수행하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템에서의 홈서비스 설치 방법.

청구항 14

홈 서비스를 제공받고자 하는 서비스 사용자를 등록하는 사용자 등록 모듈;

상기 서비스 사용자에게 제공할 서비스를 등록 및 서비스를 관리하는 서비스 등록 관리 모듈;

시스템 관리자에 의해 상기 서비스 사용자 맥내에 설치된 임의의 홈 게이트웨이로부터 초기 등록 요청을 받으면 상기 시스템 관리자의 지시에 따라 설정된 홈 게이트웨이 그룹 내의 홈 게이트웨이 간의 매핑을 통해 초기 등록을 수행하고, 상기 시스템 관리자로부터 수신된 상기 설정된 홈 게이트웨이 그룹에 대한 정보를 관리하는 사용자 관리 모듈;

상기 설정된 홈 게이트웨이 그룹에 대한 그룹 정보를 조회하여 적어도 하나의 홈 게이트웨이 그룹을 관리하는 홈 게이트웨이 그룹 관리 모듈;

새로운 상황이 발생하면 상기 그룹 정보 및 상기 매핑에 대한 정보를 기반으로 실시간 또는 예약 작업 관리를 결정하고, 결정된 작업 관리에 따라 상기 관리되는 설치 대상의 홈 게이트웨이 그룹에 설치 명령을 전달하여 설치 명령을 전달받은 상기 홈 게이트웨이 그룹 내의 각 홈 게이트웨이에 상기 홈 서비스를 원격으로 설치하는 작업 관리 모듈;

상기 설치 대상의 홈 게이트웨이 그룹에 미리 설정된 예약 시간에 상기 홈 서비스를 원격으로 설치하기 위한 예약 작업을 관리하는 예약 작업 관리 모듈을 포함하는 서비스 분배 관리 시스템을 구비함을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템.

청구항 15

삭제

청구항 16

삭제

청구항 17

제14항에 있어서,

상기 작업 관리 모듈 또는 상기 예약 작업 관리 모듈로부터 작업 수행 지시를 받으면 상기 설치 명령을 상기 설치 대상의 홈 게이트웨이 그룹으로 전달하는 서비스 푸시 모듈을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템.

청구항 18

제17항에 있어서,

상기 예약 작업 관리 모듈로부터 예약 정보를 이용하여 설정된 시스템 클럭이 발생되면 호출되어 상기 서비스

푸시 모듈로 작업 수행을 지시하는 예약 작업 스케줄러를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템.

청구항 19

제14항 또는 제18항에 있어서,

상기 시스템 관리자로부터 작업 수행 결과에 대한 조회 요청을 호출 받아 상기 작업 관리 모듈 또는 상기 예약 작업 관리 모듈로 알려주는 작업 내역 관리 모듈을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템.

청구항 20

제14항에 있어서,

상기 홈 게이트웨이 그룹 모듈은 상기 설정한 홈 게이트웨이 그룹의 상기 그룹 정보와 상기 매핑에 대한 정보를 통해 상기 설정된 홈 게이트웨이 그룹을 관리함을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템.

청구항 21

제14항에 있어서,

상기 홈 게이트웨이 그룹 모듈은, 새로운 상황이 발생하면, 상기 시스템 관리자의 지시에 따라 상기 그룹 정보를 이용하여 신규 홈 게이트웨이 그룹을 생성하고, 상기 생성된 신규 홈 게이트웨이 그룹 내의 홈 게이트웨이를 매핑하고, 상기 시스템 관리자의 지시에 따라 상기 설정된 홈 게이트웨이 그룹과 상기 매핑에 대한 정보를 변경, 이동 또는 삭제함을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템.

청구항 22

제14항에 있어서,

상기 작업 관리 모듈은, 상기 시스템 관리자에 의해 상기 실시간 작업 관리로 결정되는 경우, 상기 설치 대상의 홈 게이트웨이 그룹으로 상기 설치 명령을 전달하고, 상기 설치 대상의 홈 게이트웨이 그룹 내의 각 홈 게이트웨이에 상기 홈 서비스를 원격으로 설치하고, 상기 실시간 작업 관리 수행에 따른 결과 정보를 저장 및 상기 시스템 관리자에 알려주고, 상기 결과 정보를 이용하여 상기 시스템 관리자에 의해 생성된 실패 작업 리스트 내의 홈 게이트웨이만을 대상으로 실시간 작업을 재수행함을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템.

청구항 23

삭제

청구항 24

제17항에 있어서,

상기 예약 작업 관리 모듈은, 상기 시스템 관리자에 의해 예약 작업 수행이 결정되면, 저장된 예약 정보를 이용하여 설정된 시스템 클럭에 따라 예약 작업 수행을 시작을 지시하고, 상기 설치 대상의 홈 게이트웨이 그룹 내의 각 홈 게이트웨이에 상기 홈 서비스를 설치하고, 상기 예약 작업 관리에 따른 결과를 저장함을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템에서의 홈서비스 설치 방법.

청구항 25

제24항에 있어서,

상기 예약 작업 관리 모듈은, 상기 시스템 관리자로부터 상기 예약 작업 수행에 대한 결과를 요청받으면, 상기 예약 작업 관리에 따른 결과 정보를 검색하여 상기 시스템 관리자에 알려주고, 상기 결과 정보를 이용하여 상기 시스템 관리자에 의해 생성된 실패 작업 리스트 내의 홈 게이트웨이만을 대상으로 예약 작업을 재등록 및 재수행함을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템.

청구항 26

제14항에 있어서,

상기 홈 게이트 그룹 내의 각 홈 게이트웨이는 상기 서비스 사용자택내에 설치되어 초기 동작 시 서비스 분배

관리 시스템으로 초기 등록을 요청하는 초기 등록 모듈과,

상기 서비스 분배관리 시스템으로부터 작업 수행 지시를 받으면 제공되는 서비스를 다운로드하는 프레임워크를 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 네트워크 시스템.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <4> 본 발명은 홈 네트워크 시스템에 관한 것으로서, 특히 홈 네트워크 시스템에서 원격으로택내의 홈 게이트웨이 에 홈서비스를 설치하기 위한 홈 네트워크 시스템 및 방법에 관한 것이다.
- <5> 홈 네트워크는 가정 내의 정보가전기기가 네트워크로 연결돼 기기, 시간, 장소에 구애받지 않고 서비스가 이뤄 지는 미래 가정환경인 '디지털 홈'을 구성하는 핵심 요소이다. 이는 초고속 인프라를 기반으로 다양한 IT 기기를 활용해 원격교육, 엔터테인먼트, 헬스케어, 정보가전 제어 등을 할 수 있는 '디지털 컨버전스(융합)'의 대표적인 기술이다.
- <6> 홈 네트워크를 설치하면 방에 앉아서 초인종을 누른 사람과 세탁 종료 여부를 확인 할 수 있다. 이러한 홈 네트워크 체제에서 이용자는 PDA나 휴대폰으로 집에서 리모콘으로 TV를 조정하듯 외부에서 자신의 집을 모니터링 할 수 있고, 외부에서 집안 온도를 조정 및 밥을 지을 수 있으며, 건강 검진도 자동으로 받아 볼 수 있게 된다. 이러한 홈 네트워크 서비스를 위해서는 서비스 사용자택내에 홈 게이트웨이가 설치되어야 한다.
- <7> 최근에 홈 네트워크 서비스가 상용화되면서 많은 홈 게이트웨이들이 서비스 사용자택내에 설치되고 있다. 이러한 홈 게이트웨이의 설치하는 사용자가 홈 네트워크를 위해 홈 게이트웨이를 구매하여 서비스에 가입하면, 서비스 사업자가 직접 사용자 집을 방문하여 설치한다.
- <8>택내에 구비된 홈 게이트웨이는 외부와의 통신 연결 및 외부 서버와의 통신 등을 통해택내의 사용자들이 홈서비스를 이용하게 된다. 그러므로 홈서비스 응용들이 홈 게이트웨이 상에 설치되고 동작되어야 한다.
- <9> 그러나 현재 서비스되고 있는 환경은 홈 게이트웨이 납품업자들이 모든 서비스 응용들을 홈 게이트웨이 상에 동작 가능한 상태로 설치하여택내에 납품하고 있다.
- <10> 때문에 종래의 홈 네트워크 서비스에서는 홈 게이트웨이 설치 이후 이를 관리하기 위해서는 서비스 사업자가 직접택내를 방문해야 한다. 즉, 홈 게이트웨이 상에 기 설치된 서비스 응용의 업데이트, 홈 게이트웨이 프레임워크 업데이트 등이 필요한 경우 직접 서비스 사업자들이택내를 방문하여 업데이트를 하거나, 별도의 다운로드 서버를 통해 자사의 홈 게이트웨이 모두를 대상으로 업데이트 작업을 수행하는 실정이다.
- <11> 이러한 이유로 원격에서 홈서비스 응용을 설치 및 삭제하고, 홈서비스 사업자들이택내 방문을 하지 않고 원격에서택내에 구비된 홈 게이트웨이를 관리할 수 있는 시스템이 필요하게 되었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

- <12> 따라서 본 발명의 목적은 홈 네트워크 서비스를 필요로 하는 서비스 사용자의 홈 게이트웨이에 원격으로 홈서비스를 설치하고 관리하기 위한 홈 네트워크 시스템 및 방법을 제공함에 있다.
- <13> 본 발명의 다른 목적은 홈 네트워크 시스템에서 게이트웨이 그룹 관리 및 예약 작업 관리 등을 통해 시스템 관리자 및 서비스 사업자가 용도에 따라 서비스 설치 관리 대상을 선택할 수 있는 홈 네트워크 시스템 및 원격 홈서비스 설치 방법을 제공함에 있다.
- <14> 본 발명의 또 다른 목적은 게이트웨이 그룹 관리 및 예약 작업 관리 등을 통해 원격으로택내의 특정 홈 게이트웨이를 대상으로 실시간 또는 특정 시간에 서비스를 다운로드가 가능하도록 하는 홈 네트워크 시스템 및 원격 홈서비스 설치 방법을 제공함에 있다.

발명의 구성 및 작용

- <15> 상기 이러한 본 발명의 목적들을 달성하기 위한 원격 홈서비스 설치 방법은, 서비스 사용자의택내에 설치되는

다수의 홈 게이트웨이 및 상기 다수의 홈 게이트웨이의 상태를 원격으로 관리하는 서비스 분배 관리 시스템을 포함하는 홈 네트워크 시스템에서, 상기 서비스 분배 관리 시스템이 홈 서비스를 설치하기 위한 방법에 있어서, 상기 홈서비스를 제공받고자 하는 서비스 사용자 등록을 수행하는 과정; 상기 서비스 사용자에게 제공할 상기 홈서비스를 등록하는 과정; 상기 사용자 등록에 따라 시스템 관리자에 의해 설정된 홈 게이트웨이 그룹 내의 홈 게이트웨이 간의 매핑을 통해 초기 등록을 수행하는 과정; 상기 설정된 홈 게이트웨이 그룹에 대한 그룹 정보를 조회하여 적어도 하나의 홈 게이트웨이 그룹을 관리하는 과정; 및 새로운 상황이 발생하면 상기 그룹 정보 및 상기 매핑에 대한 정보를 기반으로 실시간 또는 예약 작업 관리를 결정하고, 결정된 작업 관리에 따라 상기 관리되는 설치 대상의 홈 게이트웨이 그룹에 설치 명령을 전달하여 설치 명령을 전달받은 상기 홈 게이트웨이 그룹 내의 각 홈 게이트웨이에 상기 홈 서비스를 원격으로 설치하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다.

<16> 삭제

<17> 한편, 상기 이러한 본 발명의 목적들을 달성하기 위한 홈 네트워크 시스템은, 홈 서비스를 제공받고자 하는 서비스 사용자를 등록하는 사용자 등록 모듈;

상기 서비스 사용자에게 제공할 서비스를 등록 및 서비스를 관리하는 서비스 등록 관리 모듈; 시스템 관리자에 의해 상기 서비스 사용자 맥내에 설치된 임의의 홈 게이트웨이로부터 초기 등록 요청을 받으면 상기 시스템 관리자의 지시에 따라 설정된 홈 게이트웨이 그룹 내의 홈 게이트웨이 간의 매핑을 통해 초기 등록을 수행하고, 상기 시스템 관리자로 부터 수신된 상기 설정된 홈 게이트웨이 그룹에 대한 정보를 관리하는 사용자 관리 모듈; 상기 설정된 홈 게이트웨이 그룹에 대한 그룹 정보를 조회하여 적어도 하나의 홈 게이트웨이 그룹을 관리하는 홈 게이트웨이 그룹 관리 모듈; 새로운 상황이 발생하면 상기 그룹 정보 및 상기 매핑에 대한 정보를 기반으로 실시간 또는 예약 작업 관리를 결정하고, 결정된 작업 관리에 따라 상기 관리되는 설치 대상의 홈 게이트웨이 그룹에 설치 명령을 전달하여 설치 명령을 전달받은 상기 홈 게이트웨이 그룹 내의 각 홈 게이트웨이에 상기 홈 서비스를 원격으로 설치하는 작업 관리 모듈; 및 상기 설치 대상의 홈 게이트웨이 그룹에 미리 설정된 예약 시간에 상기 홈 서비스를 원격으로 설치하기 위한 예약 작업을 관리하는 예약 작업 관리 모듈을 포함하는 서비스 분배 관리 시스템을 구비함을 특징으로 한다.

<18> 삭제

<19> 삭제

<20> 더하여, 상기 서비스 분배관리 시스템은, 상기 작업 관리 모듈 또는 상기 예약 작업 관리 모듈로부터 상기 시스템 관리자로 부터 작업 수행 지시를 받으면 상기 설치 명령을 상기 설치 대상의 홈 게이트웨이 그룹으로 전달하는 서비스 푸시 모듈을 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

<21> 더하여, 상기 예약 작업 관리 모듈로부터 예약 정보를 이용하여 설정된 시스템 클럭이 발생되면 호출되어 상기 서비스 푸시 모듈로 작업 수행을 지시하는 예약 작업 스케줄러를 더 포함하고, 상기 시스템 관리자로 부터 작업 수행 결과에 대한 조회 요청을 호출 받아 상기 작업 관리 모듈 또는 상기 예약 작업 관리 모듈로 알려주는 작업 내역 관리 모듈을 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

<22> 이하, 본 발명의 바람직한 실시 예를 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 우선 각 도면의 구성 요소들에 참조 부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성 요소들에 한해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다. 그리고 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

<23> 현재는 홈 네트워크의 영역이 확대되어 맥내 가전기기 제어 등과 같은 맥내 환경에서의 홈 네트워크 서비스가 오피스 및 산업체 환경으로까지 확대 및 적용되는 사례가 나타나고 있다. 이렇게 서비스 사용자의 개입 없이 서비스 사업자 혹은 시스템 관리자가 직접 홈 게이트웨이 관리를 통해 다양한 서비스의 지속적인 제공과 업그레이드 등을 지원할 수 있게 된다. 따라서 본 발명에서는 서비스 분배관리 시스템에서 홈 게이트웨이 그룹을 등록, 수정, 조회, 삭제 기능 및 예약 작업 관리를 이용하여 해당 홈 게이트웨이로 원격으로 홈서비스를 설치하기 위

한 방법을 설명하기로 한다.

- <24> 상술한 바와 같은 목적, 특징들 및 장점은 첨부된 도면들을 참조하여 설명되어질 본 발명의 실시예에 따른 상세한 설명을 통하여 보다 분명해질 것이다.
- <25> 이하, 본 발명의 실시예에 따라 네트워크 환경에서 원격 홈서비스 설치 및 관리를 위한 방법을 설명하기로 하며, 상기 방법 설명에 앞서 홈서비스 설치 및 관리를 위한 홈 네트워크 시스템의 구조를 첨부된 도면을 참조하여 구체적으로 설명하기로 한다.
- <26> 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 홈 네트워크 시스템의 구조를 도시한 블록도이다.
- <27> 상기 도 1을 참조하면, 홈 네트워크 시스템은 서비스 사용자(10), 서비스 제공자(20) 및 시스템 관리자(서비스 사업자)(30)와,택내에서 외부와의 연동을 수행하는 적어도 하나의 홈 게이트웨이(50)와, 상기 홈 게이트웨이(50)를 원격으로 관리하는 서비스 분배 관리 시스템(100)과, 이들을 HTTP를 통해 연결하는 인터넷(40)으로 구성된다. 상기 홈 게이트웨이(50)는 HTTP/SOAP를 통해 인터넷(40)에 연결된다.
- <28> 상기 서비스 분배관리 시스템(100)은 상기 홈 게이트웨이(50)의 상태를 원격으로 관리하고, 서비스 제공자가(20)가 개발한 홈서비스 응용 등을 서비스 사용자(10) 또는 시스템 관리자(30)의 지시에 의해 원격으로 상기 홈 게이트웨이(50)로 설치(다운로드)하고 관리한다. 그리고 상기 서비스 분배관리 시스템(100)은 홈 네트워크 환경에서 상기 서비스 사용자(10), 서비스 제공자(20), 시스템 관리자(30)가 각자의 역할을 수행할 수 있도록 웹 사용자 인터페이스를 통해 각종 기능을 제공한다. 이러한 기능들 중 주요한 기능은 택내 홈 게이트웨이(50)의 상태를 관리하는 홈 게이트웨이 원격 관리 기능과 홈 게이트웨이 상에 홈서비스를 설치하고 관리하는 서비스 원격 관리 기능이다. 상기 서비스 원격 관리 기능은 두 가지 방식을 제공하고자 하는데, 첫 번째는 서비스 제공자가 개발한 홈서비스 응용을 서비스 사용자(10)가 서비스 분배관리 시스템(100)에 접속하여 직접 신청을 통해 자신의 홈 게이트웨이(50)로 설치 및 동작시키는 방식이다. 다른 하나는, 시스템 관리자 혹은 서비스 사업자가 서비스 분배관리 시스템(100)에 업로드된 홈서비스 응용을 상황에 맞게 직접 푸시해 주는 방식이다. 이러한 방식은 공장, 건물 등과 같이 서비스 사용자(10)가 택내에서 홈 게이트웨이(50)를 직접 관리할 수 없는 산업체 환경에서는 필수적으로 제공되어야 하는 방식이다.
- <29> 상기 도 2를 참조하여 상기 서비스 분배 관리 시스템(100)의 상세 구조를 구체적으로 설명하기로 한다.
- <30> 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 원격 홈서비스 설치를 위한 홈 네트워크 시스템의 상세 구조를 도시한 블록도이다.
- <31> 상기 도 2를 참조하면, 상기 서비스 분배 관리 시스템(100)은 해당 서비스 사용자(10), 서비스 제공자(20) 및 시스템 관리자(30)에게 각각 등록/관리에 대한 메뉴를 표시하는 표시부와, 작업관리 메뉴(173)를 해당 서비스 사용자(10), 서비스 제공자(20) 및 시스템 관리자(30) 각각에 대한 등록/관리를 위한 모듈부와, 저장부(140)로 구성된다.
- <32> 상기 표시부는 서비스 사용자(10)로부터 사용자 등록을 요청받는 사용자 등록 메뉴(150)와, 서비스 제공자(20)로부터 서비스 등록 관리를 요청받는 서비스 등록 관리 메뉴(160)와, 시스템 관리자(30)로부터 시스템 관리 요청을 받는 시스템 관리자 메뉴(170)로 구성되며, 각 메뉴들(150, 160, 170)외에 상황에 따라 다른 메뉴를 포함할 수도 있다. 상기 시스템 관리자 메뉴(170)는 사용자 관리 메뉴(171), 그룹관리 메뉴(172) 및 작업관리 메뉴(173)를 포함한다.
- <33> 상기 모듈부는 서비스 사용자(10)로부터의 요청에 따라 사용자 등록을 하는 사용자 등록 모듈(110)과, 서비스 제공자(20)로부터의 요청에 따라 서비스 등록을 관리하는 서비스 등록 관리 모듈(120)과, 시스템 관리자(30)로부터의 요청에 따라 시스템 관리를 하는 시스템 관리 모듈(130)로 구성된다.
- <34> 상기 사용자 등록 모듈(110)은 서비스 사용자(10)로부터 사용자 등록 메뉴(150)를 통해 입력받은 서비스 사용자 정보(성명, 주소, 전화번호, 주민등록번호, 계정, 비밀번호 등)를 포함한 서비스 사용자 등록 요청 메시지(200)를 수신하고, 입력된 정보를 확인하여 서비스 사용자의 등록을 승인하고, 상기 입력된 정보를 저장부(140)의 해당 영역(141)에 저장한다.
- <35> 상기 서비스 등록 관리 모듈(120)은 서비스 제공자(20)로부터 서비스 등록 관리 메뉴(160)를 통해 입력된 업로드할 서비스 응용, 서비스 패키지, 프레임워크, 기타 서비스 관련 정보를 포함하는 서비스 등록 관리 요청 메시지(210)를 수신하고, 입력된 서비스 정보를 저장부(140)의 해당 영역(143)에 저장한다.

- <36> 상기 시스템 관리 모듈(130)은 사용자 관리 모듈(131), 홈 게이트웨이 그룹 관리 모듈(132), 작업 관리 모듈(133), 예약 작업 관리 모듈(134), 작업 내역 관리 모듈(135), 예약 작업 스케줄러(136) 및 서비스 푸시 모듈(137)을 포함한다.
- <37> 상기 사용자 관리 모듈(131)은 상기 서비스 사용자 등록 및 서비스 등록에 따라 시스템 관리자(30)가 직접택내에 설치한 홈 게이트웨이(50)로부터 홈 게이트웨이 정보(홈 게이트웨이 소유자, 홈 게이트웨이 IP 등)를 포함하는 초기 등록 요청 메시지(220)를 수신한다. 그리고 상기 사용자 관리 모듈(131)은 상기 초기 등록 요청 메시지에 포함된 홈 게이트웨이 정보를 확인하여 시스템 관리자(30)에게 제공 및 저장부(140)의 해당 영역(142)에 저장한다. 또한, 상기 사용자 관리 모듈(131)은 시스템 관리자(30)가 상기 홈 게이트웨이 정보를 확인하여 상기 설치된 홈 게이트웨이(50)를 유일한 식별자로 할당하여 초기 홈 게이트웨이 그룹을 설정한 정보를 포함하는 사용자 관리 요청 메시지(230)를 수신하고, 수신된 정보를 확인하여 홈 게이트웨이 등록 승인 및 그룹을 매핑하며, 상기 저장부(140)의 해당 영역(144)에 상기 수신된 정보를 저장한다.
- <38> 상기 홈 게이트웨이 그룹 관리 모듈(132)은 상기 초기 홈 게이트웨이 그룹 내의 다수의 홈 게이트웨이(50) 상에 새로운 홈서비스(프레임워크 업그레이드, 홈서비스 응용의 다운로드)제공이 발생하면, 시스템 관리자(30)로부터 그룹 관리 메뉴(172)를 통해 홈 게이트웨이 그룹 관리 요청 메시지(240)를 수신한다. 그리고 상기 홈 게이트웨이 그룹 관리 모듈(132)은 상기 요청에 따라 신규 홈 게이트웨이 그룹을 생성하고, 이전 그룹을 삭제하며, 현재 등록된 홈 게이트웨이 정보를 조회하여 생성된 홈 게이트웨이 그룹에 개별 홈 게이트웨이(50)를 매핑한다.
- <39> 상기 작업 관리 모듈(133)은 상기 홈 게이트웨이 그룹과 홈 게이트웨이(50)간 매핑 정보를 기반으로 서비스 설치를 위해 실시간 작업을 수행한다. 그리고 상기 작업 관리 모듈(133)은 상기 시스템 관리자(30)가 상기 홈 게이트웨이 그룹과, 설치할 서비스 응용을 선택한 정보 등을 포함하는 실시간 작업 수행 명령 메시지(250)를 작업 관리 메뉴(173)를 통해 수신하고, 실시간 작업 수행 명령에 따라 서비스 푸시 모듈(137)을 호출(260)한다.
- <40> 상기 예약 작업 관리 모듈(134)은 예약 작업을 위해 예약 작업 정보를 등록하고 서비스 설치를 수행한다. 그리고 상기 예약 작업 관리 모듈(134)은 상기 시스템 관리자(30)가 설치할 서비스 응용 및 상기 서비스 응용을 설치할 홈 게이트웨이 그룹을 선택한 정보 등을 포함하는 예약 작업 수행 명령 메시지(270)를 수신한다. 또한, 상기 예약 작업 관리 모듈(134)은 시스템 관리자(30)로부터 예약 작업 스케줄러(136)가 동작하는 시점에 대한 예약 작업 정보(예약 작업일, 작업 시작 시간, 시간 간격, 작업 횟수 등)를 입력받아 저장부(140)의 해당영역(146)에 저장한다. 여기서 시간 간격과 작업 횟수 정보는 그룹 대상으로 서비스 설치 작업을 수행하기 위한 정보로서, 정전, 홈 게이트웨이 일시 장애 등으로 인해 작업이 실패하는 경우가 적지 않게 발생할 수 있으므로 1번 시도로 전체 그룹에 대한 서비스 설치 작업이 완료될 수 없기 때문에 이를 위해 등록된 정보이다.
- <41> 상기 작업 내역 관리 모듈(135)은 시스템 관리자(30)로부터 작업 관리 메뉴(173)를 통해 작업 수행 결과에 대한 호출을 받아서 상기 작업 관리 모듈(133) 및 상기 예약 작업 관리 모듈(134)에서 실시간 작업 수행 결과 및 예약 작업 수행 결과를 조회하여 결과를 처리하도록 지시한다.
- <42> 상기 예약 작업 스케줄러(136)는 상기 예약 작업 관리 메뉴(174)와 연동하며, 시스템 클럭을 이용하여 서비스 푸시 모듈(137)로 예약 작업 수행 시작 시점을 지시한다.
- <43> 상기 서비스 푸시 모듈(137)은 상기 작업 관리 모듈(133)로부터의 호출(260) 및 상기 예약 작업 관리 모듈(134)로부터 상기 예약 작업 스케줄러(136)를 통해 지시함에 따라 상기 선택된 서비스 응용을 상기 선택된 홈 게이트웨이 그룹으로 푸시함으로써 프레임워크(54)가 상기 서비스 응용을 다운로드하여 설치하도록 한다.
- <44> 상기 저장부(140)는 상기 사용자 등록 모듈(110), 서비스 등록 관리 모듈(120), 사용자 관리 모듈(131), 홈 게이트웨이 그룹 관리 모듈(132), 작업 관리 모듈(133), 예약 작업 관리 모듈(134)과 연동하여 해당 정보들을 저장한다. 여기서 상기 저장되는 정보들은 제 1 영역(141)에 저장되는 서비스 사용자 정보와, 제 2 영역(142)에 저장되는 홈 게이트웨이 정보와, 제 3 영역(143)에 저장되는 서비스 응용 및 패키지 정보 등 서비스 정보와, 제 4 영역(144)에 저장되는 홈 게이트웨이 그룹 정보와, 제 5 영역(145)에 저장되는 작업 관리 정보와, 제 6 영역(146)에 저장되는 예약 작업 관리 정보 및 예약 정보 등이다.
- <45> 다시 상기 도 1 및 상기 도 2를 참조하면, 상기 적어도 하나의 홈 게이트웨이(50)는 다운로드된 서비스 응용들을 자신이 구비한 프레임워크 등의 실행 환경에 따라 구동하여 서비스 사용자(10)에게 홈서비스를 제공한다. 그리고 상기 홈 게이트웨이(50)는 상기 사용자 관리 모듈(131)로 초기 등록 정보를 전송하는 초기 등록 모듈(51)과, 관리 에이전트 모듈(52) 및 서비스 번들, 서비스 패키지, 정보 파일(53) 등을 포함하며, 상기 서비스 푸시 모듈(137)로부터 정보를 수신하는 프레임워크(54)를 포함한다.

- <46> 이와 같은 구조를 갖는 본 발명의 실시예에 따른 홈 네트워크 시스템에서 원격 홈서비스를 위한 방법에 대해 첨부된 도면을 참조하여 구체적으로 설명하기로 한다. 이러한 본 발명의 실시예에서는 시스템 관리자가 자신이 관리하는 서비스 사용자들의 홈 게이트웨이를 그룹별로 관리하고, 시스템 관리자가 홈 네트워크 서비스 응용, 서비스 패키지, 홈 게이트웨이 프레임워크, 정보 파일 등을 홈 게이트웨이 그룹 대상으로 일괄적으로 설치하거나 삭제한다.
- <47> 도 3은 본 발명의 실시예에 따라 홈네트워크 시스템에서 원격 홈서비스를 홈 게이트웨이에 설치하기 위한 동작을 도시한 흐름도이다.
- <48> 상기 도 2 및 상기 도 3을 참조하면, 310단계에서 서비스 분배 관리 시스템(100)은 홈 네트워크 서비스를 사용하고자 하는 서비스 사용자(10)로부터 사용자 등록 메뉴(50)를 통해 서비스 사용자 정보를 입력받고, 사용자 등록 모듈(110)을 통해 상기 입력된 서비스 사용자 정보를 저장부(정보 레포지토리)(140)의 해당 영역(141)에 저장하여 사용자 등록을 수행한다. 이와 함께 320단계에서 서비스 분배 관리 시스템(100)은 홈 네트워크 서비스를 개발한 서비스 제공자(20)로부터 서비스 등록 관리 메뉴(160)를 통해 업로드할 서비스 정보를 입력받고, 서비스 등록 관리 모듈(120)을 통해 상기 서비스 정보를 저장부(140)의 해당 영역(143)에 저장하여 서비스 등록을 수행한다.
- <49> 이후, 서비스 사용자 정보를 등록한 서비스 사용자(10)는 온라인 또는 오프라인 형태로 홈 게이트웨이(50)를 구매한다. 그러면 서비스 사업자 또는 시스템 관리자(30)는 서비스 실행환경을 제공하는 프레임워크(54)와 초기 등록 모듈(120)이 탑재된 홈 게이트웨이(50)를 사용자 집을 방문하여 닥내에 설치한다. 이러한 홈 게이트웨이(50)를 동작시키면, 설치된 홈 게이트웨이(50)는 초기 등록 모듈(52)을 통해 상기 서비스 분배 관리 시스템(100)으로 초기 등록을 요청한다.
- <50> 따라서 313단계에서 서비스 분배 관리 시스템(100)은 초기 등록 요청이 있는지를 확인하여 초기 등록 요청이 없으면 계속해서 대기상태를 유지하고, 초기 등록요청이 있는 경우에는 314단계에서 홈 게이트웨이(50)상에서 동작하고 있는 초기 등록 모듈(51)로부터 홈 게이트웨이(10)의 소유자, 홈 게이트웨이 IP 등의 홈 게이트웨이 정보를 수신한다. 그런 다음 315단계에서 상기 서비스 분배관리 시스템(40)의 사용자 관리 모듈(131)은 홈 게이트웨이(50)로부터 수신한 홈 게이트웨이 정보를 저장부(140)에 저장한다.
- <51> 316단계에서 서비스 분배 관리 시스템(100)은 상기 수신된 해당 홈 게이트웨이 정보를 시스템 관리자(30)에게 제공한다. 이에 따라 시스템 관리자(30)는 사용자 관리 모듈(131)을 통해 수신한 홈 게이트웨이 정보를 확인하고 유일한 홈 게이트웨이 ID를 할당하여 초기 홈 게이트웨이 그룹을 설정한다. 그러면 317단계에서 서비스 분배 관리 시스템(100)은 사용자 관리 모듈(131)을 통해 상기 설정된 최초 홈 게이트웨이 그룹에 대한 정보를 수신하고, 318단계에서 상기 설치된 홈 게이트웨이(50)의 등록을 승인하고, 상기 초기 홈 게이트웨이 그룹 매핑을 수행한다.
- <52> 이후, 319단계에서 서비스 분배관리 시스템(100)은 새로운 상황이 발생 예를 들어, 프레임워크 업그레이드, 신규 제공되는 홈서비스 응용의 다운로드를 할 상황인지를 확인하여 새로운 상황이 발생하지 않으면 대기상태를 유지한다.
- <53> 반면, 319단계에서 확인한 결과, 새로운 상황이 발생하면 초기 등록에 따라 상기 홈 게이트웨이(50)로 홈서비스를 설치해야하므로 320단계에서 서비스 분배관리 시스템(100)은 홈 게이트웨이 그룹 관리 모듈(132)에서 홈 게이트웨이 그룹 관리를 수행한다. 즉, 서비스 분배관리 시스템(100)은 설정된 홈 게이트웨이 그룹 정보를 조회하고 필요에 따라 홈 게이트웨이 그룹과 홈 게이트웨이 매핑 정보를 변경하거나 신규 홈 게이트웨이 그룹을 생성하고, 그룹 내에 홈 게이트웨이(50)를 매핑하고, 그룹 간 홈 게이트웨이 정보 이동을 홈 게이트웨이 그룹 관리 모듈(132)을 통해 처리한다.
- <54> 그런 다음 321단계에서 서비스 분배관리 시스템(100)은 설정된 홈 게이트웨이 그룹과 홈 게이트웨이간 매핑 정보를 기반으로 서비스 응용의 설치를 위한 작업 방법을 선택하기 위해 실시간 작업 수행으로 처리할 것인지, 예약 작업을 통해 처리할 것인지에 대한 결정을 확인한다.
- <55> 상기 321단계에서 확인한 결과, 시스템 관리자(30)가 실시간 작업을 결정한 경우에는, 322단계에서 서비스 분배 관리 시스템(100)은 작업 관리 모듈(133)에서 실시간 작업 수행을 한다. 즉, 작업 관리 모듈(133)은 서비스 푸시 모듈(137)을 호출함으로써 홈 게이트웨이(50)로 상기 선택된 서비스 응용의 설치 명령을 전달한다. 그러면 선택된 홈 게이트웨이 그룹의 홈 게이트웨이 간에 서비스 설치 명령이 순차적으로 전달된다. 이후, 323단계에서 서비스 분배관리 시스템(100)은 개별 홈 게이트웨이(50)로의 실시간 작업 수행 결과를 저장한다.

- <56> 상기 실시간 작업 수행에 대한 결과는 시스템 관리자(30)가 작업 관리 메뉴(173)를 통해 작업 내역 관리 모듈(135)을 호출함으로써 알 수 있다. 따라서 324단계에서 서비스 분배관리 시스템(100)은 작업 관리 모듈(133)을 통해 저장부(140) 내의 실시간 작업 수행에 대한 작업 결과 정보를 검색하여 시스템 관리자(30)에게 알려준다. 이에 따라 시스템 관리자(30)는 작업 결과 정보를 조회하고 실패한 작업이 있는 경우 작업 재수행을 지시한다. 그러면 325단계에서 상기 서비스 분배관리 시스템(100)은 상기 작업 재수행 지시가 있는지를 확인하여 작업 재수행 지시가 없는 경우 서비스 분배관리 시스템(100)은 모두 성공한 경우로 판단하여 작업을 종료한다. 반면, 시스템 관리자(30)로부터 작업 재수행 지시가 있는 경우, 326단계에서 서비스 분배관리 시스템(100)은 실패한 작업 리스트에 포함되는 홈 게이트웨이(50)만을 대상으로 실시간 작업을 재수행한다.
- <57> 반면, 상기 321단계에서 확인한 결과, 실시간 작업을 수행하는 경우가 아닌 경우, 예약 작업을 수행해야 하므로 시스템 관리자(30)는 서비스 설치 대상이 되는 홈 게이트웨이 그룹과 설치할 서비스 응용을 선택하고, 작업 관리 메뉴(173)를 통해 예약 작업 수행 명령을 지시한다. 여기서 예약 작업 수행은 서비스 분배관리 시스템(100)이 제공하는 클럭을 이용하여 예약 작업 스케줄러(136)가 예약 작업 명령의 시작을 지시하는 경우에 수행된다. 따라서 예약 작업을 위해서는 예약 작업 관리 모듈(134)이 예약 작업 스케줄러(136)의 동작 시점을 등록해야 한다. 이에 따라 327단계에서 서비스 분배관리 시스템(100)은 시스템 관리자(30)로부터 작업 관리 메뉴(173)를 통해 대상이 되는 홈 게이트웨이 그룹에 대한 서비스 설치를 위한 예약 작업 정보(설치 시작 시간, 시간 주기, 시도 횟수)를 입력받아 저장부(140)에 저장하여 예약 작업을 등록한다.
- <58> 그런 다음 328단계에서 서비스 분배관리 시스템(100)은 등록된 예약 작업 정보에 따라 설정된 시스템 클럭이 발생되면 예약 작업 스케줄러(136)를 호출하여 서비스 푸시 모듈(137)로 예약 작업 수행을 지시함으로써 상기 선택된 서비스 응용의 설치 명령을 전달한다. 그러면 선택된 홈 게이트웨이 그룹의 홈 게이트웨이 간에 서비스 설치 명령이 순차적으로 전달된다.
- <59> 상기 예약 작업 수행을 처리 후, 329단계에서 서비스 분배관리 시스템(100)은 예약 작업 수행에 대한 작업 결과 정보를 저장부(140)에 저장한다.
- <60> 이후, 시스템 관리자(30)가 작업 관리 메뉴(173)를 통해 작업 내역 관리 모듈(135)을 호출하여 예약 작업에 대한 처리 결과 조회를 요청하면, 330단계에서 상기 서비스 분배관리 시스템(100)은 작업 관리 모듈(133)을 통해 저장부(140)에 저장된 예약 작업 수행에 대한 작업 결과 정보를 검색하여 시스템 관리자(30)에게 알려준다. 그러면 시스템 관리자(30)는 작업 결과 정보를 조회하고 실패한 작업이 있는 경우에는 작업 관리 메뉴(173)를 통해 예약 작업 재수행을 지시한다. 이에 따라 331단계에서 서비스 분배관리 시스템(100)은 상기 시스템 관리자(30)로부터 예약 작업 재수행 지시가 있는지를 확인하여 지시가 없는 경우에는 모두 성공한 경우이므로 작업을 종료한다.
- <61> 반면, 지시가 있는 경우에는 332단계에서 서비스 분배관리 시스템(100)은 예약 작업 관리 모듈(134)을 통해 실패한 작업 리스트에 포함되는 홈 게이트웨이(50)만을 대상으로 예약 작업을 재등록하여 예약 작업을 재수행한다.
- <62> 상술한 바와 같이 본 발명의 실시예에 의하면, 본 발명은 서비스 분배관리 시스템을 통해 원격으로 홈 네트워크 서비스를 제공함에 있어서, 홈 게이트웨이 그룹 및 작업 관리를 통해 서비스 푸시 방식으로 홈서비스를 원격으로 설치할 수 있다. 그리고 본 발명은 홈 네트워크 시스템 관리자 및 서비스 사업자들이 홈 네트워크 서비스의 디플리(deploy) 용도에 따라서 다양한 서비스 설치 운용 방식을 제공할 수 있다. 또한, 본 발명은 서비스 사용자의 개입 없이 시스템에서 다수의 홈 게이트웨이를 대상으로 원하는 정보(홈 네트워크 서비스 응용, 서비스 패키지, 홈 게이트웨이 프레임워크, 기타 정보 등)를 전달할 수 있게 함으로써 홈 네트워크 분야에 국한되지 않고, 오피스, 공장 등에 적용되는 서비스 응용들에 대한 서비스 라이프사이클 관리를 제공할 수 있다.
- <63> 상술한 바와 같은 본 발명의 방법은 프로그램으로 구현되어 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체(시디롬, 램, 롬, 플로피 디스크, 하드 디스크, 광자기 디스크 등)에 저장될 수 있다. 이상에서 설명한 본 발명은 전술한 실시예 및 첨부된 도면에 의해 한정되는 것이 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 여러가지 치환, 변형 및 변경이 가능하다는 것이 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어 명백할 것이다.

발명의 효과

- <64> 상술한 바와 같이 본 발명은 서비스 사용자의 개입없이 중앙 원격 서비스 분배관리 시스템이 원격의 게이트웨이상의 서비스 응용을 일괄 관리함으로써 사용자의 노력과 시간을 줄일 수 있으므로 서비스 사업자의 수익 창출을

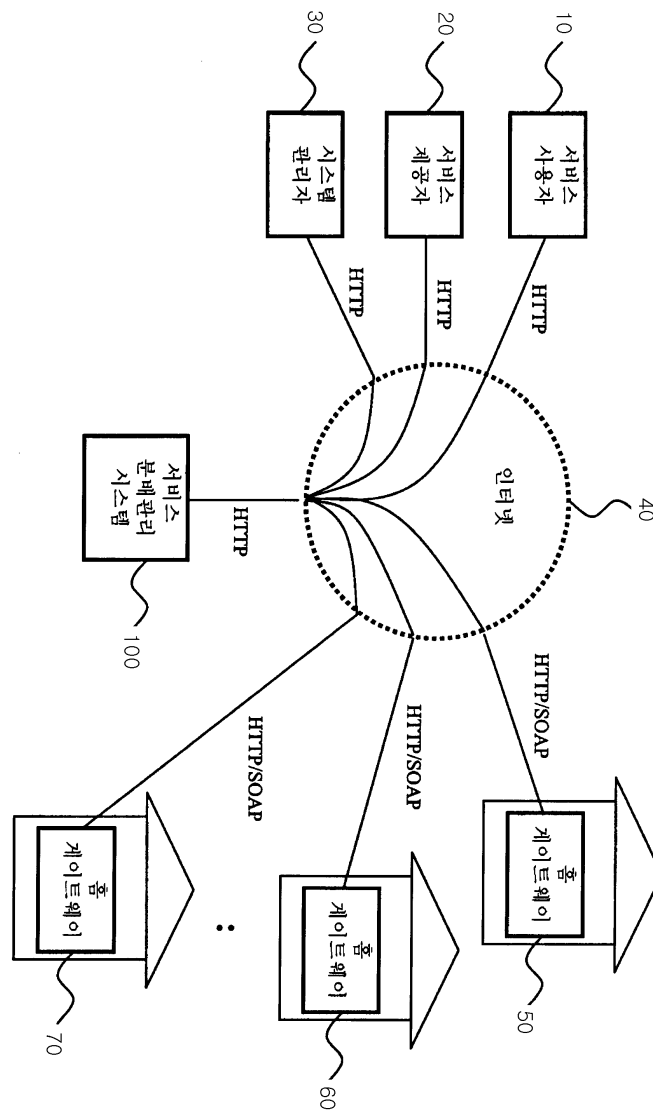
도모할 수 있는 효과가 있으며, 기존의택내 홈서비스 제공 범위를 확대할 수 있고, 시스템 관리자 및 서비스 사업자는 시스템 적용 환경에 따라 유연하게 서비스를 제공할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

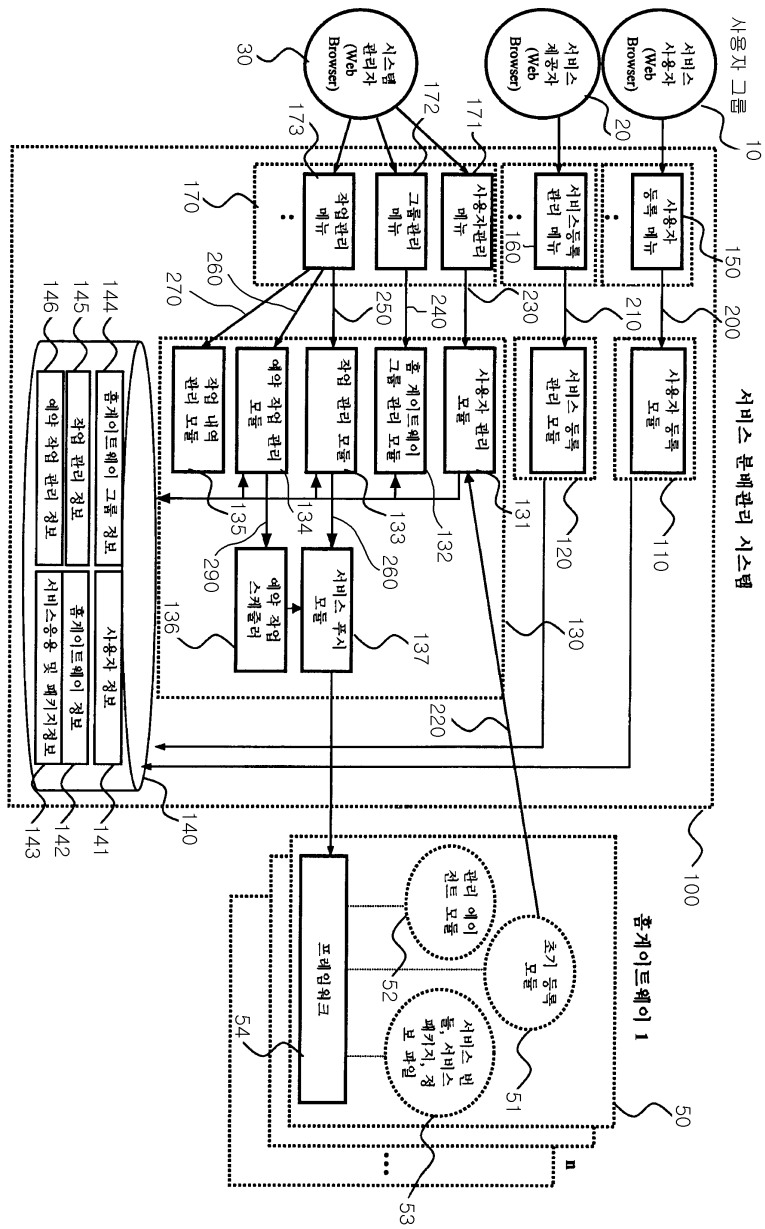
- <1> 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 홈 네트워크 시스템의 구조를 도시한 블록도,
- <2> 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 원격 홈서비스 설치를 위한 홈 네트워크 시스템의 상세 구조를 도시한 블록도,
- <3> 도 3은 본 발명의 실시예에 따라 홈 네트워크 시스템에서 원격 홈서비스를 홈 게이트웨이에 설치하기 위한 동작을 도시한 흐름도.

도면

도면1



도면2



도면3

