

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구  
국제사무국



(10) 국제공개번호

WO 2012/161546 A2

(43) 국제공개일  
2012년 11월 29일 (29.11.2012)

WIPO | PCT

(51) 국제특허분류:

H04Q 9/00 (2006.01) H04N 5/44 (2011.01)  
G06F 3/048 (2006.01)

(21) 국제출원번호:

PCT/KR2012/004154

(22) 국제출원일:

2012년 5월 25일 (25.05.2012)

(25) 출원언어:

한국어

(26) 공개언어:

한국어

(30) 우선권정보:

10-2011-0049334 2011년 5월 25일 (25.05.2011) KR

(71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): 주식회사 마인드웨어?스 (MINDWAREWORKS CO.,LTD.) [KR/KR]; 서울시 마포구 월드컵로 8길 23 (서교동), 121-839 Seoul (KR). 주식회사 마인드웨어코퍼레이션즈 (MINDWARECORPES CO.,LTD.) [KR/KR]; 서울시 마포구 월드컵로 8길 23 (서교동), 121-839 Seoul (KR).

(72) 발명자; 겸

(75) 발명자/출원인 (US 에 한하여): 이재인 (LEE, JaeIn) [KR/KR]; 경기도 고양시 일산서구 대화동 2069-1, 411-410 Gyeonggi-do (KR). 문민식 (MOON, MinSik) [KR/KR]; 서울시 은평구 갈현동 540 우남아파트 101-402, 122-410 Seoul (KR).

(74) 대리인: 박양호 (PARK, Yang-ho); 경기도 안양시 동안구 판양동 1597-1 한솔 3 차 205 호 워드특허법률사무소, 431-815 Gyeonggi-do (KR).

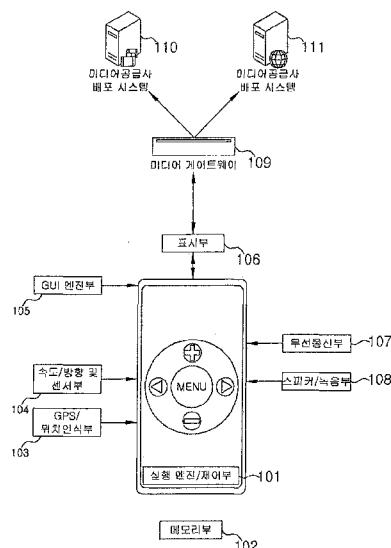
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, 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.

[다음 쪽 계속]

(54) Title: CONTROL SYSTEM FOR A USER CONTROL OF A NETWORK ACCESS MEDIA DEVICE USING A RUN-TIME ENGINE

(54) 발명의 명칭 : 런타임 엔진을 이용한 네트워크 접속 미디어 기기의 사용자 컨트롤에 대한 제어 시스템

[Fig. 1]



(57) Abstract: The present invention relates to a control apparatus for a user control of a network access media device using an online run-time engine, and to a control method using same. The control system for the user control of the network access media device using the run-time engine according to the present invention comprises: one or more media providers selected from among a manufacturer providing a display apparatus, a media company, and a portal or social networking service provider contracted by the media company to provide media to an end-consumer; at least one media gateway on which is mounted a controller which serves as a mediator for the one or more media providers so as to use a personal portable device of the user as a remote control and which is connected to and controls an external display so that the external display may be controlled by the personal portable device, an execution engine unit for dynamically providing the user of the personal portable device with a configuration of various menus, and a GUI engine unit; an execution engine/control unit which controls data transceived to/from the media providers or the media gateways, and controls a channel selection of media, detailed information requests, and a volume adjustment, and exchanges data with an application installed in the terminals of other users; a memory unit for storing an execution engine to be driven in an operating system and data; a GPS/location recognition unit for setting information on the location of the user; a display unit serving as a screen area; and a wireless communication unit for communication.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]

- 101 ... Execution engine/control unit
- 102 ... Memory unit
- 103 ... GPS/location recognition unit
- 104 ... Speed/direction and sensor unit
- 105 ... GUI engine unit
- 106 ... Display unit
- 107 ... Wireless communication unit
- 108 ... Speaker/recording unit
- 109 ... Media gateway
- 110 ... Media provider distribution system
- 111 ... Media provider distribution system



(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, 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:**

- 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를 별도 공개함 (규칙 48.2(g))

---

본 발명은 온라인상에서 런타임 엔진을 이용한 네트워크 접속 미디어 기기의 사용자 컨트롤에 대한 제어 장치 및 이를 이용한 제어 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 런타임 엔진을 이용한 네트워크 접속 미디어 기기의 사용자 컨트롤에 대한 제어 시스템은, 디스플레이 장치를 제공하는 제조사, 미디어 공급사, 상기 미디어 공급사와 계약을 맺고 최종 소비자에게 미디어를 공급하는 포탈 또는 SNS 제공자 중 어느 하나 이상의 미디어 제공자와; 사용자가 보유하고 있는 개인 휴대기를 원격 제어기로 활용함에 있어 상기 미디어 제공자와의 중계자 역할을 담당하며, 상기 개인 휴대기기의 제어를 받기 위해 외부 디스플레이와 접속하여 제어를 수행하는 컨트롤러와, 상기 개인 휴대기기의 사용자에게 동적으로 다양한 메뉴의 구성을 제공하기 위한 실행엔진부와, GUI 엔진부를 탑재하는 하나 이상의 미디어 게이트웨이와; 상기 미디어 제공자 또는 미디어 게이트웨이로부터 송수신되는 데이터 제어, 미디어의 채널 선택, 상세 정보 요청, 음향을 조절을 제어하고, 다른 사용자들의 단말에 설치된 어플리케이션과 데이터를 교환하는 실행 엔진/제어부와, 운영체제에서 구동되기 위한 실행엔진 및 데이터를 저장하는 메모리부와, 자신의 위치정보를 설정하는 GPS/위치 인식부, 화면 영역인 표시부와, 통신을 담당하는 무선통신부를 포함한다.

## 명세서

### 발명의 명칭: 런타임 엔진을 이용한 네트워크 접속 미디어 기기의 사용자 컨트롤에 대한 제어 시스템

#### 기술분야

- [1] 본 발명은 온라인상에서 런타임 엔진을 이용한 네트워크 접속 미디어 기기의 사용자 컨트롤에 대한 제어 장치 및 이를 이용한 제어 방법에 관한 것이다.

#### 배경기술

- [2] 미디어 플레이어(주로 TV)가 빠른 속도로 진화하고 있다.

- [3] 금년 말 아날로그 송출이 중단되는 한국은 물론, 선진국을 중심으로 IPTV, SmartTV 등 네트워크에 항상적으로 연결되어 있는 미디어 재생 장치들에 의해 영화, 드라마, 음악 등의 미디어 재생과 관련된 기술개발들이 본격적으로 이루어지고 있다.

- [4] 이 네트워크에 접속되어 있는 TV 및 미디어 재생매체가 가지고 있는 문제점 가운데 하나로 지적되고 있는 것이 바로 너무도 많은 미디어 송출 채널이다.

- [5] 이 때문에 시청을 하는 미디어 소비자의 입장에서는 채널의 선택을 포함한 미디어 소비를 위한 선택 시간과 조작에 너무 많은 시간이 요구된다는 것이다.

- [6] 공급자 측면에서도 TV 시청자층이 10대 미만의 유아로부터 노년층에 이르기까지 폭넓은 사용자층이라는 점은 리모트 컨트롤에 의한 미디어 채널 선택을 위한 EPG(Electric Program Guide)의 사용자 인터페이스 구성에 많은 어려움을 겪게 된다.

- [7] 또한 IPTV와 같이 공급사가 편성과 미디어에 대한 통제권을 가지고 있는 경우는 그나마 미디어에 대한 시청 등급 등의 관리가 상대적으로 용이하지만, 스마트TV와 같이 인터넷의 동영상을 채널로 또는 다운로드 등의 수집을 통해 시청할 수 있는 기기들의 경우 적절한 컨트롤에 한계가 존재한다.

- [8] 또한 스마트 TV 및 IPTV와 같이 운영체제는 물론 어플리케이션 구동을 위한 가상마신 등의 기동이 가능한 시스템을 이용, TV와 컨트롤러 1개의 대응이 아닌 1대의 TV와 복수의 가족 또는 동거인들의 개별 기기에 대한 제어를 통해 퀴즈와 같은 대화형 도구로 활용할 수 있도록 지원이 필요하고, 각국 단위를 넘어서 다른 미디어 소비자와 게임을 즐기는 등의 도구로 활용할 수 있도록 지원이 필요하다.

#### 발명의 상세한 설명

#### 기술적 과제

- [9] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 소비자 측면에서 많은 미디어 송출 채널로 인해 미디어를 소비하기 이전 단계에 발생하는 선택 시간과 조작에 소비되는 과도한 시간 할애를 줄이고, 보다 적극적이고 집중적으로 미디어 소비에 시간이 사용될 수 있도록, 기존의 방법을 개선하기

위함이다.

- [10] 또한, 공급자 측면에서 리모트 컨트롤에 의한 미디어 채널 선택을 위한 EPG(Electric Program Guide)의 사용자 인터페이스 구성에 전 연령층 모두를 고려할 수 없다는 어려움을 해결하고자 한다.
- [11] 또한, 스마트 TV와 같이 인터넷의 동영상을 채널로 또는 다운로드 등의 수집을 통해 시청할 수 있는 기기들의 적절한 컨트롤의 한계를 극복할 수 있는 제어장치 및 방법을 제공하고자 한다.
- [12] 또한, 1대의 TV와 복수 개별 기기에 대한 제어 문제를 해결할 수 있는 컨트롤 제어장치 및 방법을 제공하고자 한다.

### 과제 해결 수단

- [13] 상술한 과제를 해결하기 위한 본 발명에 따른 런타임 엔진을 이용한 네트워크 접속 미디어 기기의 사용자 컨트롤에 대한 제어 시스템은, 디스플레이 장치를 제공하는 제조사, 미디어 공급사, 상기 미디어 공급사와 계약을 맺고 최종 소비자에게 미디어를 공급하는 포탈 또는 SNS(Social Network Service) 제공자 중 어느 하나이며 미디어 게이트웨이 또는 개인 휴대기기와 유무선망으로 연결된 하나 이상의 미디어 제공자와; 사용자가 보유하고 있는 개인 휴대기기를 원격 제어기로 활용함에 있어 상기 미디어 제공자와의 중계자 역할을 담당하며, 상기 개인 휴대기기의 제어를 받기 위해 외부 디스플레이와 접속하여 제어를 수행하는 컨트롤러와, 상기 개인 휴대기기의 사용자에게 동적으로 다양한 메뉴의 구성을 제공하기 위한 실행엔진부와, GUI (Graphic User Interface) 엔진부를 탑재하는 하나 이상의 미디어 게이트웨이와; 상기 미디어 제공자 또는 미디어 게이트웨이로부터 송수신되는 데이터 제어, 미디어의 채널 선택, 상세 정보 요청, 음향을 조절하는 등의 원격조절이 가능하도록 제어하고, 다른 사용자들의 단말에 설치된 어플리케이션과 데이터를 교환하는 실행 엔진/제어부와, 운영체제에서 구동되기 위한 실행엔진을 저장 및 데이터를 저장하는 메모리부와, 자신의 위치정보의 설정 및 이를 통해 각종 이벤트나 정보를 송수신할 수 있도록 제어하는 GPS/위치 인식부, 화면 영역인 표시부와, 미디어 게이트웨이를 제어하기 위한 통신을 담당하는 무선통신부를 포함하는 하나 이상의 개인 휴대기기로 이루어진다.
- [14] 여기서, 상기 개인 휴대기기는, 상기 개인 휴대기기가 보유하고 있는 각종 부가장치들을 통한 입출력 부문을 담당하는 속도센서, 진동센서, 방향센서, 가속도센서, 터치센서 또는 조도센서중 하나 이상을 포함하는 센서부와, 요청되는 미디어/메시지/정보를 표현하기 위한 그래픽과 텍스트를 컨트롤하며, 기기의 사용자와 커뮤니케이션을 담당하도록 처리하는 표시부의 표시 제어를 담당하는 GUI 엔진부를 더 포함하여 이루어질 수 있다.
- [15] 여기서, 상기 개인 휴대기기는 상기 미디어 게이트웨이와 정해진 사전 등록절차를 통해 제어권을 확보하고 해당 제어권을 이용해 상기 미디어

게이트웨이에 접속하고, 상기 개인 휴대기기로부터 미디어 라이브러리를 요청하는 경우 상기 미디어 게이트웨이에서는 요청된 사용자가 전달하는 정보를 식별하거나 해당 개인 휴대기기가 마지막으로 요청하여 전달해준 미디어 목록을 송신하도록 구현되는 것이 바람직하다.

- [16] 여기서, 상기 미디어 게이트웨이는 상기 미디어 제공자는 물론 다른 미디어 소비자, 불특정 다수가 아닌 같은 지역, 같은 미디어 게이트웨이 접속 사용자, 혹은 SNS(Social Networking Service)로 연결되어 있는 지인까지를 통신 대상으로 설정하여 다수(복수의 미디어 소비자) : 다수(복수의 미디어 제공자)의 양방향 서비스를 제공할 수 있는 것이 특징이다.
- [17] 여기서, 상기 개인 휴대기기는 내장된 정보 에이전트를 통해 자신이 선택한 미디어의 분류정보/채널정보/평가정보/소비한 미디어 종류에 대한 정보/시점 정보 등 관련 정보를 저장 및 관리하며, 그 관련 정보를 상기 미디어 제공자 또는 미디어 게이트웨이로 전송하고, 상기 미디어 제공자는 상기 미디어 게이트웨이 단위 또는 개인 휴대기기 단위와 통신을 통해 상기 정보 에이전트가 전송한 각종 정보를 로그 형태로 기록 및 저장하도록 구현된다.
- [18] 여기서, 상기 개인 휴대기기는 직접입력이 아닌 미디어 소비/선택이력 및 이벤트 참여 이력에 기초하여 기본 값과 위치, SNS로 관계를 맺고 있는 다른 사용자와의 관계 등 동적 요소가 결합되어 저장되고, 이를 통해 외부 이벤트에 대한 반응을 자신의 기호/여건에 따라 조절할 수 있도록 하는 저장/동적 반응과 관련된 데이터를 저장하는 자기 정보 설정이 자동으로 설정될 수 있다.
- [19] 여기서, 상기 개인 휴대기기는 상기 자기 정보 설정에 따라 특정 미디어 게이트웨이에 접속되어 사용중인 사용자 그룹, 특정 미디어 게이트웨이 대역대의 그룹에 대한 이벤트를 통지하거나 참여를 조직할 수 있다.
- [20] 여기서, 상기 미디어 게이트웨이는 사익 미디어 제공자로부터 제공된 메시지를 요청된 시점에 디스플레이에 표시하거나, 상기 개인 휴대기기에 전달 및 오픈(Open) 명령어를 제어하는 역할을 담당하도록 구현된다.

### 발명의 효과

- [21] 상술한 본 발명의 해결 수단에 따르면, 소비자 측면에서 많은 미디어 송출 채널로 인해 미디어를 소비하기 위한 선택의 시간과 조작에 과도한 시간이 요구되는 문제를 해결할 수 있고, 공급자 측면에서 리모트 컨트롤에 의한 미디어 채널 선택을 위한 EPG(Electric Program Guide)의 사용자 인터페이스 구성에 많은 어려움을 겪는 문제를 해결할 수 있으며, 스마트 TV와 같이 인터넷의 동영상을 채널로 또는 다운로드 등의 수집을 통해 시청할 수 있는 기기들의 적절한 컨트롤의 한계를 극복할 수 있고, 1대의 TV와 복수 개별 기기에 대한 제어 문제를 해결할 수 있는 컨트롤 제어장치 및 방법을 제공하는 것이 가능하게 된다.

### 도면의 간단한 설명

[22] 도 1은 본 발명에 따른 런타임 엔진을 이용한 네트워크 접속 미디어 기기의 사용자 컨트롤에 대한 제어 장치의 구성도이다.

[23] 도 2는 본 발명에 따른 런타임 엔진을 이용한 네트워크 접속 미디어 기기의 사용자 컨트롤에 있어서 미디어 요청에 대한 제어 순서도이다.

[24] 도 3은 본 발명에 따른 런타임 엔진을 이용한 네트워크 접속 미디어 기기의 사용자 컨트롤에 있어서 이벤트 참여 및 통지에 대한 제어 순서도이다.

### 발명의 실시를 위한 형태

[25] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 런타임 엔진을 이용한 네트워크 접속 미디어 기기의 사용자 컨트롤에 대한 제어 장치 및 이를 이용한 제어 방법 및 작용 효과를 살펴본다.

[26] 먼저, 공통적으로 상술한 종래의 문제점 해결을 위해 각 기기(IPTV, SmartTV 등의 미디어 송수신기 자체와 이의 컨트롤러)에 외부의 명령과 사용자가 시각, 청각, 촉각 또는 장치의 진동이나 방향을 감지할 수 있는 부가장치를 이용하여 사용자 계층 또는 개인별 UI/GUI를 구성하기 위한 각각의 실행엔진을 탑재하는 것에서부터 시작된다.

[27] 소비자 측면에서, 많은 미디어 송출 채널로 인해 미디어를 소비하기 위한 선택의 시간과 조작에 너무 많은 시간이 요구되는 문제는 미디어 게이트웨이에 런타임 엔진을 탑재하고 다른 런타임 엔진이 탑재된 개인 휴대기기의 어플리케이션이나 웹 브라우저와 통신을 통해 제어하는 것으로 해결할 수 있을 것이다.

[28] 이러한 방식은 (1) 사용자의 네트워크 기기 즉 운영체제를 보유하고 있는 휴대기기(ipod touch, PMP와 같은 와이파이 기기를 모두 포함)를 개인화되고 자동화된 리모트 컨트롤러화 하는 것이다. (2) 단말기 자체의 에이전트, 셋탑박스를 서버화하거나 혹은 외부의 원격서버(미디어 공급사의 서버 또는 제공되는 채널정보를 모아서 서비스를 제공하는 포탈)를 통해 관리를 수행한다. (3) TV 시청 채널을 SNS화 하는 것이다. 즉 본 서비스를 제공하는 글로벌 서비스 OpenAPI(개방형 접근 프로토콜 제공)에 연결되어 자신과 비슷한 취향의 사람들이 개인화하고 시청했던 정보들을 동기화해서 스타들이나 동호인의 리더 등의 미디어 소비 따라하기를 수행한다. (4) 해당 리모트 컨트롤러 서비스 어플리케이션은 단지 화면 제어뿐만 아니라 미디어 공급사의 메시지를 받을 수도 있고(화면에 띄워도 되고, 여럿이 보는 경우라면 개인 휴대기기에만 띄울 수도 있을 것이다), 미디어 진행 중간에 프로그램과 관련된 간단한 퀴즈대회와 같은 이벤트를 진행하는 대화창구로 활용할 수 있도록 한다. (5) 또한 이러한 사용자들의 시청기록/이벤트에 대한 반응을 수집하고 대화형으로 서비스를 하기 위해 관련 정보를 수집하고, 사용자 동의하에 자동으로 분석 및 추천정보를 가져다가 화면에 구성해 주는 스마트 에이전트를 개발하고 제공해 주도록 한다.

[29] 공급자 측면에서, 리모트 컨트롤에 의한 미디어 채널 선택을 위한 EPG(Electric

Program Guide)의 사용자 인터페이스 구성에 많은 어려움을 겪게 문제는 인터페이스 측면에서 스마트 기기의 각종 부가장치 즉 녹음기, 가속도 센서, 진동 센서 등을 이용하는 것으로 해결하도록 한다.

[30] 즉, (1) 간단하게 음성이나 제스처로 미디어 기기를 제어하거나(아래로 급격하면 내리면 화면을 통해 '전원을 차단하고 끌까요?'와 같은 메시지가 나오도록 하고 동그라미를 그리면 끄고, 가만 놔두거나 엑스를 표시하면 취소를 한다던지 하는, 1번숫자, 2번 숫자에 특정 채널을 배정하도록 할 수 있다. (2) 음성엔진을 탑재해서 음성으로 이를 제어하도록 할 수 있고, (3) 사용자의 나이나 취향에 따르 글씨를 키운다던가, 장애인을 위해 음성 TTS로 읽어 준다던지 어린 아이들에게 대표 아이콘으로 해당 프로그램의 EPG를 구성하도록 할 수 있다. (4) 또한 영화나 특정 프로를 시청하는 동안에는 사운드 조절을 위한 컨트롤과 채널 이동 컨트롤 만을 제공하다가 일단 다른 채널로의 이동을 누르면 그간 즐겨 보던 채널이나 공급자 혹은 다른 친구나 유명인이 보고 있는 채널을 안내해 준다던가 하는 방식으로 리모콘의 GUI를 셋탑박스와 같은 미디어 중간 제어도구와의 양방향 통신 및 커뮤니케이션을 통해 제어할 수 있도록 제공한다.

[31] 스마트TV와 같이 인터넷의 동영상을 채널로 또는 다운로드 등의 수집을 통해 시청할 수 있는 기기들의 경우 적절한 컨트롤에 한계는, 셋탑박스나 스마트TV 기기의 컨트롤을 통해 그 한계를 벗어날 수 있는 데, (1) 사용자가 Parent Control과 같은 기능을 활성화 하면, 디바이스 자체나 기본 리모콘의 동작을 막고, 아이들에게는 특정 레벨의 채널을 아예 틀 수 없도록 막도록 구현할 수 있고, (2) 노약자, 심신장애인, 유아를 위해 원격에서 특정 채널을 제어하거나 시청 중인 미디어에 대한 확인이 가능한 사용자 인터페이스를 제공할 수 있다.

[32] 1대의 TV와 복수 개별 기기에 대한 제어의 문제는 하나의 미디어 중간 제어도구 또는 미디어 공급사의 서버 등을 통해 해결할 수 있으며, (1) 복수의 네트워크 접속 휴대 디바이스 개별의 식별자 정보를 단일 미디어 공급자 내의 유일 식별자키를 부여하는 방안이 있을 수 있다. (2) 미디어 공급사간의 제휴, 또는 국가/글로벌간 단일키를 이용하고, 해당 단일 및 그룹 미디어 중간 제어도구에 접속한 사용자들 간에 게임을 즐기도록 할 수 있고, (3) 스포츠 및 게임과 같은 라이브 미디어를 동일하게 시청하는 경우, 미디어 개별/국가/글로벌 사용자간의 대규모 이벤트와 경쟁 및 커뮤니케이션 도구로 활용이 가능하다. (4) 이러한 경우도 참여 단위는 개별 디바이스에서 단일 미디어 중간 제어 도구 단위, 기기의 GPS를 이용한 지역 단위, 미디어 공급사 및 서비스 브로커 단위, 국가단위의 다양한 경쟁을 위한 그룹핑이 가능하다. (5) 한편으로 최근 애플의 GPS 추적과 관련된 이슈에서 나타났듯 사용자들의 정보 유출이 점점 더 큰 문제가 되고 있으므로, 이에 사용자들이 이벤트에 반응하고 참여를 하는 시점에서는 사용자의 정보가 노출되지 않도록 하며, 이벤트 후에 당첨 또는 특정 보상에 참여자가 동의하는 경우 정보 공개범위를 사용자가 지정하여 노출하도록 제공할 수 있다.

- [33] 도 1은 본 발명에 따른 런타임 엔진을 이용한 네트워크 접속 미디어 기기의 사용자 컨트롤에 대한 제어 장치의 구성도이다.
- [34] 실행 엔진/제어부(101)는 미디어 게이트웨이(109) 혹은 미디어 공급사(110) 및 외부의 서버/서비스 시스템(111, 공개 미디어 서버, 포탈, SNS 서비스 시스템 등)으로부터 전송되는 데이터를 이용하여 사용자들로 하여금 미디어의 채널을 선택거나 상세 정보를 요청하는 행위, 음향을 조절하는 등의 원격조절이 가능하도록 표시부(106)에 구성 및 제어를 가능케 해 주는 역할을 담당한다.
- [35] 또한, 실행 엔진/제어부(101)에는 사용자가 소비하는 미디어 혹은 이벤트와 관련된 정보를 사용자의 허락 아래 미디어 게이트웨이(109)나 미디어 공급사(110) 및 외부의 서버/서비스 시스템(111)에 전달하거나 다른 사용자들의 단말에 설치된 어플리케이션과 데이터를 교환한다.
- [36] 메모리부(102)는 사용자 단말 운영체제에서 구동되기 위한 실행 엔진을 저장하는 역할과 함께 미디어 게이트웨이(109)나 미디어 공급사(110) 및 외부의 서버/서비스 시스템(111)과의 데이터 송수신 과정에 반복적으로 사용되는 데이터를 저장하고 관리하는 역할을 담당한다.
- [37] GPS/위치 인식부(103)는 미디어 게이트웨이(109)에 설정된 위치정보나 휴대기기의 GPS 장치 혹은 WiFi의 위치정보를 활용하는 WPS, 이동통신사의 기지국을 통해 획득하는 위치정보 등 다양한 기술수단을 이용하여 자신의 위치를 설정하고 이를 통해 각종 이벤트나 정보를 송수신 할 수 있도록 제어하는 부문이다.
- [38] 예를들면, 특정 지역에 미디어 게이트웨이(109)에 연결되어 있는 사용자 혹은 특정 미디어 공급사(110)에 연결된 사용자가 있는 경우, 특정 지역에 거주 혹은 머물고 있는 사용자들에게만 메시지나 퀴즈/광고와 같은 이벤트를 송수신하는데 사용될 수 있다.
- [39] 센서부(104)는 개인 휴대기기가 보유하고 있는 각종 부가장치들을 통한 입출력 부문을 담당한다.
- [40] 의사결정을 해야 하는 시점에 휴대기기가 아닌 미디어 디스플레이 즉 TV나 모니터에 좌/우측 각각에 사용자의 선택을 해야 할 영역을 표시하게 되면 이를 실제 리모트 컨트롤이나 표시부(106) 즉 개인 휴대기기에 나타난 항목을 버튼이나 터치로 선택하는 것이 일반적이나 센서부(104)는 TV와 같은 디스플레이에 연결된 카메라 센서를 이용해 선택하거나 기기에 내장된 센서를 이용, 좌측, 혹은 우측으로 흔드는 것 만으로 사용자의 선택을 반영할 수도 있는 입출력 디바이스가 된다.
- [41] 또한 센서부(104)는 여러명의 컨트롤을 동시에 사용하는 경우, 휴대기기를 이용해서 별 모양을 그리거나 아라비아 숫자 8을 그려서 제어권을 획득할 수 있도록 제공될 수 있으며, 이는 버튼이나 터치스크린의 제어보다 간편하게 사용하기 위한 목적의 제어부문의 예시이다.
- [42] 또한 조도 센서를 활용해서 밝은 곳의 컬러 배합과 주변이 어두운 상태에서의

배합, 메모리부(102) 사용자가 설정한 연령에 따라 글자와 버튼의 크기를 키워줄 것을 GUI 엔진부(105)나 스피커/녹음부(108) 등에 요청하는 기능등도 수행하게 된다.

- [43] GUI 엔진부(105)는 실행 엔진/제어부(101)나 메모리부(102) 혹은 각종 기기 부가장치 제어부(103, 104, 108) 등에 의해 요청되는 미디어/메시지/정보를 표현하기 위한 그래픽과 텍스트를 컨트롤하며, 기기의 사용자와 커뮤니케이션을 담당하도록 처리하는 표시부(106)의 핵심 제어를 담당한다.
- [44] 사용자의 선호도에 따라 이미지/아이콘 대신 텍스트를 표현하거나, 그 반대의 경우 2D 이미지를 3D 이미지로 자동변환해서 입체감을 제공하는 역할 등을 담당하게 된다.
- [45] 표시부(106)는 네트워크에 연결된 개인 휴대기기의 화면 영역을 의미한다. 보다 구체적으로 실행엔진부(101)에 의해 구현된 각종 미디어의 목록/상세정보/재생은 물론 각종 이벤트의 알림, 메시지 팝업, 뉴스, 공지의 노출 등이 표시되고 사용자가 입력한 각종 정보가 표시되고 전달된 결과 등이 표현되는 영역이다.
- [46] 무선통신부(107)는 네트워크 연결 개인 휴대 기기가 보유한 WiFi, Cellular, Bluetooth 등을 통해 TCP/IP를 통해 연결되거나 혹은 기기별로 별도의 신호 변환 부착장치를 통해 IR과 같은 RF(Radio Frequency)를 이용, 미디어 게이트웨이(109)를 제어하기 위한 통신을 담당한다.
- [47] 스피커/녹음부(108)는 사용자의 휴대기기를 이용한 미디어 게이트웨이의 제어를 보다 다양하게 제공하기 위한 목적에서 제어되는 영역이다. 즉 사용자의 음성명령을 녹음, 분석해서 게이트웨이나 외부 서버에 질의를 요청하거나 GUI 엔진에 의해 구성되어 제공되고 있는 미디어의 선택/메시지의 호출/정보를 표현하는 방식을 고령자, 시각장애인, 문맹인 등을 TTS 엔진을 이용 이를 휴대기기의 언어설정과 동일한 언어로 읽어주는 등의 처리를 담당한다.
- [48] 미디어 게이트웨이(109)는 사용자가 보유하고 있는 휴대기기를 원격 제어기(Remote Controller)로 활용함에 있어 미디어 공급사(110) 및 외부의 서버/서비스 시스템(111) 서비스와의 중계자 역할을 담당하는 관문역 할을 한다.
- [49] 현재 시장에 존재하고 있는 일반 셋톱박스, IPTV, SmartTV와의 차이점은 해당 기기에 대한 제어를 위해 TV와 같은 외부 디스플레이와 접속해서 제어를 하게 될 기본형 컨트롤러와 휴대용 네트워크 기기의 사용자에게 동적으로 다양한 메뉴의 구성을 제공하기 위해 기기 내부에 실행엔진부와 GUI 엔진부를 탑재하며, 사용자에게 제공되는 GUI를 별도 업데이트 과정 없이 Runtime으로 변경할 수 있다는 점이다.
- [50] 미디어 공급사(110)는 IPTV와 SmartTV를 제공하는 제조사 혹은 미디어의 제작 혹은 공급사와 계약을 맺고 최종 소비자에게 미디어를 공급하는 자들의 미디어 제공 서버 및 사용자 관리시스템을 의미한다.
- [51] 사용자의 휴대용 단말, 즉 원격 제어기기는 미디어 게이트웨이(109)를

매개체로 미디어 공급사(110)로부터 미디어와 데이터를 송수신하는 방법과 TCP/IP를 통해 직접 연결되어 미디어 공급사(110)로부터 미디어와 데이터를 송수신하는 방법을 선택으로 사용할 수 있다.

- [52] 외부의 서버/서비스 시스템(111)은 공개 미디어 제공사, 포탈, SNS 서비스업자 등을 의미하며, 사용자의 휴대용 단말, 즉 원격 제어기기는 미디어 게이트웨이(109)를 매개체로 미디어 공급사(110)로부터 미디어와 데이터를 송수신하는 방법과 TCP/IP를 통해 직접 연결되어 미디어 공급사(110)로부터 미디어와 데이터를 송수신하는 방법을 선택으로 사용할 수 있다.
- [53] 특정 사용자 혹은 특정 미디어별 동호인들이 활동을 하는 영역과 미디어 선택 및 사용후기는 물론 미디어와의 직/간접적 정보를 공유하고 활용하기 위한 목적에서 연결이 된다.
- [54] 도 2는 본 발명에 따른 런타임 엔진을 이용한 네트워크 접속 미디어 기기의 사용자 컨트롤에 있어서 미디어 요청에 대한 제어 순서도이다.
- [55] 먼저, 개인 휴대기기(21)는 미디어 게이트웨이(22)와 정해진 사전 등록절차(복수의 휴대기기에 대한 등록을 포함)를 통해 제어권을 확보하고 해당 제어권을 이용해 미디어 게이트웨이(22)에 접속한다(S201).
- [56] 이때, 개인이 입력한 사용자와 관련된 정보나 기존의 미디어 소비 패턴, 혹은 자주 이용하던 채널 등의 정보를 기기가 저장 및 관리하도록 해서 사용자가 미디어 기기에 접속과 동시에 자신의 미디어 이용행태에 따른 최적화된 정보를 가지고 제어를 하도록 도와서 시간과 비용을 절약할 수 있다.
- [57] 혹은 연락처에 등록된 사용자 혹은 공개한 동호인/유명인의 미디어 북마크/사용 리포트/로그 등을 공개한 경우 해당 북마크/기록 정보를 활용해 미디어를 요청하거나 구매 등을 하는 행위를 지원하여 보다 합리적인 미디어 선택을 지원하게 할 수도 있다.
- [58] 종래의 리모트 컨트롤러의 경우 복수의 무선 주파수를 이용한 통신이기 때문에 복수의 컨트롤러가 제약 없이 동작을 함에 따라 오동작의 가능성이 존재한다. 그러나 미디어 게이트웨이(22)와 별도의 제한적 프로토콜을 이용해 통신을하게 되는 경우 그러한 오동작을 사전에 예방할 수 있게 된다. 즉 복수 기기의 접속에 대해서는 기존 제어기 사용자의 허락 혹은 반복된 요청에 의해서만 제어권이 단수의 형태로만 사용될 수 있도록 하는 것에 따라 가능할 것이다.
- [59] 미디어 라이브러리를 요청하는 경우 해당 미디어 게이트웨이(22)에서는 요청된 사용자(혹은 복수의 기기)가 전달하는 정보를 식별하거나 해당 개인 휴대기기(21)가 마지막으로 요청하여 전달해준 미디어목록을 그대로 내려준다(S202).
- [60] 이때 미디어 게이트웨이(22)는 별도의 연산절차 없이 단일 혹은 복수의 미디어 시청자들의 개별화된 미디어 선호 정보를 제공할 수 있게 된다.
- [61] 미디어 게이트웨이(22)는 동영상 플레이어를 이용하여 주로 PC로 시청하는 인터넷 TV, 프리미엄 인터넷 망으로 방송 전송(VOD/MOD)하는 IPTV, 기존

TV에 인터넷 연결기능을 추가하여 제조사에서 제공하는 Connected TV, 동영상 플레이를 STB에 통합한 N-Screen 연동의 STB형 스마트 TV 및 TV와 개방형 어플리케이션 N-Screen 연동의 일체형 스마트 TV와 같이 분류될 수 있다.

- [62] 위의 다양한 미디어 게이트웨이(22) 중에서 인터넷 TV에서 주로 사용되는 PC와 같은 고성능 운영체제, 일체형 스마트 TV 영역인 chrome OS와 같은 기기는 사용자의 선호 미디어나 미디어 이용 환경/방식 등을 저장하거나 관리하고, 이러한 정보들을 송수신할 수 있는 agent 소프트웨어의 탑재가 용이하지만, 점차 복수의 화면 즉 N-Screen 환경에서 사용자가 특정 기기 하나만을 가지고 미디어 소비를 가정하는 것은 현실적이지 못한 상황이다. 이에 따라 특정 기기에서 보고 있던 미디어를 다른 기기에서도 이어서 볼 수 있다는 수준을 넘어 사용자들의 미디어 제어와 자신이 선호하는 메뉴와 미디어 재생에 필요한 컨트롤 구성을 언제 어디서나 지속적으로 사용할 수 있도록 하여야 한다.
- [63] 이를 위해 PC 일체형/셋탑박스형의 스마트 TV는 물론 IPTV용 셋탑박스, TV 에도 1에서의 센서부(103), GUI 엔진부(105), 표시부(106)의 기능을 활성화할 수 있는 런타임 기반의 엔진을 탑재하여 사용자별로 최적화되고 사용자의 이용 기록에 근거한 미디어 소비를 위한 화면 제공 기능을 지원한다(S203).
- [64] 미디어 공급사(23) 영역에서도 기존까지 미디어 공급사(23)은 TV를 이용하던 PC를 이용하던 미디어의 소비자에 대한 기준은 PC 혹은 셋탑박스 단위였다. N-Screen이 제기되는 최근에 비로소 기기단위에서 소비자들의 휴대용 네트워크 기기까지를 개별 식별해서 소비자가 이용하던 미디어를 연속해서 사용할 수 있도록 지원을 하고 있다. 그러나 아직까지 소비자가 보고 있던 미디어, 구매한 미디어를 구별해 주는 수준이며 본 발명을 통해 구성하는 시스템은 아래와 같은 두 가지 영역에서 근본적으로 다르게 접근을 하고 있다.
- [65] 첫째, 미디어 소비자의 개별 기기를 각각 별도의 식별자로 관리, 해당 디바이스가 선호하는 미디어, 구매한 미디어, 해당 미디어를 시청할 때의 음향/화질의 설정 등 정보를 관리, 사용자에게 이를 제공한다는 점에서 종래의 미디어 제공 방식과 구별된다.
- [66] 둘째, 이를 통해 IPTV의 장점으로 이야기되고 있는 양방향이라는 장점이 미디어 공급사와 소비자와의 1:N 양방향이 아닌, 공급사는 물론 다른 미디어 소비자, 불특정 다수가 아닌 같은 지역, 같은 게이트웨이 접속 사용자, 혹은 SNS로 연결되어 있는 친구, 동료들이라는 점까지를 대상으로 하게 된다는 N:N 양방향 서비스라는 점에서 종래의 방식과 구별된다(S204).
- [67] 위의 S204에서 설명되었듯이 미디어 공급사:미디어 소비자와의 관계가 기존의 1:N의 방식에서 N(미디어 소비자):N(복수의 미디어 공급사/복수의 SNS 등 서비스 제공자)로 구성이 된다(S205).
- [68] 그간 TV와 같은 미디어 기기의 화면은 일반적으로 미디어 공급사(23)가 제공하는 그래픽 사용자 인터페이스(GUI)와 이 위에 제공되는 '방송시간표/편성표'로 불리우는 EPG(Electric Program Guide)가 전부였다. 일체형

스마트 TV에서는 사용자별로 '테마'를 선택 자신만의 GUI를 설정/저장/호출해서 이용할 수 있도록 제공하고 있으나 이 역시 아직까지는 미디어 게이트웨이(22) 단위의 설정이 가능한 수준이다.

[69] 복수의 미디어 게이트웨이(22) 사용자들이 자신만의 환경을 저장하고 호출하기 위해서는 로그인/로그아웃의 불편한 절차를 거쳐야만 가능하기 때문이다.

[70] 이에 사용자의 개인 휴대기기(21)와 미디어 게이트웨이(22) 혹은 미디어 공급사(23)와의 통신을 통해 자신의 기호/연령/시간/감성의 상태에 따라 각기 다른 사용자 인터페이스를 TV와 같은 외부 디스플레이 화면과 자신의 개인 휴대기기(21)에서 동시에 확인하거나, 혹은 개별로 자신의 개인 휴대기기(21)에 제공받을 수 있도록 개인 휴대기기(21)의 GUI 실행 엔진을 탑재하게 된다(S206).

[71] 다음으로 S207 내지 S209 항목들은 개인 휴대기기(21) 혹은 미디어 게이트웨이(22)의 런타임 엔진에서 구동되는 (1) 외부 비즈니스 로직의 수행과 처리를 담당하는 부문(도 1의 실행 엔진/제어부(101))과 (2) 사용자의 경험/기호/위치/감정의 상태 등에 따라 외부 디스플레이나 개인 휴대기기(21)의 GUI를 개인화해서 제공하게 되는 GUI 동적 구성부문(도 1의 GUI 엔진부(105))과 (3) 이러한 지능적이고 방대한 데이터의 송수신을 담당하는 정보 에이전트 부문과 관련된 사항이다.

[72] 사용자 개인 휴대기기(21)의 정보 에이전트는 자신이 선택한 미디어의 분류정보/채널정보/평가정보/소비한 미디어 종류에 대한 정보/시점 정보 등 관련 정보를 비교적 단기간 저장/관리하게 된다. 또한 미디어에 대한 상세정보나 관련 이미지/동영상 클립 등의 정보는 미디어 게이트웨이(22)를 통해 S208에게 요청한다.

[73] 또한 어플리케이션의 초기화 등에 경우에는 S208에 저장되어 있는 데이터를 수신하며, 다른 사용자/가족의 정보 에이전트와 정보를 송수신할 수 있다(S207).

[74] 미디어 공급자(23)는 미디어 게이트웨이(22) 단위, 혹은 최종 사용자 개인 휴대기기(21) 단위와 통신을 통해 정보 에이전트가 전송한 각종 정보를 로그 형태로 기록/저장한다. 단 사용자의 저장동의가 존재하는 경우에만 이를 저장/관리한다.

[75] 또한 사용자가 개인 휴대기기(21)를 변경하거나 새로운 단말을 사용할 경우 기존 정보를 해당 개인 휴대기기(21)에 제공하는 등의 부가적 정보를 제공하게 된다. 미디어 공급자(23)는 미디어 게이트웨이(22) 뿐만이 아니라 최종 소비자 개인 휴대기기(21) 단위의 기호와 미디어 소비 이력을 분석해서 사용자가 보다 나은 미디어를 선택할 수 있도록 돋는데 활용된다(S208).

[76] 서로 온라인상에서 친구 관계를 맺은 경우 SNS시스템(24)은 관계된 상대방의 온라인 상의 활동을 다른 친구들에게 알림으로써 상호간의 개입의 여지를 확대하고 있다. 이러한 점을 착안 나 혹은 나와 관계를 맺고 있는 사용자가 현재 시청을 하고 있거나 시청을 했던 미디어에 대한 정보를 관련인들에게

제공함으로써 미디어에 대한 합리적 판단과 선택을 돋도록 한다. 또한 특정 미디어에 대한 상세정보 조회단계에서 해당 미디어에 대한 동료, 혹은 관련 분야 전문가의 평가 등을 참고하도록 지원할 수 있다(S209).

[77] 도 3은 본 발명에 따른 런타임 엔진을 이용한 네트워크 접속 미디어 기기의 사용자 컨트롤에 있어서 이벤트 참여 및 통지에 대한 제어 순서도이다.

[78] 자신의 기본 정보에 대한 설정(입력이 아닌, 미디어 소비/선택이력 및 이벤트 참여 이력에 기초)을 통해 저장된 기본 값과 위치, SNS로 관계를 맺고 있는 다른 사용자와의 관계 등 동적 요소가 결합되어 저장되고, 이를 통해 외부 이벤트에 대한 반응을 자신의 기호/여건에 따라 조절할 수 있도록 하는 저장/동적 반응과 관련된 데이터를 저장하게 된다(자기 정보 설정, S301).

[79] S301로부터 받아 들이는 사용자 개인의 참여/기호/위치 등 동적 조건과 특정 미디어 게이트웨이(32)에 접속되어 사용중인 사용자 그룹, 게이트웨이 대역대의 그룹 등 다양한 그룹에 대한 이벤트(광고, 퀴즈, 공동구매, 오프라인 행사에 대한 알림 등)을 통지하거나 참여를 조직할 수 있다(S302).

[80] 많은 사용자들이 복수의 개인 휴대기기(31)를 사용한다. 이런 경우 각기 다르게 기기에 반응할 수도 있으나, 그렇지 않고 동일하게 반응하고자 할 경우, 사용자가 보유한 각 장치의 특성(단말기 해상도, 충격-동작센서 유무 등)에 따라 호환 가능한 데이터를 추출, 복수의 개인 휴대기기(31)를 이용해 미디어 게이트웨이(32)를 조작할 수 있도록 변환을 지원한다(S303).

[81] 미디어 게이트웨이(32)는 자신에게 연결된 사용자와 연결된 또 다른 사용자로부터 온 요청이나, 미디어 공급사(33)로부터 요청된 이벤트에 대해 자신에게 연결된 단수 혹은 복수의 사용자와의 연결을 유지해 주거나, 단순한 데이터 중계 역할을 담당한다(S304).

[82] 즉 특정인은 미디어를 시청하는 동안에는 어떤 형태의 이벤트에 대한 참여 없이 오로지 미디어 소비에만 집중하고자 한다면 관련된 이벤트를 전달하지 않도록 해야 한다는 것이다. 이러한 개별화된 정보를 미디어 공급사(33)들이 모두 제어를 하게 된다면 이는 많은 부하가 불가피하므로 미디어 게이트웨이(32)는 요청된 이벤트를 수신하고 이를 전달하는 과정에서 현재 미디어 게이트웨이(32)를 제어하고 있는 사용자에게는 특정 이벤트만을 전달하도록 한다거나 복수의 사용자들이 하나의 게이트웨이를 이용해 미디어를 시청하고 있는 경우라면 특정인의 개인 휴대기기(31)에만 이벤트 정보를 제공하게 된다.

[83] 즉 미디어 게이트웨이(32) 단계에서의 이벤트 컨트롤 기능을 통해 사용자에게 불필요한 이벤트를 전달하지 않도록 하거나, 역으로 다양한 이벤트를 제공, 보다 활발한 네트워크가 결합된 미디어 소비를 도울 수 있다.

[84] S304에서 미디어 게이트웨이(32)를 통해 이벤트를 컨트롤하는 경우가 바람직하지만 미디어 게이트웨이(32)가 이벤트를 컨트롤한다고 하더라도 그 이벤트에 대한 참여여부는 미디어 소비자 최종개인의 판단에 따른다. 그렇기

때문에 외부의 이벤트에 대해 반응하거나 혹은 반응하지 않도록 사용자 개인 휴대기기(31) 레벨에서 외부 메시지에 대해 통제 기능을 제공, 사용자 기호에 따라 미디어를 소비할 수 있도록 지원한다(S305).

- [85] 이벤트에 대한 반응은 다양한 형태로 제어를 할 필요가 있다. 즉 전자 상거래와 관련된 기능을 제공하는 경우라도 미성년자의 가족이 고가의 물품을 구매하지 못하도록 원천적으로 차단을 하는 등의 필요가 존재한다. 즉 경제적 구매 능력이 없는 대상의 사용자 장치로 이벤트가 통지될 때 해당 이벤트에 반응하지 않거나, 혹은 반응이 불가능하도록 또 다른 사용자에 의해 차단하도록 지원한다. 혹은 이벤트 발신자가 특정 미디어를 시청한 사용자, 혹은 자신의 성별을 특정 성별이나 연령대로 설정한 사용자에게만 배포한 경우로 이벤트 반응을 제어할 수 있다(S306).
- [86] 최종 사용자 개인 휴대기기(31) 혹은 미디어 게이트웨이(32)를 통해 전달되는 이벤트에 대한 각종 연산 및 데이터 송수신 관련 제어는 아래와 같다.
- [87] 수신된 이벤트에 대한 사용자의 회신과 관련되어 사용자의 네트워크 환경이나 조건에 따라 회신의 시점이 다를 수 있다.
- [88] 이로 인해 퀴즈나 선착순 이벤트와 같은 경우 사용자의 회신이 실제로 이벤트를 발생시킨 미디어 공급자(33) 서버나 외부의 서비스 시스템에 도달하는 시간이 다를 수 있다는 점을 고려하여 이를 일치시키기 위한 방법은 다음과 같다.
- [89] 외부의 이벤트 메시지/데이터는 다수의 미디어 게이트웨이(32) 혹은 사용자 개인 휴대기기(31)에 네트워크 환경에 따라 각각 다른 시점에 전달될 수 있다. 이로 인해 빠른 시간내에 응답을 해야 하는 이벤트나 선착순 이벤트와 같은 경우, 마감시각이 엄격한 이벤트 등 시간이 중요한 요소를 차지하는 이벤트와 관련된 방법의 공정성을 얻기 위한 방법이다.
- [90] 즉 이벤트 메시지/데이터에 해당 게이트웨이 혹은 최종 단말에 해당 메시지가 미리 전달된다고 하더라도 사용자에게 통지되는 시각정보를 포함하여 전달, 해당 시각이 되어서야 비로서 메시지/데이터가 Open되도록 스케줄 정보를 포함하여 전달한다(S307).
- [91] 미디어 게이트웨이(32)는 미디어 공급자(33) 서버/이벤트 서버로부터 제공된 메시지를 요청된 시점에 TV나 외부 디스플레이에 노출을 하거나, 사용자 디바이스에 전달/Open 명령어를 제어하는 역할을 담당하고, 마찬가지로 최종 디바이스의 이벤트에 대한 회신(혹은 퀴즈나 선착순에 대한 응답 등)의 경우 미디어 게이트웨이(32)에 도착한 시점을 미디어 게이트웨이(32)의 time stamp를 기록해서 서버에 도착한 경우 이 time stamp를 기준으로 순위 등을 정해 공정성 혹은 균형을 유지하도록 중간 역할을 담당한다(S308).
- [92] 사용자 휴대기기(31)는 외부 시스템(미디어 공급자(33))이나 미디어 게이트웨이(32)에 포함되어 있는 메시지 제어명령에 따라 메시지의 수신/Open/회신 및 삭제 등의 수행을 담당한다(S309).

[93] 상술한 본 발명의 기술적 구성은 본 발명이 속하는 기술 분야의 당업자가 본 발명의 그 기술적 사상이나 필수적 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적인 것이 아닌 것으로서 이해되어야 하고, 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 등가 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

## 청구범위

[청구항 1]

디스플레이 장치를 제공하는 제조사, 미디어 공급사, 상기 미디어 공급사와 계약을 맺고 최종 소비자에게 미디어를 공급하는 포탈 또는 SNS(Social Network Service) 제공자 중 어느 하나이며 미디어 게이트웨이 또는 개인 휴대기기와 유무선망으로 연결된 하나 이상의 미디어 제공자와;

사용자가 보유하고 있는 개인 휴대기기를 원격 제어기로 활용함에 있어 상기 미디어 제공자와의 중계자 역할을 담당하며, 상기 개인 휴대기기의 제어를 받기 위해 외부 디스플레이와 접속하여 제어를 수행하는 컨트롤러와, 상기 개인 휴대기기의 사용자에게 동적으로 다양한 메뉴의 구성을 제공하기 위한 실행엔진부와, GUI (Graphic User Interface) 엔진부를 탑재하는 하나 이상의 미디어 게이트웨이와;

상기 미디어 제공자 또는 미디어 게이트웨이로부터 송수신되는 데이터 제어, 미디어의 채널 선택, 상세 정보 요청, 음향을 조절하는 등의 원격조절이 가능하도록 제어하고, 다른 사용자들의 단말에 설치된 어플리케이션과 데이터를 교환하는 실행 엔진/제어부와, 운영체제에서 구동되기 위한 실행엔진을 저장 및 데이터를 저장하는 메모리부와, 자신의 위치정보의 설정 및 이를 통해 각종 이벤트나 정보를 송수신할 수 있도록 제어하는 GPS/위치 인식부, 화면 영역인 표시부와, 미디어 게이트웨이를 제어하기 위한 통신을 담당하는 무선통신부를 포함하는 하나 이상의 개인 휴대기기로 이루어지는, 런타임 엔진을 이용한 네트워크 접속 미디어 기기의 사용자 컨트롤에 대한 제어 시스템.

[청구항 2]

제1항에 있어서,

상기 개인 휴대기기는,

상기 개인 휴대기기가 보유하고 있는 각종 부가장치들을 통한 입출력 부문을 담당하는 속도센서, 진동센서, 방향센서, 가속도센서, 터치센서 또는 조도센서중 하나 이상을 포함하는 센서부와,

요청되는 미디어/메시지/정보를 표현하기 위한 그래픽과 텍스트를 컨트롤하며, 기기의 사용자와 커뮤니케이션을 담당하도록 처리하는 표시부의 표시 제어를 담당하는 GUI 엔진부를 더 포함하는, 런타임 엔진을 이용한 네트워크 접속 미디어 기기의 사용자 컨트롤에 대한 제어 시스템.

[청구항 3]

제1항에 있어서,

상기 개인 휴대기기는 상기 미디어 게이트웨이와 정해진 사전

등록절차를 통해 제어권을 확보하고 해당 제어권을 이용해 상기 미디어 게이트웨이에 접속하고,  
상기 개인 휴대기기로부터 미디어 라이브러리를 요청하는 경우  
상기 미디어 게이트웨이에서는 요청된 사용자가 전달하는 정보를  
식별하거나 해당 개인 휴대기기가 마지막으로 요청하여 전달해준  
미디어 목록을 송신하는, 런타임 엔진을 이용한 네트워크 접속  
미디어 기기의 사용자 컨트롤에 대한 제어 시스템.

## [청구항 4]

제1항에 있어서,  
상기 미디어 게이트웨이는 상기 미디어 제공자는 물론 다른  
미디어 소비자, 불특정 다수가 아닌 같은 지역, 같은 미디어  
게이트웨이 접속 사용자, 혹은 SNS(Social Networking Service)로  
연결되어 있는 지인까지를 통신 대상으로 설정하여 다수(복수의  
미디어 소비자) : 다수(복수의 미디어 제공자)의 양방향 서비스를  
제공하는, 런타임 엔진을 이용한 네트워크 접속 미디어 기기의  
사용자 컨트롤에 대한 제어 시스템.

## [청구항 5]

제1항에 있어서,  
상기 개인 휴대기기는 내장된 정보 에이전트를 통해 자신이  
선택한 미디어의 분류정보/채널정보/평가정보/소비한 미디어  
종류에 대한 정보/시점 정보 등 관련 정보를 저장 및 관리하며, 그  
관련 정보를 상기 미디어 제공자 또는 미디어 게이트웨이로  
전송하고,

상기 미디어 제공자는 상기 미디어 게이트웨이 단위 또는 개인  
휴대기기 단위와 통신을 통해 상기 정보 에이전트가 전송한 각종  
정보를 로그 형태로 기록 및 저장하는, 런타임 엔진을 이용한  
네트워크 접속 미디어 기기의 사용자 컨트롤에 대한 제어 시스템.

## [청구항 6]

제1항에 있어서,  
상기 개인 휴대기기는 직접입력이 아닌 미디어 소비/선택이력 및  
이벤트 참여 이력에 기초하여 기본 값과 위치, SNS로 관계를 맺고  
있는 다른 사용자와의 관계 등 동적 요소가 결합되어 저장되고,  
이를 통해 외부 이벤트에 대한 반응을 자신의 기호/여건에 따라  
조절할 수 있도록 하는 저장/동적 반응과 관련된 데이터를  
저장하는 자기 정보 설정이 자동으로 설정되는, 런타임 엔진을  
이용한 네트워크 접속 미디어 기기의 사용자 컨트롤에 대한 제어  
시스템.

## [청구항 7]

제6항에 있어서,  
상기 개인 휴대기기는 상기 자기 정보 설정에 따라 특정 미디어  
게이트웨이에 접속되어 사용중인 사용자 그룹, 특정 미디어  
게이트웨이 대역 대의 그룹에 대한 이벤트를 통지하거나 참여를

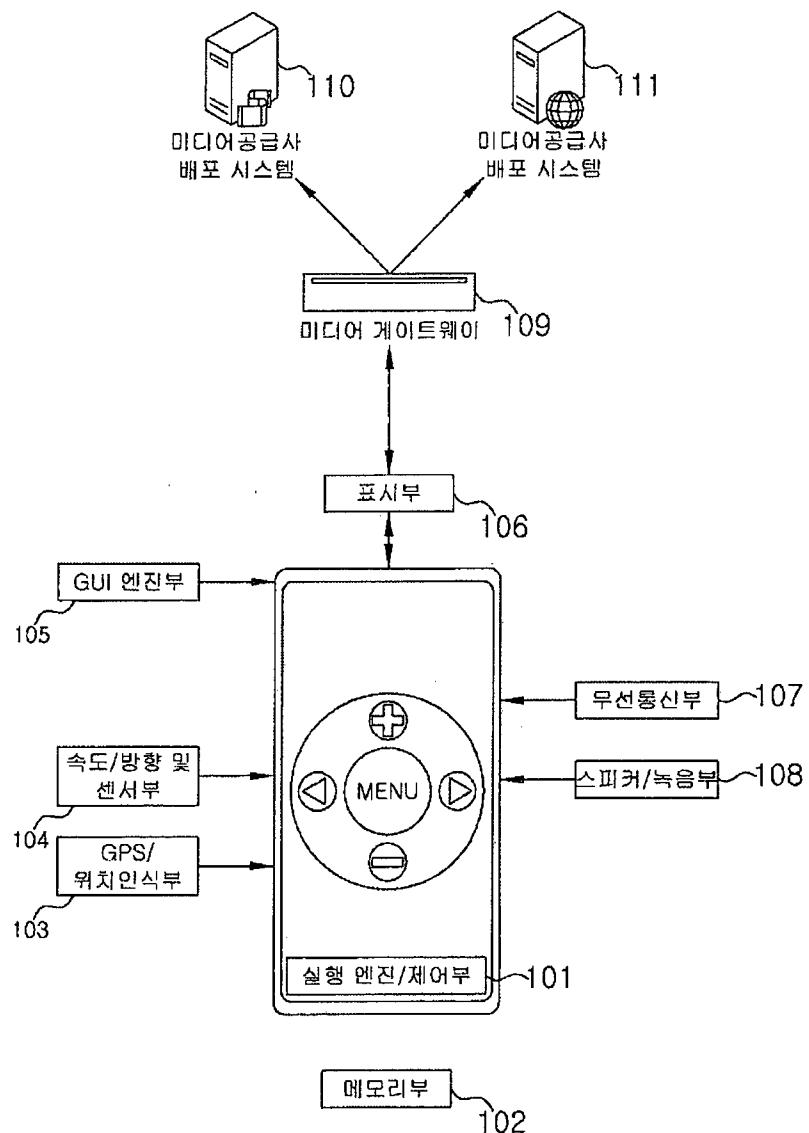
조작할 수 있는, 런타임 엔진을 이용한 네트워크 접속 미디어 기기의 사용자 컨트롤에 대한 제어 시스템.

[청구항 8]

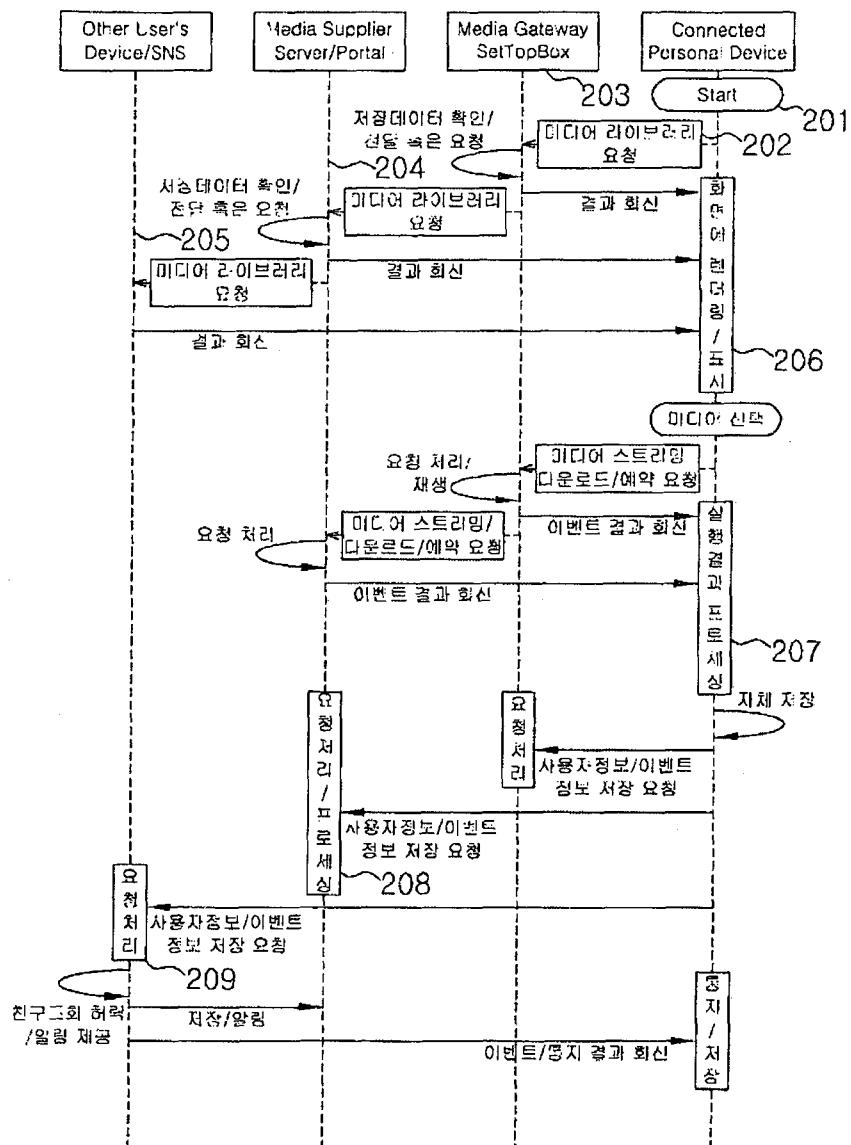
제1항에 있어서,

상기 미디어 게이트웨이는 상기 미디어 제공자로부터 제공된 메시지를 요청된 시점에 디스플레이에 표시하거나, 상기 개인 휴대기기에 전달 및 오픈(Open) 명령어를 제어하는 역할을 담당하는, 런타임 엔진을 이용한 네트워크 접속 미디어 기기의 사용자 컨트롤에 대한 제어 시스템.

[Fig. 1]



[Fig. 2]



[Fig. 3]

