



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년10월01일  
(11) 등록번호 10-1313940  
(24) 등록일자 2013년09월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
H04N 21/45 (2011.01)  
(21) 출원번호 10-2006-0125000  
(22) 출원일자 2006년12월08일  
심사청구일자 2011년12월08일  
(65) 공개번호 10-2008-0053058  
(43) 공개일자 2008년06월12일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR1020040045248 A\*  
KR1020060124205 A\*  
JP2000253325 A  
KR1020060126124 A  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
삼성전자주식회사  
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)  
(72) 발명자  
최영진  
경기도 수원시 영통구 동수원로551번길 68-12,  
303호 (원천동)  
박준호  
경기도 수원시 권선구 금곡로 45, LG빌리지 210동  
1304호 (금곡동)  
(뒷면에 계속)  
(74) 대리인  
이건주

전체 청구항 수 : 총 10 항

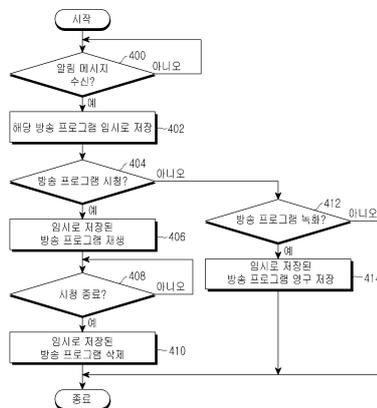
심사관 : 배경환

(54) 발명의 명칭 **선호 방송 프로그램 알림 서비스를 제공하는 방법 및 방송 수신 단말**

**(57) 요약**

본 발명에서는 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 위한 방법을 구현한다. 이를 위해 방송 수신 단말에서는 해당 방송 프로그램의 이용 정보를 통계 처리하여 사용자가 선호하는 방송 프로그램의 정보를 파악한다. 파악된 정보는 해당 방송 프로그램을 선호 방송 프로그램으로 등록하는데 필요한 등록 정보를 말하며, 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 제공하는데 기준으로 사용된다. 따라서, 상기 방송 수신 단말은 사용자가 선호하는 방송 프로그램에 대한 알림 서비스를 받기 원할 경우, 선호하는 방송 프로그램의 등록 정보를 상기 방송 서버로 전송한다. 이후, 상기 방송 서버는 상기 등록 정보를 근거로 등록된 선호 방송 프로그램이 시작될 때에 상기 방송 수신 단말로 알림 메시지를 전송하여 사용자가 선호 방송 프로그램의 시작을 알 수 있도록 한다. 이에 따라, 선호 방송 프로그램 알림 서비스는 사용자에게 선호하는 방송 프로그램을 놓치지 않고 시청할 수 있도록 하는 편의를 제공한다.

**대표도 - 도4**



(72) 발명자

**김영집**

경기도 수원시 영통구 영통로200번길 156,  
뜨란채APT 1002동 704호 (망포동)

**이병대**

경기도 성남시 분당구 돌마로486번길 7, 동아아파  
트 214동 502호 (서현동, 효자촌)

**조정식**

경기도 수원시 권선구 세권로 334, 주공아파트 33  
2동 801호 (권선동)

---

## 특허청구의 범위

### 청구항 1

방송 수신 단말에서의 선호 방송 프로그램 알림 서비스 방법에 있어서,  
 상기 방송 수신 단말에서 방송 프로그램의 재생이 종료될 때마다 상기 방송 프로그램에 대한 이용 정보를 파악하여 선호 방송 프로그램인지의 여부를 파악하는 과정과,  
 상기 방송 프로그램이 선호 방송 프로그램인 경우 선호 방송 프로그램의 시작을 알리는 알림 서비스에 등록할 것인지의 여부를 확인하는 과정과,  
 사용자로부터 등록 요청이 있는 경우 상기 방송 프로그램을 선호 방송 프로그램으로 등록하는데 필요한 등록 정보를 방송 서버로 전송하는 과정과,  
 상기 방송 서버로부터 선호 방송 프로그램의 시작을 알리는 메시지를 수신하는 과정과,  
 상기 선호 방송 프로그램을 상기 방송 서버로부터 수신하여 임시 저장하는 과정과,  
 상기 사용자의 시청 요청이 있으면 상기 임시 저장된 선호 방송 프로그램의 처음 부분부터 제공하는 과정과,  
 상기 선호 방송 프로그램의 시청이 종료되면, 상기 임시 저장된 선호 방송 프로그램을 삭제하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 제공하는 방법.

### 청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 선호 방송 프로그램인지의 여부를 파악하는 과정은,  
 상기 방송 프로그램의 시청 시간대 및 시청 횟수 중 적어도 하나의 이용 정보에 할당된 누적 변수를 카운트하는 과정과,  
 상기 누적 변수의 카운트 값과 미리 정해진 임계값을 비교하는 과정과,  
 상기 누적 변수의 카운트 값이 상기 임계값보다 큰 경우 상기 방송 프로그램을 선호 방송 프로그램으로 판단하는 과정임을 특징으로 하는 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 제공하는 방법.

### 청구항 3

제 1항에 있어서, 상기 알림 서비스에 등록할 것인지의 여부를 확인하는 과정은,  
 상기 알림 서비스에 등록할 것인지를 묻는 메시지를 표시하는 과정과,  
 상기 메시지가 표시되는 상태에서 상기 사용자로부터 상기 등록을 위한 선택이 입력되는지를 판단하는 과정임을 특징으로 하는 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 제공하는 방법.

### 청구항 4

삭제

### 청구항 5

제 1항에 있어서,  
 상기 사용자의 시청 요청이 없으면, 상기 선호 방송 프로그램을 녹화 저장하는 과정을 더 포함함을 특징으로 하는 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 제공하는 방법.

### 청구항 6

제 1항에 있어서,  
 상기 사용자의 시청 요청이 미리 설정된 기준 시간 내에 없으면 상기 임시 저장된 선호 방송 프로그램을 삭제하는 과정을 포함함을 특징으로 하는 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 제공하는 방법.

### 청구항 7

방송 수신 단말에 있어서,

방송 프로그램을 표시하는 표시부와;

방송 프로그램을 저장하는 메모리와;

상기 방송 수신 단말에서 상기 표시부를 통해 표시되는 방송 프로그램의 재생이 종료될 때마다 상기 방송 프로그램에 대한 이용 정보를 파악하여 선호 방송 프로그램인지의 여부를 파악하고, 상기 방송 프로그램이 선호 방송 프로그램인 경우 선호 방송 프로그램의 시작을 알리는 알림 서비스에 등록할 것인지의 여부를 확인하고, 사용자로부터 등록 요청이 있는 경우 상기 방송 프로그램을 선호 방송 프로그램으로 등록하는데 필요한 등록 정보를 방송 서버로 전송하고, 상기 방송 서버로부터 선호 방송 프로그램의 시작을 알리는 메시지를 수신하고, 상기 선호 방송 프로그램을 상기 방송 서버로부터 수신하여 상기 메모리에 임시 저장하고, 상기 사용자의 시청 요청이 있으면 상기 임시 저장된 선호 방송 프로그램의 처음 부분부터 제공하고, 상기 선호 방송 프로그램의 시청이 종료되면, 상기 임시 저장된 선호 방송 프로그램을 상기 메모리로부터 삭제하는 제어부를 포함함을 특징으로 하는 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 제공하는 방송 수신 단말.

### 청구항 8

제 7항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 방송 프로그램의 시청 시간대 및 시청 횟수 중 적어도 하나의 이용정보에 할당된 누적 변수를 카운트하며, 상기 누적 변수의 카운트 값과 미리 정해진 임계값을 비교하며, 상기 누적 변수의 카운트 값이 상기 임계값보다 큰 경우 상기 방송 프로그램을 선호 방송으로 판단함을 특징으로 하는 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 제공하는 방송 수신 단말.

### 청구항 9

제 7항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 알림 서비스에 등록할 것인지를 묻는 메시지를 표시하며, 상기 메시지가 표시되는 상태에서 상기 사용자로부터 상기 등록을 위한 선택이 입력되는지를 판단함을 특징으로 하는 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 제공하는 방송 수신 단말.

### 청구항 10

제 7항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 사용자의 시청 요청이 없는 경우, 상기 수신된 방송 프로그램을 상기 메모리에 영구 저장함을 특징으로 하는 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 제공하는 방송 수신 단말.

### 청구항 11

제 7항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 사용자의 시청 요청이 미리 설정된 기준 시간 내에 없는 경우, 상기 메모리에 임시 저장된 선호 방송 프로그램을 삭제함을 특징으로 하는 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 제공하는 방송 수신 단말.

## 명세서

### 발명의 상세한 설명

#### 발명의 목적

#### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

[0006] 본 발명은 방송 수신에 가능한 단말에 관한 것으로서, 특히 선호 방송 프로그램 알림 서비스 방법에 관한 것이다.

[0007] 최근 디지털 방송 기술의 급속한 발전과 방송과 통신의 융합의 전개 과정으로부터 휴대 방송 서비스가 등장하게 되었다. 이러한 휴대 방송 서비스의 등장은 이동 통신 단말기, PDA 등의 휴대용 디바이스로 매체를 확장하여 시

간적, 공간적 제약 없이 방송을 즐길 수 있는 환경을 만들었다.

[0008] 하지만, 이러한 환경의 휴대 방송 서비스는 개인의 선호도에 따른 차이가 뚜렷하다는 특징을 가지고 있다. 또한, 방송의 편성권이 방송사에서 시청자에게로 넘어가 개인의 취향에 맞게 전문화된 새로운 통신과 방송의 혼합된 서비스가 요구되었다.

[0009] 이와 같이 사용자의 취향에 따라 차별화된 서비스를 제공하기 위한 종래 기술은 크게 방송 서버에 기반한 것과 단말에 기반한 것으로 나뉜다. 먼저, 방송 서버에 기반한 종래 기술은 사용자가 방송 프로그램을 시청할 때마다 해당 방송 프로그램의 정보를 통신망을 이용하여 방송 서버로 전송한다. 이어, 방송 서버는 해당 방송 프로그램의 정보를 각 사용자별로 수집, 정보화하여 사용자가 선호하는 방송 프로그램이 방송될 때마다 알림 메시지를 통해 선호하는 방송 프로그램의 시작을 사용자에게 알린다. 하지만, 방송 서버에 기반하여 사용자의 시청 성향을 분석하는 방법은 다수의 사용자 정보를 소수의 방송 서버가 각각 수집, 정보화하여야 하기 때문에 사용자가 늘어날수록 방송 서버의 부담은 늘어난다. 또한, 사용자가 어떤 방송 프로그램을 시청하고 있는지에 대한 정보를 통신망을 사용하여 수집하기 때문에 요금이 높아지는 경향이 있다.

[0010] 한편, 단말에 기반한 종래 기술은 단말 자체적으로 사용자의 방송 시청 정보를 수집, 정보화하여 사용자가 선호하는 방송 프로그램이 방송될 때 이를 사용자에게 알려주는 방법이다. 그러나, 단말에 기반한 방법은 사용자가 선호하는 방송 프로그램이 시작되는 순간을 알아내기 위해서 방송 시청 모드 뿐만 아니라 단말이 켜져 있는 동안 계속해서 방송 프로그램의 정보를 받아 분석하는 작업을 해야 하기 때문에 단말의 자원이 낭비되고 전력의 소비가 커지게 되는 문제점이 있다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

[0011] 상기한 바와 같이 종래의 방송 서버에 기반한 알림 서비스는 사용자가 많아질수록 방송 서버의 부담이 늘어나고, 통신망의 사용 횟수가 많아져 요금이 높아지는 단점이 있다. 또한, 단말에 기반한 알림 서비스는 특정 방송 프로그램의 시작시간을 알아내기 위해 단말이 부가적인 작업을 수행함으로써 자원의 낭비가 심해지고, 소비되는 전력이 커지는 단점이 있다.

[0012] 따라서, 본 발명은 사용자에게 선호하는 방송 프로그램의 시작을 알려주기 위한 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 위한 방법을 제공한다.

**발명의 구성 및 작용**

[0013] 상술한 목적들을 달성하기 위한 본 발명은 방송 서버 및 방송 수신 단말을 포함하는 시스템에서 선호 방송 프로그램 알림 서비스 방법에 있어서, 상기 방송 수신 단말에서 방송 프로그램의 재생이 종료될 때마다 상기 방송 프로그램에 대한 이용 정보를 파악하여 선호 방송 프로그램인지의 여부를 파악하는 과정과, 상기 방송 프로그램이 선호 방송 프로그램인 경우 선호 방송 프로그램의 시작을 알리는 알림 서비스에 등록할 것인지의 여부를 확인하는 과정과, 사용자로부터 등록 요청이 있는 경우 상기 방송 프로그램을 선호 방송 프로그램으로 등록하는데 필요한 등록 정보를 상기 방송 서버로 전송하는 과정과, 상기 방송 서버로부터 선호 방송 프로그램의 시작을 알리는 메시지를 수신하는 과정을 포함함을 특징으로 한다.

[0014] 이하 본 발명의 바람직한 실시 예들을 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 또한 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다.

[0015] 본 발명에서는 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 위한 방법을 구현한다. 이를 위해 방송 수신 단말에서는 해당 방송 프로그램의 이용 정보를 통계 처리하여 사용자가 선호하는 방송 프로그램의 정보를 파악한다. 파악된 정보는 해당 방송 프로그램을 선호 방송 프로그램으로 등록하는데 필요한 등록 정보를 말하며, 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 제공하는데 기준으로 사용된다. 따라서, 상기 방송 수신 단말은 사용자가 선호하는 방송 프로그램에 대한 알림 서비스를 받기 원할 경우, 선호하는 방송 프로그램의 등록 정보를 상기 방송 서버로 전송한다. 이후, 상기 방송 서버는 상기 등록 정보를 근거로 등록된 선호 방송 프로그램이 시작될 때에 상기 방송 수신 단말로 알림 메시지를 전송하여 사용자가 선호 방송 프로그램의 시작을 알 수 있도록 한다. 이에 따라, 선호 방송 프로그램 알림 서비스는 사용자에게 선호하는 방송 프로그램을 놓치지 않고 시청할 수 있도록 하는 편의를 제공한다.

- [0016] 이와 같은 기능을 하는 본 발명의 실시 예에 따른 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 위한 시스템의 구성을 도 1을 참조하여 설명한다.
- [0017] 방송 서버(110)는 방송 수신 단말(120)에 방송망(130)을 통하여 방송 프로그램을 송신한다. 방송 서버(110)로부터 송신되는 방송의 종류로는 지상파를 통한 DTV, 위성을 통한 위성 TV, 위성 DMB(Digital Media Broadcasting), 지상파 DMB, DVB-H(Digital Video Broadcasting-Handheld) 등이 될 수 있으며, 방송 수신 단말(120)은 방송 서버(110)로부터 방송을 수신하여 방송의 재생이 가능한 단말을 말한다. 방송 수신 단말(120)의 구체적인 구성은 도 2를 참조하여 설명한다.
- [0018] 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 방송 수신 단말의 블록 구성도이다. 먼저, 디지털 방송 수신부(210)는 안테나를 통해 방송 서버로부터 송신되는 방송 프로그램을 수신한다. 그리고, 무선부(220)는 사용자가 시청한 방송 프로그램을 선호 방송 프로그램으로 등록하는데 필요한 정보(이하, 등록 정보라 칭한다.)를 방송 서버로 전송하고, 방송 서버로부터 전송되는 선호 방송 프로그램 알림 메시지를 수신하는 기능을 한다. 표시부(230)는 디지털 방송 수신부(210)를 통해 수신된 방송 프로그램과 무선부(220)를 통해 수신된 선호 방송 프로그램 알림 메시지를 표시한다. 그리고, 키 입력부(240)는 다수의 숫자 키들을 포함한 각종 키들을 구비하여 표시부(230)에 나타난 선호 방송 프로그램 알림 메시지에 대한 사용자의 응답인 키 입력을 받는다.
- [0019] 수신된 방송 프로그램을 임시로 저장하며, 키 입력에 따라 영구로 저장하기도 하는 메모리(250)에는 사용자의 시청 성향을 나타내는 방송 프로그램별 통계 자료가 저장되어 있다. 메모리(250)는 방송 수신 단말의 동작 제어 시 필요한 다수의 프로그램과 정보를 저장하기 위한 롬(ROM : Raad Only Memory) 및 램(RAM : Random Access Memory) 등으로 이루어진다.
- [0020] 제어부(260)는 디지털 방송 수신부(210)를 통해 방송 프로그램을 수신하여 수신한 방송 프로그램의 재생이 종료되었을 경우, 해당 방송 프로그램의 이용 정보에 할당된 누적 변수를 증가시켜 메모리(250)에 저장한다. 그리고, 제어부(260)는 누적 변수의 카운트 값이 기준 카운트 값 이상이면, 표시부(230)에 선호 방송 알림 서비스를 위해 해당 방송 프로그램을 등록하기 위한 알림 메시지를 표시한다.
- [0021] 제어부(260)는 표시된 알림 메시지에 따라 사용자로부터 등록을 위한 키 입력을 받으면 해당 방송 프로그램을 선호 방송 프로그램으로 지정하여, 지정된 방송 프로그램의 이름 및 장르 등으로 구성된 등록 정보를 방송 서버로 전송한다.
- [0022] 이와 같은 과정으로 방송 서버에 사용자가 선호하는 방송 프로그램의 등록 정보가 전송이 되면, 등록된 정보를 근거로 선호 방송 프로그램을 등록한다. 그리고 방송 서버는 다음 차례의 방송 프로그램과 미리 등록된 선호 방송 프로그램을 비교하여 일치하는 선호 방송 프로그램이 있는지 확인을 한다. 방송 서버는 일치하는 선호 방송 프로그램이 있는 경우 방송 수신 단말에 선호 방송 프로그램의 시작을 알리는 메시지를 전송한다.
- [0023] 제어부(260)는 방송 서버에서 전송된 선호 방송 프로그램 알림 메시지를 무선부(220)를 통해 수신하면, 표시부(230)에 선호 방송 프로그램 알림 메시지를 표시한다. 이어서, 제어부(260)는 디지털 방송 수신부(210)를 통해 수신한 방송 프로그램을 메모리(250)에 임시로 저장을 한다. 그리고, 제어부(260)는 키 입력부(240)의 방송 프로그램 시청을 위한 키 입력 정보가 있을 경우, 메모리(250)에 임시로 저장된 방송 프로그램을 재생한다. 또한, 제어부(260)는 녹화를 위한 키 입력 정보가 있을 경우, 임시로 저장된 방송 프로그램을 메모리(250)에 영구로 저장한다. 한편, 제어부(260)는 방송 프로그램의 재생이 끝나거나 방송 프로그램의 시청 또는 녹화를 위한 키 입력이 기준 시간 내에 없을 경우, 메모리(250)에 임시로 저장된 방송 프로그램을 삭제한다. 여기서 기준 시간이란, 사용자로부터 키 입력을 받아 제어부(260)가 유효하게 처리할 수 있는 시간의 임계값을 일컫는다. 그러므로 제어부(260)는 사용자로부터 받은 키 입력이 기준 시간을 초과한 경우, 해당 키 입력을 처리하지 않고 메모리(250)에 임시로 저장된 방송 프로그램을 삭제한다.
- [0024] 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 방송 수신 단말에서 사용자의 선호 방송 프로그램에 대한 정보를 등록하는 흐름도이다. 방송 서비스 모드가 시작되면 300 단계에서 제어부(260)는 디지털 방송 수신부(210)에서 수신한 방송 프로그램을 재생한다. 그리고 310 단계에서 방송 프로그램의 시청이 종료되었는지 판단하여 종료되지 않았으면 다시 처음으로 되돌아가고 종료되었으면 320 단계로 진행한다.
- [0025] 320 단계에서 제어부(260)는 사용자가 시청한 해당 방송 프로그램의 이용 정보에 할당된 누적 변수를 카운트하여 사용자의 시청 성향을 통계 방식으로 처리한다. 여기서, 이용 정보는 본 발명의 실시 예에 따라 사용자가 시청한 방송 프로그램의 시청 시간대, 시청 횟수, 장르 및 채널 등이 될 수 있으며, 누적 변수는 방송 프로그램이 재생이 되면 제어부(260)에 의해 증가되어 누적된 값을 말한다.

- [0026] 예를 들어, 시청 시간대 및 시청 횟수를 이용 정보로 사용한 경우는 다음과 같다. 매일 같은 시각에 여러 개의 방송 프로그램이 방송되더라도 사용자가 주로 특정 방송을 시청하는 경우 그 시간대에는 그 특정 방송에 대한 선호도가 높게 나타날 수 있다. 즉, 시청 시간대별로 시청 횟수가 가장 높은 방송 프로그램을 파악하여 사용자가 선호하는 방송 프로그램으로 등록할 수가 있다. 이 경우, 제어부(260)는 어느 시간대에 어느 방송 프로그램이 주로 선택되는지를 시청 시간대 및 시청 횟수의 누적 변수를 카운트하여 판단한다. .
- [0027] 다르게는, 사용자의 방송 프로그램 시청이 일정하지 않거나 그 횟수가 적을 때, 전체 방송 프로그램에 대한 사용자가 선호하는 방송 프로그램을 확인하는 경우가 있다. 즉, 방송 프로그램의 시청 시간대와 관계없이 사용자가 자주 시청하는 방송 프로그램을 파악하는 경우를 말한다. 이 경우, 제어부(260)는 각 방송 프로그램별 시청 횟수의 누적 변수를 카운트한다.
- [0028] 이와 같이 제어부(260)는 사용자가 선호하는 방송 프로그램을 파악하고자 할 때, 각 방송 프로그램별 이용 정보의 누적 변수를 카운트하여 판단한다.
- [0029] 상기와 같이 누적 변수를 카운트하는 방식으로 사용자가 시청한 각 방송 프로그램별로 통계를 낸 후, 제어부(260)는 330 단계에서 누적 변수의 카운트 값이 기준 카운트 값보다 큰지 판단한다. 여기서, 기준 카운트 값은 선호하는 방송 프로그램을 결정하는데 기준이 되는 것으로, 기준 카운트 값보다 누적 변수의 카운트 값이 크면 클수록 사용자가 선호하는 방송 프로그램의 우선 순위가 높아진다. 따라서, 제어부(260)는 누적 변수의 카운트 값이 기준 카운트 값보다 클 경우 340 단계로 진행하여 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 위한 해당 방송 프로그램의 등록을 권유하는 메시지를 표시한다.
- [0030] 한편, 누적 변수의 카운트 값이 기준 카운트 값보다 작을 경우에는 사용자가 선호하는 방송 프로그램이 아니므로 제어부(260)는 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 권유하는 메시지 없이 방송 서비스 모드를 종료한다.
- [0031] 350 단계에서 제어부(260)는 340 단계의 알림 메시지에 따라 해당 방송 프로그램을 등록할 것인지를 판단한다. 등록할 경우, 제어부(260)는 360 단계에서 해당 방송 프로그램의 등록 정보를 통신망을 통해 방송 서버로 전송시키고, 등록을 하지 않을 경우, 방송 서비스 모드를 종료한다. 방송 서버로 전송되는 방송 프로그램의 등록 정보에는 본 발명의 실시 예에 따라 방송 프로그램의 이름 및 장르 중 어느 하나가 포함될 수 있다.
- [0032] 상기한 도 3의 경우와 같이 본 발명은 사용자의 시청 성향 분석이 방송 수신 단말에서 이루어지기 때문에 방송 서버의 부담을 크게 줄일 수 있다. 또한, 특정 방송 프로그램의 이용 정보를 기반으로 사용자의 선호 방송 프로그램을 판단하고 사용자가 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 원하는 경우에만 방송 수신 단말이 방송 서버에 해당 방송 프로그램의 정보를 전송하므로 통신망의 이용 횟수를 크게 줄일 수 있다.
- [0033] 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 방송 서버로부터 선호 방송 프로그램 알림 메시지를 수신하는 흐름도이다. 상기 도 3의 방송 수신 단말에서 전송된 사용자가 선호하는 방송 프로그램의 등록 정보를 방송 서버가 수신을 하게 되면, 방송 서버는 선호 방송 프로그램의 등록 정보를 근거로 선호 방송 프로그램을 등록하게 된다. 이때, 방송 서버는 선호 방송 프로그램의 정보를 방송 수신 단말별로 구분하여 저장한다. 그리고 방송 서버는 다음 차례의 방송 프로그램과 미리 등록된 선호 방송 프로그램을 비교하여 일치하는 선호 방송 프로그램이 있는지 확인을 한다. 방송 서버는 일치하는 선호 방송 프로그램이 있는 경우 해당 방송 프로그램을 선호 방송 프로그램으로 등록한 방송 수신 단말을 파악하여, 해당 방송 수신 단말에 선호 방송 프로그램의 시작을 알리는 메시지를 전송한다.
- [0034] 한편, 본 발명의 실시 예에서 방송 서버는 선호 방송 프로그램의 시작을 알리기 위한 방법으로 알림 메시지를 사용하였지만, 다른 실시 예에서는 사용자의 선택에 따라 방송 수신 단말의 벨소리나 진동의 효과를 통해 알림을 나타내는 방법을 사용할 수도 있다.
- [0035] 400 단계에서 방송 수신 단말의 제어부(260)는 방송 서버로부터 선호 방송 프로그램의 시작을 알리는 알림 메시지가 수신되었는지를 판단한다. 제어부(260)는 방송 서버로부터 선호 방송 프로그램 알림 메시지를 받는 즉시 사용자가 해당 방송 프로그램을 시청할 수 있도록, 수신되는 방송 프로그램을 파악하여 방송 시청 가능 상태로 전환한다. 단, 제어부(260)는 멀티 태스킹 모드로 동작하여 기존에 수행되던 작업이 계속해서 수행될 수 있도록 한다.
- [0036] 예를 들어, 방송 수신 단말에서 MP3가 재생되고 있다면, 제어부(260)는 MP3의 재생에 영향을 미치지 않고 선호 방송 프로그램 알림 메시지를 표시부(230)에 표시한다. 이어, 제어부(260)는 사용자로부터 시청을 위한 키 입력이 있을 경우 바로 해당 방송 프로그램을 시청할 수 있도록 방송 서비스 모드로 전환한다.

- [0037] 제어부(260)는 402 단계에서 해당 방송 프로그램을 메모리(250)에 임시로 저장한다. 여기서, 방송 프로그램을 메모리(250)에 임시로 저장하는 이유는, 사용자가 방송 프로그램을 처음부터 시청할 수 있도록 하기 위한 것이다.
- [0038] 404 단계에서 제어부(260)는 선호 방송 프로그램 알림 메시지에 따라 사용자로부터 방송 프로그램의 시청을 위한 키 입력을 받았는지를 판단한다. 사용자로부터 방송 프로그램 시청을 위한 키 입력을 받으면, 제어부(260)는 406 단계에서 메모리(250)에 임시로 저장한 방송 프로그램을 재생하여 사용자에게 방송 프로그램의 처음 부분부터 제공한다. 그리고, 제어부(260)는 408 단계에서 방송 프로그램 시청이 종료되었는지 판단하여, 시청이 종료 되었으면 410 단계에서 메모리(250)에 임시로 저장된 방송 프로그램을 삭제한다.
- [0039] 본 발명의 실시 예에서는 방송 프로그램을 시청할 때에 메모리에 미리 임시로 저장된 방송 프로그램을 재생하므로, 시청 도중 사용자의 키 입력에 따라 일시 정지, 뒤로 감기, 앞으로 감기 등의 기능도 수행이 가능하다.
- [0040] 사용자가 해당 방송 프로그램의 시청을 원하지 않을 경우, 제어부(260)는 412 단계에서 사용자로부터 해당 방송 프로그램의 녹화를 위한 키 입력을 받았는지 판단한다. 사용자로부터 방송 프로그램의 녹화를 위한 키 입력을 받으면, 414 단계에서 제어부(260)는 메모리(250)에 임시로 저장된 방송 프로그램을 영구로 저장하여, 사용자가 언제든지 녹화된 방송 프로그램을 볼 수 있도록 한다. 방송 프로그램의 녹화가 시작될 때 제어부(260)는 녹화의 시작을 알리는 메시지를 표시하고, 녹화가 종료될 때에는 녹화의 종료를 알리는 메시지를 표시한다.
- [0041] 한편, 제어부(260)는 선호 방송 프로그램 알림 메시지를 수신한 후 사용자의 응답인 키 입력이 기준 시간 내에 있는지 판단하여, 키 입력이 기준 시간을 초과하도록 없을 경우 임시로 저장된 방송 프로그램을 삭제하고 종료한다.
- [0042] 상기한 도 4의 경우와 같이 본 발명은 사용자가 선호하는 방송 프로그램이 방송되는 순간 방송 서버가 방송 수신 단말에게 선호 방송 프로그램 알림 메시지를 보내 주기 때문에, 방송 수신 단말은 대기 모드에서 방송 프로그램의 정보를 받아 분석하는 작업과 같은 별도의 작업 없이 해당 방송 프로그램의 시작을 알 수 있게 되므로 방송 수신 단말의 자원과 전력의 소비를 줄일 수 있다.
- [0043] 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 실시 예에 관해 설명하였으나, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않는 한도 내에서 변경이 가능하다. 그러므로 본 발명의 범위는 설명에 실시 예에 국한되어 정해져서는 아니되며 후술하는 특허 청구 범위뿐만 아니라 이 특허 청구의 범위와 균등한 것들에 의해 정해져야 한다.

**발명의 효과**

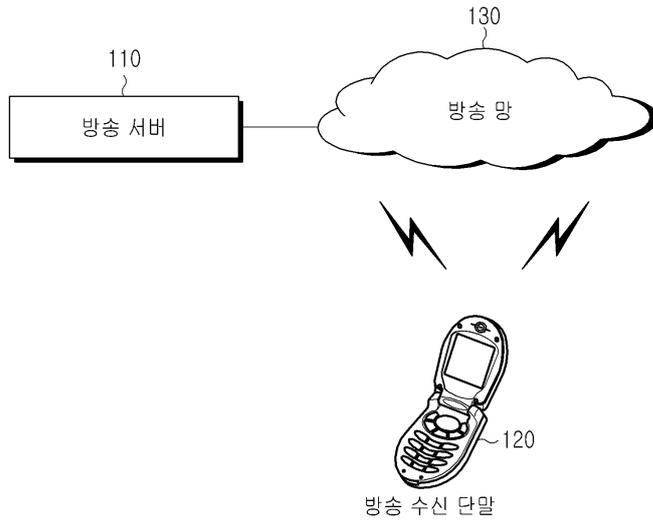
- [0044] 상술한 바와 같이 본 발명은 방송 수신 단말에서의 시청 성향 분석을 통한 시청 권유를 통해 사용자의 방송 프로그램 시청률을 증가시킬 수 있는 이점이 있다. 또한, 방송 수신 단말에서 시청 성향 분석 작업이 이루어지고, 방송 서버가 선호 방송 프로그램을 등록하여 방송 시작 순간에 방송 수신 단말에 알려줌으로써 방송 서버의 부담을 줄이고 방송 수신 단말의 자원의 낭비와 전력의 소비를 줄이는 이점이 있다.

**도면의 간단한 설명**

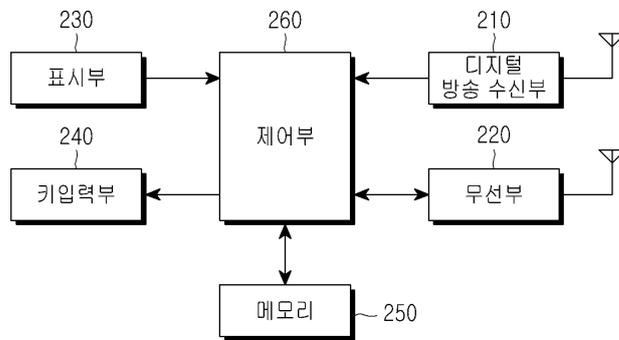
- [0001] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 선호 방송 프로그램 알림 서비스를 위한 시스템 구성도,
- [0002] 도 2는 본 발명의 실시 예에 따른 방송 수신 단말의 블록 구성도,
- [0003] 도 3은 본 발명의 실시 예에 따른 방송 수신 단말에서 사용자의 선호 방송 프로그램에 대한 정보를 등록하는 흐름도,
- [0004] 도 4는 본 발명의 실시 예에 따른 방송 서버로부터 선호 방송 프로그램 시작 알림 메시지를 수신하는 흐름도.
- [0005]

도면

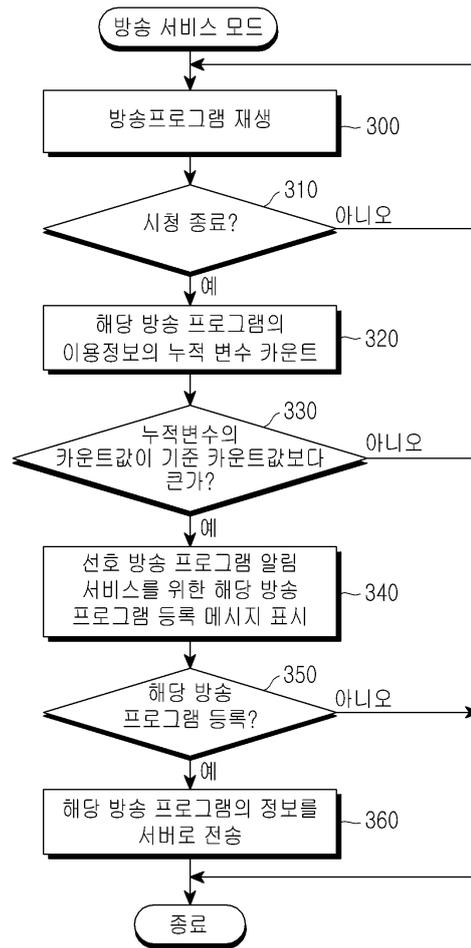
도면1



도면2



도면3



도면4

