



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0017533
 (43) 공개일자 2009년02월18일

- | | |
|--|---|
| (51) Int. Cl.
G06F 17/00 (2006.01) G06F 15/16 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2008-7028684
(22) 출원일자 2008년11월24일
심사청구일자 없음
번역문제출일자 2008년11월24일
(86) 국제출원번호 PCT/JP2007/060773
국제출원일자 2007년05월28일
(87) 국제공개번호 WO 2007/145069
국제공개일자 2007년12월21일
(30) 우선권주장
JP-P-2006-166350 2006년06월15일 일본(JP) | (71) 출원인
소니 가부시끼 가이샤
일본국 도쿄도 미나토쿠 코난 1-7-1
(72) 발명자
기가와 노리후미
일본 도쿄 미나토-쿠 코난 1-7-1 소니 가부시끼
가이샤내
(74) 대리인
신관호 |
|--|---|

전체 청구항 수 : 총 32 항

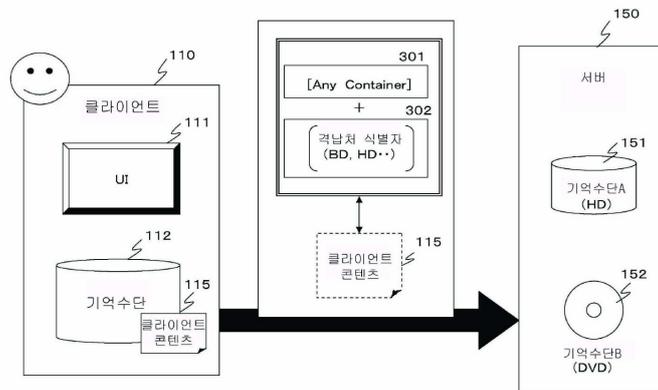
(54) 정보처리장치 및 정보처리방법과 컴퓨터·프로그램

(57) 요약

서버의 특정 기억수단을 지정하고, 클라이언트로부터의 업로드 콘텐츠의 기록을 실행시키는 것을 가능하게 한 장치 및 방법을 제공한다.

클라이언트로부터 서버로의 콘텐츠 업로드 처리에 있어서, 클라이언트가 서버로부터, 서버가 기억수단에 대응하는 저장처 식별자를 취득하고, 클라이언트가 희망하는 기억수단의 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를 서버에 송신한다. 서버는 클라이언트로부터 수신하는 저장처 식별자에 의해서 지정된 기억수단을 선택하여 업로드 콘텐츠를 저장한다. 본 구성에 의해, 클라이언트는 서버의 특정 기억수단을 임의로 지정하여 콘텐츠의 기록을 실시하게 하는 것이 가능하게 된다.

대표도



특허청구의 범위

청구항 1

계층 구성을 가지는 콘텐츠 관리 디렉터리에 의하여 콘텐츠 관리를 실행하는 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스)기능을 갖춘 서버에 대한 네트워크를 통한 콘텐츠 저장처리를 실행하는 정보처리장치이며,

데이터 통신을 실행하는 통신부와,

상기 통신부를 통하여, 서버로부터 서버가 가지는 기억수단에 대응하는 식별자인 저장처 식별자를 포함하는 기억수단정보를 수령하여, 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구 및 저장 콘텐츠를 서버로 송신하는 처리를 실행하는 제어부를 가지는 것을 특징으로 하는 정보처리장치.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 서버에 대한 송신 콘텐츠에 대하여 상기 CDS의 관리 디렉터리 상의 컨테이너의 대응시키기를 서버 일임으로 하는 정보를 상기 서버로 송신하는 처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 하는 정보처리장치.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 제어부는,

입력부를 통한 콘텐츠 저장처 지정정보의 입력에 의거하여, 지정된 기억수단에 대응하는 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를 생성하여 서버로 송신하는 처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 하는 정보처리장치.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 제어부는,

기억부에 등록정보로서 기록된 콘텐츠 저장처 지정정보를 취득하고, 취득한 등록정보에 대응하는 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를 생성하여 서버로 송신하는 처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 하는 정보처리장치.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 서버로부터 수신하는 기억수단정보에 의거하여, 상기 기억수단정보를 포함하는 표시정보를 생성하여 표시부에 표시하는 처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 하는 정보처리장치.

청구항 6

제 1항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 서버로부터 수신하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단명을 포함하는 표시정보를 생성하여 표시부에 표시하는 처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 하는 정보처리장치.

청구항 7

제 1항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 서버로부터 수신하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단에 대한 미디어의 비설정상태 정보에 의거하여, 표시부에 대하여 경고표시를 실행하는 구성인 것을 특징으로 하는 정보처리장치.

청구항 8

제 1항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 서버로부터 수신하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단의 기억 가능 용량과, 저장 예정 콘텐츠의 용량비교 처리를 실행하고, 상기 기억수단의 기억 가능 용량이 저장 예정 콘텐츠의 용량 이하인 경우에, 표시부에 대하여 경고표시를 실행하는 구성인 것을 특징으로 하는 정보처리장치.

청구항 9

제 1항에 있어서,

상기 정보처리장치는, 방송 콘텐츠를 수신하여 녹화기로서의 서버에 수신 콘텐츠를 출력하는 처리를 실행하는 수신기이며,

상기 제어부는,

미리 등록된 기록예정 방송 콘텐츠의 녹화개시 및 종료 예정시각 정보에 따라서, 수신 콘텐츠의 녹화기로의 출력개시 처리 및 정지처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 하는 정보처리장치.

청구항 10

제 1항에 있어서,

상기 정보처리장치는, 방송 콘텐츠를 수신하여 녹화기로서의 서버에 수신 콘텐츠를 출력하는 처리를 실행하는 수신기이며,

상기 제어부는,

기록예정 방송 콘텐츠의 용량과, 녹화기에서 수령하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단의 기록가능 용량을 비교하고, 상기 기억수단의 기록가능 용량이 저장 예정 콘텐츠의 용량 이하인 경우에, 표시부에 대하여 경고표시를 실행하는 구성인 것을 특징으로 하는 정보처리장치.

청구항 11

네트워크를 통한 클라이언트로부터의 콘텐츠 저장요구에 대한 처리를 실행하는 서버로서의 정보처리장치이며,

데이터 통신을 실행하는 통신부와,

계층 구성을 가지는 콘텐츠 관리 디렉터리에 의한 콘텐츠 관리를 실시하는 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스)기능을 실행하는 제어부를 가지며,

상기 제어부는,

상기 통신부를 통하여, 클라이언트로부터의, 서버가 가지는 기억수단에 대응하는 식별자인 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를 수신하고, 상기 저장처 식별자에 대응하는 기억수단을 클라이언트로부터의 송신 콘텐츠의 저장처로서 선택하여, 콘텐츠 저장처리를 실행하는 구성을 가지는 것을 특징으로 하는 정보처리장치.

청구항 12

제 11항에 있어서,

상기 제어부는,

클라이언트로부터의 기억수단정보 취득요구의 수신에 따라서, 서버가 가지는 기억수단에 대응하는 식별자인 저장처 식별자를 포함하는 기억수단정보를 클라이언트에 송신하는 처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 하는 정보처리장치.

청구항 13

제 11항에 있어서,

상기 제어부는,

클라이언트로부터의 기억수단정보 취득요구의 수신에 따라서, 서버가 가지는 기억수단에 설정 가능한 미디어정보 및 상기 기억수단에 설정되어 있는 현 미디어정보를 포함하는 기억수단정보를 클라이언트에 송신하는 처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 하는 정보처리장치.

청구항 14

제 11항에 있어서,

상기 제어부는,

클라이언트로부터의 기억수단정보 취득요구의 수신에 따라서, 서버가 가지는 기억수단에 설정되어 있는 미디어의 용량정보를 포함하는 기억수단정보를 클라이언트에 송신하는 처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 하는 정보처리장치.

청구항 15

제 11항에 있어서,

상기 정보처리장치는 녹화기이며, 상기 클라이언트는, 방송 콘텐츠를 수신하여 녹화기로서의 서버에 송신 콘텐츠를 출력하는 처리를 실행하는 수신기이고,

상기 제어부는,

미리 등록된 기록예정의 방송 콘텐츠의 녹화개시 및 종료 예정시각 정보에 따라서, 콘텐츠의 수신기로부터의 입력개시 처리 및 정지처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 하는 정보처리장치.

청구항 16

계층 구성을 가지는 콘텐츠 관리 디렉터리에 의하여 콘텐츠 관리를 실행하는 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스)기능을 갖춘 서버에 대한 네트워크를 통한 콘텐츠 저장처리를 실행하는 정보처리장치에 있어서의 정보처리방법이며,

제어부에 있어서, 통신부를 통하여 서버로부터 수신하는 서버가 가지는 기억수단에 대응하는 식별자인 저장처 식별자를 포함하는 기억수단정보를 입력하는 기억수단정보 입력단계와,

제어부에 있어서, 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구 및 저장 콘텐츠를, 통신부를 통하여 서버로 송신하는 처리를 실행하는 데이터 송신단계를 가지는 것을 특징으로 하는 정보처리방법.

청구항 17

제 16항에 있어서,

상기 데이터 송신단계는,

상기 서버에 대한 송신 콘텐츠에 대한 상기 CDS의 관리 디렉터리 상의 컨테이너로의 대응시키기를 서버 일임으로 하는 정보를 상기 서버에 송신하는 처리를 실행하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 정보처리방법.

청구항 18

제 16항에 있어서,

상기 데이터 송신단계는,

입력부를 통한 콘텐츠 저장처 지정정보의 입력에 의거하여, 지정된 기억수단에 대응하는 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를 생성하여 서버로 송신하는 처리를 실행하는 단계인 것을 특징으로 하는 정보처리방법.

청구항 19

제 16항에 있어서,

상기 데이터 송신단계는,

기억부에 등록정보로서 기록된 콘텐츠 저장처 지정정보를 취득하고, 취득한 등록정보에 대응하는 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를 생성하여 서버로 송신하는 처리를 실행하는 단계인 것을 특징으로 하는 정보처리 방법.

청구항 20

제 16항에 있어서,

상기 정보처리방법은, 또한,

상기 제어부에 있어서, 상기 서버로부터 수신하는 기억수단정보에 의거하여, 상기 기억수단정보를 포함한 표시정보를 생성하여 표시부에 표시하는 처리를 실행하는 표시단계를 가지는 것을 특징으로 하는 정보처리방법.

청구항 21

제 16항에 있어서,

상기 정보처리방법은, 또한,

상기 제어부에 있어서, 상기 서버로부터 수신하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단명을 포함한 표시정보를 생성하여 표시부에 표시하는 처리를 실행하는 표시단계를 가지는 것을 특징으로 하는 정보처리방법.

청구항 22

제 16항에 있어서,

상기 정보처리방법은, 또한,

상기 제어부에 있어서, 상기 서버로부터 수신하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단에 대한 미디어의 비설정상태 정보에 의거하여, 표시부에 대하여 경고표시를 실행하는 표시단계를 가지는 것을 특징으로 하는 정보처리방법.

청구항 23

제 16항에 있어서,

상기 정보처리방법은, 또한,

상기 제어부에 있어서, 상기 서버로부터 수신하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단의 기록가능 용량과, 저장예정 콘텐츠의 용량비교 처리를 실행하고, 상기 기억수단의 기록가능 용량이 저장예정 콘텐츠의 용량 이하인 경우에, 표시부에 대하여 경고표시를 실행하는 표시단계를 가지는 것을 특징으로 하는 정보처리방법.

청구항 24

제 16항에 있어서,

상기 정보처리장치는, 방송 콘텐츠를 수신하여 녹화기로서의 서버에 수신 콘텐츠를 출력하는 처리를 실행하는 수신기이며,

상기 제어부는,

미리 등록된 등록 예정의 방송 콘텐츠의 녹화개시 및 종료 예정시각 정보에 따라서, 수신 콘텐츠의 녹화기의 출력개시 처리 및 정지처리를 실행하는 것을 특징으로 하는 정보처리방법.

청구항 25

제 16항에 있어서,

상기 정보처리장치는, 방송 콘텐츠를 수신하여 녹화기로서의 서버에 수신 콘텐츠를 출력하는 처리를 실행하는 수신기이며,

수신 제어부는,

기록예정의 방송 콘텐츠의 용량과, 녹화기로부터 수령하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단의 녹화 가능 용량을 비교하고, 상기 기억수단의 기록가능 용량이 저장예정 콘텐츠의 용량 이하인 경우에, 표시부에 대하여 경고 표시를 실행하는 것을 특징으로 하는 정보처리방법.

청구항 26

네트워크를 통한 클라이언트로부터의 콘텐츠 저장요구에 대한 처리를 실행하는 서버로서의 정보처리장치에 있어서 실행하는 정보처리방법이며,

통신부에 있어서, 클라이언트로부터, 서버가 가지는 기억수단에 대응하는 식별자인 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를 수신하는 콘텐츠 저장요구 수신 단계와,

제어부에 있어서, 상기 저장처 식별자에 대응하는 기억수단을 클라이언트로부터의 송신 콘텐츠의 저장처로서 선택하고, 클라이언트로부터의 수신 콘텐츠의 저장처리를 실행하는 콘텐츠 저장단계와,

제어부에 있어서, 계층 구성을 가지는 콘텐츠 관리 디렉터리에 의한 콘텐츠 관리를 실시하는 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스) 기능에 따라, 상기 클라이언트로부터의 수신 콘텐츠를 상기 콘텐츠 관리 디렉터리에 대응시키는 단계를 가지는 것을 특징으로 하는 정보처리방법.

청구항 27

제 26항에 있어서,

상기 정보처리방법은, 또한,

상기 제어부에 있어서, 클라이언트로부터의 기억수단정보 취득요구의 수신에 따라서, 서버가 가지는 기억수단에 대응하는 식별자인 저장처 식별자를 포함하는 기억수단정보를 클라이언트에 송신하는 기억수단정보 송신단계를 가지는 것을 특징으로 하는 정보처리방법.

청구항 28

제 26항에 있어서,

상기 정보처리방법은, 또한,

상기 제어부에 있어서, 클라이언트로부터의 기억수단정보 취득요구의 수신에 따라서, 서버가 가지는 기억수단에 설정 가능한 미디어정보 및 상기 기억수단에 설정되어 있는 현 미디어정보를 포함하는 기억수단정보를 클라이언트에 송신하는 기억수단정보 송신단계를 가지는 것을 특징으로 하는 정보처리방법.

청구항 29

제 26항에 있어서,

상기 정보처리방법은, 또한,

상기 제어부에 있어서, 클라이언트로부터의 기억수단정보 취득요구의 수신에 따라서, 서버가 가지는 기억수단에 설정되어 있는 미디어의 용량정보를 포함하는 기억수단정보를 클라이언트에 송신하는 기억수단정보 송신단계를 가지는 것을 특징으로 하는 정보처리방법.

청구항 30

제 26항에 있어서,

상기 정보처리장치는 녹화기이며, 상기 클라이언트는, 방송 콘텐츠를 수신하여 녹화기로서의 서버에 수신 콘텐츠를 출력하는 처리를 실행하는 수신기이고,

상기 제어부는,

미리 등록된 기록 예정의 방송 콘텐츠의 녹화개시 및 종료 예정시각 정보에 따라서, 콘텐츠의 수신기로부터의 입력개시 처리 및 정지처리를 실행하는 것을 특징으로 하는 정보처리방법,

청구항 31

계층 구성을 가지는 콘텐츠 관리 디렉터리에 의하여 콘텐츠 관리를 실행하는 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스)기능을 갖춘 서버에 대하여 네트워크를 통한 콘텐츠 저장처리를 실행하는 정보처리장치에 있어서 정보처리를 실행시키는 컴퓨터·프로그램이며,

제어부에 있어서, 통신부를 통하여 서버로부터 수신하는 서버가 가지는 기억수단에 대응하는 식별자인 저장처 식별자를 포함하는 기억수단정보를 입력시키는 기억수단정보 입력단계와,

제어부에 있어서, 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구 및 저장 콘텐츠를 통신부를 통하여 서버로 송신하는 처리를 실행시키는 데이터 송신단계를 실행시키는 것을 특징으로 하는 컴퓨터·프로그램.

청구항 32

정보처리장치에 있어서, 네트워크를 통한 클라이언트로부터의 콘텐츠 저장요구에 대한 처리를 실행시키는 컴퓨터·프로그램이며,

제어부에 있어서, 통신부를 통하여 클라이언트로부터 수신하는 서버가 가지는 기억수단에 대응하는 식별자인 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를 입력시키는 콘텐츠 저장요구 입력단계와,

제어부에 있어서, 상기 저장처 식별자에 대응하는 기억수단을 클라이언트로부터의 송신 콘텐츠의 저장처로서 선택하고, 클라이언트로부터의 수신 콘텐츠의 저장처리를 실행시키는 콘텐츠 저장단계와,

제어부에 있어서, 계층 구성을 가지는 콘텐츠 관리 디렉터리에 의한 콘텐츠 관리를 실시하는 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스) 기능에 따라, 상기 클라이언트로부터의 수신 콘텐츠를 상기 콘텐츠 관리 디렉터리에 대응시키는 단계를 실행시키는 것을 특징으로 하는 컴퓨터·프로그램.

명세서

기술분야

- <1> 본 발명은 네트워크 접속기기 사이에서의 콘텐츠 전송, 저장처리를 실행하는 정보처리장치 및 정보처리방법과 컴퓨터·프로그램에 관한 것이다.
- <2> 더 상세하게는, 본 발명은 UPnP(등록상표)로 규정되는 서버의 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스)를 적용한 콘텐츠 관리 구성에 있어서, 클라이언트로부터 서버에 대하여 콘텐츠 저장처를 지정한 콘텐츠 저장요구를 실시하는 것을 가능하게 한 정보처리장치 및 정보처리방법과 컴퓨터·프로그램에 관한 것이다.

배경기술

- <3> 최근 데이터 통신 네트워크의 보급에 따라, 가정 내에 있어서도 가전기기나 컴퓨터, 그 외의 주변기기를 네트워크 접속하여, 각 기기 사이에서의 통신을 가능하게 한, 이른바 홈 네트워크가 계속 침투하고 있다. 홈 네트워크는, 네트워크 접속기기 사이에서 통신을 실시함으로써 각 기기의 데이터 처리기능을 공유하거나, 기기 사이에서, 콘텐츠의 송수신을 실시하는 등, 유저에게 편리성·쾌적성을 제공하는 것이며, 앞으로, 더욱더 보급되는 것이 예측된다.
- <4> 이러한 홈 네트워크의 구성에 적절한 프로토콜로서 UPnP가 알려져 있다. UPnP는, 복잡한 조작을 수반하지 않고 용이하게 네트워크를 구축하는 것이 가능하며, 곤란한 조작이나 설정을 수반하지 않고 네트워크 접속된 기기에 있어서 각 접속기기의 제공 서비스를 수령 가능하게 하는 것이다. 또, UPnP는 디바이스 상의 OS(operating system)에도 의존하지 않고, 용이하게 기기의 추가가 가능하다는 이점을 가진다.
- <5> UPnP는, 접속기기 사이에서, XML(eXtensible Markup Language)에 준거한 정의 파일을 교환하여, 기기 사이에 있어서 상호 인식을 실시한다. UPnP의 처리의 개요는, 이하와 같다.
- <6> (1)IP주소 등의 자신의 디바이스 ID를 취득하는 어드레싱 처리.
- <7> (2)네트워크상의 각 디바이스의 검색을 실시하고, 각 디바이스로부터 응답을 수신하여, 응답에 포함되는 디바이스 종별, 기능 등의 정보를 취득하는 디스커버리 처리.
- <8> (3)디스커버리 처리에서 취득한 정보에 의거하여, 각 디바이스에 서비스를 요구하는 서비스 요구 처리.

- <9> 상기 처리 순서를 실시하는 것으로, 네트워크 접속된 기기를 적용한 서비스의 제공 및 수령이 가능하게 된다. 네트워크에 새롭게 접속되는 기기는, 상기의 어드레싱 처리에 의해 디바이스 ID를 취득하고, 디스커버리 처리에 의해 네트워크 접속된 다른 디바이스의 정보를 취득하고, 취득 정보에 의거하여 다른 기기에 서비스의 요구가 가능하게 된다.
- <10> 예를 들면, 여러 가지 음악이나 화상 등의 콘텐츠를 저장하고, 클라이언트의 요구에 따라서, 콘텐츠를 클라이언트에 제공하는 서비스를 실시하는 서버는, 콘텐츠 관리처리를 실행하는 기능으로서 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스)를 갖추고 있다.
- <11> CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스)는, 서버의 기억수단, 예를 들면 하드디스크나 DVD 등의 기억수단에 저장된 콘텐츠를, 계층 구성을 가지는 콘텐츠 관리 디렉터리에 의해서 관리한다. CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스)는, 예를 들면, 장르, 아티스트 등, 콘텐츠에 대응하는 메타데이터를 적용한 독자적인 분류에 따른 분기 트리 모양의 계층 구성을 가지는 콘텐츠 리스트를 보관 유지하여, 콘텐츠 리스트에 의거하는 콘텐츠 관리를 실시하고 있다.
- <12> 서버의 관리 콘텐츠인 음악 데이터, 화상 데이터 등의 콘텐츠를 클라이언트에 있어서 재생하는 경우, 클라이언트는, 서버에 대해서 콘텐츠 정보의 취득요구를 송신한다. 서버는 CDS에 있어서 관리하는 콘텐츠 리스트를 클라이언트에 제시하고, 클라이언트는, 콘텐츠 리스트로부터 소망한 콘텐츠를 선택하여, 서버에 콘텐츠의 취득요구를 실행한다. 이 처리에 의해서, 클라이언트는, 특정의 콘텐츠를 서버로부터 취득하여 재생을 실시할 수 있다. 또한, 이러한 콘텐츠 저장 및 재생 처리 구성에 대해서는, 예를 들면, 특허 문헌 1에 기재되어 있다.
- <13> 또한, 클라이언트는, 예를 들면, 클라이언트의 기억부에 유지하는 콘텐츠를 서버에 제공하고, 서버 내의 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스) 관리 콘텐츠로서 설정할 수 있다. 이 처리에 의해, 네트워크에 접속된 다른 클라이언트도, 그 신규 저장 콘텐츠를 취득하여 재생, 이용하는 것이 가능하게 된다. 구체적으로는, 예를 들면, 클라이언트가 네트워크를 통하여 독자적으로 취득한 음악이나 화상 콘텐츠를 서버에 출력하여 서버의 관리 콘텐츠로서 설정하는 처리나, 클라이언트가 디지털카메라인 경우에 디지털카메라로 촬영한 화상 데이터를 서버의 관리 콘텐츠로 하는 처리 등이 가능하다.
- <14> 그러나, 서버는 CDS에 있어서 콘텐츠 리스트에 의한 콘텐츠 관리를 실행하고 있고, 클라이언트는, 서버에 있어서의 콘텐츠 저장 장소를, CDS가 제시하는 콘텐츠 리스트 상에서 지정하게 된다. 따라서, 예를 들면, 서버가 하드디스크나 DVD 등의 다양한 기억수단을 보유하고 있는 경우라도, 클라이언트는, 이러한 기억수단을 지정한 콘텐츠 저장을 서버에 요구할 수 없다.
- <15> 특허문헌 1 : 특개 2004-348455호 공보

발명의 상세한 설명

- <16> 본 발명은, 이러한 상황을 감안하여 이루어진 것이며, UPnP로 규정되는 서버의 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스)를 적용한 콘텐츠 관리 구성에 있어서, 클라이언트로부터 서버에 대해서 콘텐츠 저장처를 지정한 콘텐츠 저장요구를 실시하는 것을 가능하게 하는 정보처리장치 및 정보처리방법과 컴퓨터·프로그램을 제공하는 것을 목적으로 한다.
- <17> 본 발명의 제 1의 측면은,
- <18> 계층 구성을 가지는 콘텐츠 관리 디렉터리에 의해서 콘텐츠를 관리를 실행하는 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스)기능을 갖춘 서버에 대한 네트워크를 통한 콘텐츠 저장처리를 실행하는 정보처리장치이며,
- <19> 데이터 통신을 실행하는 통신부와,
- <20> 상기 통신부를 통하여, 서버로부터 서버가 가지는 기억수단에 대응하는 식별자인 저장처 식별자를 포함한 기억수단정보를 수령하고, 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구 및 저장 콘텐츠를 서버로 송신하는 처리를 실행하는 제어부를 가지는 것을 특징으로 하는 정보처리장치에 있다.
- <21> 또한, 본 발명의 정보처리장치의 실시 형태에 있어서, 상기 제어부는, 상기 서버에 대한 송신 콘텐츠에 대한 상기 CDS의 관리 디렉터리 상의 컨테이너로의 대응시킴기를 서버 일임으로 하는 정보를 상기 서버에 송신하는 처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 한다.
- <22> 또한, 본 발명의 정보처리장치의 실시 형태에 있어서, 상기 제어부는, 입력부를 통하는 콘텐츠 저장처 지정정보의 입력에 의거하여, 지정된 기억수단에 대응하는 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를 생성하여 서버로

송신하는 처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 한다.

- <23> 또한, 본 발명의 정보처리장치의 실시 형태에 있어서, 상기 제어부는, 기억부에 등록정보로서 기록된 콘텐츠 저장처 지정정보를 취득하고, 취득한 등록정보에 대응하는 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를 생성하여 서버로 송신하는 처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 한다.
- <24> 또한, 본 발명의 정보처리장치의 실시 형태에 있어서, 상기 제어부는, 상기 서버로부터 수신하는 기억수단정보에 의거하여, 상기 기억수단정보를 포함한 표시정보를 생성하여 표시부에 표시하는 처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 한다.
- <25> 또한, 본 발명의 정보처리장치의 실시 형태에 있어서, 상기 제어부는, 상기 서버로부터 수신하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단명을 포함한 표시정보를 생성하여 표시부에 표시하는 처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 한다.
- <26> 또한, 본 발명의 정보처리장치의 실시 형태에 있어서, 상기 제어부는, 상기 서버로부터 수신하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단에 대한 미디어의 비설정상태 정보에 의거하여, 표시부에 대해서 경고표시를 실행하는 구성인 것을 특징으로 한다.
- <27> 또한, 본 발명의 정보처리장치의 실시 형태에 있어서, 상기 제어부는, 상기 서버로부터 수신하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단의 기록가능 용량과, 저장 예정 콘텐츠의 용량비교 처리를 실행하고, 상기 기억수단의 기록가능 용량이 저장 예정 콘텐츠의 용량 이하인 경우에, 표시부에 대해서 경고표시를 실행하는 구성인 것을 특징으로 한다.
- <28> 또한, 본 발명의 정보처리장치의 실시 형태에 있어서, 상기 정보처리장치는, 방송 콘텐츠를 수신하여 녹화기로서의 서버에 수신 콘텐츠를 출력하는 처리를 실행하는 수신기이며, 상기 제어부는, 미리 등록된 기록예정 방송 콘텐츠의 녹화개시 및 종료 예정시각 정보에 따라서, 수신 콘텐츠의 녹화기로서의 출력개시처리 및 정지처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 한다.
- <29> 또한, 본 발명의 정보처리장치의 실시 형태에 있어서, 상기 정보처리장치는, 방송 콘텐츠를 수신하여 녹화기로서의 서버에 수신 콘텐츠를 출력하는 처리를 실행하는 수신기이며, 상기 제어부는, 기록예정 방송 콘텐츠의 용량과, 녹화기로부터 수령하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단의 기록가능 용량을 비교하여, 상기 기억수단의 기록가능 용량이 저장 예정 콘텐츠의 용량 이하인 경우에, 표시부에 대해서 경고표시를 실행하는 구성인 것을 특징으로 한다.
- <30> 또한, 본 발명의 제 2의 측면은,
- <31> 네트워크를 통한 클라이언트로부터의 콘텐츠 저장요구에 대한 처리를 실행하는 서버로서의 정보처리장치이며,
- <32> 데이터 통신을 실행하는 통신부와,
- <33> 계층 구성을 가지는 콘텐츠 관리 디렉터리에 의한 콘텐츠 관리를 실시하는 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스)기능을 실행하는 제어부를 가지며,
- <34> 상기 제어부는,
- <35> 상기 통신부를 통하여, 클라이언트로부터, 서버가 가지는 기억수단에 대응하는 식별자인 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를 수신하고, 상기 저장처 식별자에 대응하는 기억수단을, 클라이언트로부터의 송신 콘텐츠의 저장처로서 선택하고, 콘텐츠 저장처리를 실행하는 구성을 가지는 것을 특징으로 하는 정보처리장치에 있다.
- <36> 또한, 본 발명의 정보처리장치의 실시 형태에 있어서, 상기 제어부는, 클라이언트로부터의 기억수단정보 취득요구의 수신에 따라서, 서버가 가지는 기억수단에 대응하는 식별자인 저장처 식별자를 포함한 기억수단정보를 클라이언트에 송신하는 처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 한다.
- <37> 또한, 본 발명의 정보처리장치의 실시 형태에 있어서, 상기 제어부는, 클라이언트로부터의 기억수단정보 취득요구의 수신에 따라서, 서버가 가지는 기억수단으로 설정 가능한 메타데이터 정보 및 상기 기억수단으로 설정되어 있는 현 미디어정보를 포함한 기억수단정보를 클라이언트에 송신하는 처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 한다.
- <38> 또한, 본 발명의 정보처리장치의 실시 형태에 있어서, 상기 제어부는, 클라이언트로부터의 기억수단정보 취득요구의 수신에 따라서, 서버가 가지는 기억수단으로 설정되어 있는 미디어의 용량정보를 포함한 기억수단정보를

클라이언트에 송신하는 처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 한다.

- <39> 또한, 본 발명의 정보처리장치의 실시 형태에 있어서, 상기 정보처리장치는 녹화기이며, 상기 클라이언트는, 방송 콘텐츠를 수신하여 녹화기로서의 서버에 수신 콘텐츠를 출력하는 처리를 실행하는 수신기이며, 상기 제어부는, 미리 등록된 기록예정의 방송 콘텐츠의 녹화개시 및 종료 예정시각 정보에 따라서, 콘텐츠의 수신기로부터의 입력개시 처리 및 정지처리를 실행하는 구성인 것을 특징으로 한다.
- <40> 또한, 본 발명의 제 3의 측면은,
- <41> 계층 구성을 가지는 콘텐츠 관리 디렉터리에 의해서 콘텐츠 관리를 실행하는 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스)기능을 갖춘 서버에 대한 네트워크를 통한 콘텐츠 저장처리를 실행하는 정보처리장치에 있어서의 정보처리방법이며,
- <42> 제어부에 있어서, 통신부를 통하여 서버로부터 수신하는 서버가 가지는 기억수단에 대응하는 식별자인 저장처식별자를 포함한 기억수단정보를 입력하는 기억수단정보 입력단계와,
- <43> 제어부에 있어서, 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구 및 저장 콘텐츠를, 통신부를 통하여 서버로 송신하는 처리를 실행하는 데이터 송신단계를 가지는 것을 특징으로 하는 정보처리방법에 있다.
- <44> 또한, 본 발명의 정보처리방법의 실시 형태에 있어서, 상기 데이터 송신단계는, 상기 서버에 대한 송신 콘텐츠에 대한 상기 CDS의 관리 디렉터리 상의 컨테이너로의 대응시키기를 서버 일임으로 하는 정보를 상기 서버에 송신하는 처리를 실행하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- <45> 또한, 본 발명의 정보처리방법의 실시 형태에 있어서, 상기 데이터 송신단계는, 입력부를 통한 콘텐츠 저장처 지정정보의 입력에 의거하여, 지정된 기억수단에 대응하는 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를 생성하여 서버로 송신하는 처리를 실행하는 단계인 것을 특징으로 한다.
- <46> 또한, 본 발명의 정보처리방법의 실시 형태에 있어서, 상기 데이터 송신단계는, 기억부에 등록정보로서 기록된 콘텐츠 저장처 지정정보를 취득하고, 취득한 등록정보에 대응하는 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를 생성하여 서버로 송신하는 처리를 실행하는 단계인 것을 특징으로 한다.
- <47> 또한, 본 발명의 정보처리방법의 실시 형태에 있어서, 상기 정보처리방법은, 또한, 상기 제어부에 있어서, 상기 서버로부터 수신하는 기억수단정보에 의거하여, 상기 기억수단정보를 포함한 표시정보를 생성하여 표시부에 표시하는 처리를 실행하는 표시단계를 가지는 것을 특징으로 한다.
- <48> 또한, 본 발명의 정보처리방법의 실시 형태에 있어서, 상기 정보처리방법은, 또한, 상기 제어부에 있어서, 상기 서버로부터 수신하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단명을 포함한 표시정보를 생성하여 표시부에 표시하는 처리를 실행하는 표시단계를 가지는 것을 특징으로 한다.
- <49> 또한, 본 발명의 정보처리방법의 실시 형태에 있어서, 상기 정보처리방법은, 또한, 상기 제어부에 있어서, 상기 서버로부터 수신하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단에 대한 미디어의 비설정상태 정보에 의거하여, 표시부에 대해서 경고표시를 실행하는 표시단계를 가지는 것을 특징으로 한다.
- <50> 또한, 본 발명의 정보처리방법의 실시 형태에 있어서, 상기 정보처리방법은, 또한, 상기 제어부에 있어서, 상기 서버로부터 수신하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단의 기록가능 용량과, 저장 예정 콘텐츠의 용량비교 처리를 실행하고, 상기 기억수단의 기록가능 용량이 저장 예정 콘텐츠의 용량 이하인 경우에, 표시부에 대해서 경고 표시를 실행하는 표시단계를 가지는 것을 특징으로 한다.
- <51> 또한, 본 발명의 정보처리방법의 실시 형태에 있어서, 상기 정보처리장치는, 방송 콘텐츠를 수신하여 녹화기로서의 서버에 수신 콘텐츠를 출력하는 처리를 실행하는 수신기이며, 상기 제어부는, 미리 등록된 기록예정의 방송 콘텐츠의 녹화개시 및 종료 예정시각 정보에 따라서, 수신 콘텐츠의 녹화기로서의 출력개시 처리 및 정지처리를 실행하는 것을 특징으로 한다.
- <52> 또한, 본 발명의 정보처리방법의 실시 형태에 있어서, 상기 정보처리장치는, 방송 콘텐츠를 수신하여 녹화기로서의 서버에 수신 콘텐츠를 출력하는 처리를 실행하는 수신기이며, 상기 제어부는, 기록예정의 방송 콘텐츠의 용량과, 녹화기로부터 수령하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단의 기록가능 용량을 비교하고, 상기 기억수단의 기록가능 용량이 저장 예정 콘텐츠의 용량 이하인 경우에, 표시부에 대해서 경고표시를 실행하는 것을 특징으로 한다.
- <53> 또한, 본 발명의 제 4의 측면은,

- <54> 네트워크를 통한 클라이언트로부터의 콘텐츠 저장요구에 대한 처리를 실행하는 서버로서의 정보처리장치에 있어서 실행하는 정보처리방법이며,
- <55> 통신부에 있어서, 클라이언트로부터, 서버가 가지는 기억수단에 대응하는 식별자인 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를 수신하는 콘텐츠 저장요구 수신 단계와,
- <56> 제어부에 있어서, 상기 저장처 식별자에 대응하는 기억수단을, 클라이언트로부터의 송신 콘텐츠의 저장처로서 선택하고, 클라이언트로부터의 수신 콘텐츠의 저장처리를 실행하는 콘텐츠 저장단계와,
- <57> 제어부에 있어서, 계층 구성을 가지는 콘텐츠 관리 디렉터리에 의한 콘텐츠 관리를 실시하는 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스)기능에 따라, 상기 클라이언트로부터의 수신 콘텐츠를 상기 콘텐츠 관리 디렉터리에 대응 짓는 단계를 가지는 것을 특징으로 하는 정보처리방법에 있다.
- <58> 또한, 본 발명의 정보처리방법의 실시 형태에 있어서, 상기 정보처리방법은, 또한, 상기 제어부에 있어서, 클라이언트로부터의 기억수단정보 취득요구의 수신에 따라서, 서버가 가지는 기억수단에 대응하는 식별자인 저장처 식별자를 포함하는 기억수단정보를 클라이언트에 송신하는 기억수단정보 송신단계를 가지는 것을 특징으로 한다.
- <59> 또한, 본 발명의 정보처리방법의 실시 형태에 있어서, 상기 정보처리방법은, 또한, 상기 제어부에 있어서, 클라이언트로부터의 기억수단정보 취득요구의 수신에 따라서, 서버가 가지는 기억수단에 설정가능한 미디어정보 및 상기 기억수단에 설정되어 있는 현 미디어정보를 포함하는 기억수단정보를 클라이언트에 송신하는 기억수단정보 송신단계를 가지는 것을 특징으로 한다.
- <60> 또한, 본 발명의 정보처리방법의 실시 형태에 있어서, 상기 정보처리방법은, 또한, 상기 제어부에 있어서, 클라이언트로부터의 기억수단정보 취득요구의 수신에 따라서, 서버가 가지는 기억수단에 설정되어 있는 미디어의 용량정보를 포함하는 기억수단정보를 클라이언트에 송신하는 기억수단정보 송신단계를 가지는 것을 특징으로 한다.
- <61> 또한, 본 발명의 정보처리방법의 실시 형태에 있어서, 상기 정보처리장치는 녹화기이며, 상기 클라이언트는, 방송 콘텐츠를 수신하여 녹화기로서의 서버에 수신 콘텐츠를 출력하는 처리를 실행하는 수신기이며, 상기 제어부는, 미리 등록된 기록예정의 방송 콘텐츠의 녹화개시 및 종료 예정시각 정보에 따라서, 콘텐츠의 수신기로부터의 입력개시 처리 및 정지처리를 실행하는 것을 특징으로 한다.
- <62> 또한, 본 발명의 제 5의 측면은,
- <63> 계층 구성을 가지는 콘텐츠 관리 디렉터리에 의해서 콘텐츠 관리를 실행하는 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스)기능을 갖춘 서버에 대한 네트워크를 통한 콘텐츠 저장처리를 실행하는 정보처리장치에 있어서 정보처리를 실행시키는 컴퓨터·프로그램이며,
- <64> 제어부에 있어서, 통신부를 통하여 서버로부터 수신하는 서버가 가지는 기억수단에 대응하는 식별자인 저장처 식별자를 포함하는 기억수단정보를 입력시키는 기억수단정보 입력단계와,
- <65> 제어부에 있어서, 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구 및 저장 콘텐츠를, 통신부를 통하여 서버로 송신하는 처리를 실행시키는 데이터 송신단계를 실행시키는 것을 특징으로 하는 컴퓨터·프로그램에 있다.
- <66> 또한, 본 발명의 제 6의 측면은,
- <67> 정보처리장치에 있어서, 네트워크를 통한 클라이언트로부터의 콘텐츠 저장요구에 대한 처리를 실행시키는 컴퓨터·프로그램이며,
- <68> 제어부에 있어서, 통신부를 통하여 클라이언트로부터 수신하는 서버가 가지는 기억수단에 대응하는 식별자인 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를 입력시키는 콘텐츠 저장요구 입력단계와,
- <69> 제어부에 있어서, 상기 저장처 식별자에 대응하는 기억수단을, 클라이언트로부터 송신 콘텐츠의 저장처로서 선택하고, 클라이언트로부터의 수신 콘텐츠의 저장처리를 실행시키는 콘텐츠 저장단계와,
- <70> 제어부에 있어서, 계층 구성을 가지는 콘텐츠 관리 디렉터리에 의한 콘텐츠 관리를 실시하는 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스)기능에 따라, 상기 클라이언트로부터의 수신 콘텐츠를 상기 콘텐츠 관리 디렉터리에 대응시키는 단계를 실행시키는 것을 특징으로 하는 컴퓨터·프로그램에 있다.

<71> 또한, 본 발명의 컴퓨터·프로그램은, 예를 들면, 여러 가지 프로그램·코드를 실행 가능한 범용 컴퓨터·시스템에 대해서, 컴퓨터 가독인 형식으로 제공하는 기억매체, 통신매체, 예를 들면, CD나 FD, MO 등의 기억매체, 혹은, 네트워크 등의 통신매체에 의해서 제공 가능한 컴퓨터·프로그램이다. 이와 같은 프로그램을 컴퓨터 가독인 형식으로 제공함으로써, 컴퓨터·시스템상에서 프로그램에 따른 처리가 실현된다.

<72> 본 발명의 또 다른 목적, 특징이나 이점은, 후술하는 본 발명의 실시예나 첨부하는 도면에 의거하여 보다 상세한 설명에 의해서 밝혀지게 될 것이다. 또한, 본 명세서에 있어서 시스템이란, 복수의 장치의 논리적 집합 구성이며, 각 구성의 장치가 동일 케이스 내에 있는 것에는 한정되지 않는다.

실시예

<91> 이하, 도면을 참조하면서 본 발명의 정보처리장치 및 정보처리방법과 컴퓨터·프로그램의 상세한 내용에 대하여 설명한다.

<92> [시스템 개요]

<93> 우선, 도 1을 참조하여, 본 발명의 적용 가능한 네트워크 구성예에 대하여 설명한다. 도 1에는, 클라이언트(110)와 서버(150)를 나타내고 있다. 클라이언트(110)와 서버(150)는, 예를 들면, 홈 네트워크 등의 네트워크를 통한 데이터 통신 가능한 구성을 가진다. 또한 도면에는, 1개의 클라이언트와 1개의 서버만을 나타내고 있지만, 또한 도시하지 않는 클라이언트, 서버가 네트워크를 통하여 통신 가능한 설정이라도 좋다.

<94> 서버(150)는, 하드 디스크나 DVD 등의 기억수단(A151), 기억수단(B152)에 음악이나 화상, 혹은 비디오 콘텐츠 등의 다양한 서버 콘텐츠(153A, B)를 저장하고 있다. 서버(150)는, 클라이언트(110)로부터의 요구에 따라, 서버 콘텐츠(153)를 클라이언트(110)에 제공한다. 예를 들면, 클라이언트(110)는, 서버(150)로부터 콘텐츠(153)를 수신하면서 재생을 실시하는 스트리밍 재생을 실시한다.

<95> 클라이언트(110)는, 예를 들면, 서버(150)로부터 제공되는 콘텐츠 리스트나 화상 콘텐츠의 표시, 또한, 콘텐츠의 지정이나 콘텐츠 재생요구, 서버(150)에 대한 콘텐츠의 저장, 송신요구 등을 실시하기 위한 유저 인터페이스(111)를 가지며, 또한, 클라이언트(112)가 독자적으로 취득 콘텐츠 등을 저장하는 기억수단(112)을 가진다.

<96> 기억수단(112)에는, 예를 들면, 클라이언트(110)의 보관 유지하는 클라이언트 콘텐츠(115)가 저장된다. 예를 들면 클라이언트(110)가 디지털카메라인 경우, 촬영된 화상 데이터 등이 클라이언트 콘텐츠(115)로서 저장된다. 클라이언트(110)는, 소정의 수속에 따라 클라이언트 콘텐츠(115)를 서버(150)에 대해서 업로드 할 수 있다.

<97> 클라이언트(110) 및 서버(150)는, 예를 들면, 정보 가전의 네트워크를 통한 통신, 데이터 처리방법을 기저(基底)한 DLNA(Digital Living Network Alliance) 가이드 라인에 따른 기기로서 구성된다. DLNA 가이드 라인에서는, 콘텐츠를 기록·축적·제공하는 DMS(디지털 미디어 서버)와, 콘텐츠를 재생하는 DMP(디지털 미디어 플레이어)가 규정되어 있다. 도 1에 나타내는 클라이언트(110)는, DMP에 상당하고, 클라이언트(110)는, 네트워크 내에 존재하는 DMS로서의 서버(150)를 찾아내어, 이용 가능한 콘텐츠의 일람으로서의 콘텐츠 리스트를 취득한다. 유저는 콘텐츠 리스트로부터 시청하는 콘텐츠를 선택하여 서버(150)로부터 콘텐츠를 수신한다.

<98> 구체적으로는, 클라이언트(110)는, 서버(150)로부터 UPnP 프로토콜에 따른 정보 제공을 받아, 서비스를 수령한다. UPnP는, 복잡한 조작을 수반하지 않고 용이하게 네트워크 접속된 기기로부터의 서비스를 수령 가능하게 하는 것이다. UPnP는, 접속기기 사이에서, XML(eXtensible Markup Language)에 준거한 정의 파일을 교환하고, 기기 사이에 있어서 상호 인식을 실시한다. UPnP에 있어서 규정된 처리에는 이하의 처리가 포함된다.

<99> (1) IP주소 등의 자신의 디바이스 ID를 취득하는 어드레싱 처리

<100> (2) 네트워크상의 각 디바이스의 검색을 실시하고, 각 디바이스로부터 응답을 수신하여, 응답에 포함되는 디바이스 종별, 기능 등의 정보를 취득하는 디스커버리 처리

<101> (3) 디스커버리 처리로 취득한 정보에 의거하여, 각 디바이스에 서비스를 요구하는 서비스 요구 처리.

<102> 클라이언트(110)는, 이러한 처리를 실행하는 것으로, 서버(150)로부터의 서비스 수령이 가능하게 된다. 네트워크에 새롭게 접속되는 기기는, 상기의 어드레싱 처리에 의해 디바이스 ID를 취득하고, 디스커버리 처리에 의해 네트워크 접속된 다른 디바이스의 정보를 취득하고, 취득 정보에 의거하여 다른 기기에 서비스의 요구가 가능하게 된다.

- <103> [클라이언트에 있어서의 콘텐츠 재생처리]
- <104> 서버(150)에 저장된 음악 데이터, 화상 데이터 등의 콘텐츠를 클라이언트(110)에 있어서 재생하는 경우의 처리에 대해서, 도 2를 참조하여 설명한다.
- <105> 클라이언트(110)는, 서버(150)에 저장된 음악 데이터, 화상 데이터 등의 콘텐츠를 수신하여 재생하려고 하는 경우, 우선, 서버(150)가 보유하는 콘텐츠 리스트(180)를 취득한다. 서버(150)에 있어서, 콘텐츠는, 계층 구성을 가지는 콘텐츠 관리 디렉터리에 의해서 서버 내의 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스)가 관리하고 있다.
- <106> 서버(150)의 CDS에 있어서 관리되는 콘텐츠의 관리 디렉터리로서 설정되는 콘텐츠 리스트의 구성예를 도 3에 나타낸다. 콘텐츠는, 도 3에 나타내는 바와 같이, 분기 트리 모양의 계층 구성을 가지는 콘텐츠 리스트에 의해서 관리된다. 이 계층 구성은, 서버가 기억부에 저장하여 관리하는 콘텐츠에 대응하는 논리적인 관리 구성을 나타내는 것이다.
- <107> 콘텐츠는, 그 종류, 예를 들면 음악(Audio), 비디오(Video), 사진(Photo) 등, 그 종류에 의해 클래스로 분류되어 있고, 클래스 분류에 의거하여, 도 3에 나타내는 바와 같은 계층 구성이 설정된다. 서버에 미리 설정된 프로그램에 의해서 서버의 CDS가 분류를 실시하여 트리 구성의 콘텐츠 리스트를 구축한다.
- <108> 도 3에 나타내는 계층 구성에 있어서 정점을 루트 컨테이너라고 한다. 루트 컨테이너의 하위에, 예를 들면, 음악(뮤직) 컨테이너, 동영상 컨테이너, 정지화상 컨테이너 등이 설정된다. 음악(뮤직) 컨테이너의 하위에는, 장르, 장르의 하위에는, 아티스트 등의 다양한 컨테이너가 설정되며, 콘텐츠는 몇 개의 컨테이너에 대응지어져 있다. 또한, 이 분류 예는 일례이며, 그 외의 다양한 분류 형태가 가능하다.
- <109> 도 2로 돌아와, 콘텐츠 재생시의 처리에 대하여 설명을 계속한다. 클라이언트(110)는, 서버로부터, 우선 서버(150)의 CDS가 관리하는 콘텐츠 리스트(180)를 수령하고, 콘텐츠 리스트로부터, 재생 대상으로 하는 콘텐츠를 선택하여 콘텐츠 지정정보를 서버(150)에 송신한다. 서버(150)의 CDS가 관리하는 개개의 콘텐츠에는 URL(Uniform Resource Locators)이 대응지어져 있고, 클라이언트는, 특정의 콘텐츠에 대응하는 URL을 지정정보로 하여 서버(150)에 콘텐츠 요구를 실시하게 된다. 이 콘텐츠 요구에 따라서, 서버(150)는, 서버 저장 콘텐츠(153)를 클라이언트(110)에 제공한다.
- <110> [클라이언트로부터 서버에 대한 콘텐츠 업로드 처리]
- <111> 클라이언트(110)는, 상술한 서버(150)로부터의 콘텐츠의 취득, 재생뿐만 아니라, 도 1을 참조하여 설명한 바와 같이, 클라이언트(110)의 기억수단(112)에 보관 유지하는 클라이언트 콘텐츠(115)를 소정의 수속에 따라서 서버(150)에 업로드 할 수 있다.
- <112> 클라이언트(110)는, 클라이언트 콘텐츠(115)를 서버에 업로드하는 것으로, 서버(150)의 CDS 관리 콘텐츠로서 설정하는 것이 가능하며, 이 처리에 의해, 네트워크에 접속된 다른 클라이언트도, 그 신규 저장 콘텐츠를, 도 2를 참조하여 설명한 처리에 의해, 서버 콘텐츠로서 취득하여 재생, 이용하는 것이 가능하게 된다.
- <113> 예를 들면, 클라이언트(110)가 네트워크를 통하여 독자적으로 취득한 음악이나 화상 콘텐츠를 서버(150)에 저장하여 서버(150)의 관리 콘텐츠로서 설정하는 처리가 가능하다. 또, 클라이언트(110)가 디지털카메라인 경우, 디지털카메라로 촬영한 화상 데이터를 서버(150)의 CDS 관리 콘텐츠로 하는 처리 등이 가능하다.
- <114> 도 4를 참조하여, 클라이언트 저장 콘텐츠의 카피 데이터를 서버의 CDS 관리 콘텐츠로 하는 처리에, 즉, 콘텐츠의 업로드 처리에 대해 설명한다. 도 4는, UPnP AV(UPnP AV Working Committee)에 따른 일반적인 처리예이다. 상술한 바와 같이, 서버(150)는 CDS에 있어서 콘텐츠 리스트에 의한 콘텐츠 관리를 실행하고 있고, 클라이언트(110)는, 서버(150)로부터 콘텐츠 리스트(180)를 수령하여, 콘텐츠 리스트(180)의 특정의 컨테이너를 클라이언트 콘텐츠(115)의 설정 위치로서 지정하고, 서버(150)에 대해서 콘텐츠의 저장요구를 실시할 수 있다. 예를 들면, 도 4에 나타내는 바와 같이, 콘텐츠 리스트(180) 중의 하나의 컨테이너(181)를 지정하여 클라이언트 콘텐츠(115)의 저장요구를 실시할 수 있다.
- <115> 이 콘텐츠 업로드 처리는, UPnP AV에 있어서 규정되는 CDS에 대한 액션으로서 설정되어 있는 액션(Create Object Action)에 따라서 실행된다. 이 액션은, 먼저 도 3을 참조하여 설명한 콘텐츠 리스트 중에 업로드 콘텐츠의 새로운 노드를 설정하는 처리로서 실행된다. 노드에는 업로드 콘텐츠의 메타데이터가 대응되어 진다. 메타데이터는, 콘텐츠의 타이틀이나, 미디어 포맷 정보, 콘텐츠 URL 등이다. 또한, 노드는 콘텐츠 리스트 중의 컨테이너의 하위에 설정된다.

- <116> 서버(150)는, 이 CDS에 대한 액션(Create Object Action)에 의거하는 콘텐츠 저장요구에 따라서 클라이언트 콘텐츠(115)를 수신하고, 수신한 클라이언트 콘텐츠(115)를 서버(150)의 기억수단, 도면에 나타내는 예에서는, 기억수단(A151), 또는 기억수단(B152) 중 어느 한쪽에 저장한다. 또한, 서버(150)의 CDS가 관리하는 콘텐츠 리스트 상의 지정 위치에 클라이언트 콘텐츠(115)를 대응짓는 콘텐츠 리스트 갱신 처리를 실행한다. 저장 콘텐츠에는 URL이 설정되며, 콘텐츠 리스트의 지정 위치(181)에는 URL이 대응 지어진다. 클라이언트는, 콘텐츠 리스트를 취득하여 컨테이너에 대응 지어져 설정되어 있는 URL을 지정하는 것으로 콘텐츠를 취득하는 것이 가능하게 된다.
- <117> 이와 같이 클라이언트(110)는, 콘텐츠 리스트의 특정 컨테이너를 지정한 콘텐츠 저장처리가 가능하지만, 클라이언트 측에 있어서 컨테이너의 지정을 실시하는 것은 클라이언트 측의 기기나, 클라이언트 측의 유저의 부담이 되는 경우가 있다. 그래서, DLNA에서는, CDS에 대한 액션(Create Object Action)에 있어서, 클라이언트 측에서의 컨테이너 지정을 필요 없게 한 처리도 규정하고 있다.
- <118> 도 5를 참조하여, 클라이언트 측에서의 컨테이너 지정을 필요 없게 한 처리에 대해 설명한다. 클라이언트(110)는, 콘텐츠 리스트의 특성의 컨테이너를 지정하지 않고, 클라이언트 콘텐츠(115)의 저장요구를 실행할 때, 서버에 클라이언트 콘텐츠(115)의 업로드 요구로서 실행되는 액션의 실행 시에, 콘텐츠의 저장 콘텐츠 지정정보가 없는 것을 나타내는 컨테이너 비지정정보[Any Container](201)를 서버(150)에 송신한다.
- <119> 서버(150)는, 클라이언트(110)로부터, 컨테이너 비지정정보[Any Container](201)를 가지는 CDS 액션을 수령한 경우, 클라이언트로부터 업로드되는 클라이언트 콘텐츠(115)를 서버(150)의 기억수단, 도면에 나타내는 예에서는, 기억수단(A151), 또는 기억수단(B152) 중 어느 한쪽에 저장하고, 또한, 클라이언트 콘텐츠(115)에 대응하여 설정되어 있는 메타데이터 등에 의거하여, 콘텐츠 리스트에 있어서의 최적 컨테이너 위치를 선택하고 클라이언트 콘텐츠(115)를 대응 짓는 콘텐츠 리스트 갱신처리를 실행한다. 즉 콘텐츠 리스트의 콘텐츠 설정위치는, 서버 측에서 결정한다.
- <120> 이러한 처리에 의해, 클라이언트 측에 있어서의 컨테이너 지정이 불필요하게 되며, 클라이언트 측의 기기나, 클라이언트 측의 유저의 부담이 경감된다.
- <121> 그렇지만, 도 4를 참조하여 설명한 컨테이너 지정에 의한 콘텐츠 업로드 처리에 있어서도, 또, 도 5를 참조하여 설명한 컨테이너 비지정에 의한 콘텐츠 업로드 처리에 있어서도, 클라이언트(110)는, 콘텐츠의 저장처로서의 서버(150)의 기억수단을 지정할 수 없다. 예를 들면, 도 4, 도 5를 참조하여 설명한 구성예에 있어서, 서버(150)는, 기억수단으로서 2종류의 기억수단을 가지고 있다. 즉, 하드 디스크(HD)에 의해서 구성되는 기억수단(A151)과, DVD에 의해서 구성되는 기억수단(B152)이다.
- <122> 클라이언트(110)는, 도 4를 참조하여 설명한 컨테이너 지정에 의한 콘텐츠 업로드 처리에 있어서, 서버(150)의 CDS가 제공하는 콘텐츠 리스트 상의 컨테이너를 지정할 수 있을 뿐이며, 콘텐츠 리스트에 설정된 컨테이너와 서버의 기억수단과의 관련성은 어떤지 알지 못하고, 클라이언트(110)는, 클라이언트 콘텐츠(115)가 서버(150)의 기억수단(A151)에 기록된 것인지 기억수단(B152)에 기록된 것인지를 알 수 없다.
- <123> 또, 도 5를 참조하여 설명한 컨테이너 비지정에 의한 콘텐츠 업로드 처리에 있어서도, 클라이언트(110)는, 클라이언트 콘텐츠(115)가 서버(150)의 기억수단(A151)에 기록된 것인지 기억수단(B152)에 기록된 것인지를 알 수 없다.
- <124> 이와 같이, 클라이언트(110)로부터의 콘텐츠 업로드를 실시하려고 하는 유저는, 서버(150)의 특성의 기억수단, 예를 들면 DVD에 콘텐츠를 기록하고 싶은 요망이 있는 경우에도, 클라이언트(110)로부터의 저장처 지시는 실시할 수 없다.
- <125> 예를 들면, 클라이언트(110)가 디지털카메라이며, 디지털카메라에 의해서 촬영한 콘텐츠의 저장처를 서버의 DVD에 정리하여 기록하고 싶은 경우에도, 상기의 처리 구성에서는, 서버에 의해서 저장처가 분배될 가능성이 있고, 같은 디지털카메라로부터의 업로드 콘텐츠가, 하드디스크와 DVD로 나누어져 기록되어 버리는 일이 발생하는 경우가 있다.
- <126> 이러한 구성에서는, 후일, DVD를 서버로부터 꺼내어, 다른 DVD 재생 기기에서 카메라의 촬영 콘텐츠를 재생하려고 한 경우, 일부의 콘텐츠가 하드디스크에 기록되어 있으므로 DVD만으로는, 디지털카메라의 모든 촬영 데이터의 재생을 할 수 없게 된다는 사태가 발생할 가능성이 있다.
- <127> [저장처 지정을 동반하는 클라이언트로부터 서버에 대한 콘텐츠 업로드 처리]

- <128> 이러한 문제를 해결하기 위해, 본 발명에서는, 클라이언트로부터 서버에 대한 콘텐츠 업로드 처리에 있어서, 서버에 있어서의 콘텐츠 저장처를 지정 가능하게 했다. 이하, 이 처리예에 대해서, 도 6 이하를 참조하여 설명한다. 도 6은, 도 4, 도 5와 마찬가지로, 클라이언트(110)로부터 서버(150)에 대한 클라이언트 콘텐츠(115)의 콘텐츠 업로드 처리 구성을 나타내는 도면이다.
- <129> 도 6에 나타내는 처리예는, 먼저 도 5를 참조하여 설명한 것과 마찬가지로, 클라이언트(110)로부터, 컨테이너 비지정정보[Any Container]를 포함하는 CDS에 대한 액션(Create Object Action)을 실시하는 경우의 처리예이다. 도 6에 나타내는 바와 같이, 클라이언트(110)는, 콘텐츠의 저장 콘텐츠 지정정보가 없는 것을 나타내는 컨테이너 비지정정보[Any Container](301)를 이용한 처리요구를 서버에 송신한다.
- <130> 본 발명에 따른 콘텐츠 업로드 처리에 있어서, 컨테이너 비지정정보[Any Container](301)에 더하여, 클라이언트(110)는, 콘텐츠의 저장처 지정정보로서의 콘텐츠 저장처 식별자(302)를 서버(150)에 통지한다.
- <131> 콘텐츠 저장처 식별자(302)는, 서버(150)가 가지는 콘텐츠 저장 가능한 기억수단의 어느 한쪽을 지정하는 정보이다. 도 6에 나타내는 예에서는, 서버(150)는, 기억수단으로서 2종류의 기억수단, 즉, 하드디스크(HD)에 의해서 구성되는 기억수단(A151)과, DVD에 의해서 구성되는 기억수단(B152)을 가지고 있고, 클라이언트(110)는, 기억수단(A151), 또는 기억수단(B152)의 어느 한쪽의 지정정보로서의 콘텐츠 저장처 식별자(302)를 서버(150)에 통지한다.
- <132> 클라이언트(150)는, 미리 서버(150)로부터, 서버(150)가 가지는 기억수단에 관한 정보를 수령하고, 이 수령 정보에 포함되는 기억수단정보로부터, 특정의 기억수단에 대응하는 저장처 식별자를 취득하여, 취득한 저장처 식별자를 서버(150)에 통지하는 처리를 실행한다. 이 처리에 대해서는 이하에 상세하게 설명한다.
- <133> 서버(150)는, 도 6에 나타내는 바와 같이, 클라이언트 콘텐츠(115)의 수신을 할 때, 컨테이너 비지정정보[Any Container](301)와, 콘텐츠 저장처 식별자(302)를 수신하면, 콘텐츠 저장처 식별자(302)에 대응하는 서버(150)의 기억수단을 선택하여, 선택된 기억수단을 클라이언트 콘텐츠(115)의 저장처로서 선택하고, 클라이언트 콘텐츠(115)의 기록처리를 실행한다.
- <134> 또한, 클라이언트 콘텐츠(115)에 대응하여 설정되어 있는 메타데이터 등에 의거하여, 콘텐츠 리스트에 있어서의 최적 컨테이너 위치를 선택하여 클라이언트 콘텐츠(115)를 대응 짓는 콘텐츠 리스트 갱신처리를 실행한다.
- <135> 이러한 처리에 의해, 클라이언트 콘텐츠(115)는, 클라이언트의 요구에 대응한 저장처, 예를 들면, 도 6에 나타내는 서버(150)의 하드디스크(HD)에 의해서 구성되는 기억수단(A151), 또는, DVD에 의해서 구성되는 기억수단(B152)의 어느 쪽인가, 클라이언트가 희망하는 저장처에 확실하게 기록되게 된다.
- <136> 이 처리에 의해서, 유저는, 업로드 콘텐츠의 저장처를 미리 아는 것이 가능하게 된다. 예를 들면, 클라이언트(110)가 디지털카메라이며, 디지털카메라에 의해서 촬영한 콘텐츠의 저장처를 서버의 DVD로서 지정해 두면, 디지털카메라로부터 업로드되는 콘텐츠는, 모두, DVD에 기록됨으로써, 후일, DVD를 서버로부터 꺼내어, 다른 DVD 재생기로 재생하여 즐기는 경우, 모든 콘텐츠를 DVD로부터 확실하게 재생하는 것이 가능하게 된다. 즉, 먼저 설명한 예와 같이, 일부가 하드디스크에 기록되어 재생할 수 없다고 한 사태의 발생을 방지하는 것이 가능하게 된다.
- <137> 도 6에 나타내는 바와 같이, 컨테이너 비지정정보[Any Container](301)에 더하여, 콘텐츠 저장처 식별자(302)를 서버(150)에 통지하는 처리를 실행하는 경우의 구체적인 처리예에 대해서, 도 7 이하를 참조하여 설명한다.
- <138> 도 7은, 클라이언트(110)에 있어서 서버로의 업로드 콘텐츠를 결정할 때에, 클라이언트(110)의 유저 인터페이스(111)에 표시되는 콘텐츠 선택화면을 나타내는 도면이다. 또한, 이하 설명하는 클라이언트의 유저 인터페이스에 있어서의 각종의 정보표시 처리 및 업로드 처리에 따른 각종의 처리는, 클라이언트 측의 제어부에 있어서 클라이언트 측의 기억부에 미리 저장된 데이터 처리 프로그램에 따라서 실행된다.
- <139> 도 7에 나타내는 바와 같이, 콘텐츠 선택화면에는, 클라이언트(110)의 기억수단(112)에 저장된 콘텐츠의 디렉터리 구성이 표시되며, 유저는 이러한 콘텐츠로부터 업로드 콘텐츠를 선택한다. 도 7에 나타내는 예는, 유저가 콘텐츠(321)를 선택한 예를 나타내고 있다. 콘텐츠(321)의 선택에 의해, 선택 콘텐츠에 대한 처리 선택 아이콘이 표시된다. 도에 나타내는 예에서는, 선택 콘텐츠(321)를 재생하는 경우의 [재생]아이콘, 또는 선택 콘텐츠(321)를 서버에 업로드하는 경우의 [카피]아이콘(322)이 표시된다. 유저가 [카피]아이콘(322)을 선택하면, 선택 콘텐츠(321)의 카피 데이터를 서버에 대해서 업로드하는 처리가 개시되게 된다.
- <140> 유저에 의한 [카피]아이콘(322)의 선택정보를 클라이언트(110)의 제어부가 검출하면, 제어부는 클라이언트(11

0)의 유저 인터페이스(111)를, 도 8에 나타내는 화면으로 전환한다. 도 8에 나타내는 바와 같이, 클라이언트(110)의 유저 인터페이스(111)에는, 클라이언트(110)와 네트워크 접속되며, 콘텐츠의 업로드처로서 선택 가능한 서버의 일람으로서의 서버 리스트(331)가 표시된다.

<141> 또한, 이 서버 리스트(331)의 표시를 위한 서버 정보는, 클라이언트(110)가 네트워크 접속 시에 네트워크 접속된 타 기기로부터 UPnP 프로토콜에 따라서 수령한 정보에 포함되는 정보이다. 먼저 설명한 바와 같이, UPnP는, 네트워크 접속기기 사이에서, XML(eXtensible Markup Language)에 준거한 정의 파일을 교환하고, 기기 사이에 있어서 상호 인식을 실시하여, 네트워크상의 디바이스 검색, 디바이스로부터의 기기 정보(Device Description) 수신을 실시하고 있고, 이 기기정보에 의거하여, 도 8에 나타내는 바와 같은 콘텐츠의 업로드처로서 지정 가능한 서버 리스트가 제시된다.

<142> 또한, 도 6을 참조하여 설명한 콘텐츠 저장처 식별자(302)를 식별하고, 콘텐츠 저장처 식별자(302)에 따라서 콘텐츠 저장처를 선택하여 클라이언트 콘텐츠의 기록처리를 실행하는 기능을 가지는 서버는, 송신하는 기기정보(Device Description)에, 콘텐츠 저장처 식별자의 식별에 의거하는 콘텐츠 저장처 설정 기능을 가지는 것을 나타내는 [XML 태그]를 설정하여 송신을 실행한다. 기기정보를 수신하는 클라이언트 등의 네트워크 접속기기는, 이 XML 태그에 의거하여, 기기정보를 송신한 각 서버가, 업로드 콘텐츠의 저장처 지정에 대응한 처리를 실행 가능한 서버인지 아닌지를 판별할 수 있다.

<143> 도 8에 나타내는 서버 리스트(331)에 제시되는 기기는, 예를 들면, 상술한 CDS에 의거하는 콘텐츠 관리를 실행하고 있는 서버이며, 상술한 XML 태그에 의거하여, 서버가 저장처 지정 가능한 서버인지 아닌지를 나타내는 식별 마크(332)가 표시된다. 식별 마크(332)가 표시되어 있는 서버는, 업로드 콘텐츠의 저장처 지정에 대응한 처리를 실행 가능한 서버이다.

<144> 유저는, 도 8에 나타내는 서버 리스트(331)로부터, 클라이언트 콘텐츠의 업로드처로 하는 서버를 선택한다. 예를 들면, 도 9에 나타내는 바와 같이, 서버 리스트(331)로부터, [거실의 DVD 녹화 재생기]를 선택했다고 하자. 클라이언트(110)의 제어부는 이 유저의 선택 입력을 검출하면, 선택된 서버[거실의 DVD 녹화 재생기]에 대한, 저장처 식별자 취득 액션을 실행한다.

<145> 저장처 식별자 취득 액션은, 클라이언트(110)에 있어서 업로드처로서 지정된 서버에 대해서, 그 서버가 보유하는 콘텐츠 저장 가능한 기억수단에 대응하는 식별자 등의 정보를 취득하는 처리로서 실행된다. 클라이언트로부터 문의를 수령한 서버는, 예를 들면, 도 10에 나타내는 XML 데이터를 클라이언트에 송신한다.

<146> 도 10에 나타내는 XML 데이터는, 서버가 보유하는 콘텐츠 저장 가능한 기억수단에 관한 기억수단정보에 의해서 구성된다. 예를 들면, 이하의 저장처 정보 [Destination Info]가 기술된 데이터이다.

<147> <Desination Info>

<148> <Destination >

<149> <Name>BD-DVD Compatible< / Name >

<150> <ID>a1< / ID>

<151> <PossibleTypes>BD / DVD-RW / NONE< / PossibleTypes >

<152> <CurrentType>BD< / CurrentType >

<153> <MaxSize>48000< / MaxSize >

<154> <CurrentSize>23513< / CurrentSize >

<155> < / Destination >

<156> <Destination >

<157> <Name>하드디스크< / Name >

<158> <ID>a2< / ID>

<159> <PossibleTypes>HD< / PossibleTypes >

<160> <CurrentType>HD< / CurrentType >

- <161> <MaxSize>160000< /MaxSize>
- <162> <CurrentSize>123452< /CurrentSize>
- <163> < /Destination>
- <164> :
- <165> <Destination>부터 < /Destination>까지가, 1개의 기억수단에 관한 정보를 나타내고 있다. 상기의 저장처 정보 [Destination Info] 및 도 10에는, 2개의 기억수단정보(381, 382)를 나타내고 있다. 기억수단정보(381)에 포함되는 데이터에 대해 설명한다.
- <166> <Name>BD-DVD Compatible< /Name>는,
- <167> 기억수단명이다.
- <168> 이 기억수단명이, 도 9에 나타내는 바와 같이, 서버 리스트(331)에 나란히, 선택된 서버에 대응 지어져 표시되게 된다. 도 10에 나타내는 XML 데이터는, 기억수단정보(381)가, [BD-DVD Compatible], 기억수단정보(382)가 [하드디스크]에 관한 기억수단정보이다.
- <169> <ID>a1< /ID>는,
- <170> 기억수단 식별자(ID)이다.
- <171> 이 경우, 식별자로서 [a1]이 설정되어 있는 것을 나타내고 있다. 먼저 도 6을 참조하여 설명한 바와 같이, 클라이언트는, 이 기억수단 식별자(ID)=a1를 기록한 콘텐츠 저장요구를 서버에 송신하는 것으로, 서버는 기억수단 식별자(ID)에 의해서 특정되는 기억수단에 클라이언트로부터의 업로드 콘텐츠의 저장처리를 실행한다.
- <172> <PossibleTypes>BD / DVD-RW / NONE< /PossibleTypes>는,
- <173> 기억수단의 이용 가능 미디어타입 정보이다.
- <174> 이 기억수단에 있어서 이용 가능한 매체(미디어)의 종류를 나타내는 정보이다.
- <175> 이 경우, BD(Blue-Ray Disc), DVD-RW가 기록매체로서 세트 가능한 것을 나타내고 있다. [NONE]는, 기억수단에 아무 매체(미디어)고 세트되어 있지 않은 경우도 있을 수 있는 것을 나타내고 있다. 즉, 이 기억수단은, BD나 DVD-RW미디어가 착탈 가능한 기억수단인 것을 나타내는 정보이다.
- <176> <CurrentType>BD< /CurrentType>은,
- <177> 기억수단의 현 미디어타입 정보이다.
- <178> 즉, 이 기억수단에 있어서 현재 이용 가능한 매체(미디어)의 종류를 나타내는 정보이다. 이 기억수단에는, 현재 BD(Blue-Ray Disc)가 세트되어 이용 가능한 상태에 있는 것을 나타내고 있다. NONE이 설정되어 있는 경우, 미디어가 세트 되어 있지 않은 것을 나타낸다.
- <179> <MaxSize>48000< /MaxSize>는,
- <180> 미디어의 최대용량(커패시티) 정보이다.
- <181> 이 기억수단에 있어서 현재 이용 가능한 매체(미디어)의 전 용량을 나타내는 정보이다.
- <182> <CurrentSize>23513< /CurrentSize>는,
- <183> 미디어의 현 기록가능용량(커패시티) 정보이다.
- <184> 이 기억수단에 있어서 현재 이용 가능한 매체(미디어)의 기록가능한 남은 용량을 나타내는 정보이다.
- <185> 서버는, 이러한 기억수단정보를, 서버가 보유하는 기억수단마다 기술한 XML데이터를 클라이언트에 송신한다. 클라이언트는 서버로부터 수신하는 이러한 기억수단정보에 의거하여, 도 9에 나타내는 바와 같이, 선택 서버가 보유하는 기억수단명 정보(361, 362)를 표시한다. 이 기억수단명은, 도 10에 나타내는 XML 데이터 중의
- <186> 기억수단정보(381)에 기록된
- <187> <Name>BD-DVD Compatible< /Name>과,

- <188> 기억수단정보(382)에 기록된
- <189> <Name> 하드디스크< /Name>
- <190> 로부터 취득한 정보이다.
- <191> 클라이언트(110) 측의 유저는, 이러한 기억수단명 정보(361, 362)의 표시에 의해서, 서버 리스트(331)에 표시되며, 선택한 서버[거실의 DVD 녹화 재생기]가 [BD-DVD Compatible]과 [하드디스크]를 기억수단으로서 가지며, 이들을 콘텐츠의 저장처로서 선택 가능한 것을 알 수 있다.
- <192> 또한, 클라이언트(110)에 있어서 UI111에 표시하는 정보를 어떠한 정보로 할지는, 클라이언트 측의 실행하는 애플리케이션에 의해서 여러 가지로 설정 가능하다. 도 9에 나타내는 예에서는, 도 10에 나타내는 기억수단정보(381, 382)에 기록된 기억수단명[Name]을 선택하여 표시하는 예로 했지만, 예를 들면, 기억수단정보(381, 382)에 기록된 현 미디어타입 정보[CurrentType]를 표시하는 설정으로 해도 좋다.
- <193> 또한, 예를 들면, 유저가 도 9에 나타내는 기억수단명 정보[BD-DVD Compatible](361)를 선택하여, 상세정보 아이콘(371)을 선택 조작하면, 도 11에 나타내는 바와 같은 [BD-DVD Compatible]에 대응하는 상세정보를 표시하는 설정으로 해도 좋다. 도 11에 나타내는 표시 데이터는,
- <194> 현 미디어타입 정보[CurrentType](373)와,
- <195> 미디어의 최대용량(커패시티) 정보[MaxSize]와,
- <196> 미디어의 현 기록가능용량(커패시티) 정보[CurrentSize]를 표시정보로서 포함한 표시데이터 예이다.
- <197> 도 11에 나타내는 [되돌아옴]아이콘(374)을 조작하면, 도 9에 나타내는 UI표시 데이터 화면으로 되돌아온다.
- <198> 유저는, 업로드처의 서버 및 저장처를 선택한 후, 도 9에 나타내는 UI표시 데이터, 혹은 도 11에 나타내는 UI표시 데이터에 있어서 설정되어 있는 업로드 아이콘(372)을 조작한다. 클라이언트의 제어부가 이 조작정보를 검출하면, 선택 서버에 대한 저장처 지정의 업로드 처리가 개시된다. 즉, 도 6을 참조하여 설명한 바와 같이, 도 6에 나타내는 컨테이너 비지정정보[Any Container](301)에 더하여, 콘텐츠의 저장처 지정정보로서의 콘텐츠 저장처 식별자(302)를 서버에 송신하는 처리와, 클라이언트로부터 업로드 콘텐츠의 서버로의 송신처리가, 미리 설정된 처리 시퀀스에 따라서, 차례차례, 실행된다.
- <199> 상술한 저장처 지정에 따른 콘텐츠의 업로드 처리 시퀀스의 상세에 대하여, 도 12, 도 13을 참조하여 설명한다. 우선, 도 12의 단계(S101)에 있어서, 클라이언트는, 업로드하는 콘텐츠와, 업로드처의 서버를 선택한다. 우선 콘텐츠 선택 처리는, 먼저, 도 7을 참조하여 설명한 콘텐츠 선택화면을 UI에 표시하여 실행하는 처리이다.
- <200> 도 7에 나타내는 바와 같이, 유저가 특정의 콘텐츠를 선택하면, 콘텐츠의 재생 처리용의 [재생], 또는 콘텐츠의 업로드 처리용의 [카피]의 선택용 아이콘이 표시되며, 유저가 [카피] 아이콘을 선택하면, 도 8에 나타내는 서버 리스트가 UI에 표시된다. 먼저 설명한 바와 같이, 서버 리스트는, 디바이스로부터의 기기정보(Device Description)에 의거하여 생성되는 리스트이다.
- <201> 유저가, 서버 리스트로부터 콘텐츠 업로드처의 서버를 선택하면, 클라이언트의 제어부는 저장처 식별자 취득 액션을 실행한다. 단계(S102)에 있어서, 업로드처로서 지정된 서버에 대해서, 그 서버가 보유하는 콘텐츠 저장 가능한 기억수단에 대응하는 식별자 등의 정보의 취득요구를 실행한다.
- <202> 클라이언트로부터의 요구를 수신한 서버는, 단계(S103)에 있어서, 먼저 도 10을 참조하여 설명한 저장처 정보로 이루어지는 XML 데이터를 클라이언트에 송신한다. 즉, 서버가 보유하는 콘텐츠 저장 가능한 기억수단에 관한 정보를 포함한 XML 데이터이다. 이 XML 데이터에는, 기억수단에 대응하는 ID인 기억수단 식별자(ID)가 포함되어 있다.
- <203> 단계(S104)에 있어서, 서버로부터 저장처 정보로 이루어지는 XML 데이터를 수신한 클라이언트는, 이 수신정보에 의거하여, 클라이언트의 UI에, 선택 서버의 기억수단정보를 표시한다. 예를 들면, 도 9에 나타내는 바와 같이, 선택 서버가 보유하는 기억수단명 정보(361, 362)를 표시한다. 또한, 도 11에 나타내는 바와 같이, 현 미디어타입 정보[CurrentType](373), 미디어의 최대용량(커패시티) 정보[MaxSize], 미디어의 현 기록가능용량(커패시티) 정보[CurrentSize] 등을 제시해도 좋다.
- <204> 단계(S105)에 있어서, 클라이언트는, 저장처를 선택한다. 예를 들면, 도 9, 도 11에 나타내는 UI표시 데이터 중의 업로드 아이콘을 조작하여, 저장처를 선택한다. 또한, 여기에서는, 유저가 저장처를 선택하는 처리를 실행

행하는 예로서 설명하고 있지만, 유저와의 인터랙션을 실시하지 않고, 미리 클라이언트 기기에 설정한 정보에 의거하여 저장처를 자동 선택하는 구성으로 해도 좋다.

- <205> 예를 들면, 클라이언트의 설정정보로서, 특정의 서버가 특정의 저장처를 디폴트(default)의 콘텐츠 업로드처(콘텐츠 저장처)로서 설정 등록해 둔다. 등록정보는 클라이언트의 비휘발성 기억수단에 기록되며, 제어부는, 콘텐츠 업로드 처리의 실행시에 이러한 등록정보를 읽어내고, 서버 및 저장처를 결정하여 처리를 실행한다. 이러한 등록정보를 이용하는 것으로, 유저는, 콘텐츠 선택만을 실행하면 등록된 서버선택정보와 저장처 선택정보가 읽어내져 처리가 자동적으로 실행되게 된다.
- <206> 다음으로, 도 13의 시퀀스도의 설명을 실시한다. 도 12의 단계(S105)에 있어서 업로드의 저장처가 결정되면, 클라이언트 제어부는, 도 13의 단계(S201)에 있어서, 콘텐츠 저장요구를 선택 서버에 대해서 송신한다. 즉, 도 6을 참조하여 설명한 바와 같이, 도 6에 나타내는 컨테이너 비지정정보[Any Container](301)에 더하여, 콘텐츠의 저장처 지정정보로서의 콘텐츠 저장처 식별자(302)를 서버에 송신하는 처리를 실행한다. 예를 들면, BD에 대응하는 식별자 [a1]를 서버에 송신한다.
- <207> 서버는, 클라이언트로부터의 콘텐츠 저장요구를 수신하면, 단계(S202)에 있어서, 콘텐츠 업로드처로서의 임시의 URL을 설정하고, 단계(S203)에 있어서, 설정한 업로드용 URL을 클라이언트에 통지한다.
- <208> 업로드용 URL의 통지를 수령한 클라이언트는, 단계(S204)에 있어서, URL을 지정한 콘텐츠 업로드를 실행한다. 업로드 처리는, 예를 들면, HTTP POST 커맨드를 적용한 처리로서 실행된다.
- <209> 단계(S205)에 있어서, 클라이언트로부터의 업로드 콘텐츠를 수령한 서버는, 단계(S201)에 있어서, 클라이언트로부터 수신이 끝난 저장처 식별자(예를 들면, [a1]에 대응하는 기억수단을 업로드 콘텐츠의 저장처로서 선택하여, 업로드 콘텐츠의 기록을 실행하고, 또한, 업로드 콘텐츠의 정식 URL을 설정하여, 먼저 도 3을 참조하여 설명한 콘텐츠 리스트에 업로드 콘텐츠를 대응 짓는 콘텐츠 리스트 갱신처리를 실행하여 처리를 종료한다.
- <210> 이와 같이, 본 발명의 처리 구성에 의하면, 클라이언트는, 서버의 기억수단을 지정한 콘텐츠 저장처리가 가능하게 된다.
- <211> 또한, 상술한 처리예에 있어서는, 먼저 도 8을 참조하여 설명한 클라이언트의 UI에 표시되는 서버 리스트에 콘텐츠 업로드 가능한 서버의 모두를 표시하는 예를 나타냈지만, 예를 들면, 클라이언트 콘텐츠의 업로드처로서 특정의 미디어(예를 들면 BD)만을 허용하는 설정정보를 클라이언트의 기억수단에 등록한 구성으로 하고, 서버 리스트의 표시처리를 할 때, 클라이언트의 제어부가 이 등록정보를 참조하여, BD가 이용 가능한 서버만을 선택하여 서버 리스트의 엔트리로서 표시하는 제어를 실시하는 구성으로 해도 좋다.
- <212> 또, 상술한 실시예에서는, 클라이언트가 선택한 서버에 대해서만 저장처 식별자 액션을 실행하고, 선택 서버에서만 기억수단정보를 수령하는 구성으로 했지만, 네트워크 접속된 모두 혹은 복수의 서버에 대해서, 저장처 식별자 액션을 실행하고, 복수의 서버로부터 기억수단정보를 수령하여 클라이언트의 UI에 표시하는 구성이라고 해도 좋다. 또, 예를 들면, 상술한 바와 같이, 특정의 미디어(BD 등)를 업로드 콘텐츠의 저장 미디어로 한 등록정보를 적용하고, BD가 이용 가능한 서버만을 선택하여, 이러한 선택 서버에 대해서만 저장처 식별자 액션을 실행하고, 선택 서버에서만 저장처로서의 기억수단정보를 수령하여 UI에 표시하는 구성으로 해도 좋다.
- <213> 또, 서버로부터 수령하는 XML 데이터에 따른 기억수단정보에 의거하는 정보의 표시처리도, 여러 가지 변이(variation)이 가능하다. 예를 들면, 서버로부터 취득하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단의 현 미디어 타입 정보 [CurrentType]에, NONE이 설정되고, 미디어가 세트되어 있지 않은 것을 클라이언트의 제어부가 검출한 경우에, 클라이언트의 UI에 경고표시를 실행하는 처리를 실시해도 좋다.
- <214> 또한, 예를 들면, 유저가 선택한 업로드 콘텐츠의 용량과, 서버로부터 취득하는 기억수단정보에 포함되는 미디어의 현 기록가능용량(커패시티) 정보 [CurrentSize]를 비교하고, 미디어의 현 기록가능용량(커패시티) 정보 [CurrentSize]가 나타내는 용량이 업로드 콘텐츠의 용량 이하인 경우에는, 경고표시를 실행하는 처리를 실시해도 좋다.
- <215> [본 발명을 적용한 구체적 구성 및 처리예]
- <216> 다음으로, 도 14~도 16을 참조하여 본 발명을 적용한 구체적인 구성 및 처리예에 대해 설명한다. 우선, 도 14, 도 15를 참조하여 예약녹화처리의 구체적인 예에 대해 설명한다.
- <217> 예약녹화처리는, 방송국에 있어서 장래 방송될 예정의 프로그램 녹화를 예약하는 처리이다. 유저는, 예를 들

면, 전자 프로그램 표(EPG)를 표시장치에 표시하여 녹화 예약을 실행하는 프로그램을 선택한다. 혹은 EPG를 이용하지 않고, 일자, 시간, 채널을 선택하여 녹화 예약을 실시해도 좋다.

- <218> 또한, 이 녹화 예약 기능은, 방송국으로부터의 방송을 수신하는 기능을 갖춘 수신기 혹은, DVD 등의 기록 미디어에 대한 녹화처리를 실행하는 기능을 갖춘 녹화기의 어느 쪽에서 기동시키는 것도 가능하다. 녹화 예약을 녹화기에 있어서 실행하는 경우와, 수신기에 있어서 실행하는 경우의 처리 시퀀스는 이하와 같게 된다.
- <219> (a)녹화기에 있어서 예약 녹화를 실시하는 경우
- <220> 도 14를 참조하여 녹화기에 있어서 예약 녹화를 실시하는 경우의 녹화 예약 처리 및 녹화처리 시퀀스에 대해 설명한다. 도 14에는, 수신기(Receiver)(381), 녹화기(Recorder)(382), 표시장치(383) 및 녹화기(382) 대응의 리모콘(384)을 나타내고 있다. 또한, 도 14에 나타내는 수신기(Receiver)(381)와 녹화기(Recorder)(382)의 각각은, 도 1의 서버 클라이언트 구성에 대응시키면, 수신기(381)가 클라이언트, 녹화기(382)가 서버에 해당한다.
- <221> 수신기(Receiver)(381)와 녹화기(Recorder)(382)는, 네트워크에 의해서 접속되며, 또한, 수신기(381)와 표시장치(383) 및 녹화기(382)와 표시장치(383)는, 예를 들면, 디지털 영상 및 음성 입출력용의 인터페이스 규격으로서 이용되는 HDMI(High Definition Multimedia Interface)에 의해 접속된다.
- <222> HDMI는, 주로 가전이나 AV 기기용의 디지털 영상 및 음성 입출력용으로 책정된 인터페이스 규격이며, 퍼스널·컴퓨터와 디스플레이의 접속에 사용되는 디지털·인터페이스의 DVI(Digital Visual Interface)를 더욱 발전시켜, 1개의 케이블로 영상신호, 음성신호 및 제어신호를 모두 송수신할 수 있다. HDMI 규격에 따른 콘텐츠 송신을 실행하는 송신측 장치는 HDMI 소스(Source), 콘텐츠 수신측 장치는 HDMI 싱크(Sink)라 한다.
- <223> 이 설정에서는, 수신기(Receiver)(381)와 녹화기(Recorder)(382)의 양자가 표시장치(383)에 대한 소스로서 설정되며, 표시장치(383)가 싱크로 된다.
- <224> 이 설정에서는, 녹화기(382)가 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스)기능을 갖춘 서버이며, 클라이언트인 수신기(381)는, 먼저 도 8을 참조하여 설명한 서버 리스트(331)에 의해서 녹화기(382)를 검출할 수 있다.
- <225> 녹화기에 있어서 예약 녹화를 실시하는 경우의 녹화 예약처리 및 녹화처리 시퀀스는 이하의 시퀀스로 이루어진다.
- <226> (단계 a1)
- <227> 녹화기(382)에 있어서, EPG 또는 그 외의 방법을 이용하여 녹화 예정의 프로그램을 유저가 선택한다. 예를 들면, 리모콘(384)을 조작하여 실시된다.
- <228> (단계 a2)
- <229> 녹화기(382) 측에 있어서, 예를 들면, 리모콘(384)을 조작하여, 수신기(381)에 녹화 예약 정보를 작성하여 수신기(381)의 기억부에 저장한다.
- <230> (단계 a3)
- <231> 녹화기(382)가, 유저 지정정보에 의거하여 녹화 예약 정보를 내부 작성하고, 녹화기(382)의 기억부에 저장한다.
- <232> (단계 a4)
- <233> 수신기(381)는, 녹화 예약 정보에 기록된 녹화개시시각(이벤트)에 예약 정보에 따라서 프로그램 수신을 개시하여, 수신 콘텐츠를 녹화기(382)에 송신한다.
- <234> (단계 a5)
- <235> 수신기(381)는, 녹화 예약 정보에 기록된 녹화 종료시각(이벤트)이 될 때까지, 콘텐츠의 녹화기(382)에 대한 송신을 계속한다.
- <236> 또한, 녹화기에 있어서 예약 녹화를 실시하는 경우의 녹화 예약 처리 및 녹화처리 시퀀스는, 이상의 a1~a5의 순서로 이루어진다. 녹화기의 제어부는, 미리 등록된 기록예정의 방송 콘텐츠의 녹화개시 및 종료 예정시각 정보에 따라서, 콘텐츠의 수신기로부터의 입력개시 처리 및 정지처리를 실행한다.
- <237> (b)수신기에 있어서 예약 녹화를 실시하는 경우

- <238> 도 15를 참조하여 수신기에 있어서 예약 녹화를 실시하는 경우의 녹화 예약 처리 및 녹화처리 시퀀스에 대해 설명한다. 도 15에는, 도 14와 마찬가지로, 수신기(Receiver)(381), 녹화기(Recorder)(382), 표시장치(383) 및 수신기(381) 대응의 리모콘(385)을 나타내고 있다.
- <239> 수신기에 있어서 예약 녹화를 실시하는 경우의 녹화 예약 처리 및 녹화처리 시퀀스는 이하의 시퀀스로 이루어진다.
- <240> (단계 b1)
- <241> 수신기(381)에 있어서, EPG 또는 그 외의 방법을 이용하여 녹화 예정의 프로그램을 유저가 선택한다. 예를 들면, 리모콘(385)을 조작하여 실시된다.
- <242> (단계 b2)
- <243> 수신기(381)가, 유저 지정정보에 의거하여 녹화 예약 정보를 작성하고, 녹화기(382)의 기억부에 저장한다.
- <244> (단계 b3)
- <245> 수신기(381) 측에 있어서, 유저 지정정보에 의거하여 수신기(381)에 녹화 예약 정보를 작성하여 수신기(381)의 기억부에 저장한다.
- <246> (단계 b4)
- <247> 수신기(381)는, 녹화 예약 정보에 기록된 녹화개시시각(이벤트)에 예약 정보에 따라서 프로그램 수신을 개시하고, 수신 콘텐츠를 녹화기(382)에 송신한다.
- <248> (단계 b5)
- <249> 수신기(381)는, 녹화 예약 정보에 기록된 녹화 종료시각(이벤트)이 될 때까지, 콘텐츠의 녹화기(382)에 대한 송신을 계속한다.
- <250> 수신기에 있어서 예약 녹화를 실시하는 경우의 녹화 예약 처리 및 녹화처리 시퀀스는, 이상의 b1~b5의 순서로 이루어진다.
- <251> 이와 같이, 방송 콘텐츠를 수신하여 녹화기로서의 서버에 수신 콘텐츠를 출력하는 처리를 실행하는 수신기의 제어부는, 미리 등록된 기록예정의 방송 콘텐츠의 녹화개시 및 종료 예정시각 정보에 따라서, 수신 콘텐츠의 녹화기로의 출력개시 처리 및 정지처리를 실행한다.
- <252> 다음으로, 도 16을 참조하여, 예를 들면, 상술한 녹화처리 등에 있어서 수신기(381)가 수신, 혹은 수신기(381) 내부의 기억부에 유지하는 콘텐츠를 녹화기(382)에 출력하여 녹화기(382)의 기록매체, 예를 들면, DVD나 HD 등에 기록하는 경우의 처리 시퀀스에 대해 설명한다.
- <253> 수신기(381)는, 도면에 나타내는 바와 같이,
- <254> 미디어 서버 컨트롤 포인트(MSCP)
- <255> UPnP 컨트롤 포인트(UPnP CP)
- <256> 미디어 전송 클라이언트
- <257> UPnP 디바이스
- <258> 미디어 서버 디바이스(MSD)
- <259> 미디어 전송 서버
- <260> 이러한 기능을 가지며, 이러한 기능을 이용하여, 예를 들면, 방송국으로부터 콘텐츠를 수신하여 내부의 기억부에 기록하는 처리나, 콘텐츠를 녹화기(382)에 출력하는 처리를 실행한다.
- <261> 또한, 녹화기(382)는,
- <262> 미디어 서버 디바이스(MSD)
- <263> UPnP 디바이스

- <264> 미디어 전송 서버
- <265> 이러한 기능을 가지며, 이러한 기능을 이용하여 수신기(381)로부터 콘텐츠를 수신하여 내부의 기억부에 기록하는 처리 등을 실행한다.
- <266> 수신기(381)가 콘텐츠를 녹화기(382)에 출력하여 녹화처리를 실행하는 경우에는, 수신기(381)와 녹화기(382) 사이에서는, 예를 들면, 이하의 처리를 순차적으로 실행한다.
- <267> (단계 S1)
- <268> UPnP 액션을 기동하여 녹화처리를 실행하는 미디어(예를 들면 HDD, DVD, BD 등)를 선택한다.
- <269> (단계 S2)
- <270> UPnP 액션을 기동하여 녹화 콘텐츠용의 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스)의 엔트리를 작성한다.
- <271> (단계 S3)
- <272> 수신기(381)로부터 콘텐츠가 녹화기(382)에 출력되며, 녹화기(382)는 CDS에 설정된 엔트리에 대응시켜 녹화처리를 실시한다.
- <273> 수신기(381)가 콘텐츠를 녹화기(382)에 출력하여 녹화처리를 실행하는 경우에는, 이와 같이, 녹화처리의 결정과, 녹화 콘텐츠의 업로드(수신기로부터 녹화기로의 콘텐츠 전송) 처리가 실시되게 된다. 이하, 구체적인 처리에 대해 설명한다. 녹화처리의 결정과, 녹화 콘텐츠의 업로드 처리 시퀀스는, 예를 들면, 이하의 단계(SP1~SP6)의 순서가 된다.
- <274> (단계 SP1)
- <275> 우선 수신기는 녹화기로부터 입수 가능하게 생각되는 녹화처리를 리스트 한다.
- <276> 수신기는, 녹화기에 대해서, 이하의 XML 데이터를 리스트 요구 커맨드로서 출력한다.
- <277> 리스트 요구 커맨드:X_HDLnkGetRecordDestinations()
- <278> 이 요구 커맨드를 수신한 녹화기는, 녹화 가능한 미디어정보를 응답으로서 수신기에 제공한다. 예를 들면 이하와 같은 응답이다.
- <279> 응답:
- <280> X_HDLnkGetRecordDestinations("
- <281> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <282> <RecordDestinations
- <283> xmlns="urn:schemas-hdlnk-org">
- <284> <RecordDestinations destID="bd1" version="1">
- <285> Summer 2006 Vacation (BD)
- <286> < /RecordDestination>
- <287> <RecordDestinations destID="hdd1" version="1">
- <288> Local HDD video collection
- <289> < /RecordDestination>
- <290> <RecordDestinations destID="hdd2" version="1">
- <291> Temporary storage space
- <292> < /RecordDestination>
- <293> < /RecordDestinations>")
- <294> 상기의 XML 데이터는, 먼저 도 10을 참조하여 설명한 기억수단정보의 이전에 취득되는 간이 기억수단 리스트를

나타내는 데이터이며,

- <295> <RecordDestinations destID=...>부터,
- <296> <RecordDestinations>
- <297> 까지가, 1개의 기억수단에 관한 정보를 나타내고 있다.
- <298> bd1, hdd1, hdd2, 는 각각 기억수단의 식별정보이며,
- <299> bd1 : 제 1 BD(블루레이 디스크)
- <300> hdd1 : 제 1 HDD(하드디스크)
- <301> hdd2 : 제 2 HDD(하드디스크)
- <302> 를 나타내고 있다.
- <303> (단계SP2)
- <304> 수신기는, 상기의 기억수단정보를 녹화기로부터 수신하면, 미리 각 기억수단(bd1, hdd1, hdd2)에 대응하여 설정된 애칭(friendly name), 예를 들면, [타로 방의 BD] 등을 사용하여, 기억수단의 리스트, 즉, 유저에게 녹화처를 제시한다. 유저는, 제시 리스트로부터 녹화처를 선택, 예를 들면, "bd1"[BD(블루레이 디스크)]를 선택한다.
- <305> (단계SP3)
- <306> 수신기는 선택된 녹화처의 상태를 녹화기에 문의하기 위한 [녹화처 상태 문의]를 출력한다.
- <307> 예를 들면,
- <308> 녹화처 상태 문의 : X_HDLnkGetRecordDestinationsInfo("bd1")
- <309> 이다.
- <310> 상기 XML 데이터는, [bd1 : 제 1 BD(블루레이 디스크)]의 정보취득요구이다.
- <311> 이 요구 커맨드를 수신한 녹화기는, 미디어정보를 응답으로 하여 수신기에 제공한다. 예를 들면, 이하와 같은 응답이다.
- <312> 응답 :
- <313> X_HDLnkGetRecordDestinationsInfo("
- <314> <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <315> <RecordDestinationInfo
- <316> xmlns="urn:schemas-hdlnk-org" version="1">
- <317> allowedTypes="BD, DVD+RW, DVD-R, NONE"recordable="1"
- <318> totalCapacity="26843545600" <! -25GB-->
- <319> availableCapacity="10485760"> <!--10MB-->
- <320> BD
- <321> </RecordDestinationInfo>")
- <322> 이 XML 데이터는, 먼저 도 10을 참조하여 설명한 기억수단정보에 대응하고 있다. 단, 상기 예에서는, [bd1 : 제 1 BD(블루레이 디스크)]의 정보취득 요구에 대응하는 응답이며, [bd1 : 제 1 BD(블루레이 디스크)]만의 기억수단정보가 녹화기로부터 수신기에 제공된다.
- <323> allowedTypes은,
- <324> 녹화기에 있어서 이용 가능한 미디어타입 정보이다.

- <325> 이 기억수단에 있어서 이용 가능한 매체(미디어)의 종류를 나타내는 정보이다.
- <326> 이 경우, BD(Blue-Ray Disc), DVD+RW, DVD-R이 기록매체로서 세트 가능한 것을 나타내고 있다. [NONE]은, 기억수단에 아무 매체(미디어)도 세트되어 있지 않은 경우도 있을 수 있다는 것을 나타내고 있다. 즉, 이 기억수단은, BD 등의 미디어가 착탈(着脫) 가능한 기억수단인 것을 나타내는 정보이다.
- <327> total Capacity는,
- <328> 미디어의 최대용량(커패시티) 정보이다.
- <329> 이 기억수단에 있어서 현재 이용 가능한 매체(미디어)의 전 용량을 나타내는 정보이다.
- <330> <CurrentType>BD< / CurrentType>은,
- <331> 기억수단의 현 미디어타입 정보이다.
- <332> 즉, 이 기억수단에 있어서 현재 이용 가능한 매체(미디어)의 종류를 나타내는 정보이다. 이 기억수단에는, 현재 BD(Blue-Ray Disc)가 세트되어 이용 가능한 상태에 있는 것을 나타내고 있다. NONE이 설정되어 있는 경우, 미디어가 세트 되어 있지 않은 것을 나타낸다.
- <333> <MaxSize>48000< / MaxSize>는,
- <334> 미디어의 최대용량(커패시티) 정보이다.
- <335> 이 기억수단에 있어서 현재 이용 가능한 매체(미디어)의 전 용량을 나타내는 정보이다.
- <336> availableCapacity는,
- <337> 미디어의 현 기록가능 용량(커패시티) 정보이다.
- <338> 이 기억수단에 있어서 현재 이용 가능한 매체(미디어)의 기록가능한 나머지 용량을 나타내는 정보이다. 이 예에서는,
- <339> 10485760≒10M바이트
- <340> 가 기억 가능하다는 것이 통지된다.
- <341> (단계SP4)
- <342> 수신기는, 단계(SP3)에 있어서 녹화기로부터 수령한 상기의 미디어정보를 분석하고, 상기의 정보에 의거하여, 예를 들면, 먼저 도 11을 참조하여 설명한 표시 데이터를 생성하여 표시부에 표시한다. 또한, 수신기는 유저에게, 녹화기에 들어가 있는 디스크를 빈 디스크와 교환 가능한 것을 나타내는 메시지를 출력한다.
- <343> 먼저 도 13의 시퀀스도를 참조하여 설명한 바와 같이, 유저가 선택한 업로드 콘텐츠의 용량과, 서버로부터 취득한 기억수단정보에 포함되는 미디어의 기록가능 용량(커패시티) 정보를 비교하고, 미디어의 기록가능 용량이 업로드 콘텐츠의 용량 이하인 경우에는, 경고표시를 실행한다.
- <344> 방송 콘텐츠를 수신하여 녹화기로서의 서버에 수신 콘텐츠를 출력하는 처리를 실행하는 수신기의 제어부는, 기록예정 방송 콘텐츠의 용량을, 예를 들면, EPG 데이터 등에 포함되는 콘텐츠의 속성 정보로부터 취득하여, 취득한 콘텐츠 용량과 녹화기로부터 수령하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단의 기록가능 용량을 비교하고, 기억수단의 기록가능 용량이 저장 예정 콘텐츠의 용량 이하인 경우에, 표시부에 대해서 경고표시를 실행한다.
- <345> 유저는 경고표시에 의거하여, 비디오·콘텐츠를 녹화하는데 10MB로는 불충분하다라고 판단하면, 녹화기의 미디어를 빈 디스크(BD)로 전환한다. 그 후, 재차, 수신기(단계SP1)의 동작을 개시한다. 이 처리에 의해서, 10M 바이트 이상의 미디어(BD)가 이용 가능한 상태로 되었다고 한다.
- <346> (단계SP5)
- <347> 기억용량이 충분한 미디어가 이용 가능한 것을 확인한 후, 수신기는 콘텐츠의 업로드 동작을 위한 컨테이너 ID를 문의한다.
- <348> 컨테이너 ID문의 :
- <349> X_HDLnkGetRecordContainerID("bd1", "

<350> < ? xml version="1.0"encoding="UTF-8"?>

<351> <DIDL-Lite

<352> xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"

<353> xmlns="urn:schemas-upnp-org:metadata-1-0/DIDL-Lite/"

<354> xmlns:upnp="urn:schemas-upnp-org:metadata-1-0/upnp/"

<355> xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"

<356> xsi:schemaLocation="

<357> urn:schemas-upnp-org:metadata-1-0/DIDL-Lite/

<358> http://www.upnp.org/schemas/av/didl-lite-v2-20060531.xsd

<359> urn:schemas-upnp-org:metadata-1-0/upnp/

<360> http://www.upnp.org/schemas/av/upnp-v2-20060531.xsd">

<361> <item id="" parentID="" restricted="0">

<362> <dc:title> Friends ? Episode 3</dc:title>

<363> <upnp:class>

<364> object.item.movie.videoItem

<365> </upnp:class>

<366> </item>

<367> </DIDL-Lite>")

<368> 상기의 XML 데이터는 [bd1 : 제 1 BD(블루레이 디스크)]의 이용 가능한 콘텐츠를 식별하여 (컨테이너 ID)를 취득하는 요구를 기재한 데이터이다.

<369> 녹화기는, 상기의 수신기로부터의 업로드 동작을 위한 컨테이너 ID 문의에 대한 응답으로서, 예를 들면, 이하의 응답을 수신기에 제공한다.

<370> 응답 :

<371> X_HDLnkGetRecordContainerID("video:bdrec")

<372> 상기 데이터는 컨테이너 ID=video:bdrec

<373> 를 통지하는 데이터이다.

<374> (단계SP6)

<375> 수신기는, 콘텐츠를 저장하기 위한 컨테이너의 식별자로서,

<376> 컨테이너 ID =video:bdrec

<377> 를 수령하면, DLNA 업로드 동작을 이용하여 콘텐츠를 이 컨테이너에 대한 저장 콘텐츠로서 업로드한다.

<378> 콘텐츠 업로드 요구 :

<379> CreateObject("video:bdrec", "

<380> <? xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<381> <DIDL-Lite

<382> xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"

<383> xmlns="urn:schemas-upnp-org:metadata-1-0/DIDL-Lite/"

<384> xmlns:upnp="urn:schemas-upnp-org:metadata-1-0/upnp/"
 <385> xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
 <386> xsi:schemaLocation="
 <387> urn:schemas-upnp-org:metadata-1-0/DIDL-Lite/
 <388> http://www.upnp.org/schemas/av/didl-lite-v2-20060531.xsd
 <389> urn:schemas-upnp-org:metadata-1-0/upnp/
 <390> http://www.upnp.org/schemas/av/upnp-v2-20060531.xsd">
 <391> <item id="" parentID="video:bdrec" restricted="0">
 <392> <dc:title>Friends ? Episode 3</dc:title>
 <393> <upnp:class>
 <394> object.item.movie.videoItem
 <395> </upnp:class>
 <396> </item>
 <397> </DIDL-Lite>")
 <398> 상기 요구는,
 <399> 컨테이너 ID=video:bdrec
 <400> 의 컨테이너를 생성하여 생성 컨테이너에 업로드 콘텐츠를 저장하는 요구이다.
 <401> 녹화기는, 상기의 수신기로부터의 콘텐츠 업로드 요구에 대한 응답으로서, 예를 들면 이하의 응답을 수신기에
 제공한다.
 <402> 응답 :
 <403> CreateObject("video:bdrec:031", "
 <404> <? xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
 <405> <DIDL-Lite
 <406> xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
 <407> xmlns="urn:schemas-upnp-org:metadata-1-0/DIDL-Lite/"
 <408> xmlns:upnp="urn:schemas-upnp-org:metadata-1-0/upnp/"
 <409> xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
 <410> xsi:schemaLocation="
 <411> urn:schemas-upnp-org:metadata-1-0/DIDL-Lite/
 <412> http://www.upnp.org/schemas/av/didl-lite-v2-20060531
 <413> urn:schemas-upnp-org:metadata-1-0/upnp/
 <414> http://www.upnp.org/schemas/av/upnp-v2-20060531.xsd">
 <415> <item id="video:bdrec:031" parentID="video:bdrec" restricted="0">
 <416> <dc:title>Friends ? Episode 3</dc:title>
 <417> <dc:creator> </dc:creator>
 <418> <res importUri="http://bdrec/record?id=031"

```

<419> protocolInfo="*:*:video:*" >
<420> < / res >
<421> < upnp:class >
<422> object.item.movie. videoItem
<423> < / upnp:class >
<424> < upnp:genre > < / upnp:genre >
<425> < upnp:album > My favorite episodes < / upnp:album >
<426> < / item >
<427> < / DIDL-Lite > " )

```

<428> 상기 응답은,
 <429> 컨테이너 ID=video:bdrec
 <430> 의 컨테이너 생성을 수락하여, 생성 컨테이너에 업로드 콘텐츠를 저장하는 것이 가능한 설정으로 된 것을 나타내는 통지이며, 이 응답 후, 수신기는 컨테이너를 지정한 콘텐츠의 업로드 처리를 실행한다.

<431> [서버 및 클라이언트를 구성하는 정보처리장치의 기능 구성]

<432> 다음으로, 상술한 처리를 실행하는 클라이언트 및 서버로서의 정보처리장치의 구성에 대하여 도 17을 참조하여 설명한다. 또한, 서버, 클라이언트도, 여러 가지 정보기기에 의해서 실현 가능하며, 각각의 기능에 특유의 구성을 가지는 것으로 이루어진다. 도 17에는, 서버 및 클라이언트로서의 기본적인 기능을 블록으로서 나타내고 있다. 또한, 구체적인 하드웨어 구성에 대해서는, 도 18을 참조하여 설명한다.

<433> 도 17은, 클라이언트(410) 및 서버(420)의 기본적인 구성을 나타내고 있다. 클라이언트(410)는, 제어부(411), 기억부(412), 통신부(413), 표시부(414), 입력부(415)를 가진다. 표시부(414), 입력부(415)는, 먼저 도 6을 참조하여 설명한 클라이언트(110)의 UI(111)에 상당한다. 서버(420)는, 제어부(421), 기억부(422a, 422b), 통신부(423)를 가진다.

<434> 클라이언트(410)의 기억부(412)는, 콘텐츠가 저장됨과 동시에, 제어부(411)에 있어서 실행하는 프로그램이 저장되며, 제어부(411)는, 기억부(412)에 저장된 프로그램에 의거하여 상술한 각종의 처리를 실행한다. 마찬가지로 서버(420)의 기억부(422a), 또는 기억부(422b)에는, 콘텐츠가 저장됨과 동시에, 제어부(421)에 있어서 실행하는 프로그램이 저장되며, 제어부(421)는, 기억부(422)에 저장된 프로그램에 의거하여 상술한 각종의 처리를 실행한다.

<435> 클라이언트(410)는, 상술한 바와 같이, 서버(420)에 대하여 네트워크를 통한 콘텐츠 저장처리를 실행하는 정보처리장치이며, 통신부(413)에 있어서 네트워크를 통한 데이터 통신을 실행한다. 제어부(411)는, 기억부(412)에 저장된 프로그램에 의거하여 상술한 각종의 처리를 실행한다. 구체적으로는, 서버(420)로부터 서버(420)가 가지는 기억부(422a, 422b)에 대응하는 식별자인 저장처 식별자를 포함하는 기억수단정보를 수령하고, 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구 및 저장 콘텐츠를 서버(420)로 송신하는 처리를 실행한다.

<436> 또, 클라이언트(410)의 제어부(411)는, 입력부(415)를 통한 콘텐츠 저장처 지정정보의 입력에 의거하여, 지정된 서버(420)의 기억수단에 대응하는 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를 생성하여 서버(420)로 송신하는 처리를 실행한다. 혹은, 제어부(411)는, 기억부(412)에 등록정보로서 기록된 콘텐츠 저장처 지정정보를 취득하고, 취득한 등록정보에 대응하는 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를 생성하여 서버(420)로 송신하는 처리를 실행한다.

<437> 클라이언트(410)의 제어부(411)는, 도 6을 참조하여 설명한 바와 같이, 서버(420)에 대한 송신 콘텐츠에 대해서, 서버(420)의 CDS의 관리 디렉터리, 즉, 도 3에 나타내는 콘텐츠 리스트 상의 컨테이너로의 대응시키기를 서버 일임으로 하는 정보를 상기 서버에 송신하는 처리를 실행한다. 이 정보에 의거하여 서버(420)는 서버 측의 판단에 의거하여 콘텐츠로의 콘텐츠 대응시키기 처리를 실시한다.

<438> 또한, 클라이언트(410)의 제어부(411)는, 서버(420)로부터 수신하는 기억수단정보에 의거하여, 기억수단정보를 포함한 표시정보를 생성하여 표시부(414)에 표시하는 처리를 실행한다. 예를 들면, 도 9를 참조하여 설명한 바

와 같이, 기억수단정보에 포함되는 기억수단명을 포함한 표시정보를 생성하여 표시부(414)에 표시한다. 또한, 제어부(411)는, 서버(420)로부터 수신하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단에 대한 미디어의 비설정상태 정보에 의거하여, 표시부(414)에 대해서 경고표시를 실행한다. 또, 제어부(411)는, 서버(420)로부터 수신하는 기억수단정보에 포함되는 기억수단의 기록가능 용량과, 저장 예정 콘텐츠의 용량비교 처리를 실행하여, 서버의 기억수단의 기록가능 용량이 저장 예정 콘텐츠의 용량 이하인 경우에, 표시부(414)에 대해서 경고표시를 실행한다. 그 외, 제어부(411)는, 상술한 콘텐츠 업로드에 따른 각종의 처리 제어를 실행한다.

- <439> 또한, 서버(420)는, 네트워크를 통한 클라이언트(410)로부터의 콘텐츠 저장요구에 대한 처리를 실행하는 정보처리장치이다. 통신부(423)는, 네트워크를 통하여 클라이언트(410)와의 데이터 통신을 실행한다. 제어부(421)는, 클라이언트(410)로부터, 서버(420)가 가지는 기억수단(기억부(422a, 422b))에 대응하는 식별자인 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를, 통신부(423)를 통하여 수신하고, 수신한 저장처 식별자에 대응하는 기억수단을 클라이언트로부터의 송신 콘텐츠의 저장처로서 선택하여 콘텐츠 저장처리를 실행한다.
- <440> 또, 서버(420)의 제어부(421)는, 클라이언트(410)로부터의 기억수단정보 취득요구의 수신에 따라서, 서버(420)가 가지는 기억수단(기억부(422a, b...))에 대응하는 식별자인 저장처 식별자를 포함한 기억수단정보를 클라이언트(410)에 송신하는 처리를 실행한다. 구체적으로는, 먼저 도 10을 참조하여 설명한 바와 같이, 서버(420)가 가지는 기억수단으로 설정 가능한 미디어정보 및 상기 기억수단으로 설정되어 있는 현 미디어정보를 포함한 기억수단정보나, 미디어의 용량정보를 포함한 기억수단정보를 클라이언트(410)에 송신하는 처리를 실행한다.
- <441> 또, 서버(420)의 제어부(421)는, 계층 구성을 가지는 콘텐츠 관리 디렉터리에 의한 콘텐츠 관리를 실시하는 CDS(콘텐츠 디렉터리 서비스)기능에 따라, 클라이언트(410)로부터의 수신 콘텐츠를 콘텐츠 관리 디렉터리에 대응 짓는 처리를 실행한다. 이 콘텐츠 관리 디렉터리는, 도 3을 참조하여 설명한 콘텐츠 리스트이며, 각 카테고리별로 분류된 트리 구성을 가지고, 클라이언트로부터의 요구에 따라 클라이언트에 제시된다. 클라이언트는 콘텐츠 리스트로부터 유도되는 콘텐츠 URL에 의거하여 소망한 콘텐츠를 취득하는 것이 가능하게 된다.
- <442> [서버 및 클라이언트를 구성하는 정보처리장치의 하드웨어 구성]
- <443> 마지막으로, 상술한 처리를 실행하는 정보처리장치의 하드웨어 구성예에 대해서, 도 18을 참조하여 설명한다. CPU(Central Processing Unit)(501)는, 도 17에 있어서 설명한 서버 및 클라이언트의 제어부에 상당하고, 상술의 실시예에 있어서 설명한 각종의 처리의 제어를 실시한다. CPU(501)는, ROM(502), HDD(511) 등의 데이터 기억부에 저장된 컴퓨터·프로그램에 따른 처리를 실행한다.
- <444> ROM(Read Only Memory)(502)은, CPU(501)가 사용하는 프로그램이나 연산 파라미터 등을 저장한다. RAM(Random Access Memory)(503)은, CPU(501)의 실행에 있어서 사용하는 프로그램이나, 그 실행에 있어서 적당하게 변화하는 파라미터 등을 저장한다. 이들은 CPU 버스 등으로 구성되는 호스트 버스(504)에 의해 서로 접속되어 있다.
- <445> 호스트 버스(504)는, 브리지(505)를 통하여, PCI(Peripheral Component Interconnect/Interface) 버스 등의 외부 버스(506)에 접속되어 있다. 입력부(508), 출력부(509)는, 예를 들면, 클라이언트에 있어서의 유저 인터페이스(UI)에 대응한다.
- <446> HDD(Hard Disc Drive)(511)는, 하드 디스크를 내장하여, 하드 디스크를 구동하고, CPU(501)에 의해서 실행하는 프로그램이나 정보를 기록 또는 재생시킨다. 하드 디스크는, 예를 들면, 콘텐츠 및 메타데이터, 콘텐츠 리스트 등의 저장 수단 등에 이용되며, 또한, 데이터 처리 프로그램 등, 각종 컴퓨터·프로그램이 저장된다.
- <447> 드라이브(512)는, 장착되어 있는 자기디스크, 광디스크, 광자기디스크, 또는 반도체메모리 등의 리무버블 기록 매체(521)에 기록되어 있는 데이터 또는 프로그램을 읽어내고, 그 데이터 또는 프로그램을, 인터페이스(507), 외부 버스(506), 브리지(505) 및 호스트 버스(504)를 통하여 접속되어 있는 RAM(503)에 공급한다.
- <448> 접속포트(514)는, 외부접속기기(522)를 접속하는 포트이며, USB, IEEE(1394) 등의 접속부를 가진다. 접속포트(514)는, 인터페이스(507) 및 외부 버스(506), 브리지(505), 호스트 버스(504) 등을 통하여 CPU(501) 등에 접속되어 있다. 통신부(515)는, 네트워크에 접속되며, 서버 클라이언트 사이의 통신처리를 실행한다.
- <449> 또한, 도 18에 나타내는 정보처리장치의 하드웨어 구성예는, PC를 적용하여 구성한 장치의 일례이며, 도 18에 나타내는 구성에 한정하지 않고, 상술한 실시예에 있어서 설명한 처리를 실행 가능한 여러 가지 장치가 적용 가능하다.
- <450> 이상, 특정의 실시예를 참조하면서 본 발명에 대하여 상세하게 설명하였다.그렇지만, 본 발명의 요지를 벗어나지 않는 범위에서 당업자가 상기 실시예의 수정이나 대응을 이룰 수 있음은 자명하다. 즉, 예시라는 형태로

본 발명을 개시한 것이며, 한정적으로 해석되어서는 안 된다. 본 발명의 요지를 판단하기 위해서는, 특허청구의 범위란을 참작해야 한다.

<451> 또한, 명세서 내에 있어서 설명한 일련의 처리는 하드웨어, 또는 소프트웨어, 혹은 양자의 복합 구성에 의해서 실행하는 것이 가능하다. 소프트웨어에 의한 처리를 실행하는 경우는, 처리 시퀀스를 기록한 프로그램을, 전용의 하드웨어에 장착된 컴퓨터 내의 메모리에 인스톨하여 실행시키거나, 혹은, 각종 처리가 실행 가능한 범용 컴퓨터에 프로그램을 인스톨하여 실행시키는 것이 가능하다.

<452> 예를 들면, 프로그램은 기록매체로서의 하드디스크나 ROM(Read Only Memory)에 미리 기록해 둘 수 있다. 혹은, 프로그램은 플렉시블 디스크, CD-ROM(Compact Disc Read Only Memory), MO(Magneto optical)디스크, DVD(Digital Versatile Disc), 자기 디스크, 반도체 메모리 등의 리무버블 기록매체에, 일시적 혹은 영속적으로 저장(기록) 해 둘 수 있다. 이러한 리무버블 기록매체는, 이른바 패키지 소프트웨어로서 제공할 수 있다.

<453> 또한, 프로그램은, 상술한 바와 같은 리무버블 기록매체로부터 컴퓨터에 인스톨하는 것 외, 다운로드 사이트로부터 컴퓨터에 무선 전송하거나, LAN(Local Area Network), 인터넷이라는 네트워크를 통하여 컴퓨터에 유선으로 전송하고, 컴퓨터에서는, 그와 같이 하여 전송되어 오는 프로그램을 수신하고, 내장하는 하드디스크 등의 기록 매체에 인스톨 할 수 있다.

<454> 또한, 명세서에 기재된 각종의 처리는, 기재에 따라서 시계열로 실행될 뿐만 아니라, 처리를 실행하는 장치의 처리 능력 혹은 필요에 따라서 병렬적으로 혹은 개별적으로 실행되어도 좋다. 또, 본 명세서에 있어서 시스템이란, 복수의 장치의 논리적 집합 구성이며, 각 구성의 장치가 동일 케이스 내에 있는 것으로는 한정되지 않는다.

산업상 이용 가능성

<455> 이상, 설명한 바와 같이, 본 발명의 실시예의 구성에 따르면, 네트워크를 통하여 접속된 클라이언트와 서버 사이에 있어서, 콘텐츠를 클라이언트로부터 서버로 업로드하는 처리를 실행할 때, 클라이언트가, 서버로부터, 서버가 가지는 기억 수단에 대응하는 저장처 식별자를 취득하고, 클라이언트가 희망하는 기억수단에 대응하는 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를 서버에 출력한다. 서버는, 클라이언트로부터 수신하는 콘텐츠 저장요구에 포함되는 저장처 식별자를 취득하고, 저장처 식별자에 의해서 지정된 기억수단을 선택하여 클라이언트로부터의 업로드 콘텐츠를 저장한다. 본 구성에 의해, 클라이언트는, 서버의 특정 기억수단을 임의로 지정하여 콘텐츠의 기록을 실시하게 하는 것이 가능하게 된다.

<456> 본 발명의 실시예의 구성에 따르면, 네트워크를 통하여 접속된 클라이언트와 서버 간에 있어서, 콘텐츠를 클라이언트로부터 서버로 업로드하는 처리를 실행할 때, 클라이언트가, 서버로부터, 서버가 가지는 기억수단에 대응하는 저장처 식별자를 취득하고, 클라이언트가 희망하는 기억수단에 대응하는 저장처 식별자를 설정한 콘텐츠 저장요구를 서버에 출력한다. 서버는, 클라이언트로부터 수신하는 콘텐츠 저장요구에 포함되는 저장처 식별자를 취득하고, 저장처 식별자에 의해서 지정된 기억수단을 선택하여 클라이언트로부터의 업로드, 콘텐츠를 저장한다. 본 구성에 의해, 클라이언트는, 서버의 특정의 기억수단을 임의로 지정하여 콘텐츠의 기록을 실시하게 하는 것이 가능하게 된다.

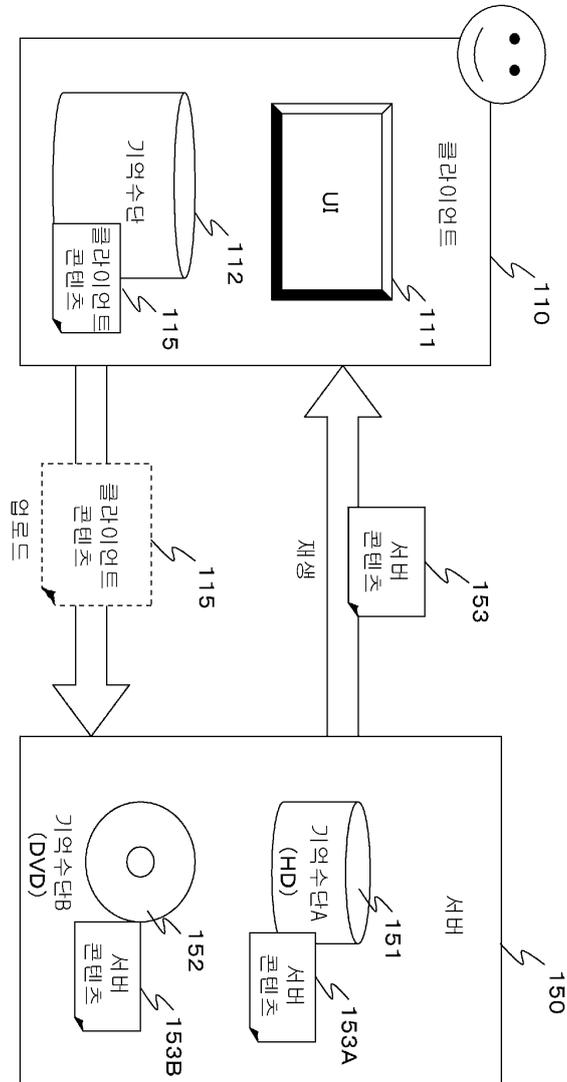
도면의 간단한 설명

- <73> 도 1은, 네트워크 접속된 서버와 클라이언트 사이에서 실행되는 처리에 대하여 설명하는 도면이다.
- <74> 도 2는, 네트워크 접속된 서버와 클라이언트 사이에서 실행되는 서버 콘텐츠의 클라이언트의 출력 처리에 대하여 설명하는 도면이다.
- <75> 도 3은, 서버에 있어서의 콘텐츠 관리에 적용하는 콘텐츠 리스트에 대하여 설명하는 도면이다.
- <76> 도 4는, 클라이언트 콘텐츠의 서버로의 업로드 처리에 있어서 콘텐츠 리스트의 위치 지정을 수반하는 처리에 대하여 설명하는 도면이다.
- <77> 도 5는, 클라이언트 콘텐츠의 서버로의 업로드 처리에 있어서 콘텐츠 리스트의 위치 지정을 수반하지 않는 처리에 대하여 설명하는 도면이다.
- <78> 도 6은, 클라이언트 콘텐츠의 서버로의 업로드 처리에 있어서 콘텐츠의 저장처 지정을 수반하는 처리에 대하여 설명하는 도면이다.

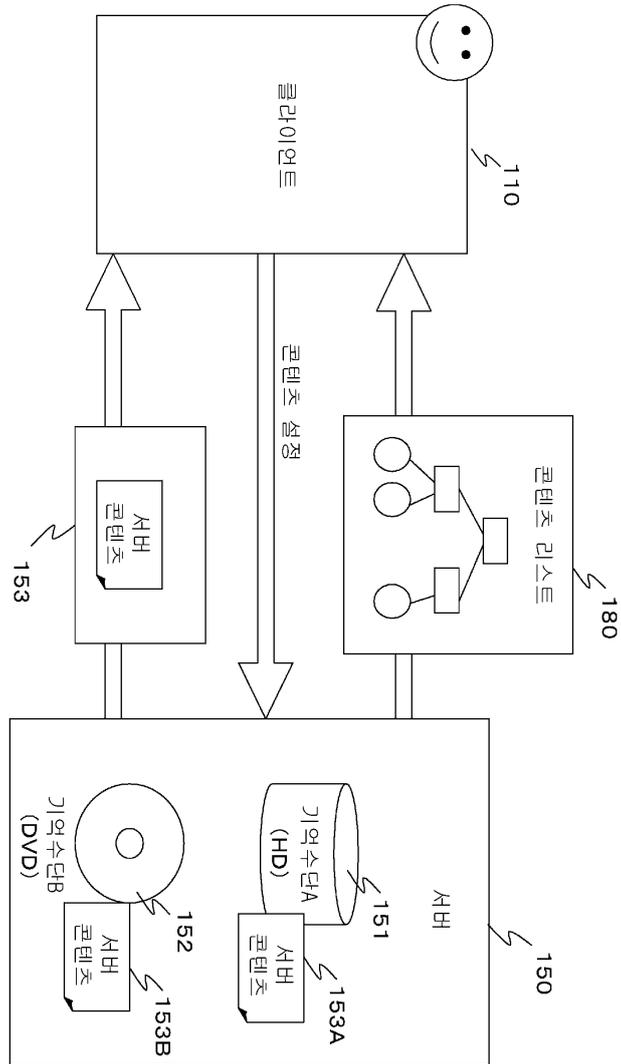
- <79> 도 7은, 클라이언트 콘텐츠의 서버로의 업로드 처리에 있어서 클라이언트의 UI에 표시하는 콘텐츠 선택화면의 표시예에 대하여 설명하는 도면이다.
- <80> 도 8은, 클라이언트 콘텐츠의 서버로의 업로드 처리에 있어서 클라이언트의 UI에 표시하는 서버 리스트의 표시예에 대하여 설명하는 도면이다.
- <81> 도 9는, 클라이언트 콘텐츠의 서버로의 업로드 처리에 있어서 클라이언트의 UI에 표시하는 저장처명의 표시예에 대하여 설명하는 도면이다.
- <82> 도 10은, 클라이언트 콘텐츠의 서버로의 업로드 처리에 있어서 서버로부터 클라이언트에 제공되는 기억수단정보의 예에 대하여 설명하는 도면이다.
- <83> 도 11은, 클라이언트 콘텐츠의 서버로의 업로드 처리에 있어서 클라이언트의 UI에 표시하는 기억수단정보의 표시예에 대하여 설명하는 도면이다.
- <84> 도 12는, 클라이언트 콘텐츠의 서버로의 업로드 처리에 있어서의 클라이언트 서버의 처리 시퀀스에 대하여 설명하는 도면이다.
- <85> 도 13은, 클라이언트 콘텐츠의 서버로의 업로드 처리에 있어서의 클라이언트 서버의 처리 시퀀스에 대하여 설명하는 도면이다.
- <86> 도 14는, 수신기와 녹화기에 있어서 실행하는 콘텐츠 녹화처리예에 대하여 설명하는 도면이다.
- <87> 도 15는, 수신기와 녹화기에 있어서 실행하는 콘텐츠 녹화처리예에 대하여 설명하는 도면이다.
- <88> 도 16은, 수신기와 녹화기에 있어서 실행하는 콘텐츠 녹화처리예에 대하여 설명하는 도면이다.
- <89> 도 17은, 클라이언트 및 서버의 처리기능을 설명하는 블록도이다.
- <90> 도 18은, 클라이언트 및 서버로서의 정보처리장치의 하드웨어 구성예를 설명하는 도면이다.

도면

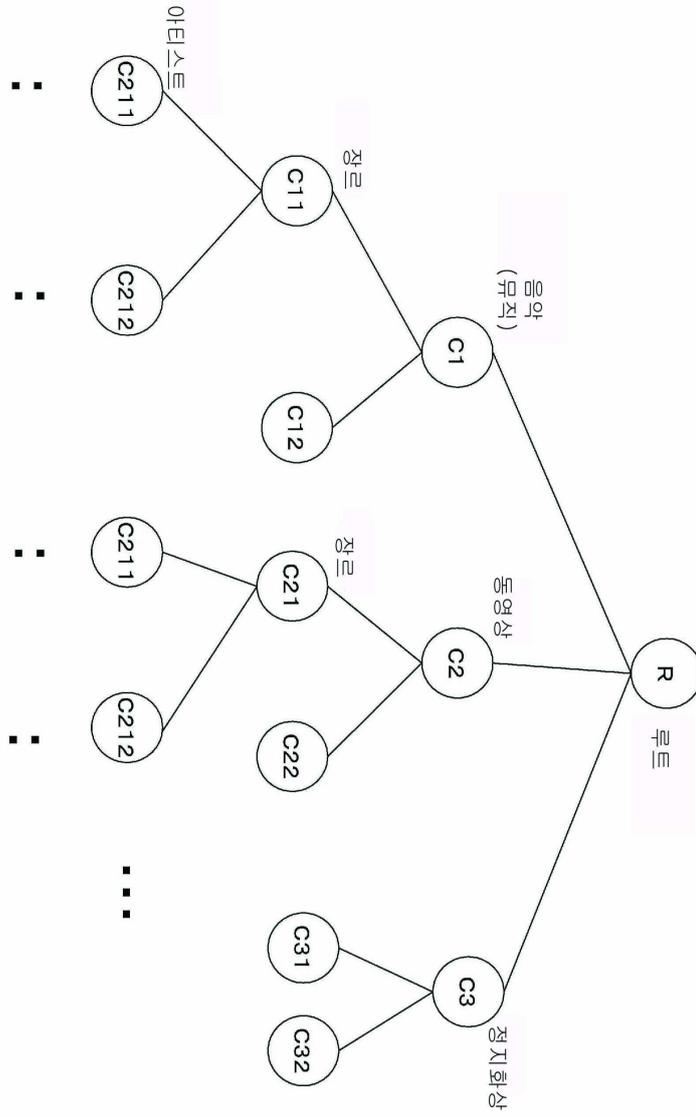
도면1



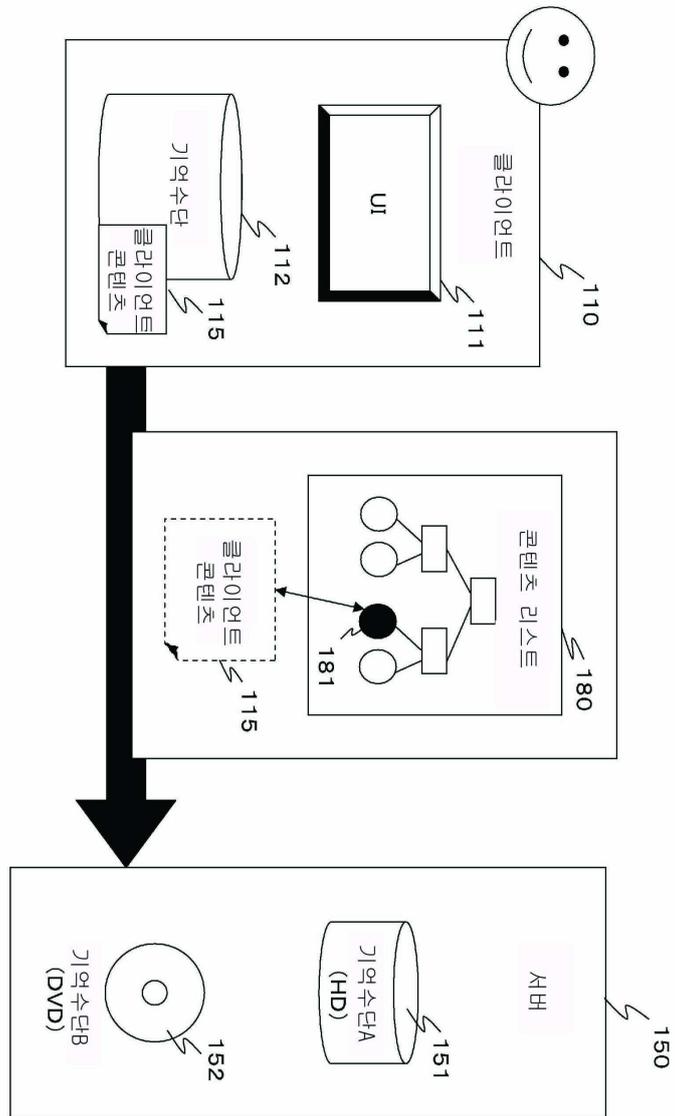
도면2



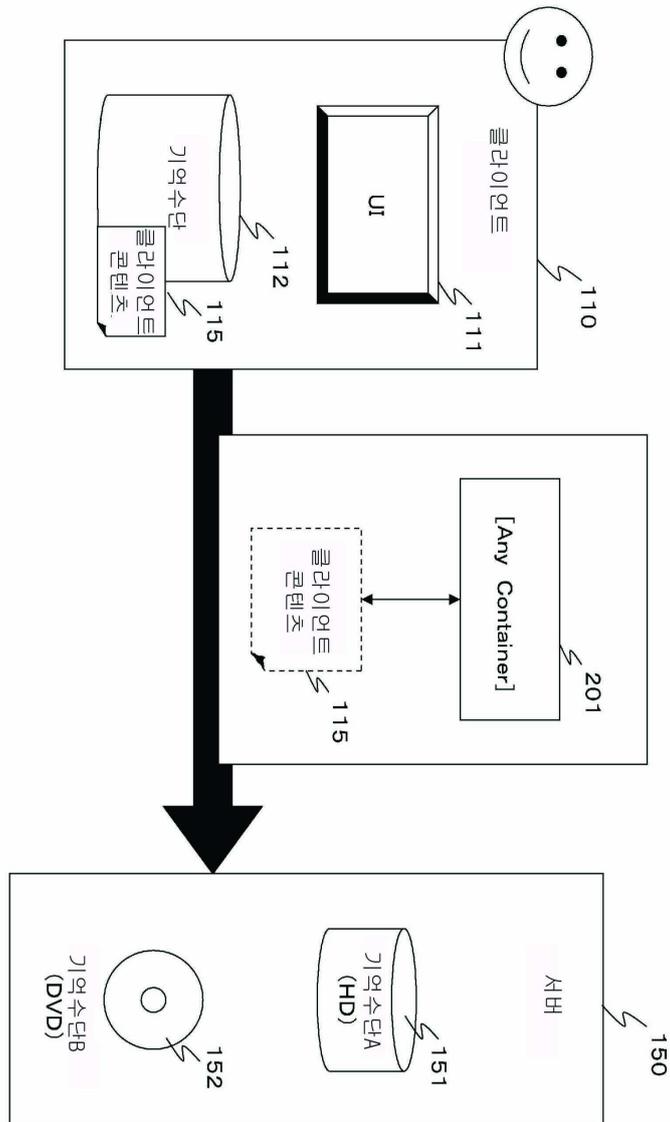
도면3



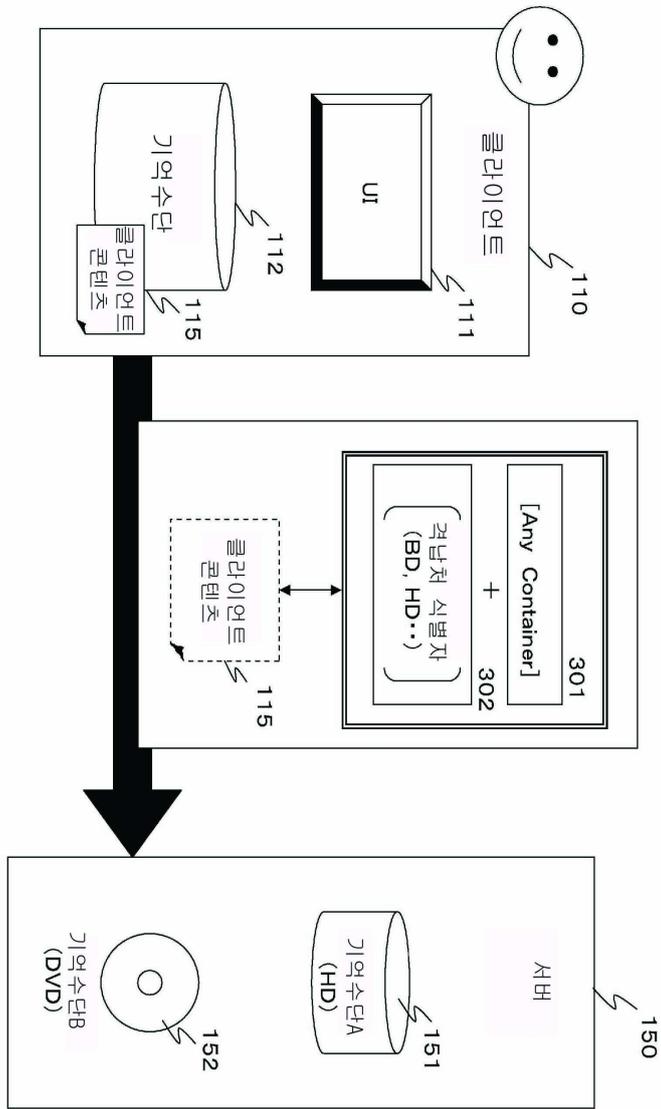
도면4



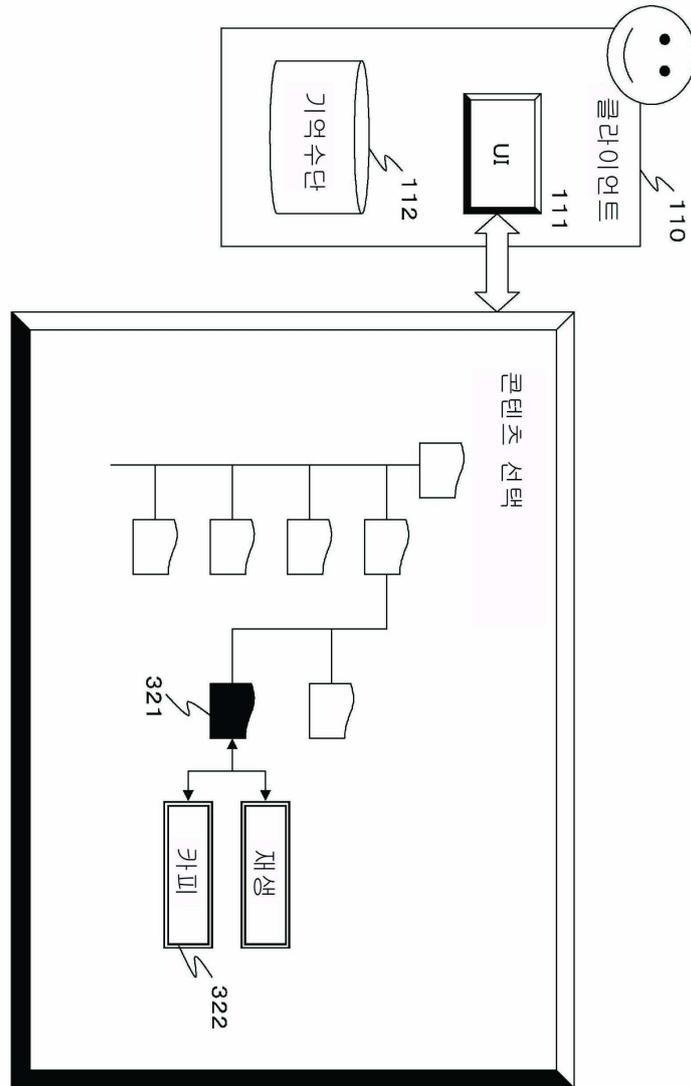
도면5



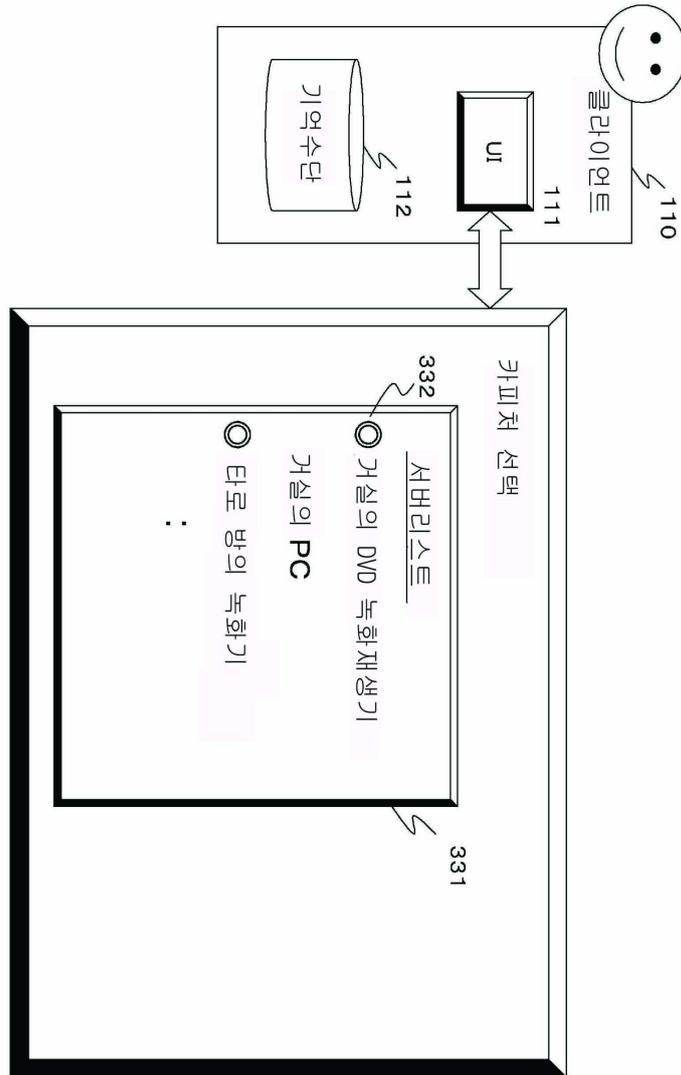
도면6



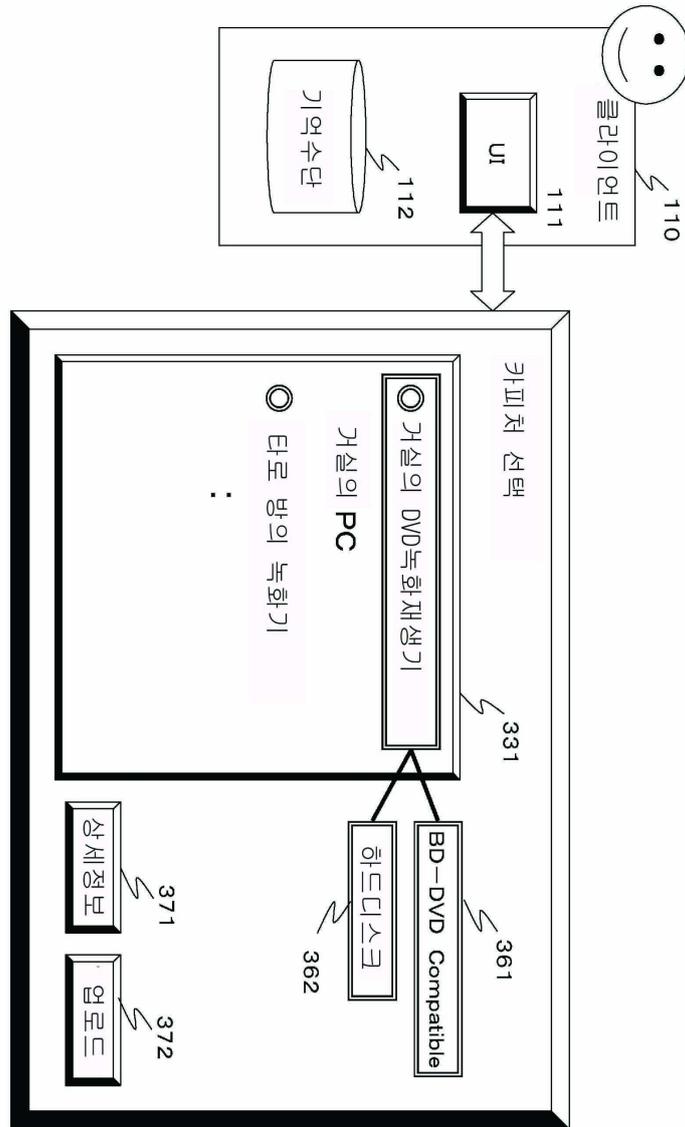
도면7



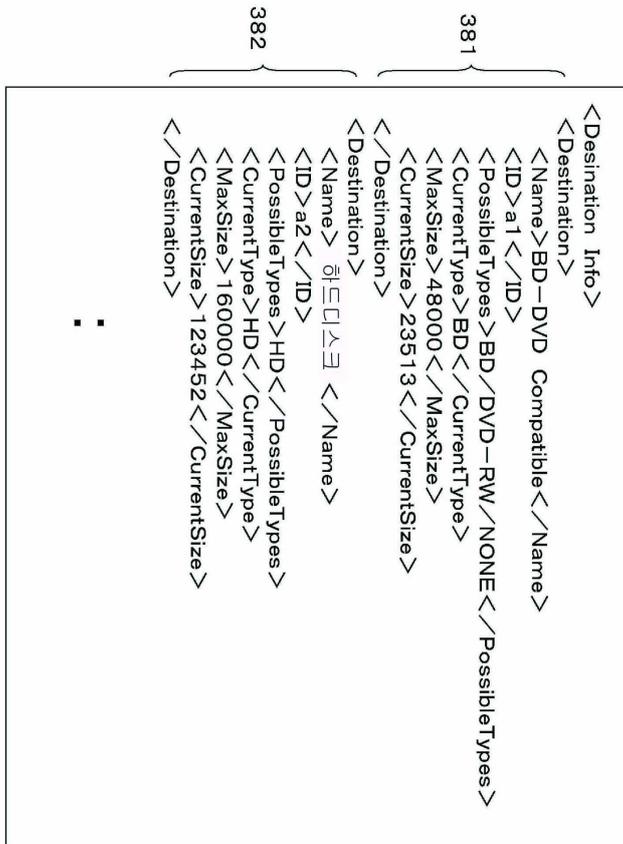
도면8



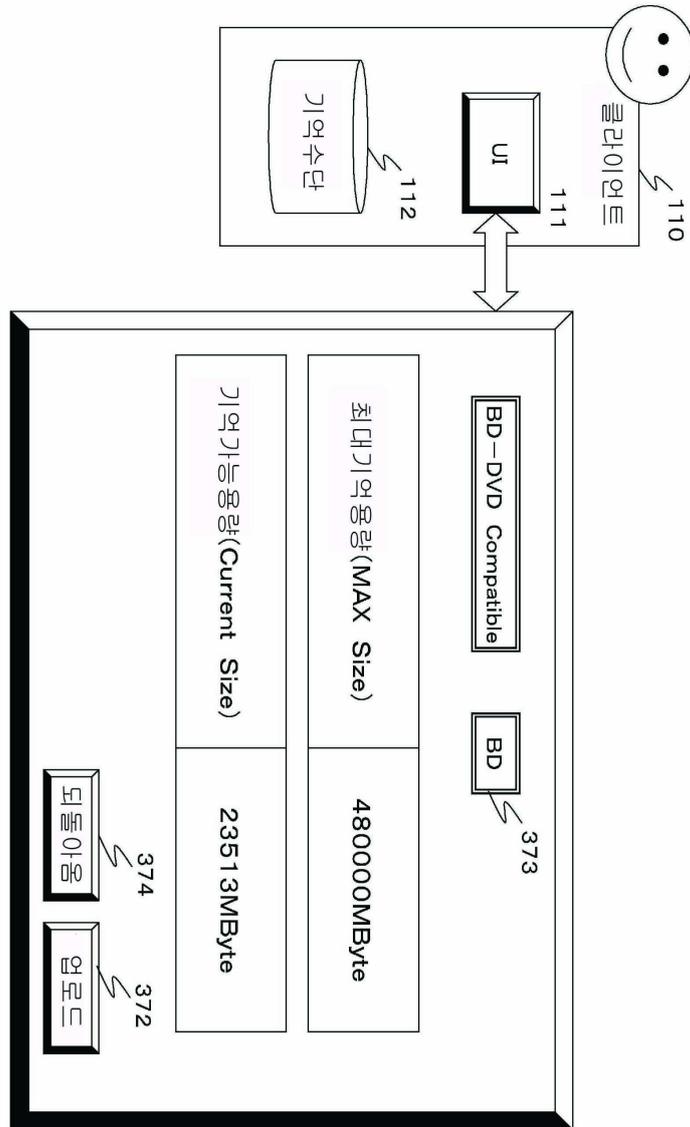
도면9



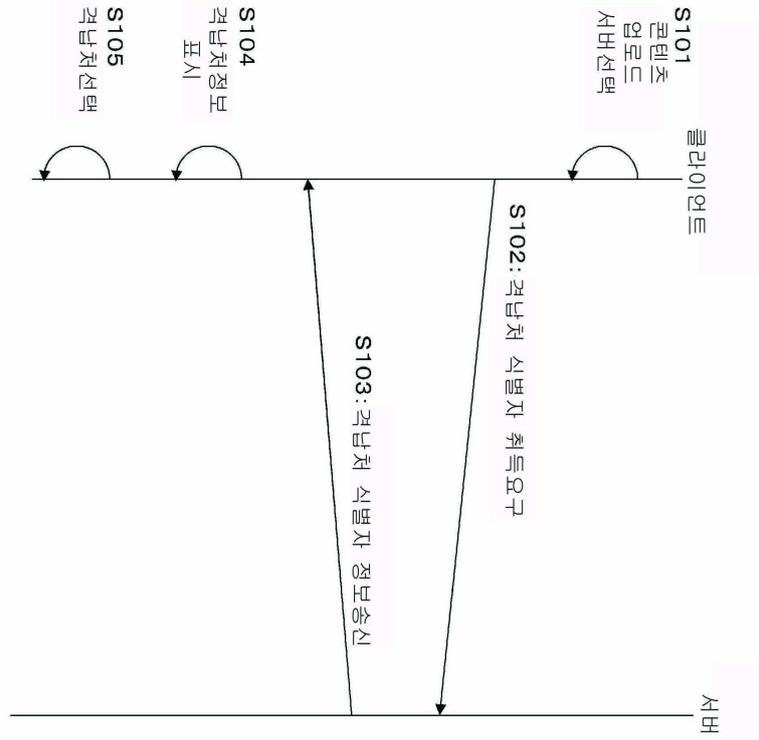
도면10



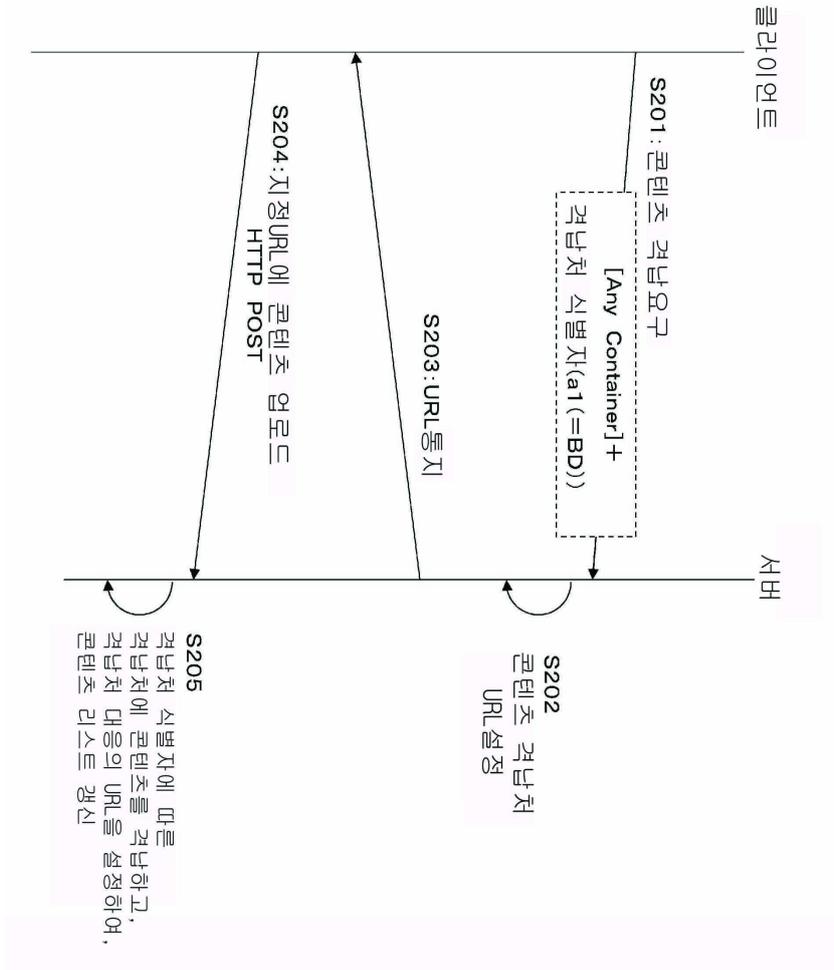
도면11



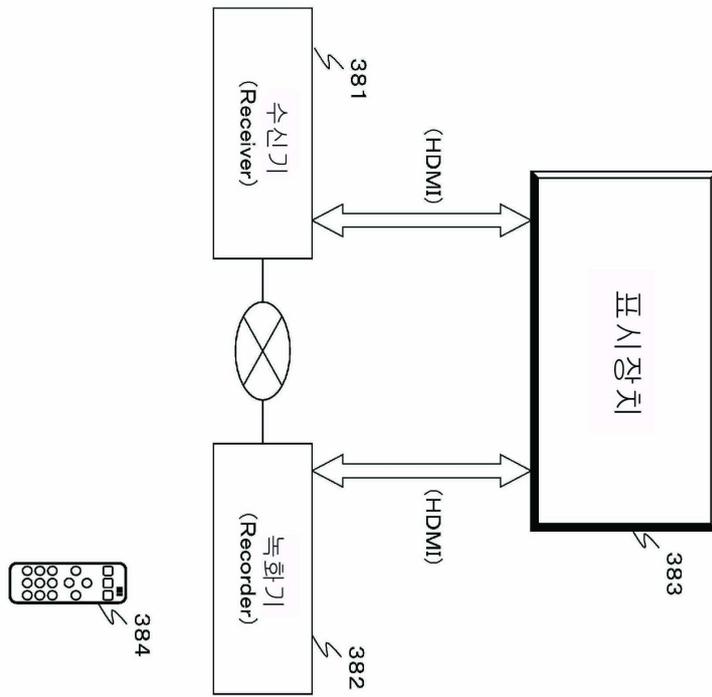
도면12



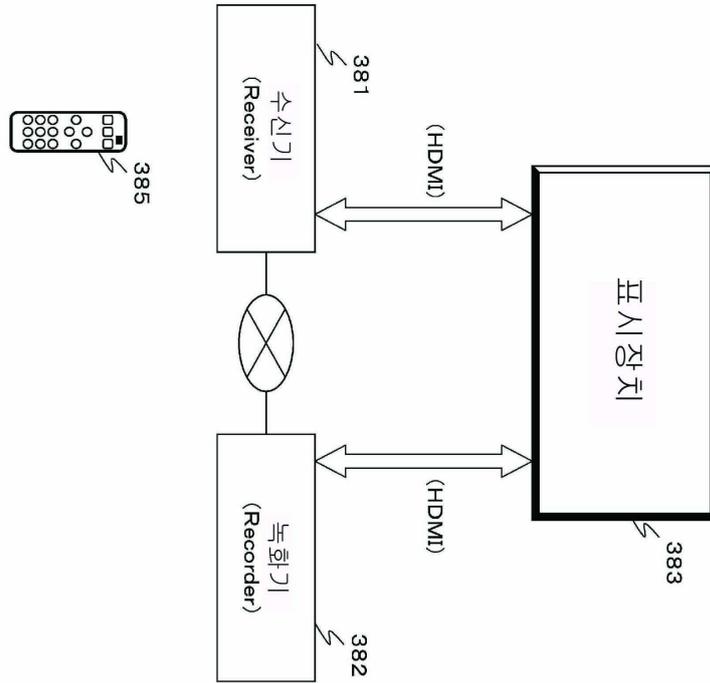
도면13



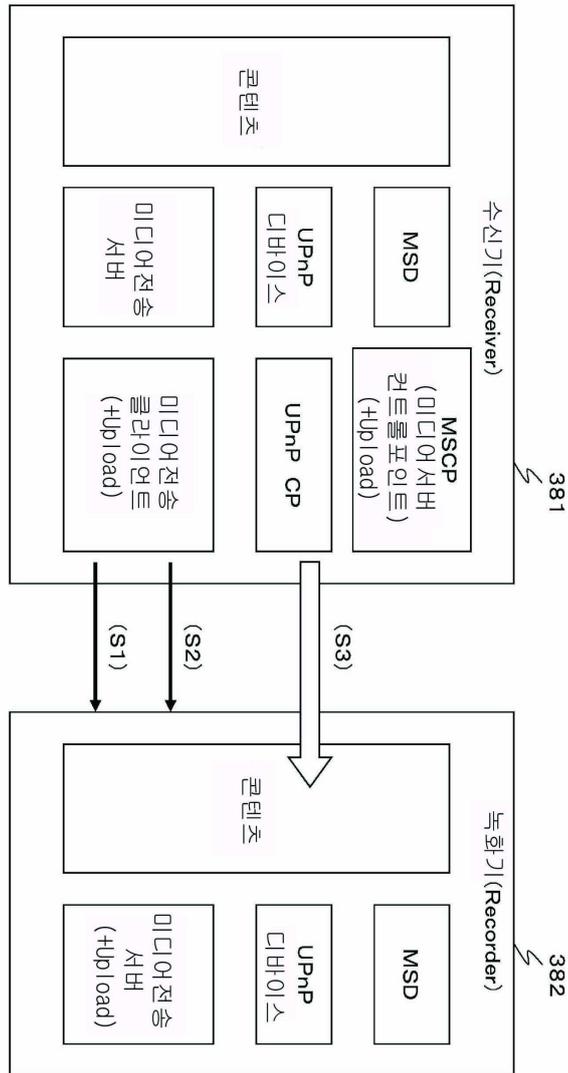
도면14



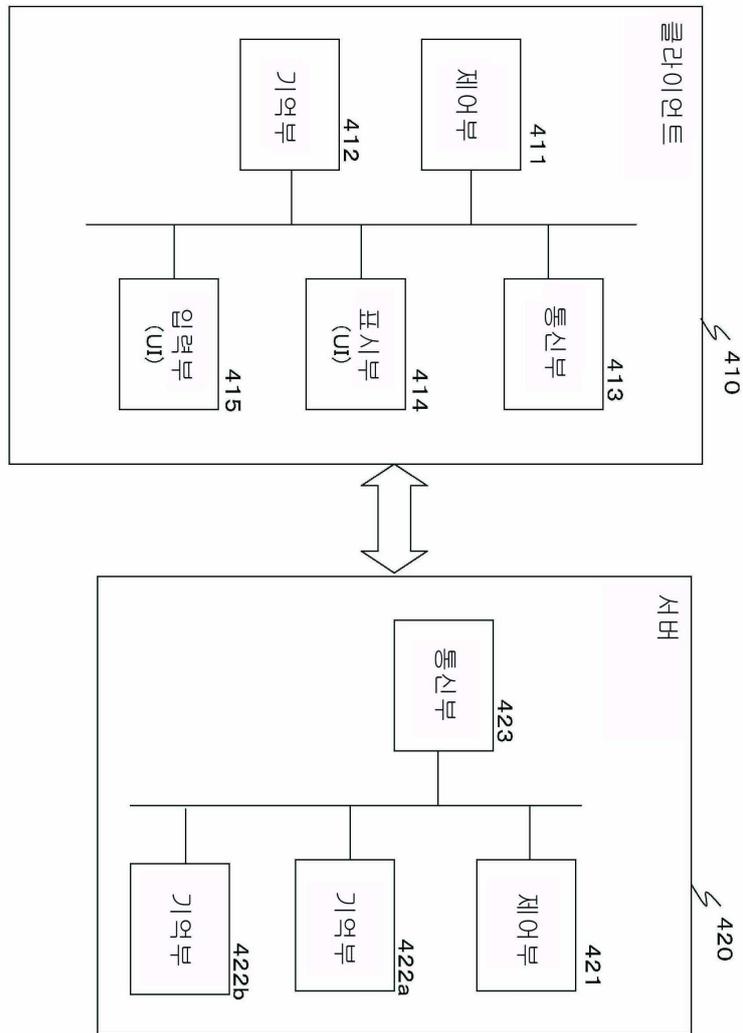
도면15



도면16



도면17



도면18

