



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2010년08월18일
(11) 등록번호 10-0976691
(24) 등록일자 2010년08월11일

(51) Int. Cl.
HO4N 7/173 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2009-0001485
(22) 출원일자 2009년01월08일
심사청구일자 2009년01월08일
(65) 공개번호 10-2010-0059634
(43) 공개일자 2010년06월04일
(30) 우선권주장
1020080117447 2008년11월25일 대한민국(KR)
(56) 선행기술조사문헌
KR1020080100397 A
KR1020080063717 A

(73) 특허권자
한국과학기술원
대전 유성구 구성동 373-1
(72) 발명자
김응규
경기도 성남시 분당구 이매동 아름마을풍림아파트
516동 401호
정일영
경기도 성남시 분당구 서현동 297 효자촌 동아아파트
216동 902호
(74) 대리인
최태창

전체 청구항 수 : 총 11 항

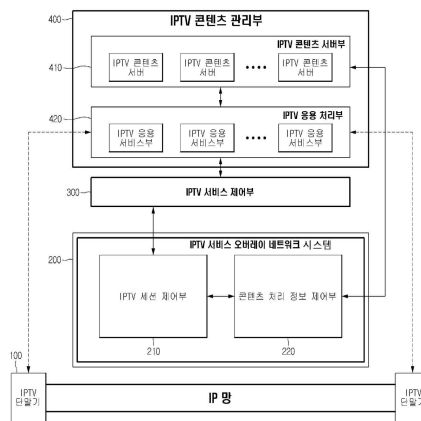
심사관 : 문남두

(54) IPTV 서비스 시스템의 콘텐츠 정보 서비스 장치 및 방법

(57) 요약

본 발명은 IPTV 서비스를 제공하는 시스템에서 IPTV 서비스 오버레이 네트워크 시스템을 이용하여 오버레이 네트워크 자체적으로 콘텐츠 정보를 검색하여 그 검색 결과를 사용자에게 알려주는 기술에 관한 것이다. 이러한 본 발명은, 사용자가 IPTV 콘텐츠 관리부에 저장된 임의의 IPTV 콘텐츠를 선택하여 시청할 수 있도록 IP망에 연결된 다수의 IPTV 단말기와; IPTV 서비스에 관련된 이용자의 정보나 과금 정보 등을 관리하는 IPTV 서비스 제어부와; 다수의 IPTV 콘텐츠 서버들을 구비하여 각종 IPTV 콘텐츠를 저장함과 아울러, 여러 IPTV 응용 서비스부를 구비하여 상기 IPTV 단말기에 다양한 IPTV 서비스를 제공하는 IPTV 콘텐츠 관리부와; 상기 IPTV 서비스 제어부와 연결을 통해서 IPTV 서비스를 유지하고 제어하는 서비스 세션을 구성하고 관리하는 IPTV 세션 제어부와, 상기 IPTV 콘텐츠 관리부에 저장된 IPTV 콘텐츠에 관련된 정보(콘텐츠 정보)를 자체적으로 저장하고 이를 근거로, 상기 IPTV 세션 제어부의 콘텐츠 요청 시 콘텐츠 정보 검색, 콘텐츠 위치확인 등의 기능을 수행하여 그 결과를 사용자 측으로 출력하는 콘텐츠 처리 정보 제어부로 구성된 IPTV 서비스 오버레이 네트워크 시스템으로 구성하는 것에 의해 달성된다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

김양중

서울특별시 관악구 신림2동 98-217 201호

김영준

서울특별시 영등포구 신길동 4408

김도원

경기도 구리시 수택2동 684-4 우림빌라 103동 402호

특허청구의 범위

청구항 1

사용자가 IPTV 콘텐츠 관리부에 저장된 임의의 IPTV 콘텐츠를 선택하여 시청할 수 있도록 IP망에 연결된 다수의 IPTV 단말기와;

IPTV 서비스에 관련된 이용자의 정보나 과금 정보를 관리하는 IPTV 서비스 제어부와;

다수의 IPTV 콘텐츠 서버들을 구비하여 각종 IPTV 콘텐츠를 저장함과 아울러, 여러 IPTV 응용 서비스부를 구비하여 상기 IPTV 단말기에 다양한 IPTV 서비스를 제공하는 IPTV 콘텐츠 관리부로 구성된 IPTV 서비스 시스템에 있어서,

콘텐츠 소유자로부터 콘텐츠 정보등록이 요구되면, 해당 콘텐츠 정보를 카테고리 별로 분류함과 아울러, 콘텐츠를 용량별로 분류하고, 해당 콘텐츠를 저장하고 있는 IPTV 콘텐츠 서버에 ID를 부여하여 관리하는 콘텐츠 정보 등록 관리부와;

사용자가 콘텐츠 정보 검색 요청시 요청 정보를 근거로 저장소 검색을 위한 질의어를 생성하여 IPTV 콘텐츠 제어 및 관리정보 저장소에서 콘텐츠 정보를 검색하고, 그 검색 결과를 근거로 최적의 조건에 있는 IPTV 콘텐츠를 출력하는 콘텐츠 정보 검색부와;

상기 콘텐츠 정보 등록 관리부에 의해 분류된 콘텐츠 정보를 저장하되, 콘텐츠 정보와 위치 정보는 따로 저장하여 콘텐츠 정보 요청 시 또는 콘텐츠 요청시에 각각 이용할 수 있도록 하는 IPTV 콘텐츠 제어 및 관리정보 저장소;로 구성된 콘텐츠 처리 정보 제어부를 포함하여 구성한 것을 특징으로 하는 IPTV 서비스 시스템의 콘텐츠 정보 서비스 장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 콘텐츠 정보는 표제, 제작자, 장르, 출연, 제작국가, 날짜, 상영시간 중 하나 이상을 포함하는 것을 특징으로 하는 IPTV 서비스 시스템의 콘텐츠 정보 서비스 장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 콘텐츠 정보 등록 관리부는 다른 위치에 동일한 콘텐츠를 가진 IPTV 콘텐츠 서버가 존재하고 이에 대한 정보가 등록되는 경우, 해당 콘텐츠에 대해서 기존에 등록되어있던 콘텐츠 ID를 동일하게 부여하고, 그 동일한 콘텐츠를 가진 IPTV 콘텐츠 서버에 다른 ID를 부여하여 관리하는 것을 특징으로 하는 IPTV 서비스 시스템의 콘텐츠 정보 서비스 장치.

청구항 4

제1항에 있어서, 콘텐츠 정보 검색부는

사용자가 어떤 형식으로 콘텐츠 정보 검색을 요청했는지, 또는 특정 콘텐츠의 정보를 요청했는지 판단하는 IPTV 콘텐츠 정보 분류 처리부와;

상기 IPTV 콘텐츠 정보 분류 처리부에 의해 분류된 요청 정보를 근거로 저장소 검색을 위한 질의어를 생성하고, 이를 근거로 상기 IPTV 콘텐츠 제어 및 관리 정보 저장소에서 콘텐츠 정보를 검색하는 콘텐츠 정보 검색 부로 구성된 것을 특징으로 하는 IPTV 서비스 시스템의 콘텐츠 정보 서비스 장치.

청구항 5

제4항에 있어서, 어떤 형식은 키워드 검색, 카테고리 탐색, 분류 범주 탐색 중 하나 이상을 포함하는 것을 특징으로 하는 IPTV 서비스 시스템의 콘텐츠 정보 서비스 장치.

청구항 6

제1항에 있어서, 콘텐츠 처리 정보 제어부는 상기 콘텐츠 정보 검색, 콘텐츠 위치확인 기능을 수행하여 출력하는 결과로서, 저장된 IPTV 콘텐츠 중에서 최적의 조건에 있는 IPTV 콘텐츠나 그 콘텐츠를 저장하고 있는 서버를 포함하는 것을 특징으로 하는 IPTV 서비스 시스템의 콘텐츠 정보 서비스 장치.

청구항 7

콘텐츠 정보 등록 관리부가 콘텐츠 소유자로부터 등록 요구된 콘텐츠 정보를 입력받아 분석 및 분류한 후 그 분류된 정보를 IPTV 콘텐츠 제어 및 관리 정보 저장소에 등록하는 제1과정과;

사용자의 IPTV 콘텐츠 정보 요청 시 IPTV 콘텐츠 정보 분류 처리부가 그 요청이 콘텐츠 선택을 위한 콘텐츠 정보 검색 요청인지, 세션 생성을 위한 특정의 콘텐츠 정보 요청인지 분류한 후 그 분류된 요청에 따른 검색을 콘텐츠 정보 검색부에 요청하는 제2과정과;

상기 콘텐츠 정보 검색부가 요청된 정보 검색을 위해 해당 질의어를 생성하여 IPTV 콘텐츠 제어 및 관리 정보 저장소에 출력하고, 이에 의해 검색 출력되는 콘텐츠 정보를 IPTV 세션 제어부에 출력하는 제3과정으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 IPTV 서비스 시스템의 콘텐츠 정보 서비스 방법.

청구항 8

제7항에 있어서, 콘텐츠 정보는 표제, 제작자, 장르, 출연, 제작국가, 날짜, 상영시간 중 하나 이상을 포함하는 것을 특징으로 하는 IPTV 서비스 시스템의 콘텐츠 정보 서비스 방법.

청구항 9

제7항에 있어서, 콘텐츠 정보는 IPTV 서비스 시스템 내의 여러 IPTV 콘텐츠 서버에 저장된 임의의 콘텐츠에 관련된 정보인 것을 특징으로 하는 IPTV 서비스 시스템의 콘텐츠 정보 서비스 방법.

청구항 10

제7항에 있어서, 제2과정의 요청된 콘텐츠 정보는 콘텐츠의 위치나 제어 관련 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 IPTV 서비스 시스템의 콘텐츠 정보 서비스 방법.

청구항 11

제7항에 있어서, 제3과정의 질의어에 의해 요청된 정보가 콘텐츠 정보 검색에 관련된 요청 정보인 경우 저장소에 저장되어있는 정보만을 검색하고, 세션 생성을 위한 특정의 콘텐츠 요청 정보인 경우에는 콘텐츠 제어 정보를 검색하는 것을 특징으로 하는 IPTV 서비스 시스템의 콘텐츠 정보 서비스 방법.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 IPTV 서비스를 제공하기 위하여 IPTV 콘텐츠 정보를 관리하는 기술에 관한 것으로, 특히 IPTV 서비스 오버레이 네트워크 시스템을 이용하여 오버레이 네트워크 자체적으로 콘텐츠 정보를 검색하여 그 검색 결과를 알려줄 수 있도록 한 IPTV 서비스 시스템의 콘텐츠 정보 서비스 장치 및 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로, IPTV(IPTV: Internet Protocol Television Service System)란 차별화된 초고속광대역 네트워크를 이용해 디지털영상서비스, 양방향 데이터서비스 및 다양한 개인 맞춤형 서비스를 TV를 통해 제공하는 방송과 통신간의 대표적 융합서비스라고 정의할 수 있다. 즉, 방송 및 인터넷 서비스는 물론 주문형비디오(VOD), 전자프로그램(EPG), T-커머스, 방송프로그램 연동형 데이터서비스와 같은 새로운 양방향 콘텐츠를 제공하는 등 통신과 방송 서비스를 모두 이용할 수 있는 특징이 있다. IPTV의 가장 큰 특징은 기존 TV의 일방적이고 수동적인 서비스에서 탈피하여, 이용자가 실제 TV를 보면서 능동적으로 반응을 보일 수 있다는 점이다. 기존 TV방송같은 채널 선택은 물론 비디오 대여점에 가지 않고도 '피자 주문하 듯' 리모컨으로 간단히 최신 영화를 신청해 보는 '주문형(On Demand)' 서비스가 가능하다.

[0003] 그런데, 종래의 IPTV 서비스는 IPTV 관련 정보들이 중앙에서 관리되는 구조에서 제한적인 콘텐츠 검색 특성을 가지고 있으며, 콘텐츠 제공자가 보유하고 있는 콘텐츠에 한정하여 검색하는 기능이 포함되어 있다. 하지만, 분산 네트워크에 환경의 콘텐츠 정보를 수집하여 저장하고, 검색하며 관리하는 기능은 포함하고 있지 않으며, 누

구나 서비스 정보를 업로딩할 수 있는 개방형 구조도 포함하고 있지 않다.

[0004] 또한, 데이터베이스에 저장되어 있는 IPTV 콘텐츠는 관련된 메타데이터를 포함하고 있어서 IPTV 이용자들이 하여금 네트워크 자원을 최대한 절약할 수 있도록 하고, IPTV 서비스 콘텐츠가 IP 전달망에서 전송 및 교환이 이루어지도록 하는 기능을 제공할 수 없는 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0005] 따라서, 본 발명의 목적은 IPTV 서비스 제어부를 통해 서비스를 제공받는 시스템에 있어서 콘텐츠의 정보와 콘텐츠가 저장된 서버의 위치를 별도로 저장 관리하여 IPTV 서비스 요청 시 IP망의 상태에 상관없이 자체적으로 IPTV 콘텐츠 정보를 검색하고 그 검색 결과를 알려주는데 있다.

[0006] 본 발명의 또 다른 목적은 IPTV 콘텐츠 정보를 검색 결과 동일한 콘텐츠가 여러 서버에 존재하는 경우 서버의 위치 및 관련 세션의 특성을 파악하여 최적의 조건에 있는 서버를 알려주는데 있다.

과제 해결수단

[0007] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 사용자가 IPTV 콘텐츠 관리부에 저장된 임의의 IPTV 콘텐츠를 선택하여 시청할 수 있도록 IP망에 연결된 다수의 IPTV 단말기와; IPTV 서비스에 관련된 이용자의 정보나 과금 정보 등을 관리하는 IPTV 서비스 제어부와; 다수의 IPTV 콘텐츠 서버들을 구비하여 각종 IPTV 콘텐츠를 저장함과 아울러, 여러 IPTV 응용 서비스부를 구비하여 상기 IPTV 단말기에 다양한 IPTV 서비스를 제공하는 IPTV 콘텐츠 관리부와; 상기 IPTV 서비스 제어부와 연결을 통해서 IPTV 서비스를 유지하고 제어하는 서비스 세션을 구성하고 관리하는 IPTV 세션 제어부와, 상기 IPTV 콘텐츠 관리부에 저장된 IPTV 콘텐츠에 관련된 정보(콘텐츠 정보)를 자체적으로 저장하고 이를 근거로, 상기 IPTV 세션 제어부의 콘텐츠 요청 시 콘텐츠 정보 검색, 콘텐츠 위치 확인 등의 기능을 수행하여 그 결과를 IPTV 세션 제어부로 전달하는 콘텐츠 처리 정보 제어부로 구성된 IPTV 서비스 오버레이 네트워크 시스템으로 구성함을 특징으로 한다.

[0008] 바람직하게, 상기 콘텐츠 처리 정보 제어부는 콘텐츠 소유자로부터 콘텐츠 정보 등이 요구될 때, 해당 콘텐츠 정보를 카테고리 별로 분류함과 아울러, 해당 콘텐츠를 저장하고 있는 IPTV 콘텐츠 서버에 ID를 부여하여 관리하는 콘텐츠 정보 등록 관리부와; 사용자가 콘텐츠 정보 검색 요청 시 요청 정보를 근거로 저장소 검색을 위한 질의어를 생성하여 IPTV 콘텐츠 제어 및 관리정보 저장소에서 콘텐츠 정보를 검색하는 콘텐츠 정보 검색부와; 상기 콘텐츠 정보 등록 관리부에 의해 분류된 콘텐츠 정보를 저장하되, 콘텐츠 정보와 위치 정보는 따로 저장하여 콘텐츠 정보 요청 시 또는 콘텐츠 요청 시에 각각 이용할 수 있도록 하는 IPTV 콘텐츠 제어 및 관리정보 저장소로 구성한다.

[0009] 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 또 다른 본 발명은, 콘텐츠 정보 등록 관리부가 콘텐츠 소유자로부터 등록 요구된 콘텐츠 정보를 입력받아 분석 및 분류한 후 그 분류된 정보를 IPTV 콘텐츠 제어 및 관리 정보 저장소에 등록하는 제1과정과; 사용자의 IPTV 콘텐츠 정보 요청 시 IPTV 콘텐츠 정보 분류 처리부가 그 요청이 콘텐츠 선택을 위한 콘텐츠 정보 검색 요청인지, 세션 생성을 위한 특정의 콘텐츠 정보 요청인지 분류한 후 그 분류된 요청에 따른 검색을 콘텐츠 정보 검색부에 요청하는 제2과정과; 상기 콘텐츠 정보 검색부가 요청된 정보 검색을 위해 해당 질의어를 생성하여 IPTV 콘텐츠 제어 및 관리 정보 저장소에 출력하고, 이에 의해 검색 출력되는 콘텐츠 정보를 IPTV 세션 제어부에 출력하는 제3과정으로 이루어짐을 특징으로 한다.

효과

[0010] 본 발명은 IPTV 서비스 제어부를 통해 서비스를 제공받는 시스템에 있어서 콘텐츠의 제어 정보와 메타 정보를 별도로 저장 관리하여 IPTV 서비스 요청 시 자체적으로 IPTV 콘텐츠 정보를 검색하고 그 검색 결과를 알려줄 수 있도록 함으로써, 콘텐츠 제공자가 보유하고 있는 서버와 직접 통신하지 않고도 중간에서 해당 정보를 제공할 수 있게 되어 IP망의 상태에 관계없이 신속한 서비스가 가능하게 되는 효과가 있다.

[0011] 또한, 본 발명은 IPTV 콘텐츠 정보를 검색 결과 동일한 콘텐츠가 여러 서버에 존재하는 경우 서버의 위치 및 관련 세션의 특성을 파악하여 최적의 조건에 있는 서버를 알려줄 수 있는 효과가 있다.

[0012] 또한, 본 발명은 IPTV에 새로운 서비스 기능을 추가하기 위하여 이용자 프로파일 저장 및 관리, 커뮤니티 프로파일 저장 및 관리, 다양한 IPTV 서비스 기능을 추가하기 위하여 요구되는 IPTV 서비스 제어 정보의 저장,

관리, 검색 기능 등이 IPTV 서비스 특성에 따라 다양한 방식으로 이루어 질 수 있으므로 신규 IPTV 서비스 기능 추가하거나 서비스 기능을 부가하는 것을 용이하게 구현할 수 있는 효과가 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0013] 이하, 첨부한 도면을 참고로 하여 본 발명의 실시 예에 대하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 그러나, 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시 예에 한정되지 않는다. 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였다.
- [0014] 도 1은 본 발명에 의한 IPTV 서비스 오버레이 네트워크 시스템이 적용된 IPTV 서비스 시스템의 전체 블록도로서, 이에 도시한 바와 같이 IP망에 연결된 다수의 IPTV 단말기(100), IPTV 서비스 오버레이 네트워크 시스템(200), IPTV 서비스 제어부(300), IPTV 콘텐츠 관리부(400)로 구성한다.
- [0015] 도 1에서, IPTV 서비스 오버레이 네트워크 시스템(200)을 제외한 부분은 기존의 IPTV 구조와 동일하다. 즉, 본 발명은 통상의 IPTV 서비스 시스템의 구조에 IPTV 서비스 오버레이 네트워크 시스템(200)을 추가하여 IPTV 서비스를 제어하도록 하였다.
- [0016] IPTV 단말기(100)는 IPTV를 이용할 수 있는 TV 및 셋탑박스, IPTV 단말기, 모바일 기기 등 다양한 장치로 구현할 수 있다.
- [0017] IPTV 서비스 제어부(300)는 IPTV 서비스를 이용하는 이용자의 정보를 저장하고, 과금을 처리하는 등 IPTV 서비스에 관련된 정보를 관리한다.
- [0018] IPTV 콘텐츠 관리부(400)는 IPTV 콘텐츠를 가지고 있는 여러 IPTV 콘텐츠 서버들로 이루어진 IPTV 콘텐츠 서버부(410)와, 여러 IPTV 응용 서비스부로 이루어져 상기 IPTV 단말기(100)에 다양한 IPTV 서비스를 제공하는 IPTV 응용 처리부(420)로 구성된다.
- [0019] 이와 같은 IPTV 서비스 시스템에 본 발명의 IPTV 서비스 오버레이 네트워크 시스템(200)이 추가되는데, 이 IPTV 서비스 오버레이 네트워크 시스템(200)은 IPTV 서비스 제어부(300)와 연결된 IPTV 세션 제어부(210)와, IPTV 콘텐츠 서버부(410)와 연결된 콘텐츠 처리 정보 제어부(220)를 포함하여 구성한다. 따라서, 상기 IPTV 세션 제어부(210)가 서비스 세션을 구성할 때 콘텐츠 처리 정보 제어부(220)와의 연결을 통해 콘텐츠 정보를 획득할 수 있게 된다.
- [0020] 또한, 상기 IPTV 세션 제어부(210)는 상기 IPTV 서비스 제어부(300)와의 연결을 통해서 IPTV 서비스를 유지하고 제어하는 서비스 세션을 구성하고 관리한다. 상기 IPTV 세션 제어부(210)가 구성하는 서비스 세션은 IPTV 단말기(100)에서 요구사항을 만족하는 서비스별 세션으로, 상기 IPTV 콘텐츠 서버부(410)의 IPTV 콘텐츠 서버, 콘텐츠 처리 정보 제어부(220), IPTV 단말기(100) 등의 위치 정보를 포함한다.
- [0021] 따라서, 상기 IPTV 세션 제어부(210)는 서비스 종류 및 특성들을 구분하고, 그 서비스를 이용하고 있는 IPTV 단말기(100)를 확인 및 관리할 수 있다. 콘텐츠 처리 정보 제어부(220)는 상기 IPTV 콘텐츠 서버부(410)의 IPTV 콘텐츠 서버의 콘텐츠 정보를 저장하여, IPTV 세션 제어부(210)의 콘텐츠 요청 시 콘텐츠 정보 검색, 콘텐츠 위치확인 등의 기능을 수행할 수 있게 된다.
- [0022] 도 2는 상기 도 1에서 콘텐츠 처리 정보 제어부(220)의 구현예를 나타낸 상세 블록도이다.
- [0023] 도 2를 참조하면, 본 발명의 실시 예에 따른 상기 콘텐츠 처리 정보 제어부(220)는 콘텐츠 정보 검색부(221), 콘텐츠 정보 등록 관리부(222), 그리고 IPTV 콘텐츠 제어 및 관리 정보 저장소(223)로 구성된다. 이와 같이 구성된 콘텐츠 처리 정보 제어부(220)는 IPTV 서비스를 제공하기 위해서 상기 IPTV 세션 제어부(210)와 상호동작하며, 상기 IPTV 콘텐츠 서버부(410)의 IPTV 콘텐츠 서버에 저장된 임의의 콘텐츠에 대한 콘텐츠 정보 등록을 위해서 콘텐츠 소유자(230)로부터 해당 콘텐츠 정보를 입력받는다.
- [0024] 콘텐츠 소유자(230)가 상기 콘텐츠 처리 정보 제어부(220)의 콘텐츠 정보 등록 관리부(222)에 콘텐츠 정보등록을 요구하면, 그 콘텐츠 정보 등록 관리부(222)는 해당 콘텐츠 정보를 표제, 제작자, 장르, 출연, 제작국가, 날짜, 상영시간 등의 카테고리 별로 분류함과 아울러, 대, 중, 소의 범주로 콘텐츠를 분류한 후 해당 콘텐츠를 저장하고 있는 상기 IPTV 콘텐츠 서버부(410)의 IPTV 콘텐츠 서버에 ID를 부여하여 그 ID를 근거로 그 IPTV 콘텐츠 서버의 위치(콘텐츠가 저장된 서버의 IP 주소, 도메인 등)를 관리한다.
- [0025] 이 때, 다른 위치에 동일한 콘텐츠를 가진 IPTV 콘텐츠 서버가 존재하고 이에 대한 정보가 등록되는 경우, 해당

콘텐츠에 대해서 기존에 등록되어있던 콘텐츠 ID를 동일하게 부여하고, 그 동일한 콘텐츠를 가진 IPTV 콘텐츠 서버에 다른 ID를 부여한다. 이에 따라, 추후에 IPTV 세션 제어부(210)에서 해당 콘텐츠 정보가 요청될 때, 등록된 모든 위치 정보를 전달하여 세션 생성 시에 최적 위치에 있는 IPTV 콘텐츠 서버를 선택할 수 있게 된다.

- [0026] 상기 콘텐츠 정보 등록 관리부(222)에 의해 상기 설명에서와 같이 분류된 콘텐츠 정보(표제, 제작자, 장르, 출연, 제작국가, 날짜, 상영시간 등)는 IPTV 콘텐츠 제어 및 관리 정보 저장소(223)에 저장된다. 이때, 저장되는 정보는 콘텐츠 ID를 주기로 저장되고 콘텐츠 정보와 위치 정보는 따로 저장되어 콘텐츠 정보 요청 시 또는 콘텐츠 요청 시에 각각 이용된다.
- [0027] 사용자는 상기 IPTV 세션 제어부(210)를 통해 콘텐츠 처리 정보 제어부(220)에 접속하여 콘텐츠 정보를 검색하고 원하는 콘텐츠를 요청할 수 있다. 콘텐츠 정보 검색은 사용자가 직접 키워드를 입력하여 탐색하거나 상기에 언급한 카테고리별로 분류된 정보를 통해 검색할 수 있다.
- [0028] 이러한 요청에 대하여, 콘텐츠 정보 검색부(221)의 IPTV 콘텐츠 정보 분류 처리부(221A)는 사용자가 어떠한 방법(키워드 검색, 카테고리 탐색, 분류 범주 탐색 등)으로 콘텐츠 정보 검색을 요청했는지, 또는 특정 콘텐츠의 정보를 요청했는지 판단한다. 콘텐츠 정보 검색부(221B)는 상기 IPTV 콘텐츠 정보 분류 처리부(221A)에 의해 분류된 요청 정보를 근거로 저장소 검색을 위한 질의어를 생성하고, 이를 근거로 상기 IPTV 콘텐츠 제어 및 관리 정보 저장소(223)에서 콘텐츠 정보를 검색한다.
- [0029] 도 3은 본 발명의 바람직한 일실시예에 따른 콘텐츠 정보 요청에 대한 정보 검색방법에 대한 플로우 차트이다.
- [0030] 도 3을 참조하면, 콘텐츠 소유자(230)가 상기 IPTV 콘텐츠 서버부(410)의 IPTV 콘텐츠 서버에 저장된 임의의 콘텐츠에 대한 콘텐츠 정보를 등록하기 위해 표제, 제작자, 장르, 출연, 제작국가, 날짜, 상영시간 등의 콘텐츠 정보를 콘텐츠 처리 정보 제어부(220)의 콘텐츠 정보 등록 관리부(222)에 입력한다.(S301)
- [0031] 이때, 상기 콘텐츠 정보 등록 관리부(222)는 콘텐츠 소유자(230)가 입력한 콘텐츠 정보를 상기 설명에서와 같이 분석 및 분류한 후, 그 분류된 정보를 IPTV 콘텐츠 제어 및 관리 정보 저장소(223)에 저장(등록)한다.(S302, S303)
- [0032] 이후, IPTV 세션 제어부(210)는 사용자의 요청에 따라 세션을 생성하기 위해서 콘텐츠 처리 정보 제어부(220)의 IPTV 콘텐츠 정보 분류 처리부(221A)에 콘텐츠의 위치 및 제어 관련 정보를 요청한다.(S304)
- [0033] 이에 대하여, 상기 IPTV 콘텐츠 정보 분류 처리부(221A)는 상기 요청이 콘텐츠 선택을 위한 콘텐츠 정보 검색 요청인지, IPTV 세션 제어부(210)에서의 세션 생성을 위한 특정의 콘텐츠 정보 요청인지 분류한다.(S305)
- [0034] 상기 IPTV 콘텐츠 정보 분류 처리부(221A)가 상기와 같이 요청의 종류를 분류한 후, 그 분류된 요청에 따른 검색을 콘텐츠 정보 검색부(221B)에 요청한다.(S306)
- [0035] 이에 대하여, 상기 콘텐츠 정보 검색부(221B)는 요청된 정보를 검색하기 위하여 해당 질의어를 생성하여 IPTV 콘텐츠 제어 및 관리 정보 저장소(223)에 출력한다.(S307)
- [0036] 이때, 상기 콘텐츠 정보 검색부(221B)는 상기 질의어에 의해 요청된 정보가 콘텐츠 정보 검색에 관련된 요청 정보인 경우 저장소에 저장되어있는 정보만을 검색하게 되고, 세션 생성을 위한 특정의 콘텐츠 요청 정보인 경우에는 콘텐츠 제어 정보를 검색한다.
- [0037] 상기 콘텐츠 정보 검색부(221B)로부터 요청된 정보가 상기 IPTV 콘텐츠 제어 및 관리 정보 저장소(223)에 존재하는 경우, 그 검색된 콘텐츠 정보를 콘텐츠 정보 검색부(221B)로 출력된다.(S308)
- [0038] 이에 따라, 상기 콘텐츠 정보 검색부(221B)는 상기 IPTV 콘텐츠 제어 및 관리 정보 저장소(223)로부터 검색된 콘텐츠 정보를 상기 IPTV 세션 제어부(210)에 전달한다.(S309)
- [0039] 이상에서 본 발명의 바람직한 실시예에 대하여 상세히 설명하였지만, 본 발명의 권리범위가 이에 한정되는 것이 아니라 다음의 청구범위에서 정의하는 본 발명의 기본 개념을 바탕으로 보다 다양한 실시예로 구현될 수 있으며, 이러한 실시예들 또한 본 발명의 권리범위에 속하는 것이다.

도면의 간단한 설명

- [0040] 도 1은 본 발명에 의한 IPTV 서비스 오버레이 네트워크 시스템이 적용된 IPTV 서비스 시스템의 전체 블록도.
- [0041] 도 2는 도 1에서 콘텐츠 처리 정보 제어부)의 상세 블록도.

도면2

