



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2007년10월01일
(11) 등록번호 10-0761027
(24) 등록일자 2007년09월17일

(51) Int. Cl.

H04L 12/12(2006.01) H04Q 7/24 (2006.01)

H04B 1/40(2006.01)

(21) 출원번호 10-2005-0041917

(22) 출원일자 2005년05월19일

심사청구일자 2005년05월19일

(65) 공개번호 10-2006-0119236

공개일자 2006년11월24일

(73) 특허권자

강원

경기도 화성시 병점동 858 정든마을 신창2차아파트 208동203호

(72) 발명자

강원

경기도 화성시 병점동 858 정든마을 신창2차아파트 208동203호

전체 청구항 수 : 총 6 항

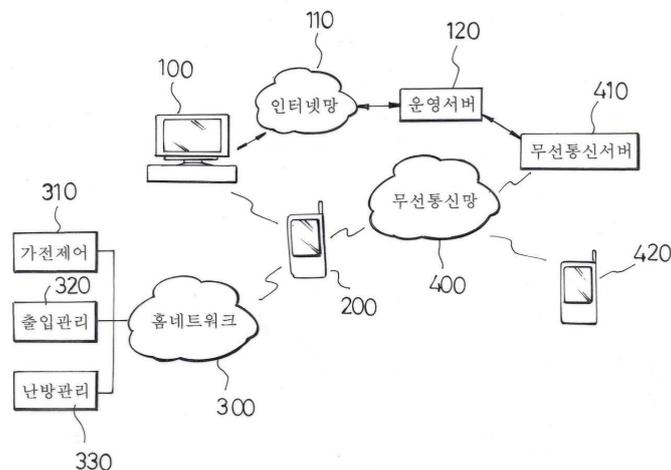
심사관 : 양찬호

(54) 무선마우스와 홈네트워크 단말 기능을 갖는 이동통신단말기 및 그 네트워크 제어 시스템

(57) 요약

본 발명은 평상시에는 일반 핸드폰 기능(무선전화/무선인터넷/카메라)을 수행하고, 컴퓨터 앞에서는 완벽한 무선마우스 기능을 수행하며, 가정에서는(홈네트워킹 필수조건) 유비쿼터스를 통한 전자기기의 완벽한 무선컨트롤 기능(마우스 포함)을 수행함으로써, 홈네트워크의 단말 및 입출력 기능을 통합적으로 수행하도록 하는 무선마우스와 홈네트워크 단말 기능을 갖는 이동통신 단말기 및 그 네트워크 제어 시스템에 관한 것이다. 본 발명의 이동통신 단말기는 마우스명령을 입력하는 마우스버튼부; 상기 마우스버튼부에서 입력된 마우스 명령을 퍼스널 컴퓨터에 전송하는 적외선 통신부; 사용자의 명령을 입력하는 키입력부; 상기 키입력부에서 입력된 사용자 명령에 따라 가정내의 각종 전자기기를 제어신호를 출력하는 홈네트워크 통신부; 무선 전화통신기능을 수행하는 무선 통신부; 상기 각부를 제어하며, 일반 핸드폰 기능, 무선마우스 기능 및 전자기기의 무선컨트롤 기능의 수행을 제어하는 제어부; 상기 제어부의 동작 및 제어 화면을 표시하는 표시부를 포함한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

인터넷망(110)을 통하여 운영서버(120)에 접속하고, 각종 인터넷 서비스를 제공받는 퍼스널 컴퓨터(100);

무선통신망(400)을 통하여 다른 이동통신 단말기(420)와의 무선전화통신을 연결하고 상기 운영서버(120)와 연계하여 정보를 제공하는 무선통신서버(410);

블루투스 통신을 통하여 가전제어부(310), 출입관리부(320) 및 난방관리부(330)를 제어하는 홈네트워크(300);

평상시에는 상기 무선통신망(400)에 연결되어 일반 핸드폰 기능을 수행하고, 상기 퍼스널 컴퓨터(100)의 근방에서는 적외선 또는 근거리 무선통신을 이용한 무선마우스 기능을 수행하며, 가정에서는 상기 홈네트워크(300)에 접속하여 블루투스를 통한 전자기기의 무선컨트롤 기능을 수행하되,

핸드폰이 설정해놓은 범위안에 들어오면 컴퓨터의 보안모드를 암호를 입력하여 해제 시킨후 사용하고, 설정해놓은 범위를 벗어나게 되면 사용한 컴퓨터는 자동적으로 운영체제에서 제공해주는 보안모드로 넘어가도록 제어하며,

상기 퍼스널 컴퓨터(100)에서 일정거리 이상 벗어날시에는 사용하던 컴퓨터(100)가 자동대기 모드로 전환시키는 이동통신 단말기(200)를 포함하는 것을 특징으로 하는 무선마우스와 홈네트워크 단말 기능을 갖는 이동통신 단말기의 네트워크 제어 시스템.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 이동통신 단말기(200)는

마우스명령을 입력하는 마우스버튼부(280);

상기 마우스버튼부(280)에서 입력된 마우스 명령을 퍼스널 컴퓨터(100)에 전송하는 적외선 통신부(210);

사용자의 명령을 입력하는 키입력부(260);

상기 키입력부(260)에서 입력된 사용자 명령에 따라 가정내의 각종 전자기기를 제어신호를 출력하는 홈네트워크 통신부(220);

무선 전화통신기능을 수행하는 무선 통신부(250);

상기 각부를 제어하며, 일반 핸드폰 기능, 무선마우스 기능 및 전자기기의 무선컨트롤 기능의 수행을 선택적으로 제어하는 제어부(240);

상기 제어부(240)의 동작 및 제어 화면을 표시하는 표시부(270)를 포함하는 것을 특징으로 하는 무선마우스와 홈네트워크 단말 기능을 갖는 이동통신 단말기의 네트워크 제어 시스템.

청구항 3

이동통신 단말기에 있어서,

평상시에는 무선통신망(400)에 연결되어 일반 핸드폰 기능을 수행하고,

퍼스널 컴퓨터(100)의 근방에서는 적외선 또는 근거리 무선통신을 이용한 무선마우스 기능을 수행하며,

가정에서는 홈네트워크(300)에 접속하여 블루투스를 통한 전자기기의 무선컨트롤 기능을 수행하는 것을 특징으로 하는 무선마우스와 홈네트워크 단말 기능을 갖는 이동통신 단말기.

청구항 4

제 3항에 있어서,

마우스명령을 입력하는 마우스버튼부(280);

상기 마우스버튼부(280)에서 입력된 마우스 명령을 퍼스널 컴퓨터(100)에 전송하는 적외선 통신부(210);

사용자의 명령을 입력하는 키입력부(260);

상기 키입력부(260)에서 입력된 사용자 명령에 따라 가정내의 각종 전자기기를 제어신호를 출력하는 홈네트워크 통신부(220);

무선 전화통신기능을 수행하는 무선 통신부(250);

상기 각부를 제어하며, 일반 핸드폰 기능, 무선마우스 기능 및 전자기기의 무선컨트롤 기능의 수행을 제어하는 제어부(240);

상기 제어부(240)의 동작 및 제어 화면을 표시하는 표시부(270)를 포함하는 것을 특징으로 하는 무선마우스와 홈네트워크 단말 기능을 갖는 이동통신 단말기.

청구항 5

제 3항에 있어서,

상기 이동통신 단말기는,

핸드폰이 설정해놓은 범위안에 들어오면 컴퓨터의 보안모드를 암호를 입력하여 해제 시킨후 사용하고, 설정해 놓은 범위를 벗어나게 되면 사용한 컴퓨터는 자동적으로 운영체제에서 제공해주는 보안모드로 넘어가도록 제어 하는 것을 특징으로 하는 무선마우스와 홈네트워크 단말 기능을 갖는 이동통신 단말기.

청구항 6

제 3항에 있어서,

퍼스널 컴퓨터에서 일정거리 이상 벗어날시에는 사용하던 컴퓨터가 자동대기 모드로 전환시키는 것을 특징으로 하는 무선마우스와 홈네트워크 단말 기능을 갖는 이동통신 단말기.

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

- <13> 본 발명은 에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 핸드폰이 통신 수단 이외에 컴퓨터를 사용할 수 있도록 하는 무선 마우스와 홈네트워크 단말 기능을 갖는 이동통신 단말기 및 그 네트워크 제어 시스템에 관한 것이다.
- <14> 일반적으로 현대인들은 컴퓨터와 핸드폰이 생활의 필수품이 되고 있다.
- <15> 현재 유선 전화기보다 무선 전화기인 핸드폰의 사용자가 훨씬 더 많아지고 있고, 핸드폰은 단순히 통화하는 것 이외에 인터넷과 게임을 즐길 수 있어 남녀노소를 가리지 않고 소지하고 있는 상태이다.
- <16> 또한, 인터넷의 발전으로 컴퓨터를 사용하여 원하는 정보를 얻을 수 있고, 무선 인터넷의 기술발전으로 인하여 꼭 사무실에서만 일하지 않고 인터넷이 연결된 컴퓨터만 설치된 곳이라면 어디든지 업무를 처리할 수 있는 시대가 도래되었다.
- <17> 그러나, 기술이 발전하고 있는 다기능 사회에서 핸드폰이 통신 수단밖에 사용할 수 없다는 것과 실생활화의 필수품인 컴퓨터와 호환성이 없다는 것이 문제점이었다.
- <18> 또한, 최근 유비쿼터스 등을 이용한 홈네트워크의 등장으로 집안의 각 공간(안방/ 부엌/ 거실/ 현관등의)을 연결하여 정보를 전달하는 것이 가능해지고, 이와 같은 홈네트워크가 이루어지면 집안과 집 밖을 연결할 때 서버

를 통한 PC로의 연결뿐만 아니라 에어컨 / TV등의 가전제품을 통해서 외부 정보를 직접 연결 하는 것이 가능해진다.

<19> 그러나, 종래에는 상기한 컴퓨터 및 홈네트워크를 이용하기 위하여 각각의 단말(입력) 장치를 개별적으로 구비하여야 하는 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

<20> 따라서, 본 발명은 상기한 종래의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 평상시에는 일반 핸드폰 기능(무선전화/무선인터넷/카메라)을 수행하고, 컴퓨터 앞에서는 완벽한 무선마우스 기능을 수행하며, 가정에서는(홈네트워킹 필수조건) 유비쿼터스를 통한 전자기기의 완벽한 무선컨트롤 기능(마우스 포함)을 수행함으로써, 홈네트워크의 단말 및 입출력 기능을 통합적으로 수행하도록 하는 무선마우스와 홈네트워크 단말 기능을 갖는 이동통신 단말기 및 그 네트워크 제어 시스템을 제공하는 데에 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

<21> 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 무선마우스와 홈네트워크 단말 기능을 갖는 이동통신 단말기는, 평상시에는 무선통신망에 연결되어 일반 핸드폰 기능을 수행하고, 퍼스널 컴퓨터의 근방에서는 적외선 또는 근거리 무선통신을 이용한 무선마우스 기능을 수행하며, 가정에서는 홈네트워크에 접속하여 블루투스를 통한 전자기기의 무선컨트롤 기능을 수행하는 것을 특징으로 한다.

<22> 상기 이동통신 단말기는 마우스명령을 입력하는 마우스버튼부; 상기 마우스버튼부에서 입력된 마우스 명령을 퍼스널 컴퓨터에 전송하는 적외선 통신부; 사용자의 명령을 입력하는 키입력부; 상기 키입력부에서 입력된 사용자 명령에 따라 가정내의 각종 전자기기를 제어신호를 출력하는 홈네트워크 통신부; 무선 전화통신기능을 수행하는 무선 통신부; 상기 각부를 제어하며, 일반 핸드폰 기능, 무선마우스 기능 및 전자기기의 무선컨트롤 기능의 수행을 제어하는 제어부; 상기 제어부의 동작 및 제어 화면을 표시하는 표시부를 포함한다.

<23> 또한, 무선마우스와 홈네트워크 단말 기능을 갖는 이동통신 단말기의 네트워크 제어 시스템은, 인터넷망을 통하여 운영서버에 접속하고, 각종 인터넷 서비스를 제공받는 퍼스널 컴퓨터; 무선통신망을 통하여 다른 이동통신 단말기와의 무선전화통신을 연결하고 상기 운영서버와 연계하여 정보를 제공하는 무선통신서버; 블루투스 통신을 통하여 가전제어부, 출입관리부 및 난방관리부를 제어하는 홈네트워크; 평상시에는 상기 무선통신망에 연결되어 일반 핸드폰 기능을 수행하고, 상기 퍼스널 컴퓨터의 근방에서는 적외선 또는 근거리 무선통신을 이용한 무선마우스 기능을 수행하며, 가정에서는 상기 홈네트워크에 접속하여 블루투스를 통한 전자기기의 무선컨트롤 기능을 수행하는 이동통신 단말기를 포함하는 것을 특징으로 한다.

<24> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 설명한다.

<25> 도 1은 본 발명에 따른 무선마우스 및 홈네트워크 단말 기능을 갖는 이동통신 단말기의 네트워크 구성도이다.

<26> 도시된 바와 같이 본 발명은, 인터넷망(110)을 통하여 운영서버(120)에 접속하고, 각종 인터넷 서비스를 제공받는 퍼스널 컴퓨터(100); 무선통신망(400)을 통하여 다른 이동통신 단말기(420)와의 무선전화통신을 연결하고 상기 운영서버(120)와 연계하여 정보를 제공하는 무선통신서버(410); 블루투스 통신을 통하여 가전제어부(310), 출입관리부(320) 및 난방관리부(330)를 제어하는 홈네트워크(300); 평상시에는 상기 무선통신망(400)에 연결되어 일반 핸드폰 기능을 수행하고, 상기 퍼스널 컴퓨터(100)의 근방에서는 적외선 또는 근거리 무선통신을 이용한 무선마우스 기능을 수행하며, 가정에서는 상기 홈네트워크(300)에 접속하여 블루투스를 통한 전자기기의 무선컨트롤 기능을 수행하는 이동통신 단말기(200)를 포함한다.

<27> 도 2는 본 발명에 따른 무선마우스 및 홈네트워크 단말 기능을 갖는 이동통신 단말기의 블록 구성도이다.

<28> 도시된 바와 같이 본 발명의 이동통신 단말기는, 평상시에는 무선통신망(400)에 연결되어 일반 핸드폰 기능을 수행하고, 퍼스널 컴퓨터(100)의 근방에서는 적외선 또는 근거리 무선통신을 이용한 무선마우스 기능을 수행하며, 가정에서는 홈네트워크(300)에 접속하여 블루투스를 통한 전자기기의 무선컨트롤 기능을 수행하는 것을 특징으로 한다.

<29> 상기 이동통신 단말기는 마우스명령을 입력하는 마우스버튼부(280); 상기 마우스버튼부(280)에서 입력된 마우스 명령을 퍼스널 컴퓨터(100)에 전송하는 적외선 통신부(210); 사용자의 명령을 입력하는 키입력부(260); 상기 키입력부(260)에서 입력된 사용자 명령에 따라 가정내의 각종 전자기기를 제어신호를 출력하는 홈네트워크 통신부(220); 무선 전화통신기능을 수행하는 무선 통신부(250); 상기 각부를 제어하며, 일반 핸드폰 기능, 무선마우스

기능 및 전자기기의 무선컨트롤 기능의 수행을 제어하는 제어부(240); 상기 제어부(240)의 동작 및 제어 화면을 표시하는 표시부(270)를 포함한다.

- <30> 이와 같이 구성된 본 발명의 작용을 더욱 상세히 설명하면 다음과 같다.
- <31> 먼저, 퍼스널 컴퓨터(100)는 무선마우스와 홈네트워크 단말 기능을 갖는 이동통신 단말기의 네트워크 제어 시스템은, 인터넷망(110)을 통하여 운영서버(120)에 접속하고, 각종 인터넷 서비스를 제공받는다.
- <32> 무선통신서버(410)는 무선통신망(400)을 통하여 다른 이동통신 단말기(420)와의 무선전화통신을 연결하고 상기 운영서버(120)와 연계하여 정보를 제공한다.
- <33> 홈네트워크(300)는 블루투스 통신을 통하여 가전제어부(310), 출입관리부(320) 및 난방관리부(330)를 제어한다.
- <34> 따라서, 이동통신 단말기(200)는 평상시에는 상기 무선통신망(400)에 연결되어 일반 핸드폰 기능을 수행하고, 상기 퍼스널 컴퓨터(100)의 근방에서는 적외선 또는 근거리 무선통신을 이용한 무선마우스 기능을 수행한다.
- <35> 한편, 가정에서는 상기 홈네트워크(300)에 접속하여 블루투스를 통한 전자기기의 무선컨트롤 기능을 수행한다.
- <36> 이때, 본 발명에 의한 이동통신 단말기는 도 2에 도시된 바와 같이 구성된다.
- <37> 즉, 마우스버튼부(280)는 마우스명령을 입력하고, 적외선 통신부(210)는 상기 마우스버튼부(280)에서 입력된 마우스 명령을 퍼스널 컴퓨터(100)에 전송한다.
- <38> 키입력부(260)는 사용자자의 명령을 입력하고, 홈네트워크 통신부(220)는 상기 키입력부(260)에서 입력된 사용자 명령에 따라 가정내의 각종 전자기기를 제어신호를 출력한다.
- <39> 또한, 무선 통신부(250)는 무선 전화통신기능을 수행한다.
- <40> 제어부(240)는 상기 각부를 제어하며, 일반 핸드폰 기능, 무선마우스 기능 및 전자기기의 무선컨트롤 기능의 수행을 제어하는 한편, 표시부(270)는 상기 제어부(240)의 동작 및 제어 화면을 표시한다.
- <41> 한편, 본 발명은 핸드폰 제조사와 협의하여 마우스 장착을 원칙으로 하고, 기존에 나와 있는 제품은 지원 스킨(Skin)을 제작하여 지원한다.
- <42> 다른컴퓨터 사용자의 허가하에TCP/IP 혹은 무선 망 사업자를 통한 다른 컴퓨터 통제기능과, 홈네트워크 사용자 집안 경계내에서 해당 컨트롤러 입력도구로 사용할 수 있다. 즉, 사용자가 일일이 모니터를 터치하거나 혹은 핸드폰 번호를 누르지 않아도 장착된 마우스 버튼 클릭으로 입력가능하며, 다만 집밖에서는 기존의 입력방식 유지한다.
- <43> 본 발명의 동작원리를 살펴보면, 먼저 설치과정에서 사용자는 전용핸드폰을 구매하거나 스킨(Skin) 을 부착한다.
- <44> 이후, 전용핸드폰 (혹은 Skin) 구매시 같이 들어있는 무선전용카드(USB Port 혹은 일반적인 Port지원)를 원하는 컴퓨터에 설치한다. 이때, 각종 기능을 사용하기 위해서 해당모델에 맞는 소프트웨어의 설치가 요구된다.
- <45> 소프트웨어는 CD로 배포하지 않고 당사 홈페이지에 접속해서 정상적인 인증단계를 거친후 사용한다. 이과정인 번거롭다고 생각하지 않도록 최소한의 요건만을 인증하는 것이 바람직하다.
- <46> 소프트웨어 설치시에는 불법사용을 방지하기 위해서 소프트웨어를 설치하였다하더라도 인증번호와 사용자 핸드폰 단말기 번호의 독창적이고 고유한 조합의 키값을 이용하며, 향후 단말기 분실시 위치추적은 망사업자에게 의뢰할 수 있다.
- <47> 다음으로 하드웨어 동작을 살펴보면, 컴퓨터 쪽에 설치된 하드웨어는 지속적으로 핸드폰(혹은 Skin)의 당사 솔루션인 통신모듈과 통신하여 범위를 감지한다.
- <48> 설정해 놓은 범위내에서는 마우스와 핸드폰의 기능을 겸한다.
- <49> 마우스의 기능을 사용한다고 하여 핸드폰이 안되는 상황은 아니다.
- <50> 만약 설정해 놓은 범위를 벗어나게 되면 사용한 컴퓨터는 자동적으로 운영체제에서 제공해주는 보안모드로 넘어간다. (키보드는 사용가능한 상황)
- <51> 다시 핸드폰이 설정해놓은 범위안에 들어오면 사용자는 컴퓨터(혹은 통제되는 장치)의 보안모드를 암호를 입력

하여 해제 시킨후 사용한다.

- <52> 따라서, 본 발명은 언제, 어디서든 장소에 구애받지 않고 컴퓨터가 있는 곳이면 무선환경하에서 자유롭게 마우스를 사용할 수 있으며, 범위를 인식하는 방식을 이용하여 근처 다른 마우스 인식을 구분해서 사용한다.(블루투스)
- <53> 또한, 사용하던 컴퓨터에서 일정거리 이상 벗어날시에는 사용하던 컴퓨터 자동대기 모드 전환(운영체제상에서 지원되는 대기모드)할 수 있다.
- <54> 이상에서는 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 또한 설명하였으나, 본 발명은 상기한 실시예에 한정되지 아니하며, 청구범위에서 청구하는 본 발명의 요지를 벗어남이 없이 당해 본 발명이 속하는 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 누구든지 다양한 변형 실시가 가능한 것은 물론이고, 그와 같은 변경은 기재된 청구범위 내에 있게 된다.

발명의 효과

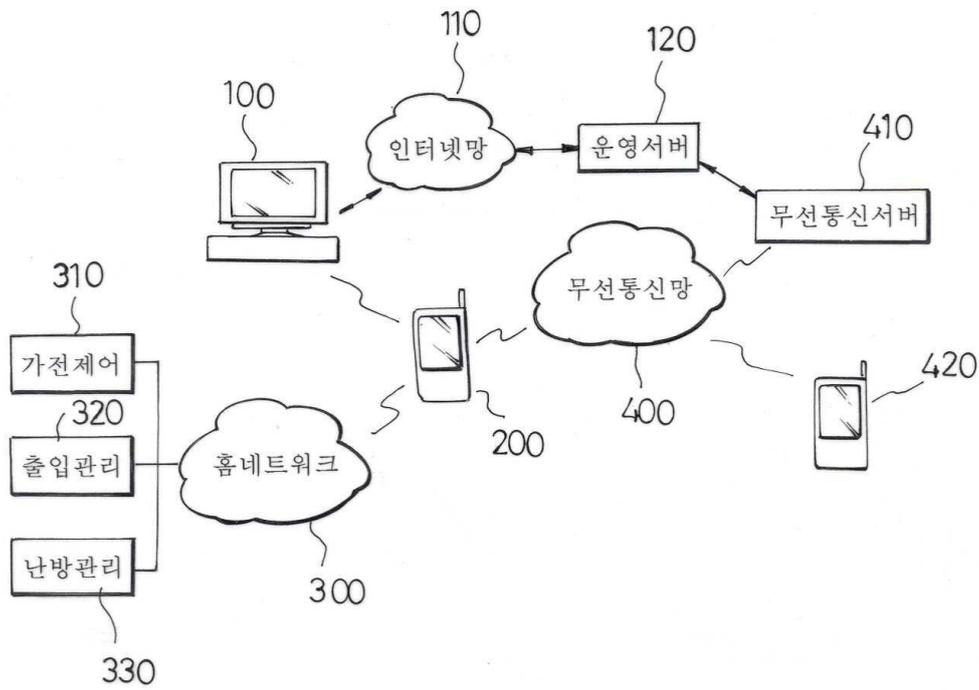
- <55> 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명에 따른 무선마우스 및 홈네트워크 단말 기능을 갖는 이동통신 단말기에 의하면, 평상시에는 일반 핸드폰 기능(무선전화/무선인터넷/카메라)을 수행하고, 컴퓨터 앞에서는 완벽한 무선마우스 기능을 수행하며, 가정에서는(홈네트워킹 필수조건) 블루투스를 통한 전자기기의 완벽한 무선컨트롤 기능(마우스 포함)을 수행함으로써, 홈네트워크의 단말 및 입출력 기능을 통합적으로 수행하도록 하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- <1> 도 1은 본 발명에 따른 무선마우스 및 홈네트워크 단말 기능을 갖는 이동통신 단말기의 네트워크 구성도.
- <2> 도 2는 본 발명에 따른 무선마우스 및 홈네트워크 단말 기능을 갖는 이동통신 단말기의 블록 구성도.
- <3> <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>
- <4> 100 : 퍼스널 컴퓨터 110 : 인터넷망
- <5> 120 : 운영서버 200, 420 : 이동통신 단말기
- <6> 210 : 적외선 통신부 220 : 홈네트워크 통신부
- <7> 230 : 메모리 240 : 제어부
- <8> 250 : 무선 통신부 260 : 키입력부
- <9> 270 : 표시부 300 : 홈네트워크
- <10> 310 : 가전제어부 320 : 출입관리부
- <11> 330 : 난방관리부 400 : 무선통신망
- <12> 410 : 무선통신서버

도면

도면1



도면2

