(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) 。Int. Cl.
H04N 7/00 (2006.01)
H04N 5/445 (2006.01)

(11) 공개번호 10-2006-0095665
(43) 공개일자 2006년09월01일

(21) 출원번호 10-2005-0016447
(22) 출원일자 2005년02월28일

(71) 출원인 (주) 엘지텔레콤
서울특별시 강남구 역삼1동 679

(72) 발명자 박용재
서울특별시 강남구 역삼1동 679번지
송희원
서울특별시 강남구 역삼1동 679번지

(74) 대리인 권태복
이화익

심사청구 : 있음

(54) 예약에 의한 방송 프로그램 서비스 제공방법

요약

본 발명은 예약에 의한 방송 프로그램 서비스 제공방법에 관한 것으로서, 이동단말에서 방송 센터/서버로 호접속을 수행하여 방송 편성 정보를 검색하여 원하는 방송의 다운로드 또는 스트리밍 예약을 수행하는 단계와, 설정된 예약 시간 이전에 방송 센터/서버에서 이동단말로 예약 통보 메시지를 전달하는 단계와, 설정된 예약 시간에 이르면, 이동단말에서 방송 센터/서버로 호출을 수행하여 예약된 해당 방송을 다운로드 또는 스트리밍하는 단계로 진행함으로써, 이동단말을 이용하여 간편하게 예약 설정함으로써 방송 센터/서버로부터 제공된 방송 서비스를 시청할 수 있다.

대표도

도 2

색인어

이동단말, 방송 프로그램, 예약

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명을 수행하기 위한 시스템 구성도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 의한 예약에 의한 방송 프로그램 서비스 제공방법을 나타낸 흐름도이다.

도 3은 본 발명의 다른 실시예에 의한 예약에 의한 방송 프로그램 서비스 제공방법을 나타낸 흐름도이다.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

1 : 방송 센터/서버 11 : 검색 엔진

12 : DB 13 : 예약 통보 서버

2 : 이동통신 서비스사 21 : WAP 서버

3 : 이동단말 31 : 통신모듈

32 : 방송모듈 33 : 저장모듈

4 : 무선 인터넷망

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 예약에 의한 방송 프로그램 서비스 제공방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 이동단말 및 방송 센터/서버간 접속시 이동단말에서의 방송 프로그램 예약에 대응하여 방송 센터/서버에서 예약 정보를 전달하여 이동단말에서 해당 방송 시간에 자동 인보크(Invoke)하여 해당 방송 프로그램을 손쉽게 녹화 또는 시청할 수 있도록 하는 예약에 의한 방송 프로그램 서비스 제공방법에 관한 것이다.

기존의 시스템을 통한 방송서비스는 공간적·시간적 한계를 가지고 있었다. 즉, 한정된 공간에서 TV 또는 모니터 등을 통한 시청이 이루어지며, 방송 스케쥴에 따라 미리 정해진 시간에 방송이 이루어지는 공간적·시간적 제약이 있었다. 이로 인해 방송서비스 사용자의 불편함을 제거하기 위해 상기한 공간적·시간적 제약을 벗어나기 위한 노력이 이루어지고 있다.

이 노력중의 하나는, 휴대 방송서비스를 위한 시스템 구축일 것이다. 이 휴대 방송서비스는 방송수신의 공간적·시간적 제약에서 벗어나 언제(Anytime), 어디(Anyplace)에서라도 휴대방송 단말기로 방송 프로그램을 시청할 수 있는 새로운 개념으로서, 이를 '이동 멀티미디어 방송'으로 규정하고 있다.

우리나라에서는 하나의 대표적인 예로서 위성 DMB(Digital Media Broadcasting)와 지상파 DMB를 도입하여 '이동 멀티미디어 방송'을 준비하고 있으며, 이 DMB를 이용한 휴대 방송서비스를 포함한 '이동 멀티미디어 방송'을 수행하기 위해 이동단말을 이용한 방송서비스를 구축하고 있다. 이와 같이, 통신과 방송이 하나로 융합되고 있으며, 결국에는 통신서비스와 방송서비스의 융합이 이루어지고 있다.

한편, 기존에는 방송 프로그램을 예약하여 녹화 또는 시청하기 위해서는 EPG(Electronic Program Guide) 등을 통하여 예약하여야 하는데, 이동단말의 경우에 디스플레이 창이 작아서 실질적으로 방송 프로그램을 찾아 예약 설정하는데 어려움이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명의 목적은 상기한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 이동단말 및 방송 센터/서버간 접속시 이동단말에서의 방송 프로그램 예약에 대응하여 방송 센터/서버에서 WAP Push, PPG, EPG, 방송 채널 등으로 예약 정보를 전달하여 이동단말에서 해당 방송 시간에 자동 인보크(Invoke)하여 해당 방송 프로그램을 손쉽게 녹화 또는 시청할 수 있도록 하는 예약에 의한 방송 프로그램 서비스 제공방법을 제공하는데 있다.

발명의 구성 및 작용

상기한 본 발명의 목적을 달성하기 위한 하나의 양상은,

a. 이동단말에서 방송 센터/서버로 호접속을 수행하여 방송 편성 정보를 검색하여 원하는 방송의 다운로드 또는 스트리밍 예약을 수행하는 단계;

b. 설정된 예약 시간 이전에 방송 센터/서버에서 이동단말로 예약 통보 메시지를 전달하는 단계; 및

c. 설정된 예약 시간에 이르면, 이동단말에서 방송 센터/서버로 호출을 수행하여 예약된 해당 방송을 다운로드 또는 스트리밍하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 예약에 의한 방송 프로그램 서비스 제공방법에 관계한다.

이 때, 상기 a. 단계에서, 호접속시 상기 방송 센터/서버에서 검색 엔진을 구동하여 이동단말로부터 전달된 키입력값에 대응한 방송 편성 정보의 검색이 이루어지는 것이 바람직하다.

또한, 상기 a. 단계에서 예약 설정과 함께 예약 시간 이전에 사용자에게 경보하는 예약 알람을 설정하는 것이 더욱 바람직하다.

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 대해 더욱 상세하게 설명한다.

도 1은 본 발명을 수행하기 위한 시스템 구성도이다. 도 1을 참조하면, 본 발명을 수행하기 위해서는, 기본적으로 방송 프로그램 정보를 가지며, 이를 이동통신망으로 전송하는 방송 센터/서버(1)와, 방송 센터/서버(1)로부터 전달된 데이터를 이동단말(3)에서 구현할 수 있도록 변환하여 전송할 수 있도록 이동통신망을 운용하는 이동통신 서비스사(2)와, 이동통신 서비스사(2)로부터 전달된 방송 프로그램 정보를 수신하여 원하는 방송 프로그램의 예약 설정이 이루어지는 이동단말(3)을 마련하여야 한다.

상기 방송 센터/서버(1)는 방송 프로그램에 대한 정보를 저장하는 데이터베이스(DB)(12)가 마련되어 있으며, 이 데이터베이스(12)에는 방송 프로그램에 대한 영상 정보 및 텍스트 정보를 모두 포함하고 있다.

상기한 영상 정보 및 텍스트 정보에 대한 검색을 용이하게 수행하기 위해 방송 센터/서버(1)에는 자체적으로 검색 엔진(11)을 마련하고 있으며, 이 검색 엔진(11)을 통해 각 방송 정보가 해당 검색어에 대응하여 분류되게 함으로써 이동단말(3) 사용자의 방송 정보 검색이 용이하게 된다.

상기 방송 센터/서버(1)는 지상파를 통한 DTV, 위성을 통한 위성 TV, 위성 DMB(Digital Media Broadcasting), 지상파 DMB 등이 될 수 있다.

여기에, 상기 방송 센터/서버(1)는 예약 통보 서버(13)를 마련하고 있다. 이 예약 통보 서버(13)는 이동단말(3)을 통해 예약된 방송 정보를 해당 시간에 해당 이동단말(3)로 메시지 형태로 전달하는 기능을 수행하게 된다.

상기 이동통신 서비스사(2)는 상기 영상 정보 및 텍스트 정보를 이동단말(3)에 맞게 변환하는 변환모듈을 마련하고 있으며, 이 변환모듈로서 왑(WAP ; Wireless Application Protocol)을 이용할 수도 있다. 상기한 변환과정을 수행하는 이유는 방송 센터/서버(1)가 통상 인터넷에 연결되어 있기 때문이다.

이와 같이, 이동통신 서비스사(2)는 웹서버(Web Server)의 구성과 유사한 왑서버(WAP Server)(21)를 마련하고 있으며, 왑서버용 어플리케이션 및 데이터베이스(미도시)를 더 마련하는 것이 바람직하다. 이동통신 서비스사(2)가 마련하고 있는 이 왑서버는 구체적으로 이동단말(3)에 인터넷서비스를 수행하기 위해 특별히 마련된 것이다. 이 왑(WAP)은 이동단말(3)에서 웹브라우저를 이용해 인터넷에 접속하게 해주는 무선애플리케이션 프로토콜 기술을 의미하는데, 이 왑(WAP)을 통한 인터넷 접속방식은 기존 인터넷 접속방식의 중간에서 이동단말(3)의 요구를 인터넷망에 전달하고 인터넷망의 응답을 이동단말(3)에 재전달하는 기능을 수행하는 왑 게이트웨이(WAP Gateway)가 추가된 방식을 이용한다. 즉, 기존의 인터넷 접속방식은 PC단말과 웹서버간 유알엘(URL) 응답요청 전달방식을 이용하고 있는 반면, 상기 왑(WAP)을 통한 무선인터넷 접속방식은 이동단말(3), 왑 게이트웨이 및 웹서버간 응답요청 전달방식을 이용한다.

상기 이동단말(3)은 통신모드와 방송모드의 선택에 따라 통신기능 및 방송기능을 수행하는 통신모듈(31) 및 방송모듈(32)을 구성하고 있다. 여기에, 수신되는 방송의 저장이 이루어지는 저장모듈(33)이 더 마련되는 것이 바람직하다.

이와 같이 이동단말(3)은, 본 발명을 수행하기 위해서 통신서비스 및 방송서비스가 모두 가능한 단말이어야 한다. 이를 위해 이동단말(3)은 통신 기능 뿐만 아니라 방송서비스를 수행할 수 있는 어플리케이션을 마련하여야 한다. 상기 어플리케이션은 예약 설정된 방송 시간에 자동 인보크(Invoke)되어 방송 프로그램을 손쉽게 녹화 또는 시청할 수 있도록 한다. 한편, 방송모듈(32)의 다른 기능으로서, 방송 센터/서버(1)로부터 직접 방송 신호를 수신하는 기능도 수행하게 된다.

상기와 같이 구성된 시스템을 이용한 예약에 의한 방송 프로그램 서비스 제공방법에 대해 설명한다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 의한 예약에 의한 방송 프로그램 서비스 제공방법을 나타낸 흐름도이다. 도 2를 참조하면, 이동단말(3)을 이용하여 방송 센터/서버(1)로의 호접속을 수행한다. 즉, 무선 인터넷 접속을 수행한다.

이동단말(3)과 방송 센터/서버(1)간 호접속이 이루어지면, 이동단말(3) 사용자는 디스플레이 창에 나타난 검색창에 사용자가 원하는 방송 정보에 대한 키입력이 이루어진다. 즉, (b)에서와 같이, 검색창에 “뉴스”를 기입하여 “확인키”를 누르면 입력 정보는 무선 인터넷망(4)을 통해 방송 센터/서버(1)로 전달된다.

이에 방송 센터/서버(1)에서는 검색 엔진(11)을 가동하여 해당 입력 정보에 대응하는 정보를 데이터베이스(12)에서 검색 독출하게 된다. 독출된 정보는 무선 인터넷망(4)을 통해 이동단말(3)의 디스플레이 창에 표시하게 된다. (c)에 도시된 바와 같이, 검색이 이루어진 날짜에 방송되거나 방송 예정인 뉴스에 대한 방송 편성 정보가 디스플레이된다.

디스플레이된 방송 편성 정보를 “상하좌우키”를 이용해 스크롤하여 해당 방송을 선택한다. 이후, “메뉴키”를 누르면,

1. 예약/알람

2. 인터넷 접속

이 디스플레이된다.

상기 “1. 예약/알람”을 선택하면 예약 여부 및 알람 시간 등을 입력할 수 있는 창이 디스플레이된다. 이에 “예약”을 선택하고, “알람 시간”을 선택함으로써 “1. 예약/알람”의 설정이 완료된다. “1. 예약/알람”의 완료와 동시에 (d)에 도시된 바와 같은 창이 디스플레이된다.

이어서, 예약 알람의 설정이 이루어지게 되는데 (d)에 도시된 바와 같이,

1. 알림 시간

2. 알림 주기

3. 알림 내용 표시

를 설정할 수 있는 창을 디스플레이시켜 사용자로 하여금 세팅이 이루어지게 지원한다.

사용자에 의해 설정된 세팅값은 데이터베이스(12)에 저장되게 된다.

이후, 해당 시간에 이르면 (e)에 도시된 예약 통보 서버(13)에서 예약된 방송 정보에 대한 메시지가 (f)에 도시된 이동단말(3)로 전달되게 된다.

이어서, (g)에 도시된 바와 같이 방송시청 여부를 확인하는 창을 디스플레이시킨다. 이에 사용자가 “예”를 선택하면 이동단말(3)의 어플리케이션에서 자동 인보크(Invoke)하여 (h)에 도시된 바와 같이 해당 방송 프로그램의 스트리밍이 이루어지게 된다.

도 3은 본 발명의 다른 실시예에 의한 예약에 의한 방송 프로그램 서비스 제공방법을 나타낸 흐름도이다. 도 3의 예약에 의한 방송 프로그램 서비스 제공방법은 도 2에서 설명한 방법과 거의 유사하므로 동일한 과정에 대해서는 구체적인 중복설명을 피하기로 한다.

도 3을 참조하면, (a)에 도시된 바와 같이 특정 방송 프로그램을 다운로드하여 오프라인에서 시청하거나 온라인에서 실시간으로 시청하고 있는 상황에서 (b)에 도시된 바와 같이 인터넷 접속을 수행하여 "메뉴키"를 누르면,

1. 녹화하기

2. 화면캡쳐

3. 이어보기

4. 메시지보내기

5. 방송편성표

6. 화면조정

이 디스플레이된다.

여기서, 상기 "5. 반송편성표"를 누르면 (c)에 도시된 바와 같이, 각 방송사별 리스트가 출력되고, 사용자가 특정 방송사를 선택하게 되면 검색창이 디스플레이되게 된다.

이후, (d)(e)(f)에 도시된 바와 같이, 도 2의 (b)(c)(d)에서와 같은 방법으로 특정 방송을 선택하고, 예약 및 알람 설정이 이루어지게 된다.

이후, 해당 시간에 이르면 예약 통보 서버(13)에서 예약된 방송 정보에 대한 메시지가 이동단말(3)로 전달되게 되고, (g)에 도시된 바와 같이, 방송시청 여부를 확인하는 창을 디스플레이시킨다. 이에 사용자가 "예"를 선택하면 이동단말(3)의 어플리케이션에서 자동 인보크(Invoke)하여 (h)에 도시된 바와 같은 방송 프로그램의 스트리밍이 이루어지게 된다.

본 실시예에서는 무선 인터넷망(4)을 이용한 경우에 대해 설명하였으나, 이동통신망을 이용하여 상기한 각 실시예를 구현할 수 있음은 주지의 사실이다. 즉, 이동단말(3)을 이용하여 사용자에 의해 설정된 예약 통보는 WAP Push, PPG, EPG, 방송 채널 등 다양한 채널을 통해 전달될 수 있다는 것이다. 이를 위해, 이동통신 서비스사(2)에서는 이동단말(3)에서 방송정보의 요청이 있을 경우에 예약에 대응하여 방송망에서와 동일한 방식으로 해당 방송 프로그램을 전달하기 위해 방송채널의 기능과 동일한 이동통신망을 구축하여야 한다.

본 발명은 상술한 실시예에 한정되지 않으며, 본 발명의 기술적 사상 내에서 당 분야의 통상의 지식을 가진 자에 의하여 많은 변형이 가능함은 명백할 것이다.

발명의 효과

상술한 바와 같이, 본 발명에 따른 예약에 의한 방송 프로그램 서비스 제공방법은, 이동단말을 이용하여 간편하게 예약 설정하여 방송을 시청함으로써, 이동단말 사용자에게는 방송 시청의 편의를 제공할 수 있으며, 이동통신 서비스사는 이동통신망 사용에 따른 수익 증대를 기대할 수 있고, 방송 센터/서버는 이동단말에서의 방송서비스 사용에 따른 수익 증대를 기대할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

a. 이동단말에서 방송 센터/서버로 호접속을 수행하여 방송 편성 정보를 검색하여 원하는 방송의 다운로드 또는 스트리밍 예약을 수행하는 단계;

b. 설정된 예약 시간 이전에 방송 센터/서버에서 이동단말로 예약 통보 메시지를 전달하는 단계; 및

c. 설정된 예약 시간에 이르면, 이동단말에서 방송 센터/서버로 호출을 수행하여 예약된 해당 방송을 다운로드 또는 스트리밍하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 예약에 의한 방송 프로그램 서비스 제공방법.

청구항 2.

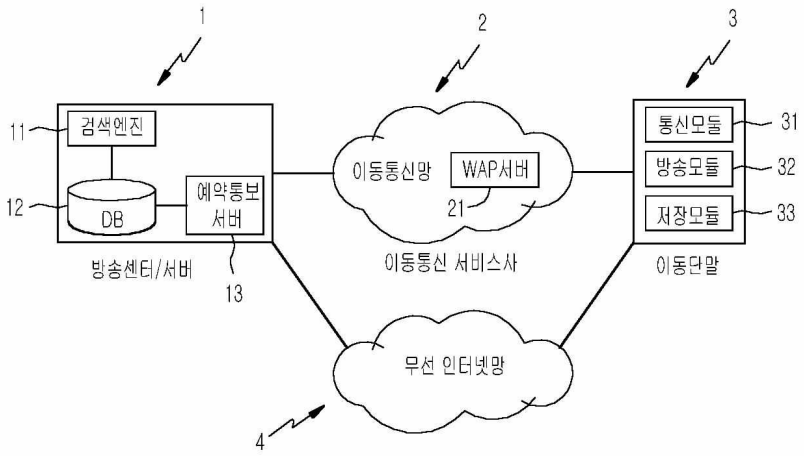
제 1 항에 있어서, 상기 a. 단계에서, 호접속시 상기 방송 센터/서버에서 검색 엔진을 구동하여 이동단말로부터 전달된 키 입력값에 대응한 방송 편성 정보의 검색이 이루어지는 것을 특징으로 하는 예약에 의한 방송 프로그램 서비스 제공방법.

청구항 3.

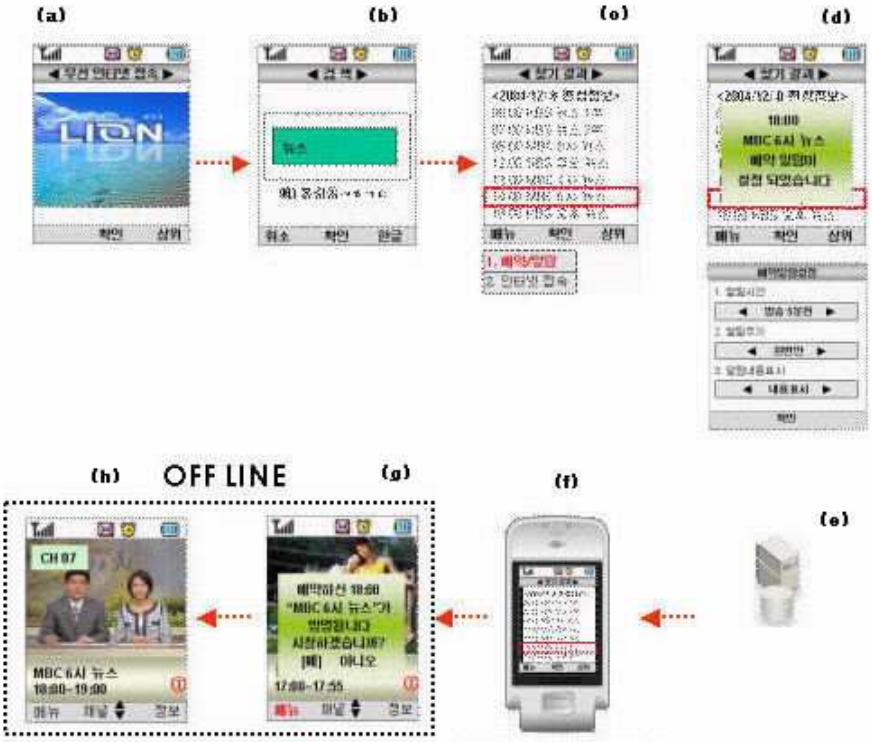
제 1 항에 있어서, 상기 a. 단계에서 예약 설정과 함께 예약 시간 이전에 사용자에게 경보하는 예약 알람을 설정하는 것을 특징으로 하는 예약에 의한 방송 프로그램 서비스 제공방법.

도면

도면1



도면2



도면3