



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년01월22일
(11) 등록번호 10-1584366
(24) 등록일자 2016년01월05일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04N 21/435 (2011.01) H04N 21/482 (2011.01)
(21) 출원번호 10-2009-0056398
(22) 출원일자 2009년06월24일
심사청구일자 2014년06월18일
(65) 공개번호 10-2010-0002163
(43) 공개일자 2010년01월06일
(30) 우선권주장
JP-P-2008-165635 2008년06월25일 일본(JP)
(56) 선행기술조사문헌
JP2006157247 A*
US20070214488 A1*
JP2007124465 A*
KR1020020094005 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
소니 주식회사
일본국 도쿄도 미나토쿠 코난 1-7-1
(72) 발명자
하나이 도모유키
일본 도쿄도 미나토쿠 고난 1-7-1 소니 가부시끼
가이샤 내
(74) 대리인
장수길, 박충범, 이중희

전체 청구항 수 : 총 8 항

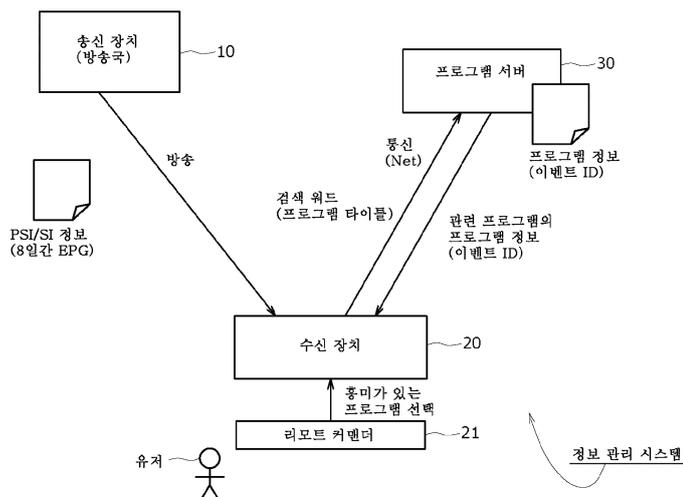
심사관 : 김응권

(54) 발명의 명칭 정보 처리 장치, 정보 처리 방법, 기록 매체, 및 정보 처리 시스템

(57) 요약

본 명세서에는, 프로그램 데이터를 포함하는 송신 데이터 및 소정 기간분의 프로그램 정보를 포함하는 EPG 데이터를 취득하도록 구성되는 송신 데이터 취득부; 송신 데이터로부터 EPG 데이터를 추출하도록 구성된 EPG 추출부; 선택된 프로그램으로서 주어진 프로그램을 선택하도록 구성된 프로그램 선택부; 선택된 프로그램의 프로그램 정보로부터 검색 워드를 추출하도록 구성된 검색 워드 추출부; 검색 워드를 프로그램 서버에 송신하도록 구성된 검색 워드 송신부; 프로그램 서버로부터, 선택된 프로그램에 관련된 관련 프로그램을 특정하도록 구성된 프로그램 특정 ID를 포함하는 프로그램 정보를 수신하도록 구성된 프로그램 정보 수신부; 프로그램 정보를 기억하도록 구성된 프로그램 정보 기억부; 및 프로그램 특정 ID를 사용하여 프로그램을 특정하고, 특정된 프로그램을 대상으로 하는 처리를 행하도록 구성된 처리부를 포함하는 정보 처리 장치가 개시된다.

대표도



명세서

청구범위

청구항 1

정보 처리 장치로서,

프로그램의 데이터인 프로그램 데이터와, 소정의 기간분의 프로그램에 관한 정보인 프로그램 정보를 포함하고, EPG(electronic program guide)의 표시에 이용되는 EPG 데이터를 포함하는 송신 데이터를 취득하는 송신 데이터 취득 수단과,

상기 송신 데이터에 포함되는, 상기 소정의 기간분의 EPG 데이터를 추출하는 EPG 추출 수단과,

소정의 프로그램을, 선택 프로그램으로서 선택하는 프로그램 선택 수단과,

상기 소정의 기간분의 EPG 데이터에 포함되는 상기 선택 프로그램의 상기 프로그램 정보로부터, 검색 키워드가 되는 검색 워드를 추출하는 검색 워드 추출 수단과,

상기 검색 워드를, 프로그램을 검색하는 프로그램 서버에 송신하는 검색 워드 송신 수단과,

상기 프로그램 서버로부터 송신되어 오는, 상기 검색 워드를 키워드로 하는, 상기 선택 프로그램에 관련하는 관련 프로그램의 검색 결과 얻어지는, 상기 관련 프로그램을 특정하는 ID(identification)인 프로그램 특정 ID를 포함하는 상기 프로그램 정보를 수신하는 프로그램 정보 수신 수단과,

상기 소정의 기간분의 EPG 데이터에 포함되는 상기 프로그램 정보와, 상기 관련 프로그램의 상기 프로그램 정보를 기억하는 프로그램 정보 기억 수단과,

상기 프로그램 정보 기억 수단에 기억된 상기 프로그램 정보에 포함되는 상기 프로그램 특정 ID에 의해, 상기 프로그램을 특정하고, 그 프로그램을 대상으로 하는 녹화 예약, 시청 예약, 또는 추천을 하는 처리를 행하고, 또한, 상기 관련 프로그램이, 매주 방송되는 시리즈 프로그램 중, 특정한 테마를 다루는, 특정한 주에 방송되는 프로그램인 경우에는, 그 시리즈 프로그램 중, 특정한 주에 방송되는 프로그램만의 녹화 예약을 행하는 처리 수단을

을 포함하고,

상기 프로그램 특정 ID는, 프로그램에 해당하는 이벤트의 이벤트 ID, 또는, 상기 이벤트 ID와, 채널에 해당하는 서비스의 서비스 ID의 세트이고,

상기 프로그램 정보 수신 수단은, 상기 관련 프로그램에 상기 프로그램 특정 ID인 이벤트 ID가 아직 부여되지 않은 경우에는, 상기 프로그램 특정 ID를 대신하는 대체 정보를 포함하는 상기 관련 프로그램의 프로그램 정보를 취득하고, 그 관련 프로그램에 이벤트 ID가 부여된 후에, 상기 이벤트 ID를 포함하는 상기 관련 프로그램의 상기 프로그램 정보를 취득하여 상기 프로그램 정보 기억 수단에 기억되어 있는 상기 프로그램 정보를 갱신하는, 정보 처리 장치.

청구항 2

정보 처리 방법으로서,

정보 처리 장치가,

프로그램의 데이터인 프로그램 데이터와, 소정의 기간분의 프로그램에 관한 정보인 프로그램 정보를 포함하고, EPG의 표시에 이용되는 EPG 데이터를 포함하는 송신 데이터를 취득하고,

상기 송신 데이터에 포함되는, 상기 소정의 기간분의 EPG 데이터를 추출하고,

소정의 프로그램을, 선택 프로그램으로서 선택하고,

상기 소정의 기간분의 EPG 데이터에 포함되는 상기 선택 프로그램의 상기 프로그램 정보로부터, 검색 키워드가 되는 검색 워드를 추출하고,

상기 검색 워드를, 프로그램을 검색하는 프로그램 서버에 송신하고,

상기 프로그램 서버로부터 송신되어 오는, 상기 검색 워드를 키워드로 하는, 상기 선택 프로그램에 관련하는 관련 프로그램의 검색 결과 얻어지는, 상기 관련 프로그램을 특정하는 ID인 프로그램 특정 ID를 포함하는 상기 프로그램 정보를 수신하고,

상기 소정의 기간분의 EPG 데이터에 포함되는 상기 프로그램 정보와, 상기 관련 프로그램의 상기 프로그램 정보를, 상기 프로그램 정보를 기억하는 프로그램 정보 기억 수단에 기억하고,

상기 프로그램 정보 기억 수단에 기억된 상기 프로그램 정보에 포함되는 상기 프로그램 특정 ID에 의해, 상기 프로그램을 특정하고, 그 프로그램을 대상으로 하는 녹화 예약, 시청 예약, 또는 추천을 하는 처리를 행하고, 또한, 상기 관련 프로그램이, 매주 방송되는 시리즈 프로그램 중, 특정한 테마를 다루는, 특정한 주에 방송되는 프로그램인 경우에는, 그 시리즈 프로그램 중, 특정한 주에 방송되는 프로그램만의 녹화 예약을 행하는 단계를 포함하고,

상기 프로그램 특정 ID는, 프로그램에 해당하는 이벤트의 이벤트 ID, 또는, 상기 이벤트 ID와, 채널에 해당하는 서비스의 서비스 ID의 세트이고,

상기 관련 프로그램에 상기 프로그램 특정 ID인 이벤트 ID가 아직 부여되지 않은 경우에는, 상기 프로그램 특정 ID를 대신하는 대체 정보를 포함하는 상기 관련 프로그램의 프로그램 정보를 취득하고, 그 관련 프로그램에 이벤트 ID가 부여된 후에, 상기 이벤트 ID를 포함하는 상기 관련 프로그램의 상기 프로그램 정보를 취득하여 상기 프로그램 정보 기억 수단에 기억되어 있는 상기 프로그램 정보를 갱신하는, 정보 처리 방법.

청구항 3

프로그램의 데이터인 프로그램 데이터와, 소정의 기간분의 프로그램에 관한 정보인 프로그램 정보를 포함하고, EPG의 표시에 이용되는 EPG 데이터를 포함하는 송신 데이터를 취득하는 송신 데이터 취득 수단과,

상기 송신 데이터에 포함되는, 상기 소정의 기간분의 EPG 데이터를 추출하는 EPG 추출 수단과,

소정의 프로그램을, 선택 프로그램으로서 선택하는 프로그램 선택 수단과,

상기 소정의 기간분의 EPG 데이터에 포함되는 상기 선택 프로그램의 상기 프로그램 정보로부터, 검색 키워드가 되는 검색 워드를 추출하는 검색 워드 추출 수단과,

상기 검색 워드를, 프로그램을 검색하는 프로그램 서버에 송신하는 검색 워드 송신 수단과,

상기 프로그램 서버로부터 송신되어 오는, 상기 검색 워드를 키워드로 하는, 상기 선택 프로그램에 관련하는 관련 프로그램의 검색 결과 얻어지는, 상기 관련 프로그램을 특정하는 ID인 프로그램 특정 ID를 포함하는 상기 프로그램 정보를 수신하는 프로그램 정보 수신 수단과,

상기 소정의 기간분의 EPG 데이터에 포함되는 상기 프로그램 정보와, 상기 관련 프로그램의 상기 프로그램 정보를 기억하는 프로그램 정보 기억 수단과,

상기 프로그램 정보 기억 수단에 기억된 상기 프로그램 정보에 포함되는 상기 프로그램 특정 ID에 의해, 상기 프로그램을 특정하고, 그 프로그램을 대상으로 하는 녹화 예약, 시청 예약, 또는 추천을 하는 처리를 행하고, 또한, 상기 관련 프로그램이, 매주 방송되는 시리즈 프로그램 중, 특정한 테마를 다루는, 특정한 주에 방송되는 프로그램인 경우에는, 그 시리즈 프로그램 중, 특정한 주에 방송되는 프로그램만의 녹화 예약을 행하는 처리 수단을 포함하고,

을 포함하고,

상기 프로그램 특정 ID는, 프로그램에 해당하는 이벤트의 이벤트 ID, 또는, 상기 이벤트 ID와, 채널에 해당하는 서비스의 서비스 ID의 세트이고,

상기 관련 프로그램에 상기 프로그램 특정 ID인 이벤트 ID가 아직 부여되지 않은 경우에는, 상기 프로그램 특정 ID를 대신하는 대체 정보를 포함하는 상기 관련 프로그램의 프로그램 정보를 취득하고, 그 관련 프로그램에 이벤트 ID가 부여된 후에, 상기 이벤트 ID를 포함하는 상기 관련 프로그램의 상기 프로그램 정보를 취득하여 상기 프로그램 정보 기억 수단에 기억되어 있는 상기 프로그램 정보를 갱신하는 정보 처리 장치로서, 컴퓨터를 기능시키는 프로그램을 기록한 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체.

청구항 4

정보 처리 장치로서,

프로그램에 관한 정보인 프로그램 정보를 포함하고, EPG의 표시에 이용되는 EPG 데이터를 제공하는 EPG 제공 서버로부터, 상기 EPG 데이터를 취득하는 EPG 데이터 취득 수단과,

상기 EPG 데이터를 기억하는 EPG 기억 수단과,

프로그램의 데이터인 프로그램 데이터와, 소정의 기간분의 상기 EPG 데이터를 포함하는 송신 데이터를 취득하고,

상기 송신 데이터에 포함되는, 상기 소정의 기간분의 EPG 데이터를 추출하고,

소정의 프로그램을, 선택 프로그램으로서 선택하고,

상기 소정의 기간분의 EPG 데이터에 포함되는 상기 선택 프로그램의 상기 프로그램 정보로부터, 검색 키워드가 되는 검색 워드를 추출하고,

상기 검색 워드를 송신하는,

수신 장치로부터 송신되어 오는 상기 검색 워드를 키워드로 하여, 상기 선택 프로그램에 관련하는 관련 프로그램의 검색을, 상기 EPG 데이터 기억 수단에 기억된 상기 EPG 데이터에 포함되는 상기 프로그램 정보에 대응하는 프로그램을 대상으로 하여 행하는 프로그램 검색 수단과,

상기 관련 프로그램의 검색 결과 얻어지는, 상기 관련 프로그램을 특정하는 ID인 프로그램 특정 ID를 포함하는 상기 프로그램 정보를, 상기 수신 장치에 제공하는 제공 수단을

을 포함하고,

상기 수신 장치에서는, 상기 제공 수단에 의해 제공된 상기 프로그램 정보에 포함되는 상기 프로그램 특정 ID에 의해, 상기 프로그램이 특정되고, 그 프로그램을 대상으로 하는 녹화 예약, 시청 예약, 또는 추천을 하는 처리가 행해지고, 또한, 상기 관련 프로그램이, 매주 방송되는 시리즈 프로그램 중, 특정한 테마를 다루는, 특정한 주에 방송되는 프로그램인 경우에는, 그 시리즈 프로그램 중, 특정한 주에 방송되는 프로그램만의 녹화 예약이 행해지고,

상기 프로그램 특정 ID는, 프로그램에 해당하는 이벤트의 이벤트 ID, 또는, 상기 이벤트 ID와, 채널에 해당하는 서비스의 서비스 ID의 세트이고,

상기 제공 수단은, 상기 관련 프로그램에 상기 프로그램 특정 ID인 이벤트 ID가 아직 부여되지 않은 경우에는, 상기 프로그램 특정 ID를 대신하는 대체 정보를 포함하는 상기 관련 프로그램의 프로그램 정보를 제공하고, 그 관련 프로그램에 이벤트 ID가 부여된 후에, 상기 이벤트 ID를 포함하는 상기 관련 프로그램의 상기 프로그램 정보를 제공하는, 정보 처리 장치.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 프로그램 검색 수단은, 상기 EPG 데이터 기억 수단에 기억된 상기 EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보로부터, 상기 검색 워드와 일치하는 텍스트, 검색 워드의 유의어와 일치하는 텍스트, 및 검색 워드의 생략형과 일치하는 텍스트를 검색하고, 그 텍스트를 갖는 프로그램 정보에 대응하는 프로그램을, 관련 프로그램으로서 인식하는, 정보 처리 장치.

청구항 6

정보 처리 방법으로서,

정보 처리 장치가,

프로그램에 관한 정보인 프로그램 정보를 포함하고, EPG의 표시에 이용되는 EPG 데이터를 제공하는 EPG 제공 서버로부터, 상기 EPG 데이터를 취득하고,

상기 EPG 데이터를, 상기 EPG 데이터를 기억하는 EPG 데이터 기억 수단에 기억하고,
 프로그램의 데이터인 프로그램 데이터와, 소정의 기간분의 상기 EPG 데이터를 포함하는 송신 데이터를 취득하고,
 상기 송신 데이터에 포함되는, 상기 소정의 기간분의 EPG 데이터를 추출하고,
 소정의 프로그램을, 선택 프로그램으로서 선택하고,
 상기 소정의 기간분의 EPG 데이터에 포함되는 상기 선택 프로그램의 상기 프로그램 정보로부터, 검색 키워드가 되는 검색 워드를 추출하고,
 상기 검색 워드를 송신하는
 수신 장치로부터 송신되어 오는 상기 검색 워드를 키워드로 하여, 상기 선택 프로그램에 관련하는 관련 프로그램의 검색을, 상기 EPG 데이터 기억 수단에 기억된 상기 EPG 데이터에 포함되는 상기 프로그램 정보에 대응하는 프로그램을 대상으로 하여 행하고,
 상기 관련 프로그램의 검색 결과 얻어지는, 상기 관련 프로그램을 특정하는 ID인 프로그램 특정 ID를 포함하는 상기 프로그램 정보를, 상기 수신 장치에 제공하는 단계
 를 포함하고,
 상기 수신 장치에서는, 제공된 상기 프로그램 정보에 포함되는 상기 프로그램 특정 ID에 의해, 상기 프로그램이 특정되고, 그 프로그램을 대상으로 하는 녹화 예약, 시청 예약, 또는 추천을 하는 처리가 행해지고, 또한, 상기 관련 프로그램이, 매주 방송되는 시리즈 프로그램 중, 특정한 테마를 다루는, 특정한 주에 방송되는 프로그램인 경우에는, 그 시리즈 프로그램 중, 특정한 주에 방송되는 프로그램만의 녹화 예약이 행해지고,
 상기 프로그램 특정 ID는, 프로그램에 상당하는 이벤트의 이벤트 ID, 또는, 상기 이벤트 ID와, 채널에 상당하는 서비스의 서비스 ID의 세트이고,
 상기 관련 프로그램에 상기 프로그램 특정 ID인 이벤트 ID가 아직 부여되지 않은 경우에는, 상기 프로그램 특정 ID를 대신하는 대체 정보를 포함하는 상기 관련 프로그램의 프로그램 정보를 제공하고, 그 관련 프로그램에 이벤트 ID가 부여된 후에, 상기 이벤트 ID를 포함하는 상기 관련 프로그램의 상기 프로그램 정보를 제공하는, 정보 처리 방법.

청구항 7

프로그램에 관한 정보인 프로그램 정보를 포함하고, EPG의 표시에 이용되는 EPG 데이터를 제공하는 EPG 제공 서버로부터, 상기 EPG 데이터를 취득하는 EPG 데이터 취득 수단과,
 상기 EPG 데이터를 기억하는 EPG 데이터 기억 수단과,
 프로그램의 데이터인 프로그램 데이터와, 소정의 기간분의 상기 EPG 데이터를 포함하는 송신 데이터를 취득하고,
 상기 송신 데이터에 포함되는, 상기 소정의 기간분의 EPG 데이터를 추출하고,
 소정의 프로그램을, 선택 프로그램으로서 선택하고,
 상기 소정의 기간분의 EPG 데이터에 포함되는 상기 선택 프로그램의 상기 프로그램 정보로부터, 검색 키워드가 되는 검색 워드를 추출하고,
 상기 검색 워드를 송신하는
 수신 장치로부터 송신되어 오는 상기 검색 워드를 키워드로 하여, 상기 선택 프로그램에 관련하는 관련 프로그램의 검색을, 상기 EPG 데이터 기억 수단에 기억된 상기 EPG 데이터에 포함되는 상기 프로그램 정보에 대응하는 프로그램을 대상으로 하여 행하는 프로그램 검색 수단과,
 상기 관련 프로그램의 검색 결과 얻어지는, 상기 관련 프로그램을 특정하는 ID인 프로그램 특정 ID를 포함하는 상기 프로그램 정보를, 상기 수신 장치에 제공하는 제공 수단을 포함하고,

상기 수신 장치에서는, 상기 제공 수단에 의해 제공된 상기 프로그램 정보에 포함되는 상기 프로그램 특정 ID에 의해, 상기 프로그램이 특정되고, 그 프로그램을 대상으로 하는 녹화 예약, 시청 예약, 또는 추천을 하는 처리가 행해지고, 또한, 상기 관련 프로그램이, 매주 방송되는 시리즈 프로그램 중, 특정한 테마를 다루는, 특정한 주에 방송되는 프로그램인 경우에는, 그 시리즈 프로그램 중, 특정한 주에 방송되는 프로그램만의 녹화 예약이 행해지고,

상기 프로그램 특정 ID는, 프로그램에 해당하는 이벤트의 이벤트 ID, 또는, 상기 이벤트 ID와, 채널에 해당하는 서비스의 서비스 ID의 세트이고,

상기 제공 수단은, 상기 관련 프로그램에 상기 프로그램 특정 ID인 이벤트 ID가 아직 부여되지 않은 경우에는, 상기 프로그램 특정 ID를 대신하는 대체 정보를 포함하는 상기 관련 프로그램의 프로그램 정보를 제공하고, 그 관련 프로그램에 이벤트 ID가 부여된 후에, 상기 이벤트 ID를 포함하는 상기 관련 프로그램의 상기 프로그램 정보를 제공하는 정보 처리 장치로서, 컴퓨터를 기능시키는 프로그램을 기록한 컴퓨터 판독가능한 기록 매체.

청구항 8

정보 처리 시스템으로서,

프로그램의 데이터인 프로그램 데이터와, 소정의 기간분의 EPG 데이터를 포함하는 송신 데이터를 취득하는 수신 장치와,

상기 프로그램을 검색하는 프로그램 서버

를 포함하고,

상기 수신 장치는,

상기 송신 데이터를 취득하는 송신 데이터 취득 수단과,

상기 송신 데이터에 포함되는, 상기 소정의 기간분의 EPG 데이터를 추출하는 EPG 추출 수단과,

소정의 프로그램을, 선택 프로그램으로서 선택하는 프로그램 선택 수단과,

상기 소정의 기간분의 EPG 데이터에 포함되는 상기 선택 프로그램의 프로그램 정보로부터, 검색 키워드가 되는 검색 워드를 추출하는 검색 워드 추출 수단과,

상기 검색 워드를, 상기 프로그램 서버에 송신하는 검색 워드 송신 수단과,

상기 프로그램 서버로부터 송신되어 오는, 상기 검색 워드를 키워드로 하는, 상기 선택 프로그램에 관련하는 관련 프로그램의 검색 결과 얻어지는, 상기 관련 프로그램을 특정하는 ID인 프로그램 특정 ID를 포함하는 상기 프로그램 정보를 수신하는 프로그램 정보 수신 수단과,

상기 소정의 기간분의 EPG 데이터에 포함되는 상기 프로그램 정보와, 상기 관련 프로그램의 상기 프로그램 정보를 기억하는 프로그램 정보 기억 수단과,

상기 프로그램 정보 기억 수단에 기억된 상기 프로그램 정보에 포함되는 상기 프로그램 특정 ID에 의해, 상기 프로그램을 특정하고, 그 프로그램을 대상으로 하는 녹화 예약, 시청 예약, 또는 추천을 하는 처리를 행하고, 또한, 상기 관련 프로그램이, 매주 방송되는 시리즈 프로그램 중, 특정한 테마를 다루는, 특정한 주에 방송되는 프로그램인 경우에는, 그 시리즈 프로그램 중, 특정한 주에 방송되는 프로그램만의 녹화 예약을 행하는 처리 수단

을 포함하고,

상기 프로그램 서버는,

상기 EPG 데이터를 제공하는 EPG 제공 서버로부터, 상기 EPG 데이터를 취득하는 EPG 데이터 취득 수단과,

상기 EPG 데이터를 기억하는 EPG 데이터 기억 수단과,

상기 수신 장치로부터 송신되어 오는 상기 검색 워드를 키워드로 하여, 상기 선택 프로그램에 관련하는 관련 프로그램의 검색을, 상기 EPG 데이터 기억 수단에 기억된 상기 EPG 데이터에 포함되는 상기 프로그램 정보에 대응하는 프로그램을 대상으로 하여 행하는 프로그램 검색 수단과,

상기 관련 프로그램의 검색 결과 얻어지는, 상기 관련 프로그램을 특정하는 상기 프로그램 특정 ID를 포함하는 상기 프로그램 정보를, 상기 수신 장치에 제공하는 제공 수단을

을 포함하고,

상기 프로그램 특정 ID는, 프로그램에 해당하는 이벤트의 이벤트 ID, 또는, 상기 이벤트 ID와, 채널에 해당하는 서비스의 서비스 ID의 세트이고,

상기 제공 수단은, 상기 관련 프로그램에 상기 프로그램 특정 ID인 이벤트 ID가 아직 부여되지 않은 경우에는, 상기 프로그램 특정 ID를 대신하는 대체 정보를 포함하는 상기 관련 프로그램의 프로그램 정보를 제공하고, 그 관련 프로그램에 이벤트 ID가 부여된 후에, 상기 이벤트 ID를 포함하는 상기 관련 프로그램의 상기 프로그램 정보를 제공하고,

상기 프로그램 정보 수신 수단은, 상기 관련 프로그램에 상기 프로그램 특정 ID인 이벤트 ID가 아직 부여되지 않은 경우에는, 상기 프로그램 특정 ID를 대신하는 대체 정보를 포함하는 상기 관련 프로그램의 프로그램 정보를 취득하고, 그 관련 프로그램에 이벤트 ID가 부여된 후에, 상기 이벤트 ID를 포함하는 상기 관련 프로그램의 상기 프로그램 정보를 취득하여 상기 프로그램 정보 기억 수단에 기억되어 있는 상기 프로그램 정보를 갱신하는, 정보 처리 시스템.

발명의 설명

발명의 상세한 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 정보 처리 장치, 정보 처리 방법, 프로그램, 및 정보 처리 시스템에 관한 것으로, 특히 보다 많은 프로그램 중에서 소정의 프로그램을 정확하게 특정할 수 있도록 하는 정보 처리 장치, 정보 처리 방법, 프로그램, 및 정보 처리 시스템에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 예를 들면, 디지털 방송을 행하는 방송국은, 프로그램의 데이터로서 화상 데이터를 첨부하는 화상(동화상) 데이터 및 오디오 데이터(이하, "프로그램 데이터"로 지칭); EPG(electronic program guide)의 표시에 이용되는 EPG 데이터 등을 포함하는 데이터를 송신한다.

[0003] 방송국이 송신하는 데이터(이하, "송신 데이터"라고도 함)는, TV(텔레비전 수상기)나 HD(Hard Disk) 레코더, 그 밖의 비디오 레코더 등의 수신 장치에서 수신된다.

[0004] 수신 장치에서는 EPG 데이터를 이용하여 EPG가 표시된다.

[0005] EPG 데이터에는, 예를 들면 프로그램의 타이틀(즉, 프로그램명), 채널(즉, 방송 채널(방송국)), 방송 개시 시각, 방송 종료 시각(또는 방송 시간), 출연자, 프로그램의 개요(를 설명하는 문장) 등의 프로그램에 관한 정보(이하, "프로그램 정보"라고도 함)가 포함된다.

[0006] 수신 장치에서는, EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보로서의, 예를 들면 타이틀이나, 채널, 방송 개시 시각 등에 의해 소정의 프로그램이 특정되고, 그 프로그램을 대상으로 하는 처리, 즉 예를 들면 프로그램의 녹화 예약의 처리나, 시청 예약의 처리 등이 행해진다.

[0007] 좀더 구체적으로는, 예를 들면 사용자가 EPG를 표시하도록 수신 장치를 조작하면, 수신 장치에서는 방송국으로부터 수신한 EPG 데이터에 따라서 EPG가 표시된다. 또한, 사용자가 수신 장치에서 표시된 EPG로부터 소정의 프로그램을 지정하고, 또한 녹화 예약을 행하도록 수신 장치를 조작하면, 수신 장치에서는 사용자가 지정한 프로그램의 녹화 예약이 행해진다.

[0008] 최근에는 유저에 의한 프로그램의 시청 이력 등에 기초하여, 유저가 흥미있는 프로그램을 방송국으로부터 수신한 EPG 데이터로부터 검색하고, 그 프로그램의 녹화 예약 등을 하는 키워드 녹화 등으로 불리는 처리를 행하는 수신 장치가 널리 유통되고 있다. 이 처리는 예컨대 "자동 프로그램된 녹화(auto-programmed recording)"으로 불린다.

[0009] 방송국으로부터 송신 가능한 송신 데이터의 데이터량(즉, 송신 레이트)에는 제한이 있기 때문에, 프로그램에 관

련된 정보를 무제한으로 송신 데이터에 포함시키는 것은 곤란하다. 따라서, 프로그램에 관련된 정보를, 프로그램에 관련된 web 페이지의 검색을 행함으로써 획득하는 방법(예를 들면, 일본 특허 공개 2001-101216호 공보를 참조)이나, 프로그램에 관련된 정보를, 방송 전과 이외의 수단을 이용하여 획득하는 방법(예를 들면, 일본 특허 공개 2002-374506호 공보를 참조)이 제안되어 있다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- [0010] 상술한 바와 같이, 방송국으로부터 송신 가능한 송신 데이터의 데이터량에는 제한이 있는 것도 있어, 예를 들면 ARIB(Association of Radio Industries and Broadcast)의 규격에서는 송신 데이터에 포함시키는 것이 가능한 EPG 데이터가 (현재로부터) 32일분의 프로그램의 EPG 데이터에 제한되어 있다.
- [0011] 디지털 방송의 실제의 운용에서는, 송신 데이터에 포함시키는 것이 가능한 EPG 데이터는 8일분의 프로그램의 EPG 데이터로 되어 있다.
- [0012] 따라서, 예를 들면, 전술한 키워드 녹화에서는 녹화 예약의 대상으로 하는 프로그램이 8일분의 프로그램 중에서 검색이 실행된다.
- [0013] 그러나, 녹화 예약 등의 대상으로 하는 프로그램의 검색 대상이 8일분의 프로그램만으로는 불충분하여, 녹화 예약 등의 대상으로 하는 프로그램의 검색을 8일분의 프로그램보다도 보다 많은 프로그램을 대상으로 하여 행하고자 하는 요청이 있다.
- [0014] 한편, 최근에는 인터넷의 web 페이지에서, EPG(소위 iEPGs)가 제공되고 있다. 따라서, web 페이지에서 8일분보다도 많은 일수분의 EPG 데이터를 제공하고, 수신 장치에서 방송국으로부터 수신한 EPG 데이터 외에, web 페이지에서 제공되는 EPG 데이터도 검색의 대상으로 하여, 그들 EPG 데이터 중에서 녹화 예약의 대상으로 하는 프로그램을 검색하는 방법이 생각된다.
- [0015] 이 방법에 따르면, 수신 장치에서는, 방송국으로부터 수신한 EPG 데이터, 및 web 페이지에서 제공되는 EPG 데이터 중에서, 녹화 예약의 대상으로 하는 프로그램이 검색된다. 그리고, 검색 결과 얻어진 프로그램이, 예를 들면 프로그램을 방송하는 채널, 방송 개시 시각(날짜를 포함함), 및 방송 종료 시각에 의해 특정되고, 그 프로그램을 대상으로 하는 녹화 예약이 행해진다.
- [0016] 녹화 예약의 대상으로 된 프로그램에 대해서는, 그 전에 방송되는 프로그램의 방송 종료 시각의 변경이나, 임시 프로그램의 방송 등에 의해, 방송 개시 시각이 변경으로 되는 경우가 있다.
- [0017] 수신 장치에서는 방송 개시 시각이 변경으로 된 경우에도, 녹화 예약이 된 채널의, 녹화 예약이 된 방송 개시 시각부터 방송 종료 시각까지 송신되는 프로그램이 예약 녹화된다. 이 경우, 본래 녹화할 프로그램이 녹화되지 않는다고 하는 예약 녹화의 실패가 발생한다.
- [0018] 이 실패는 프로그램의 채널, 방송 개시 시각(날짜를 포함함), 및 방송 종료 시각으로는, 반드시 프로그램을 정확하게 특정할 수 있는 것이 아니라는 사실에 기인한다.
- [0019] web 페이지에서 제공되는 EPG 데이터를 이용한 녹화 예약으로서, 예를 들면 EPG 데이터를 제공하는 web 페이지에서, 유저가 시청한 프로그램에 관련된 프로그램(이하, "관련 프로그램"이라고도 함)을 유저가 흥미가 있는 프로그램으로서 검색하고, 그 관련 프로그램의 타이틀을 수신 장치에 제공하고, 수신 장치에서는 web 페이지로부터 제공된 타이틀의 프로그램을 방송국으로부터 수신한 EPG 데이터로부터 검색하여 녹화 예약을 하는 방법이 생각된다.
- [0020] 그러나, 이 방법에서는, 예를 들면 방송회마다 서로 다른 테마를 다루는, 매주 방송되는 프로그램(이하, "시리즈 프로그램"이라고도 함) 등이 테마에 관계없이 녹화 예약되게 된다.
- [0021] 좀더 구체적으로, web 페이지에서 검색된 관련 프로그램이, 매주 방송되는 시리즈 프로그램 중, 특정한 테마를 다루는, 특정한 주에 방송되는 프로그램인 경우에도, 수신 장치에서는 web 페이지에서 검색된 관련 프로그램의 타이틀에 기초하여, 특정한 주에 방송되는 시리즈 프로그램 외에, 그 밖의 주에 방송되는 시리즈 프로그램도 녹화 예약된다.
- [0022] 그 결과, 본래 녹화할 필요가 없는 프로그램이 녹화되는 것, 즉 유저가 흥미가 있는 테마가 다루어지는 에피소

드 외에, 유저가 흥미가 없는 테마가 다루어지는 방송회도 예약 녹화된다고 하는 예약 녹화의 실패가 발생한다.

[0023] 이 실패는 프로그램의 타이틀로는, 반드시 프로그램을 정확하게 특정할 수 있는 것은 아니라는 사실이 기인한다.

[0024] 본 발명은, 이러한 상황을 감안하여 이루어진 것으로, 보다 많은 프로그램 중에서 소정의 프로그램을 정확하게 특정할 수 있도록 하는 것이다.

과제 해결수단

[0025] 본 발명의 일 실시예에 따르면, 프로그램의 데이터인 프로그램 데이터, 및 소정의 기간분의 프로그램에 관한 정보인 프로그램 정보를 포함하고, EPG(electronic program guide)의 표시에 이용되는 EPG 데이터를 포함하는 송신 데이터를 취득하는 송신 데이터 취득 수단; 송신 데이터로부터 소정 기간분의 EPG 데이터를 추출하는 EPG(전자 프로그램 가이드) 추출 수단; 선택된 프로그램으로서 주어진 프로그램을 선택하는 프로그램 선택 수단; 소정 기간분의 EPG 데이터에 포함된 선택된 프로그램의 프로그램 정보로부터 검색 키워드로서 사용되는 검색 워드를 추출하는 검색 워드 추출 수단; 프로그램 검색을 위한 프로그램 서버에 검색 워드를 송신하는 검색 워드 송신 수단; 검색 워드를 키워드로 사용하여 실행된 관련 프로그램의 검색 결과 얻어지는 선택된 프로그램에 관한 관련 프로그램을 특정하는 프로그램 특정 ID(identification)를 포함하는 프로그램 정보를, 프로그램 서버로부터 수신하는 프로그램 정보 수신 수단; 소정 기간분의 EPG 데이터에 포함되는 상기 프로그램 정보와, 관련 프로그램의 프로그램 정보를 기억하는 프로그램 정보 기억 수단; 프로그램 정보 기억 수단에 기억된 프로그램 정보에 포함되는 프로그램 특정 ID를 이용하여 프로그램을 특정하고, 특정된 프로그램을 대상으로 하는 처리를 행하는 처리 수단을 포함하는 정보 처리 장치가 제공된다.

[0026] 본 발명의 다른 실시예에 따르면, 정보 처리 장치에 의해 사용되는 정보 처리 방법이 제공되며, 정보 처리 방법은, 프로그램의 데이터인 프로그램 데이터, 및 소정의 기간분의 프로그램에 관한 정보인 프로그램 정보를 포함하고, EPG의 표시에 이용되는 EPG 데이터를 포함하는 송신 데이터를 취득하는 단계; 송신 데이터로부터 소정 기간분의 EPG 데이터를 추출하는 단계; 소정의 프로그램을 선택 프로그램으로서 선택하는 단계; 소정의 기간분의 EPG 데이터에 포함되는 선택 프로그램의 프로그램 정보로부터, 검색의 키워드로 사용되는 검색 워드를 추출하는 단계; 검색 워드를, 프로그램을 검색하는 프로그램 서버에 송신하는 단계; 프로그램 서버로부터, 검색 워드를 키워드로 사용하여 행해진 관련 프로그램의 검색 결과 얻어지는 선택 프로그램에 관련된 관련 프로그램을 특정하는 프로그램 특정 ID를 포함하는 프로그램 정보를 수신하는 단계; 소정의 기간분의 EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보와, 관련 프로그램의 프로그램 정보를, 프로그램 정보를 기억하는 프로그램 정보 기억 수단에 기억하는 단계; 및 프로그램 정보 기억 수단에 기억된 프로그램 정보에 포함되는 프로그램 특정 ID에 의해 프로그램을 특정하고, 그 프로그램을 대상으로 하는 처리를 행하는 단계를 포함하는 정보 처리 방법을 포함한다.

[0027] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 프로그램의 데이터인 프로그램 데이터, 및 소정의 기간분의 프로그램에 관한 정보인 프로그램 정보를 포함하고, EPG 데이터의 표시에 이용되는 EPG 데이터를 포함하는 송신 데이터를 취득하는 송신 데이터 취득 수단; 송신 데이터로부터 소정의 기간분의 EPG 데이터를 추출하는 EPG 추출 수단; 소정 프로그램을 선택 프로그램으로서 선택하는 프로그램 선택 수단; 소정의 기간분의 EPG 데이터에 포함되는 선택 프로그램의 프로그램 정보로부터, 검색의 키워드로 되는 검색 워드를 추출하는 검색 워드 추출 수단; 프로그램을 검색하는 프로그램 서버에 검색 워드를 송신하는 검색 워드 송신 수단; 프로그램 서버로부터, 검색 워드를 키워드로 사용하여 실행되는 관련 프로그램의 검색 결과 얻어지는 선택 프로그램에 관련된 관련 프로그램을 특정하는 프로그램 특정 ID를 포함하는 프로그램 정보를 수신하는 프로그램 정보 수신 수단; 소정 기간분의 EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보 및 관련 프로그램의 프로그램 정보를 기억하는 프로그램 정보 기억 수단; 및 프로그램 정보 기억 수단에 기억된 상기 프로그램 정보에 포함된 프로그램 특정 ID를 이용하여 프로그램을 특정하고, 특정된 프로그램을 대상으로 하는 처리를 행하는 처리 수단을 포함하는 정보 처리 장치로서 기능시키는 프로그램이 제공된다.

[0028] 본 발명의 상기 실시예에서, 송신 데이터가 취득되고, 소정 기간분의 EPG 데이터는 송신 데이터로부터 추출된다. 주어진 프로그램은 선택된 프로그램으로서 선택되고, 검색 키워드로 사용될 검색 워드는 소정 기간분의 EPG 데이터에 포함된 선택 프로그램의 프로그램 정보로부터 추출되고, 검색 워드는 프로그램 서버로부터 송신된다. 또한, 관련 프로그램을 특정하는 프로그램 특정 ID를 포함하는 프로그램 정보는 프로그램 서버로부터 수신되고, 소정 기간분의 EPG 데이터에 포함된 프로그램 정보 및 관련 프로그램의 프로그램 정보는 프로그램 정보를 기억하기 위한 프로그램 정보 기억 수단에 기억된다. 그리고, 프로그램 정보 기억 수단에 기억된 프로그램 정보에 포함된 프로그램 특정 ID는 프로그램을 특정하는데 사용되고, 그 프로그램을 대상으로 한 처리가

실행된다.

- [0029] 본 발명의 상기 실시예에서, EPG 데이터는 EPG 제공 서버로부터 취득되고, EPG 데이터는 EPG 데이터 기억 수단에 기억된다. 수신 장치로부터 송신된 검색 워드는 선택 프로그램에 관련된 관련 프로그램을 위한 EPG 데이터 기억 수단에서 검색을 실행하는 키워드로서 사용된다. 이후, 관련 프로그램의 검색 결과로서 얻어진 관련 프로그램을 특정하기 위한 프로그램 특정 ID를 포함하는 프로그램 정보는 수신 장치에 제공된다.
- [0030] 본 발명의 또 다른 실시예에 따르면, 프로그램의 데이터인 프로그램 데이터를 포함하는 송신 데이터와 소정 기간분의 EPG 데이터를 취득하는 수신 장치; 및 프로그램 검색용 프로그램 서버를 포함하는 정보 처리 시스템이 제공된다. 수신 장치는, 송신 데이터를 취득하는 송신 데이터 취득 수단; 송신 데이터로부터 소정 기간분의 EPG 데이터를 추출하는 EPG 추출 수단; 선택 프로그램으로서 주어진 프로그램을 선택하는 프로그램 선택 수단; 소정 기간분의 EPG 데이터에 포함된 선택 프로그램의 프로그램 정보로부터 검색 키워드로서 사용되는 검색 워드를 추출하는 검색 워드 추출 수단; 검색 워드를 프로그램 서버에 송신하는 검색 워드 송신 수단; 프로그램 서버로부터, 검색 워드를 키워드로 사용하여 행해진 관련 프로그램의 검색 결과로서 얻어진 선택 프로그램에 관련된 관련 프로그램을 특정하는 프로그램 특정 ID를 포함하는 프로그램 정보를 수신하는 프로그램 정보 수신 수단; 소정 기간분의 EPG 데이터에 포함된 프로그램 정보와 관련 프로그램의 프로그램 정보를 기억하는 프로그램 정보 기억 수단; 및 프로그램 정보 기억 수단에 기억된 프로그램 정보에 포함된 프로그램 특정 ID를 이용하여 프로그램을 특정하고, 특정 프로그램을 대상으로 하는 처리를 행하는 처리 수단을 포함한다. 프로그램 서버는, EPG 데이터를 제공하는 EPG 제공 서버로부터 상기 EPG 데이터를 취득하는 EPG 데이터 취득 수단; EPG 데이터를 기억하는 EPG 데이터 기억 수단; 수신 장치로부터 송신되는 검색 워드를 키워드로 사용하여 선택 프로그램에 관련된 관련 프로그램의 검색을, 전자 프로그램 가이드 데이터 기억 수단에 기억된 전자 프로그램 가이드 데이터에 포함된 프로그램 정보에 대응하는 프로그램을 검색 대상으로 하여 행하는 프로그램 검색 수단; 및 관련 프로그램의 검색 결과로서 얻어지는 관련 프로그램을 특정하는 프로그램 특정 ID를 포함하는 프로그램 정보를 수신 장치에 제공하는 제공 수단을 포함한다.
- [0031] 본 발명의 상기 실시예에서의, 수신 장치에서, 송신 데이터가 취득되고, 소정 기간분의 EPG 데이터가 송신 데이터로부터 추출된다. 또한, 주어진 프로그램은 선택 프로그램으로서 선택되고, 검색 키워드로서 사용될 검색 워드는 소정 기간분의 EPG 데이터에 포함된 선택 프로그램의 프로그램 정보로부터 추출되고, 검색 워드는 프로그램 서버로 송신된다. 또한, 관련 프로그램을 특정하기 위한 프로그램 특정 ID를 포함하는 프로그램 정보는 프로그램 서버로부터 수신되고, 소정 기간분의 EPG 데이터에 포함된 프로그램 정보 및 관련 프로그램의 프로그램 정보는 프로그램 정보 기억 수단에 기억된다. 이후, 프로그램 정보 기억 수단에 기억된 프로그램 정보에 포함된 프로그램 특정 ID는 프로그램을 특정하는데 사용되고, 그 프로그램을 대상으로 하는 처리가 행해진다.
- [0032] 한편, 프로그램 서버에서, EPG 데이터는 EPG 제공 서버로부터 취득되어 EPG 데이터 기억 수단에 기억된다. 수신 장치로부터 송신된 검색 워드는 선택 프로그램에 관련된 관련 프로그램을 위한 EPG 데이터 기억 수단에서 검색을 행하는 키워드로서 사용된다. 이후, 관련 프로그램을 특정하는 프로그램 특정 ID를 포함하는 프로그램 정보는 수신 장치로서 제공된다.
- [0033] 프로그램은 송신 매체로부터 전송되거나, 기록 매체 상에 기록됨으로써 제공될 수 있다.

효 과

- [0034] 본 발명의 상술한 실시예에 따르면, 보다 많은 프로그램 중에서 소정의 프로그램을 정확하게 특정할 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0035] 도 1은, 본 발명의 일 실시예에 따른 정보 처리 시스템의 예시적인 구조를 도시하는 블록도이다. 용어 "시스템"은, 각 구성의 장치가 동일 케이스 내에 있는지의 여부는 상관없이, 복수의 장치가 논리적으로 집합한 것을 말한다.
- [0036] 도 1의 정보 처리 시스템은 송신 장치(10), 수신 장치(20), 및 프로그램 서버(30)로 구성된다.
- [0037] 송신 장치(10)는, 예를 들면 디지털 방송을 행하는 방송국 등에 설치되어 있고, 송신 데이터를 디지털 방송으로 송신(방송)한다. 여기에서, 송신 데이터에는 프로그램 데이터가 포함된다. 또한, 송신 데이터에는, 소정의 기간분의 프로그램에 관한 정보인 프로그램 정보를 포함하는, EPG의 표시에 이용되는 EPG 데이터도 포함된다.
- [0038] 특히, 송신 장치(10)에서는, 예를 들면 송신 데이터로서 프로그램 데이터나, PSI/SI(Program Specific

Information/Service Information) 정보가 송신된다.

- [0039] PSI/SI 정보에는, 소정의 기간분으로서의, 예를 들면 8일분의 EPG 데이터, 즉 8일분의 프로그램에 관한 프로그램 정보를 포함하는 EPG 데이터가 포함된다.
- [0040] 디지털 방송으로서 송신되는 송신 데이터에 포함되는 8일분의 EPG 데이터의 프로그램 정보에는, 프로그램의 타이틀이나, 채널, 방송 개시 시각, 방송 종료 시각, 장르, 개요(상세 정보), 이벤트 ID(Identification) 등이 포함된다.
- [0041] 여기에서, 이벤트 ID는, 이벤트(Event)를 특정하는 ID이다. 따라서, 이벤트 ID에 따르면, 이벤트에 상당하는 프로그램을 특정할 수 있다.
- [0042] 일본의 디지털 방송 중의 CS(Communication Satellite) 디지털 방송의 프로그램의 이벤트 ID는, 채널(방송국)에 상당하는 서비스(Service)의 전체에 걸쳐 고유하게(unique) 되어 있다. 또한, BS(Broadcasting Satellite) 디지털 방송, 및 지상 디지털 방송의 프로그램의 이벤트 ID는, 서비스마다(서비스 중에서) 고유하게 되어 있다.
- [0043] 따라서, CS 디지털 방송의 프로그램에 대해서는, 이벤트 ID에 의해 전체 서비스의 프로그램을 단일하게 특정할 수 있다. BS 디지털 방송, 및 지상 디지털 방송의 프로그램에 대해서는, 이벤트 ID에 의해 서비스(채널) 내의 프로그램을 고유하게 특정할 수 있다.
- [0044] 즉, CS 디지털 방송의 프로그램은, 이벤트 ID에 의해서만 특정할 수 있고, BS 디지털 방송 및 지상 디지털 방송의 프로그램은, 서비스를 알고 있으면 이벤트 ID에 의해 특정할 수 있다.
- [0045] 이제, 프로그램을 (고유하게) 특정하는 ID를 프로그램 특정 ID라고 부르기로 하면, CS 디지털 방송의 프로그램에 대해서는, 이벤트 ID가 프로그램 특정 ID로 된다. 또한, BS 디지털 방송 및 지상 디지털 방송의 프로그램에 대해서는, 채널을 특정하는 정보와, 이벤트 ID와의 세트, 즉 예를 들면 채널에 상당하는 서비스를 특정하는 ID인 서비스 ID와, 이벤트 ID의 세트가 프로그램 특정 ID로 된다.
- [0046] 여기에서, 이벤트 ID(및 서비스 ID)는 프로그램을 정확하게 특정할 수 있음에 유의한다.
- [0047] 좀더 구체적으로, 예를 들면, 프로그램의 방송 개시 시각이 변경되어도, 이벤트 ID에 따르면(소위 섹션의 데이터에 의해, 이벤트 ID에 의해 특정되는 프로그램의 방송 개시의 변경에 관한 정보가 송신되므로), 그 방송 개시 시각이 변경된 후의 프로그램을 특정할 수 있다.
- [0048] 또한, 이벤트 ID에 따르면, 예를 들면 시리즈 프로그램의 각 방송회의 프로그램을 특정할 수 있다.
- [0049] 수신 장치(20)는, 예를 들면 가정 등에 설치되는 TV나, 비디오 레코더 등으로서, 송신 장치(10)로부터 송신되어 오는 송신 데이터를 수신함으로써 취득하는 정보 처리 장치로서 기능한다.
- [0050] 즉, 수신 장치(20)는, 송신 장치(10)로부터 송신되어 오는 송신 데이터를 수신함으로써 취득한다.
- [0051] 또한, 수신 장치(20)는, 예를 들면 유저에 의한 리모트 커맨더(21)의 조작 등에 따라서, 예를 들면 유저가 흥미가 있는 프로그램 등의 소정의 프로그램을 선택 프로그램으로서 선택한다. 그리고, 수신 장치(20)는, 송신 데이터에 포함되는 EPG 데이터 중의 선택 프로그램의 프로그램 정보로부터, 검색의 키워드로 되는 검색 워드(예를 들면, 선택 프로그램의 타이틀 등)를 추출하고, 프로그램 서버(30)에 송신한다.
- [0052] 또한, 수신 장치(20)는, 검색 워드의 송신에 응답하여, 프로그램 서버(30)로부터 송신되는 검색 워드를 키워드로 하는, 선택 프로그램에 관련된 관련 프로그램의 검색 결과 얻어지는, 관련 프로그램을 특정하는 이벤트 ID 등의 프로그램 특정 ID를 포함하는 프로그램 정보를 수신한다.
- [0053] 그리고, 수신 장치(20)는 송신 장치(10)로부터의 송신 데이터에 포함되는 8일분의 EPG 데이터의 프로그램 정보나, 프로그램 서버(30)로부터의 프로그램 정보에 포함되는 이벤트 ID 등의 프로그램 특정 ID에 의해 프로그램을 특정하고, 그 프로그램을 대상으로 하는 처리(이하, "프로그램 관련 처리"라고도 함)를 행한다.
- [0054] 여기에서, 프로그램 관련 처리로서는, 예를 들면 프로그램의 녹화 예약을 행하는 처리나, 시청 예약을 행하는 처리, 프로그램의 녹화나 시청 등을 추천하는 처리(예컨대, 추천한 프로그램이 있다는 표시를 행하는 처리) 등이 있다.
- [0055] 수신 장치(20)와 프로그램 서버(30) 사이의 데이터의 주고받음은, 예를 들면 인터넷 등의 네트워크를 통하여 행해진다.

- [0056] 프로그램 서버(30)는, 예를 들면 인터넷 상의 서버 등으로서, 프로그램을 검색하는 정보 처리 장치로서 기능한다.
- [0057] 특히, 프로그램 서버(30)는 인터넷 상의 EPG 데이터를 제공하는 EPG 제공 서버(도시 생략)로부터, EPG 데이터를 취득(수집)한다.
- [0058] 여기에서, EPG 제공 서버는, 예를 들면 방송국이 관리하는 서버로서, 송신 장치(10)가 송신하는 PSI/SI 정보에 포함되는 8일분의 EPG 데이터보다도 장기간분의 EPG 데이터를 제공한다. 단, EPG 제공 서버가 제공하는 EPG 데이터의 프로그램 정보 중 8일 후에 방송되는 프로그램 정보에는, 프로그램에 이벤트 ID가 부여되어 있지 않다는 등의 이유에 의해, 이벤트 ID 등의 일부의 정보가 누락되어 있는 경우가 있다.
- [0059] 프로그램 서버(30)는, 상술한 바와 같이, 수신 장치(20)로부터 선택 프로그램의 검색 워드(즉, 선택 프로그램의 프로그램 정보로부터 추출된 검색 워드)가 송신되어 오면, 그 검색 워드를 키워드로 하여, EPG 제공 서버로부터의 EPG 데이터로부터, 선택 프로그램에 관련된 관련 프로그램을 검색한다. 그리고, 프로그램 서버(30)는, 관련 프로그램의 검색 결과 얻어지는, 그 관련 프로그램을 특정하는 프로그램 특정 ID를 포함하는 프로그램 정보를, 수신 장치(20)에 송신함으로써 제공한다.
- [0060] 도 1에서, 송신 장치(10)에서는 송신 데이터를 디지털 방송으로 송신하는 것으로 가정하였지만, 송신 데이터는 그 밖에 예를 들면 소위 IPTV(Internet Protocol Television)와 같이, 인터넷 등의 네트워크를 통한 멀티캐스트로 송신하는 것이 가능하다.
- [0061] 도 2를 참조하여, 도 1의 정보 처리 시스템에서 행해지는 처리의 개요에 대하여 설명한다.
- [0062] 송신 장치(10)는 프로그램 데이터나, 8일분의 EPG 데이터 등을 포함하는 송신 데이터를 송신하고, 그 송신 데이터는 수신 장치(20)에서 수신된다.
- [0063] 또한, 프로그램 서버(30)는 EPG 제공 서버로부터 EPG 데이터를 취득하고, 그 EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보와, 그 프로그램 정보에 대응하는 프로그램을 특정하는 프로그램 특정 ID를 대응지어 기억한다.
- [0064] 한편, 수신 장치(20)는 유저에 의한 리모트 커맨더(21)의 조작에 따라서, 송신 장치(10)로부터의 송신 데이터에 포함되는 EPG 데이터에 기초하여 EPG를 표시한다((1) 참조).
- [0065] 그 후, 유저가 수신 장치(20)에 표시된 EPG 상의 소정의 프로그램(즉, 소정 프로그램란)을 지정하도록, 리모트 커맨더(21)를 조작하면, 수신 장치(20)는, 예를 들면 유저가 리모트 커맨더(21)를 조작함으로써 소정 프로그램(예컨대, 프로그램 A)을 선택 프로그램으로서 선택한다((2) 참조).
- [0066] 또한, 수신 장치(20)는 송신 데이터에 포함되는 EPG 데이터 중의 선택 프로그램 A의 프로그램 정보로부터, 예를 들면 선택 프로그램 A의 타이틀이나, 출연자(즉, 출연자의 성명), 선택 프로그램 A의 개요를 설명하는 문장에 특정한 단어가 포함되어 있는 경우의 그 특정한 단어 등을 검색 워드로서 추출한다((3) 참조). 그리고, 수신 장치(20)는 검색 워드를 인터넷 등의 네트워크(도시 생략)를 통하여 프로그램 서버(30)에 송신(전송)한다((4) 참조).
- [0067] 프로그램 서버(30)는 수신 장치(20)로부터의 검색 워드를 수신하고, 그 검색 워드를 키워드로 하여 EPG 제공 서버로부터의 EPG 데이터로부터 선택 프로그램 A에 관련된 관련 프로그램 B를 검색한다((5) 참조). 그리고, 프로그램 서버(30)는, 관련 프로그램 B의 검색 결과 얻어지는, 그 관련 프로그램 B를 특정하는 프로그램 특정 ID를 포함하는 프로그램 정보를 네트워크를 통하여 수신 장치(20)에 송신(전송)한다((6) 참조).
- [0068] 상술한 바와 같이, EPG 제공 서버로부터의 EPG 데이터에 프로그램 정보가 포함되는 프로그램 중에는, 아직 프로그램 특정 ID로서의 이벤트 ID가 부여되어 있지 않은 프로그램이 있는 경우가 있다. 관련 프로그램 B가, 그러한 프로그램인 경우에는, 프로그램 서버(30)에서는, 이벤트 ID가 부여된 관련 프로그램 B의 프로그램 정보를 포함하는 EPG 데이터를 취득(수집)할 때까지 대기하고 나서, 관련 프로그램 B의 프로그램 특정 ID로서의 이벤트 ID를 포함하는 프로그램 정보를 수신 장치(20)에 송신할 수 있다.
- [0069] 대안적으로, 관련 프로그램 B가, 프로그램 특정 ID로서의 이벤트 ID가 아직 부여되어 있지 않은 프로그램인 경우에는, 프로그램 서버(30)에서는, 예를 들면 프로그램 특정 ID를 대신하는 대체 정보를 포함하는, 프로그램 B의 프로그램 정보를 수신 장치(20)에 송신할 수 있다.
- [0070] 대체 정보의 적정예는 관련 프로그램 B의 채널, 방송 개시 시각, 및 방송 종료 시각(또는 방송 시간)을 포함한

다. 단, 이 경우, 전술한 바와 같이, 관련 프로그램 B를 정확하게 특정할 수 없는 경우가 있다.

- [0071] 수신 장치(20)는, 프로그램 서버(30)로부터 관련 프로그램 B의 프로그램 정보가 송신되는 경우, 그 프로그램 정보를 수신한다. 그리고, 수신 장치(20)는 그 프로그램 정보에 포함되는 이벤트 ID 등의 프로그램 특정 ID에 의해 관련 프로그램 B를 특정하고, 그 관련 프로그램 B를 대상으로 하는 녹화 예약의 처리 등의 프로그램 관련 처리를 행한다((7) 참조).
- [0072] 도 3은, 도 1에 도시된 바와 같이 수신 장치(20)의 예시적인 구조를 도시하는 블록도이다.
- [0073] 수신 장치(20)는 취득부(51), 디멀티플렉서(52), 비디오 프로세서(53), 디스플레이(54), EPG 파서(55), CPU(56), 메모리(57), 스토리지(58), 수신부(59), 및 네트워크 I/F(Interface)(60)로 구성된다.
- [0074] 취득부(51)는 송신 장치(10)(도 1 참조)로부터의 송신 데이터를 취득하고, TS(Transport Stream) 패킷으로 변환하여 디멀티플렉서(52)에 공급한다.
- [0075] 여기에서, 송신 장치(10)가 송신 데이터를, 예를 들면 디지털 방송으로 송신하는 경우에는, 취득부(51)는 튜너나 디모듈레이터 등으로 구성된다. 또한, 송신 장치(10)가 송신 데이터를, 예를 들면 IPTV와 같이 멀티캐스트로 송신하는 경우에는, 취득부(51)는, 예를 들면 NIC(Network Interface Card) 등의 네트워크 I/F로 구성된다.
- [0076] 디멀티플렉서(52)는, 취득부(51)로부터의 TS 패킷으로부터, PSI/SI 정보 등의 섹션의 데이터가 배치된 TS 패킷을 분리하고, EPG 파서(55)에 공급한다.
- [0077] 또한, 디멀티플렉서(52)는, CPU(56)의 제어에 따라서 취득부(51)로부터의 TS 패킷으로부터, 소정의 프로그램(예를 들면, 사용자가 리모트 커맨더(21)를 조작함으로써 선택한 채널의 프로그램 등)의 프로그램 데이터가 배치된 TS 패킷을 분리한다. 그리고, 디멀티플렉서(52)는, 프로그램 데이터 중의, 화상 데이터가 배치된 TS 패킷을 비디오 프로세서(53)에 공급한다. 프로그램 데이터 중의 음성 데이터가 배치된 TS 패킷은, 오디오 프로세서(도시되지 않음)에 공급되어 처리된다.
- [0078] 비디오 프로세서(53)는, 화상 데이터의 디코드를 행하는 비디오 디코더나, 그래픽의 처리를 행하는 그래픽 프로세서 등(도시 생략)으로 구성된다.
- [0079] 비디오 프로세서(53)는, 디멀티플렉서(52)로부터의 TS 패킷에 배치된 화상 데이터를, 예를 들면 MPEG(Moving Picture Experts Group) 방식으로 디코드하고, 그 디코드의 결과 얻어지는 화상 데이터를 디스플레이(54)에 공급한다.
- [0080] 또한, 비디오 프로세서(54)는, CPU(56)의 제어에 따라서, 예를 들면 EPG 등을 표시하기 위한 화상 데이터를 생성하여, 디스플레이(54)에 공급한다.
- [0081] 디스플레이(54)는, 예를 들면 LCD(Liquid Crystal Display), 유기 EL(Electro Luminescence) 패널 등으로 구성되고, 비디오 프로세서(53)로부터 공급되는 화상 데이터에 따라서, 그 화상 데이터에 대응하는 프로그램의 화상이나 EPG 등을 표시한다.
- [0082] EPG 파서(parser)(55)는, 디멀티플렉서(52)로부터의 섹션의 데이터가 배치된 TS 패킷으로부터 소정 기간분으로서의 8일분의 EPG 데이터나, 그 밖의 필요한 데이터를 추출하여 CPU(56)에 공급한다.
- [0083] CPU(56)는, 메모리(57)에 기억된 프로그램을 실행함으로써 수신 장치(20)를 구성하는 각 블록의 제어를 포함하는 각종 처리를 행한다.
- [0084] 특히, CPU(56)는, 예를 들면 EPG 파서(55)로부터 공급되는, 송신 데이터에 포함되어 있던 8일분의 EPG 데이터를 수신하고, 스토리지(58)에 공급하여 기억시킨다.
- [0085] 또한, CPU(56)에는, 수신부(59)로부터 리모트 커맨더(21)의 조작에 대응한 조작 신호가 공급되도록 되어 있다. CPU(56)는, 수신부(59)로부터의, 예를 들면 채널을 조작하는 조작 신호에 따라서 디멀티플렉서(52)를 제어하고, 이에 의해, 디멀티플렉서(52)에 취득부(51)로부터의 TS 패킷으로부터, 소정의 프로그램의 프로그램 데이터가 배치된 TS 패킷을 분리시킨다.
- [0086] 또한, CPU(56)는, 수신부(59)로부터의 조작 신호가 EPG의 표시를 요구하는 조작 신호인 경우, 그에 따라서 비디오 프로세서(53)를 제어하고 디스플레이(54)에 EPG를 표시시킨다.
- [0087] 또한, CPU(56)는, 수신부(59)로부터의 조작 신호가 EPG에 표시된 프로그램을 지정하는 조작 신호인 경우, 그 프

로그래밍을 선택 프로그램으로서 선택한다.

- [0088] CPU(56)는, 선택 프로그램을 선택한 경우, 스토리지(58)에 기억된 EPG 데이터, 즉, 송신 데이터에 포함되어 있는 8일분의 EPG 데이터 등에 포함되는, 선택 프로그램의 프로그램 정보로부터, 그 선택 프로그램의 타이틀 등을 검색 워드로서 추출한다. 그리고, CPU(56)는, 검색 워드를 네트워크 I/F(60)를 통하여 프로그램 서버(30)(도 1)에 송신함으로써, 프로그램 서버(30)에 대하여 선택 프로그램에 관련된 관련 프로그램의 검색을 요구한다.
- [0089] 또한, CPU(56)는 프로그램 서버(30)로부터 송신되어 오는 관련 프로그램의 프로그램 특정 ID를 포함하는 프로그램 정보를, 네트워크 I/F(60)를 통하여 수신하고, 스토리지(58)에 공급하여 기억시킨다.
- [0090] 또한, CPU(56)는 스토리지(58)에 기억된 프로그램 정보에 포함되는 프로그램 특정 ID에 의해 프로그램을 특정하고, 그 프로그램을 대상으로 하는 프로그램 관련 처리를 행한다.
- [0091] 메모리(57)는 CPU(56)가 실행하는 프로그램을 기억한다. 그 밖에, 메모리(57)는, CPU(56)가 처리를 행하는 데 있어서 필요한 데이터 등을 일시 기억한다.
- [0092] 스토리지(58)는 HD, 메모리 등으로 구성되고, 예를 들면 CPU(56)로부터 공급되는, 송신 데이터에 포함되어 있는 8일분의 EPG 데이터(또는 거기에 포함되는 프로그램 정보)나, 관련 프로그램의 프로그램 정보 등을 기억한다.
- [0093] 수신부(59)는, 리모트 커맨더(21)로부터 조작 신호를 수신하고 CPU(56)에 수신된 조작 신호를 공급한다. 사용자가 리모트 커맨더(21)를 조작하는 경우, 조작 신호는 예컨대 적외선을 이용하여 무선으로 리모트 커맨더(21)로부터 송신된다.
- [0094] 네트워크 I/F(60)는, CPU(56)의 제어하에서, 네트워크를 통한 프로그램 서버(30)(도 1 참조) 등과의 통신을 제어한다.
- [0095] 도 4는, 도 1의 프로그램 서버(30)의 예시적인 구조를 나타내는 블록도이다.
- [0096] 프로그램 서버(30)는 EPG 데이터 관리 서버(71), EPG 데이터베이스(72), ID 관리 서버(73), 관련 프로그램 검색 서버(74), 메모리(75), 및 인증 서버(76)로 구성된다.
- [0097] EPG 데이터 관리 서버(71)는 EPG 제공 서버로부터 EPG 데이터를 취득하고, EPG 데이터베이스(72)에 공급하여 EPG 데이터베이스(72)의 기억 내용을 갱신한다.
- [0098] EPG 데이터베이스(72)는 EPG 데이터 관리 서버(71)로부터의 EPG 데이터를 기억한다.
- [0099] ID 관리 서버(73)는 EPG 데이터베이스(72)에 기억된 EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보에 대응하는 프로그램의, 후술하는 관리 ID와, 그 프로그램의 프로그램 특정 ID로서의 이벤트 ID(또는 이벤트 ID와 서비스 ID의 세트)를 대응지어 테이블(이하, "ID 테이블"이라고 함)에 등록한다.
- [0100] 또한, ID 관리 서버(73)는, 관련 프로그램 검색 서버(74)로부터의 요구에 따라서 ID 테이블로부터 관련 프로그램의 프로그램 특정 ID로서의 이벤트 ID를 검출하여, 관련 프로그램 검색 서버(74)에 공급한다.
- [0101] EPG 데이터베이스(72)에 기억된 EPG 데이터에는, 프로그램 특정 ID로서의 이벤트 ID가 아직 부여되어 있지 않은 프로그램의 프로그램 정보가 포함되는 경우가 있지만, ID 관리 서버(73)는, 프로그램 특정 ID로서의 이벤트 ID가 아직 부여되어 있지 않은 프로그램에 대해서는, 그 프로그램의 관리 ID만을 ID 테이블에 등록한다.
- [0102] 관련 프로그램 검색 서버(74)는, 수신 장치(20)(그 내부의 네트워크 I/F(60)(도 3))로부터 송신되어 오는, 선택 프로그램의 검색 워드를 인증 서버(76)를 통하여 수신한다. 그리고, 관련 프로그램 검색 서버(74)는, 검색 워드를 키워드로 하여 선택 프로그램에 관련된 관련 프로그램의 검색을, EPG 데이터베이스(72)에 기억된 EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보에 대응하는 프로그램을 대상으로 하여 행한다.
- [0103] 특히, 관련 프로그램 검색 서버(74)는, 예를 들면 EPG 데이터베이스(72)에 기억된 EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보로부터, 검색 워드와 일치하는 텍스트를 검색하고, 그 텍스트를 갖는 프로그램 정보에 대응하는 프로그램을 관련 프로그램으로서 인식한다.
- [0104] 또한, 관련 프로그램 검색 서버(74)는, 검색 워드의 유의어나 생략형과 일치하는 텍스트를 검색하고, 그 텍스트를 갖는 프로그램 정보에 대응하는 프로그램을 관련 프로그램으로서 인식한다. 여기에서, 예를 들면, 검색 워드가, "아메리칸 풋볼 게임(American football game)"인 경우에는, "아메푸토(Amefuto)"가 생략형에 해당한다.
- [0105] 관련 프로그램 검색 서버(74)는, 관련 프로그램의 검색 후, ID 관리 서버(73)에 대하여, 그 관련 프로그램의 프

로그래밍 특정 ID를 요구하고, 이에 의해 관련 프로그램의 프로그램 특정 ID를, ID 관리 서버(73)로부터 취득한다.

- [0106] 그리고, 관련 프로그램 검색 서버(74)는, EPG 데이터베이스(72)에 기억된 관련 프로그램의 프로그램 정보에, 그 관련 프로그램의 프로그램 특정 ID를 포함시켜, 관련 프로그램의 검색 결과로서, 인증 서버(76)를 통하여 수신 장치(20)에 제공(송신)한다.
- [0107] 메모리(75)는 관련 프로그램 검색 서버(74)가 관련 프로그램의 검색에 필요한 정보를 기억하고, 그 정보는 관련 프로그램 검색 서버(74)에 의해 참조된다. 특히, 메모리(75)는, 예를 들면 각종 단어의 유의어나, 생략형 등이 등록된 사전을 기억한다. 관련 프로그램 검색 서버(74)는, 관련 프로그램의 검색시에, 메모리(75)에 기억된 사전을 참조함으로써, 검색 워드의 유의어나 생략형을 인식한다.
- [0108] 인증 서버(76)는, 수신 장치(20)로부터 검색 워드가 송신된 경우에, 수신 장치(20)의 인증을 행한다. 인증 서버(76)는, 인증이 성공한 경우에는, 관련 프로그램 검색 서버(74)와 수신 장치(20) 사이에서의 데이터의 주고받음을 허가하고, 인증이 실패한 경우에는, 관련 프로그램 검색 서버(74)와 수신 장치(20) 사이에서의 데이터의 주고받음을 금지한다.
- [0109] 여기에서, 인증 서버(76)는, 예를 들면 프로그램 서버(30)의 서비스를 미리 등록한 유저에게만 제공하는 경우에 설치할 수 있다. 즉, 프로그램 서버(30)의 서비스를 제공하는 유저를 제한하지 않는 경우에는, 프로그램 서버(30)는 인증 서버(76)를 설치하지 않고 구성할 수 있다.
- [0110] 인터넷 등의 네트워크 상의 서버인 프로그램 서버(30) 및 EPG 제공 서버에서는, EPG 데이터를, 디지털 방송 등의 ARIB의 규격에 준거하여, 송신 장치(10)로부터 송신 데이터에 포함시켜 송신하는 경우에 비교하여, 데이터량이 많은(대용량의) EPG 데이터를 취급할 수 있다.
- [0111] 그 때문에, 송신 장치(10)로부터 송신되는 EPG 데이터는, 전송한 바와 같이 8일분인데 반하여, 프로그램 서버(30)가 EPG 제공 서버로부터 취득하는 EPG 데이터는, 보다 많은 일수분으로 되어 있다.
- [0112] 또한, 프로그램 서버(30)가 EPG 제공 서버로부터 취득하는 EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보는, 송신 장치(10)로부터 송신되는 EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보에 비교하여, 데이터량이 많은 상세한 정보로 할 수 있다.
- [0113] 특히, 예를 들면, 송신 장치(10)로부터 송신되는 EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보에, 프로그램의 출연자로서, 일부의 출연자의 성명만 포함되어 있는 경우에, 프로그램 서버(30)가 EPG 제공 서버로부터 취득하는 EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보에는, 출연자 전원의 성명을 포함시킬 수 있다.
- [0114] 또한, 예를 들면, 송신 장치(10)로부터 송신되는 EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보에, 화상 데이터가 일절 포함되어 있지 않은 경우에, 프로그램 서버(30)가 EPG 제공 서버로부터 취득하는 EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보에는, 프로그램의 하나 이상의 씬이 비친 사진의 화상 데이터나, 프로그램을 선전하는 동화상의 화상 데이터 등을 포함시킬 수 있다.
- [0115] 상술한 바와 같이, 프로그램 서버(30)에서는 송신 장치(10)로부터 송신되는 EPG 데이터에 비교하여 보다 상세한 프로그램 정보를 제공할 수 있다.
- [0116] 상술한 바와 같이, 프로그램 서버(30)가 EPG 제공 서버로부터 취득하는 EPG 데이터는, 송신 장치(10)로부터 송신되는 8일분의 EPG 데이터보다도 많은 일수분의 EPG 데이터로 되어 있다. 또한, 프로그램 서버(30)가 EPG 제공 서버로부터 취득하는 EPG 데이터 중의, 8일분을 초과하는 EPG 데이터(9일째 이후의 EPG 데이터)에 포함되는 프로그램 정보에는, 대응하는 프로그램에 이벤트 ID가 부여되어 있지 않은 등의 이유에 의해, 프로그램 특정 ID로서의 이벤트 ID가 포함되어 있지 않은 경우가 있다.
- [0117] 따라서, EPG 데이터 관리 서버(71)에서는, EPG 제공 서버로부터 취득한 EPG 데이터에 프로그램 정보가 포함되는 프로그램에 대하여, 관리용의 고유한 ID(이하, "관리 ID"라고 함)를 발행한다.
- [0118] 또한, EPG 데이터 관리 서버(71)는, EPG 제공 서버로부터 취득한 EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보에, 그 프로그램 정보에 대응하는 프로그램에 대하여 발행한 관리 ID를 부가하여, EPG 데이터베이스(72)에 기억시킨다.
- [0119] 여기에서, EPG 데이터 관리 서버(71)가, 프로그램에 대하여 발행한 관리 ID는, ID 관리 서버(73)나, EPG 제공 서버 등의 다른 서버에 제공(공급)(송신)되어, 프로그램(그 프로그램 정보)의 관리에 이용된다.

- [0120] 그 후, 예를 들면, 방송국 등에서, 이벤트 ID가 부여되어 있지 않은 프로그램 A에 대하여, 이벤트 ID가 부여되면, EPG 제공 서버는 프로그램 A의 프로그램 정보가 이벤트 ID를 포함하도록 갱신한다. 또한, EPG 제공 서버는, 프로그램 A의 갱신 후의 프로그램 정보와, 프로그램 A의 관리 ID를 세트로 한 갱신 정보를 생성하고, EPG 관리 서버(71)에 제공(송신)한다.
- [0121] EPG 관리 서버(71)는, EPG 제공 서버로부터 갱신 정보의 제공을 받으면, 그 갱신 정보에 포함되는 프로그램 정보에 의해, EPG 데이터베이스(72)에 기억된 EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보 중의, 갱신 정보에 포함되는 관리 ID와 일치하는 관리 ID가 부가된 프로그램 정보를 갱신한다.
- [0122] 특히, EPG 관리 서버(71)는, EPG 데이터베이스(72)에 기억된 EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보 중의 프로그램 A의 프로그램 정보를, 이벤트 ID가 포함되어 있지 않은 것으로부터, 이벤트 ID가 포함되어 있는 것으로 갱신한다.
- [0123] 또한, EPG 관리 서버(71)는, 갱신 정보를 ID 관리 서버(73)에 공급한다.
- [0124] ID 관리 서버(73)는, EPG 관리 서버(71)로부터 갱신 정보를 수신하고, 그 갱신 정보에 기초하여 ID 테이블을 갱신한다.
- [0125] 특히, ID 관리 서버(73)는, EPG 관리 서버(71)로부터의 갱신 정보에 의해, 프로그램 정보의 갱신이 있었던 프로그램, 예를 들면 이벤트 ID가 부여된 프로그램 A의 관리 ID를 인식하고, 그 관리 ID가 등록되어 있는 ID 테이블의 엔트리(레코드)에, 프로그램 A의 프로그램 특정 ID로서의 이벤트 ID(또는 이벤트 ID와 서비스 ID의 세트)를 등록함으로써, ID 테이블을 갱신한다.
- [0126] 관련 프로그램에 이벤트 ID가 아직 부여되어 있지 않고, EPG 데이터베이스(72)에 기억된 관련 프로그램의 프로그램 정보에, 프로그램 특정 ID로서의 이벤트 ID가 포함되어 있지 않은 경우에는, 관련 프로그램에 대하여 전술한 바와 같은 EPG 데이터베이스(72) 및 ID 테이블의 갱신 정보에 의한 갱신이 행해지는 것을 대기하여, 관련 프로그램의 프로그램 특정 ID를 포함하는 프로그램 정보가, 프로그램 서버(30)로부터 수신 장치(20)에 송신된다.
- [0127] 다음으로, 도 5a 및 5b를 참조하여, 도 3의 수신 장치(20)의 처리에 대하여 후술한다.
- [0128] 수신 장치(20)에서는, 송신 장치(10)로부터 송신되어 오는 EPG 데이터를 취득하는 취득 처리나, 프로그램 정보에 관계된 프로그램 정보 관련 처리 등이 행해진다.
- [0129] 도 5a는 취득 처리를 도시하는 플로우차트이다.
- [0130] 수신 장치(20)(도 3)에서는, 취득부(51)가, 단계 S11에서 송신 장치(10)로부터 송신되어 오는 송신 데이터를 수신함으로써 취득하고, TS 패킷으로 변환하여 디멀티플렉서(52)에 공급한다.
- [0131] 디멀티플렉서(52)는, 취득부(51)로부터의 TS 패킷으로부터, PSI/SI 정보 등의 섹션의 데이터가 배치된 TS 패킷을 분리하여, EPG 파서(55)에 공급하고, 처리는 단계 S11로부터 단계 S12로 진행한다.
- [0132] 단계 S12에서는, EPG 파서(55)가, 디멀티플렉서(52)로부터의 TS 패킷으로부터, 소정 기간분으로서의 8일분의 EPG 데이터를 추출하여, CPU(56)에 공급하고, 처리는 단계 S13으로 진행한다.
- [0133] 단계 S13에서는, CPU(56)가, EPG 파서(55)로부터 공급되는, 송신 데이터에 포함되어 있던 8일분의 EPG 데이터를 수신하고, 스토리지(58)에 공급하여 기억시키고, 처리는 종료한다.
- [0134] 도 5b는, 프로그램 정보 관련 처리를 도시하는 플로우차트이다.
- [0135] 단계 S21에서, CPU(56)는, 소정의 프로그램을 유저가 흥미가 있는 선택 프로그램으로서 선택한다.
- [0136] 특히, 예를 들면, 유저가 EPG를 표시하도록 리모트 커맨더(21)를 조작하면, 리모트 커맨더(21)는 EPG의 표시를 요구하는 조작 신호를 송신한다. 리모트 커맨더(21)가 송신한 조작 신호는 수신부(59)에서 수신되어, CPU(56)에 공급된다.
- [0137] CPU(56)는, 수신부(59)로부터의 EPG의 표시를 요구하는 조작 신호에 따라, 스토리지(58)에 기억된 EPG 데이터에 기초하여, 비디오 프로세서(53)를 제어함으로써, 디스플레이(54)에 EPG를 표시시킨다.
- [0138] 유저가 디스플레이(54)에 표시된 EPG를 보고, 예를 들면 선국, 시청 예약, 녹화 예약 등을 위해, EPG에 표시된 프로그램을 지정하도록 리모트 커맨더(21)를 조작하면, 리모트 커맨더(21)는, 그 프로그램을 지정하는 조작 신호를 송신한다. 리모트 커맨더(21)가 송신한 조작 신호는, 수신부(59)에서 수신되어, CPU(56)에 공급된다.

- [0139] CPU(56)는, 수신부(59)로부터의 조작 신호에 따라, 그 조작 신호에 의해 지정되는 프로그램을 선택 프로그램으로서 선택한다.
- [0140] 여기에서, 단계 S21에서는, 그 밖에, 예를 들면 사용자가 소정 시간 이상 시청한 프로그램, 시청 예약, 또는 녹화 예약을 한 프로그램 등의, 사용자가 흥미를 갖는다고 예상되는 프로그램을 선택 프로그램으로서 선택할 수 있다.
- [0141] 리모트 예약이 가능한 경우, 즉 예를 들면 사용자가 외출지로부터, EPG를 제공하는 web 페이지를 경유하여, 수신 장치(20)에 대한 프로그램의 녹화 예약을 행할 수 있는 경우에는, CPU(56)에서는, 그 녹화 예약 대상의 프로그램을 선택 프로그램으로서 선택할 수 있다.
- [0142] 그 후, 처리는 단계 S21로부터 단계 S22로 진행하고, CPU(56)는 스토리지(58)에 기억된 프로그램 정보 중의 선택 프로그램의 프로그램 정보 중에서, 그 선택 프로그램의 타이틀 등을 검색 워드로서 추출하고, 처리는 단계 S23으로 진행한다.
- [0143] 단계 S23에서는, CPU(56)는 검색 워드를 네트워크 I/F(60)를 통하여 프로그램 서버(30)에 송신함으로써, 프로그램 서버(30)(도 1 참조)에 대하여, 선택 프로그램에 관련된 관련 프로그램의 검색을 요구한다.
- [0144] 그 후, CPU(56)는 프로그램 서버(30)로부터 관련 프로그램의 프로그램 특정 ID로서의 이벤트 ID(또는 이벤트 ID와 서비스 ID의 세트)를 포함하는 프로그램 정보가 프로그램 서버(30)로부터 송신되어 오는 것을 대기하여, 단계 S24에서, 프로그램 서버(30)로부터의 관련 프로그램의 프로그램 정보를 네트워크 I/F(60)를 통하여 수신한다.
- [0145] 그리고, 처리는 단계 S24로부터 단계 S25로 진행하고, CPU(56)는 프로그램 서버(30)로부터 수신한 관련 프로그램의 프로그램 특정 ID를 포함하는 프로그램 정보를 스토리지(58)에 공급하여 기억시키고, 처리는 단계 S26으로 진행한다.
- [0146] 단계 S26에서는, CPU(56)는, 스토리지(58)에 기억된 프로그램 정보에 포함되는 프로그램 특정 ID에 의해 프로그램을 특정하고, 그 프로그램을 대상으로 하는 프로그램 관련 처리를 행하고, 처리는 종료한다.
- [0147] 특히, CPU(56)는, 관련 프로그램의 프로그램 정보에 포함되는 프로그램 특정 ID에 의해 관련 프로그램을 특정하고, 그 프로그램 특정 ID를 이용하여, 관련 프로그램의 녹화 예약을 행하는 처리나, 시청 예약을 행하는 처리, 관련 프로그램의 녹화나 시청 등을 추천하는 처리 등을 행한다.
- [0148] 다음으로, 도 6a 및 6b를 참조하여, 도 4의 프로그램 서버(30)의 처리에 대하여 설명한다.
- [0149] 프로그램 서버(30)에서는, EPG 제공 서버가 제공하는 EPG 데이터를 취득(수집)하는 EPG 데이터 수집 처리나, 수신 장치(20)로부터의 요구에 따라서, 프로그램 정보를 제공하는 프로그램 정보 제공 처리 등이 행해진다.
- [0150] 도 6a는 EPG 데이터 수집 처리를 설명하는 플로우차트이다.
- [0151] 프로그램 서버(30)에서는, EPG 데이터 관리 서버(71)가, EPG 제공 서버로부터, 8일분을 초과하는 장기간분의 EPG 데이터가 제공되는 것을 대기하여, 단계 S41에서, 그 EPG 데이터를 수신함으로써 취득하고, 처리는 단계 S42로 진행한다.
- [0152] 단계 S42에서는, EPG 데이터 관리 서버(71)가, EPG 제공 서버로부터의 EPG 데이터에 의해 EPG 데이터베이스(72)의 기억 내용을 갱신하고, 처리는 단계 S43으로 진행한다.
- [0153] 특히, EPG 데이터 관리 서버(71)는, 예를 들면 EPG 제공 서버로부터 취득한 EPG 데이터에 프로그램 정보가 포함되는 프로그램에 대하여 관리 ID를 발행한다. 또한, EPG 데이터 관리 서버(71)는, EPG 제공 서버로부터 취득한 EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보에, 그 프로그램 정보에 대응하는 프로그램에 대하여 발행한 관리 ID를 부가하고, EPG 데이터베이스(72)에 기억시킨다.
- [0154] 단계 S43에서는, ID 관리 서버(73)가, EPG 데이터베이스(72)에, 프로그램 정보와 관리 ID가 기억된 프로그램의 관리 ID와, 그 프로그램의 프로그램 정보에 포함되는 이벤트 ID 등의 프로그램 특정 ID를 대응지어 ID 테이블에 등록하고, 처리는 종료한다.
- [0155] 도 6b는 프로그램 정보 제공 처리를 도시하는 플로우차트이다.
- [0156] 인증 서버(76)는, 수신 장치(20)로부터 검색 워드가 송신되어 오는 것을 대기하여, 단계 S51에서, 수신 장치(20)의 인증을 행한다. 그리고, 수신 장치(20)의 인증에 실패한 경우에는 처리를 종료한다.

- [0157] 한편, 수신 장치(20)의 인증에 성공한 경우, 인증 서버(76)는 수신 장치(20)로부터의 검색 워드를 관련 프로그램 검색 서버(74)에 공급한다.
- [0158] 그리고, 처리는 단계 S51로부터 단계 S52로 진행하고, 관련 프로그램 검색 서버(74)는 수신 장치(20)로부터의 검색 워드를 이용하여, 예를 들면 그 검색 워드에 일치하는 텍스트를 프로그램 정보에 포함하는 프로그램을, 선택 프로그램의 관련 프로그램으로서 검색하는 관련 프로그램 검색 처리를 행한다.
- [0159] 관련 프로그램 검색 처리는, 수신 장치(20)로부터의 검색 워드를 키워드로 하여, 선택 프로그램에 관련된 관련 프로그램의 검색을, EPG 데이터베이스(72)에 기억된 EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보에 대응하는 프로그램을 대상으로 하여 행해진다.
- [0160] 특히, 관련 프로그램 검색 서버(74)는, 예를 들면 EPG 데이터베이스(72)에 기억된 프로그램 정보로부터, 검색 워드와 일치하는 텍스트를 포함하는 프로그램 정보를 검색하고, 그 프로그램 정보와, 그 프로그램 정보에 대응되어 있는 관리 ID(관련 프로그램의 관리 ID)를 EPG 데이터베이스(72)로부터 취득한다.
- [0161] 또한, 관련 프로그램 검색 서버(74)는, 관련 프로그램의 관리 ID를 ID 관리 서버(73)에 공급함으로써, ID 관리 서버(73)에 대하여 관련 프로그램의 프로그램 특정 ID를 요구한다.
- [0162] ID 관리 서버(73)는, 관련 프로그램 검색 서버(74)로부터의 요구에 따라서, ID 테이블로부터 관련 프로그램 검색 서버(74)로부터의 관리 ID(즉, 관련 프로그램의 관리 ID)에 대응지어진 프로그램 특정 ID를 읽어내고, 관련 프로그램 검색 서버(74)에 공급한다.
- [0163] 관련 프로그램 검색 서버(74)는, 이상과 같이 하여 ID 관리 서버(73)로부터 공급되는 관련 프로그램의 프로그램 특정 ID를 수신함으로써 취득하고, 처리는 단계 S52로부터 단계 S53으로 진행한다.
- [0164] 단계 S53에서는, 관련 프로그램 검색 서버(74)는, EPG 데이터베이스(72)로부터 검색한 관련 프로그램의 프로그램 정보에, ID 관리 서버(73)로부터 취득한 관련 프로그램의 프로그램 특정 ID를 포함시키고, 관련 프로그램의 검색 결과로서, 인증 서버(76)를 통하여 수신 장치(20)에 제공(송신)하고, 처리는 종료한다.
- [0165] 또한, 관련 프로그램 검색 서버(74)로부터 수신 장치(20)에 제공하는 관련 프로그램의 프로그램 정보에는, 관련 프로그램의 프로그램 특정 ID만을 포함시킬 수도 있고, 프로그램 특정 ID와, 예를 들면 관련 프로그램의 타이틀 등의 정보도 포함시킬 수도 있음에 유의한다.
- [0166] 특히, 수신 장치(20)(도 3 참조)에서, 스토리지(58)에는, 송신 장치(10)로부터의 8일분의 EPG 데이터가 기억되어 있다. 따라서, 관련 프로그램이 8일 이내에 방송되는 프로그램인 경우에는, 관련 프로그램의 타이틀 등의 정보는 스토리지(58)에 기억되어 있다. 따라서, 이 경우, 관련 프로그램 검색 서버(74)로부터 수신 장치(20)에 제공하는 관련 프로그램의 프로그램 정보에는, 프로그램 특정 ID만을 포함시킬 수 있다.
- [0167] 한편, 관련 프로그램이, (현재로부터) 8일째보다 후에 방송되는 프로그램인 경우에는, 관련 프로그램의 타이틀 등의 정보는 스토리지(58)에 기억되어 있지 않는 경우가 있다. 따라서, 이 경우, 관련 프로그램 검색 서버(74)로부터 수신 장치(20)에 제공하는 관련 프로그램의 프로그램 정보에는, 프로그램 특정 ID 외에, 관련 프로그램의 타이틀 등의 정보를 포함시킬 수 있다.
- [0168] 도 6b에서는, 프로그램 서버(30)에서, 선택 프로그램의 검색 워드에 일치하는 텍스트를 포함하는 프로그램 정보에 대응하는 프로그램을 관련 프로그램으로서 검색하는 것으로 하였지만, 선택 프로그램에 관련된 관련 프로그램으로서, 그 밖의 프로그램을 검색할 수 있다.
- [0169] 특히, 예를 들면, 프로그램 서버(30)에서, 검색 키워드 등에 기초하여, 마찬가지로의 기호를 갖는 유저를 동일한 그룹으로 그룹화해 두고, 임의의 유저에 대하여 관련 프로그램으로서 검색한 프로그램은, 그 유저와 동일한 그룹에 속하는 다른 유저에 대해서도 관련 프로그램으로서 검색할 수 있다.
- [0170] 이상과 같이, 송신 장치(10)로부터의 8일분의 EPG 데이터를 취득하는 수신 장치(20)는, 유저가 흥미가 있는 프로그램 등을 선택 프로그램으로서 선택하고, 그 선택 프로그램에 관련된 관련 프로그램이, 역시 유저가 흥미가 있는 프로그램인 것으로 하여, 그 관련 프로그램의 프로그램 특정 ID를 포함하는 프로그램 정보를, 인터넷 등의 네트워크 상의 서버인 프로그램 서버(30)로부터 수신한다. 또한, 수신 장치(20)에서는, 프로그램 서버(30)로부터의 프로그램 정보에 포함되는 프로그램 특정 ID에 의해 관련 프로그램을 특정하고, 관련 프로그램을 대상으로 하는 프로그램 관련 처리가 행해진다.
- [0171] 한편, 프로그램 서버(30)는, EPG 데이터를 제공하는 EPG 제공 서버로부터 8일분을 초과하는 장기간분의 EPG 데

이터를 취득하여, EPG 데이터베이스(72)에 기억시킨다. 또한, 프로그램 서버(30)는, 수신 장치(20)로부터의 검색 워드를 키워드로 하여, 선택 프로그램에 관련된 관련 프로그램의 검색을, EPG 데이터베이스(72)에 기억된 EPG 데이터에 포함되는 프로그램 정보에 대응하는 프로그램을 대상으로 하여 행하고, 그 검색 결과 얻어지는 관련 프로그램의 프로그램 특정 ID를 포함하는 프로그램 정보를 수신 장치(20)에 제공한다.

- [0172] 따라서, 수신 장치(20)에서는 보다 많은 프로그램 중에서 소정의 프로그램을 정확하게 특정할 수 있다.
- [0173] 즉, 수신 장치(20)에서는, 송신 장치(10)로부터의 8일분의 EPG 데이터에 포함되어 있지 않은 프로그램, 즉 8일째보다 후에 방송되는 프로그램으로부터도 유저가 흥미가 있는 프로그램의 프로그램 정보를 획득할 수 있다.
- [0174] 또한, 수신 장치(20)에서는, 프로그램 특정 ID로서의 이벤트 ID(또는 이벤트 ID와 서비스 ID의 세트)에 의해 관련 프로그램을 정확하게 특정할 수 있다.
- [0175] 그 결과, 관련 프로그램의 예약 녹화 등의 실패를 방지할 수 있다.
- [0176] 특히, 예를 들면, 관련 프로그램의 녹화 예약이 된 후, 관련 프로그램의 방송 개시 시각이 변경으로 된 경우에도, 프로그램 특정 ID에 의해 관련 프로그램이 특정되므로, 방송 개시 시각의 변경을 인식하고, 관련 프로그램의 예약 녹화를 실패없이 행할 수 있다.
- [0177] 또한, 예를 들면, 관련 프로그램이 매주 방송되는 시리즈 프로그램 중의 특정한 테마를 다루는, 특정한 주에 방송되는 프로그램인 경우에는, 그 시리즈 프로그램 중의 특정한 주에 방송되는 프로그램만의 예약 녹화를 행하여, 유저가 흥미가 없는 테마가 다루어지는 주에 방송되는 프로그램의 예약 녹화가 행해지는 것(즉, 예약 녹화의 실패)을 방지할 수 있다.
- [0178] 상술한 바와 같이, 관련 프로그램을 정확하게 특정함으로써, 예약 녹화의 실패가 방지되어, 쓸데없는 녹화(예컨대, 유저가 흥미가 없는 프로그램 등의 녹화)가 이루어지는 빈도가 저감되므로, 프로그램의 녹화에 사용하는 HD 등의 기록 매체를 유효하게 이용하는 것이 가능하게 된다.
- [0179] 전술한 프로그램이 인스톨되어 디지털 방송이나 IPTV의 수신 가능한 컴퓨터(PC(Personal Computer))에 상술한 일련의 처리를 실행시킬 수 있다.
- [0180] 도 7은 전술한 일련의 처리를 실행하는 프로그램이 인스톨되는 컴퓨터의 일 실시 형태의 구성예를 나타내고 있다.
- [0181] 프로그램은 컴퓨터에 내장되어 있는 기록 매체로서의 하드디스크(105)나 ROM(103)에 미리 기록해 둘 수 있다.
- [0182] 대안적으로, 프로그램은 플렉시블 디스크, CD-ROM(Compact Disc Read Only Memory), MO(Magneto Optical) 디스크, DVD(Digital Versatile Disc), 자기 디스크, 반도체 메모리 등의 리무버블 기록 매체(111)에 일시적 혹은 영속적으로 저장(기록)해 둘 수 있다. 리무버블 기록 매체(111)는, 소위 패키지 소프트웨어로서 제공할 수 있다.
- [0183] 프로그램은, 상술한 바와 같은 리무버블 기록 매체(111)로부터 컴퓨터에 인스톨하는 것 외에, 다운로드 사이트로부터 디지털 위성 방송용의 인공 위성을 통하여 컴퓨터에 무선으로 전송하거나, LAN(Local Area Network), 인터넷과 같은 네트워크를 통하여 컴퓨터에 유선으로 전송하고, 컴퓨터에서는 그렇게 하여 전송되어 오는 프로그램을 통신부(108)에서 수신하고, 내장하는 하드디스크(105)에 인스톨할 수 있다.
- [0184] 컴퓨터는 CPU(Central Processing Unit)(102)를 내장하고 있다. CPU(102)에는 버스(101)를 통하여 입출력 인터페이스(110)가 접속되어 있고, CPU(102)는 입출력 인터페이스(110)를 통하여, 유저에 의해 키보드나, 마우스, 마이크 등으로 구성되는 입력부(107)가 조작 등이 되는 것에 의해 명령이 입력되면, 그에 따라서, ROM(Read Only Memory)(103)에 저장되어 있는 프로그램을 실행한다. 대안적으로, CPU(102)는, 하드디스크(105)에 저장되어 있는 프로그램, 위성 혹은 네트워크로부터 전송되고, 통신부(108)에서 수신되어 하드디스크(105)에 인스톨된 프로그램, 또는 드라이브(109)에 장착된 리무버블 기록 매체(111)로부터 읽어내어져 하드디스크(105)에 인스톨된 프로그램을 RAM(Random Access Memory)(104)에 로드하여 실행한다. 이에 의해, CPU(102)는 전술한 플로우 차트에 따른 처리, 혹은 전술한 블록도의 구성에 의해 행해지는 처리를 행한다. 그리고, CPU(102)는 그 처리 결과를, 필요에 따라서, 예를 들면 입출력 인터페이스(110)를 통하여 LCD(Liquid Crystal Display)나 스피커 등으로 구성되는 출력부(106)로부터 출력, 혹은 통신부(108)로부터 송신, 나아가 하드디스크(105)에 기록 등을 시킨다.
- [0185] 여기에서, 본 명세서에서 컴퓨터에 각종 처리를 실행시키기 위한 프로그램을 기술하는 처리 단계은, 반드시 플

로우차트로서 기재된 순서를 따라 시계열로 처리할 필요는 없으며, 병렬적 혹은 개별적으로 실행되는 처리(예를 들면, 병렬 처리 혹은 오브젝트에 의한 처리)도 포함하는 것이다.

[0186] 프로그램은 하나의 컴퓨터에 의해 처리되는 것이어도 되고, 복수의 컴퓨터에 의해 분산 처리되는 것이어도 됨에 유의한다. 또한, 프로그램은 원방의 컴퓨터에 전송되어 실행되는 것이어도 된다.

[0187] 본 발명의 실시예는 상술한 실시 형태에 한정되지 않는다. 당업자라면, 다양한 변형, 조합, 부조합 및 변경이 첨부된 특허청구범위나 그 균등물의 범위를 벗어나지 않고, 설계 요구나 다른 인자에 따라서 가능함을 이해할 것이다.

[0188] 본 발명의 실시예는, 예를 들면 ISDB(Integrated Services Digital Broadcasting), DVB(Digital Video Broadcasting), 또는 그 밖의 규격에 준거하여 송신되는 프로그램에 적용가능하다.

[0189] 본 출원은 2008년 6월 25일 일본특허청에 제출된 일본 우선 특허 출원 제2008-165635호에 관한 기술 내용을 포함하며, 그 전체 내용은 본 명세서에 참조로서 포함된다.

도면의 간단한 설명

[0190] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 정보 처리 시스템의 예시적인 구조를 도시하는 블록도.

[0191] 도 2는 정보 처리 시스템에서 실행되는 처리의 개요를 도시하는 도면.

[0192] 도 3은 수신 장치의 예시적인 구조를 도시하는 블록도.

[0193] 도 4는 프로그램 서버의 예시적인 구조를 도시하는 블록도.

[0194] 도 5a 및 5b는 수신 장치에서 실행된 처리를 도시하는 플로우차트.

[0195] 도 6a 및 6b는 프로그램 서버에서 실행된 처리를 도시하는 플로우차트.

[0196] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 컴퓨터의 예시적인 구조를 도시하는 블록도.

[0197] <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

[0198] 10: 송신 장치

[0199] 20: 수신 장치

[0200] 21: 리모트 커맨더

[0201] 30: 프로그램 서버

[0202] 51: 취득부

[0203] 52: 디멀티플렉서

[0204] 53: 비디오 프로세서

[0205] 54: 디스플레이

[0206] 55: EPG 파서

[0207] 56: CPU

[0208] 57: 메모리

[0209] 58: 스토리지

[0210] 59: 수신부

[0211] 60: 네트워크 I/F

[0212] 71: EPG 데이터 관리 서버

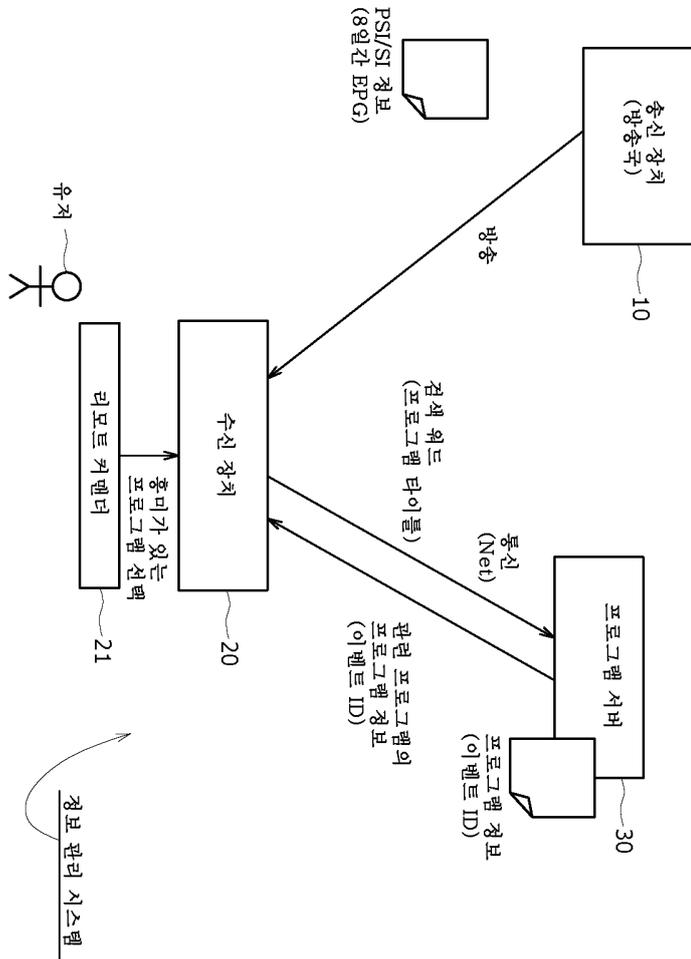
[0213] 72: EPG 데이터베이스

[0214] 73: ID 관리 서버

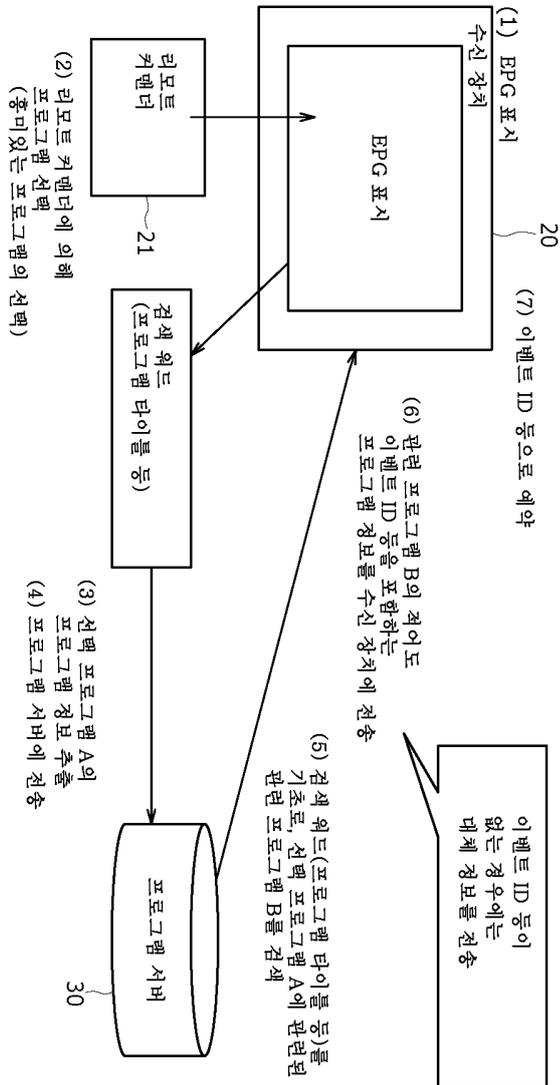
- [0215] 74: 관련 프로그램 검색 서버
- [0216] 75: 메모리
- [0217] 76: 인증 서버
- [0218] 101: 버스
- [0219] 102: CPU
- [0220] 103: ROM
- [0221] 104: RAM
- [0222] 105: 하드디스크
- [0223] 106: 출력부
- [0224] 107: 입력부
- [0225] 108: 통신부
- [0226] 109: 드라이브
- [0227] 110: 입출력 인터페이스
- [0228] 111: 리무버블 기록 매체

도면

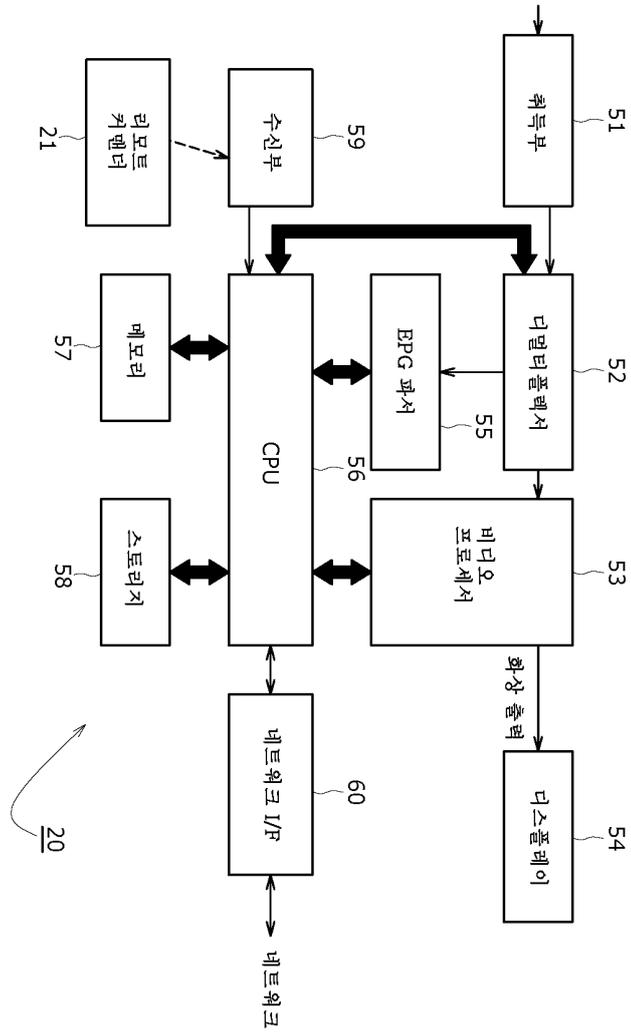
도면1



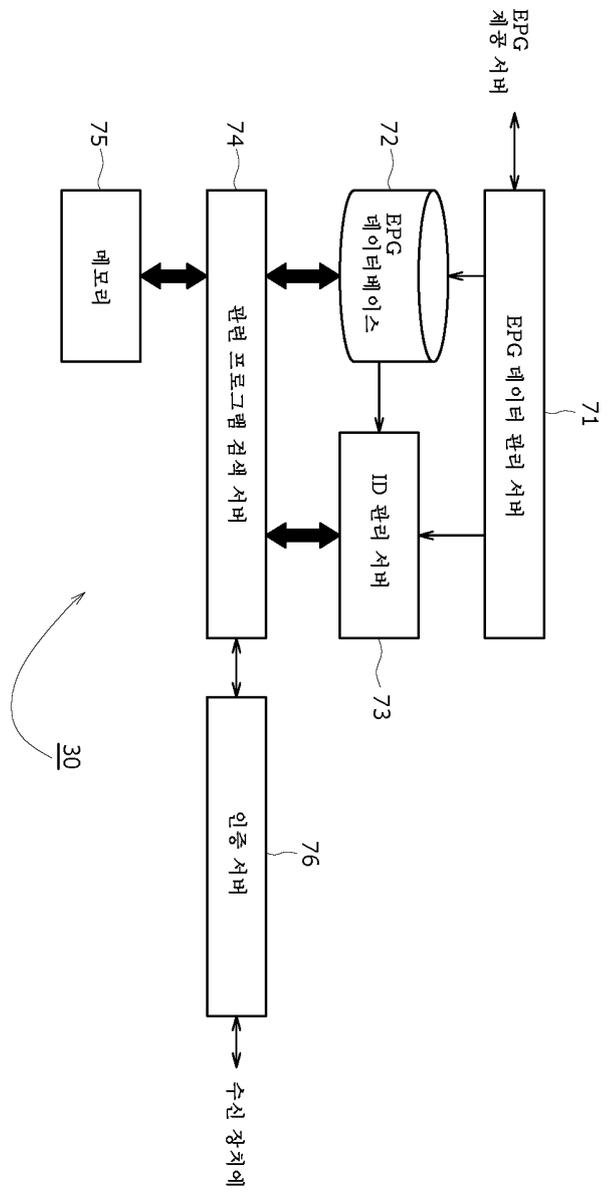
도면2



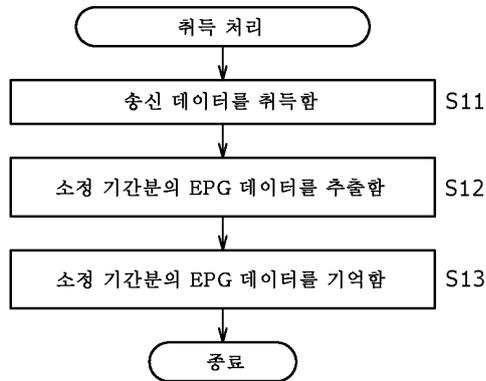
도면3



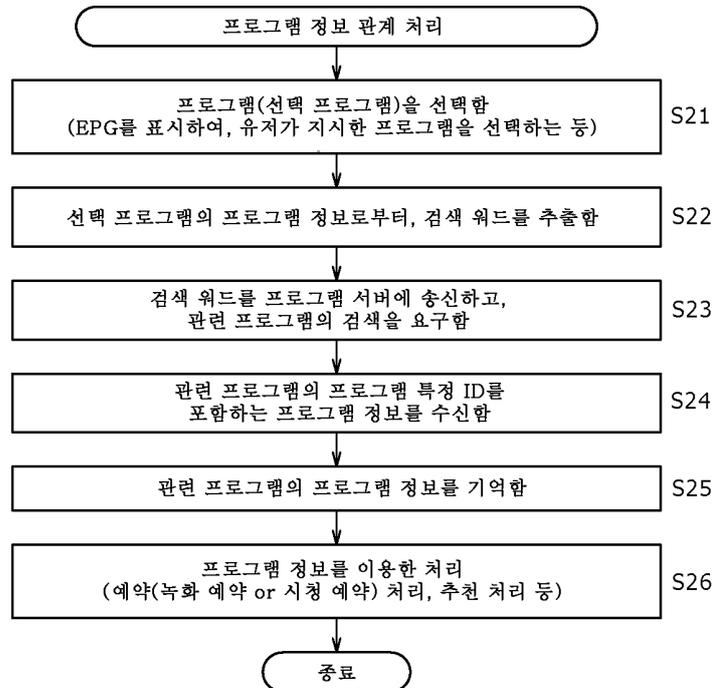
도면4



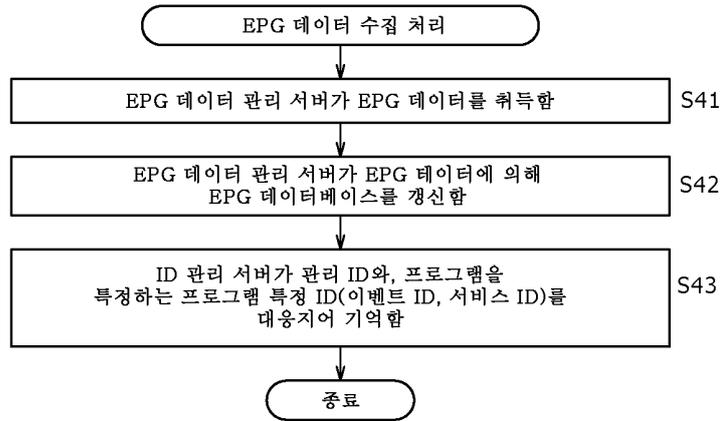
도면5a



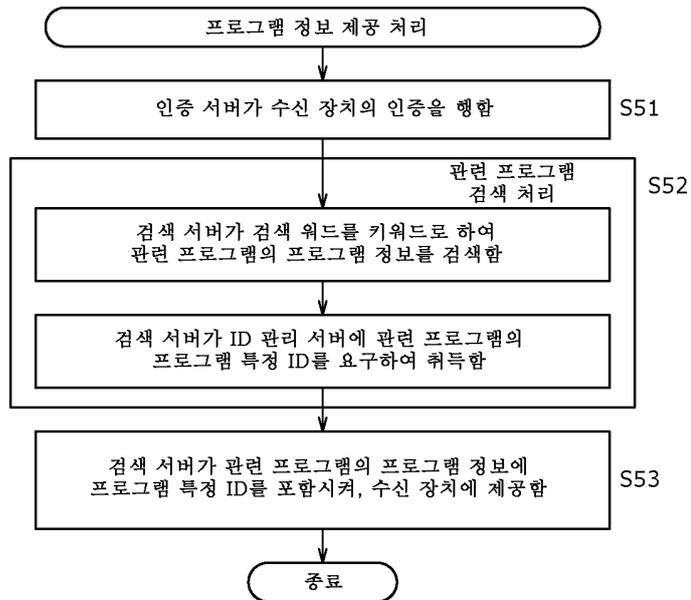
도면5b



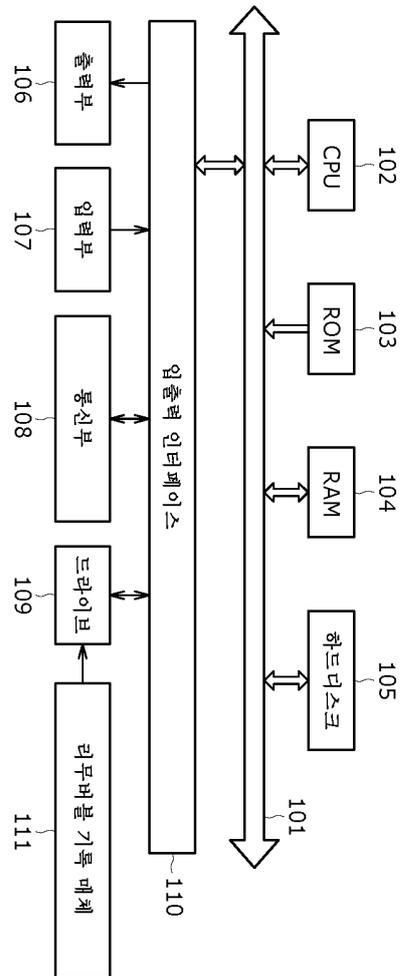
도면6a



도면6b



도면7



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 8 발명

【변경진】

상기 프로그램 정보로부터

【변경후】

프로그램 정보로부터