



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년09월07일
 (11) 등록번호 10-1896135
 (24) 등록일자 2018년08월31일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 13/00 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2013-7031394
 (22) 출원일자(국제) 2012년05월29일
 심사청구일자 2017년02월22일
 (85) 번역문제출일자 2013년11월26일
 (65) 공개번호 10-2014-0043354
 (43) 공개일자 2014년04월09일
 (86) 국제출원번호 PCT/JP2012/003490
 (87) 국제공개번호 WO 2012/172740
 국제공개일자 2012년12월20일
 (30) 우선권주장
 JP-P-2011-132071 2011년06월14일 일본(JP)
 (56) 선행기술조사문헌
 US20070250458 A1*
 JP2005310062 A
 JP2002073442 A
 KR2011514585 A
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
소니 주식회사
 일본국 도쿄도 미나토쿠 코난 1-7-1
 (72) 발명자
오하시 요시노리
 일본 1080075 도쿄도 미나토쿠 코난 1-7-1 소니
 주식회사 내
 (74) 대리인
장수길, 박충범, 이중희

전체 청구항 수 : 총 9 항

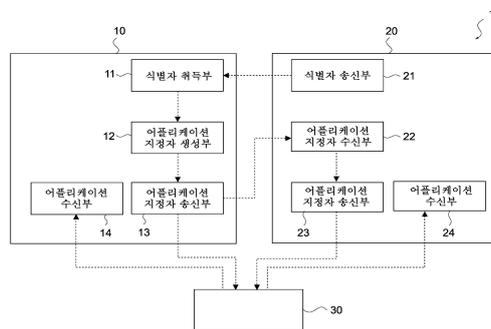
심사관 : 김병균

(54) 발명의 명칭 **정보 처리 장치, 정보 처리 시스템, 및 프로그램**

(57) 요약

정보 처리 장치가 개시된다. 이 정보 처리 장치는 관련된 장치의 식별자를 수신하도록 구성된 식별자 취득부, 및 어플리케이션 지정자 생성부를 포함한다. 이 어플리케이션 지정자 생성부는 정보 처리 장치에 대응하는 제1 어플리케이션을 식별하는 제1 어플리케이션 지정자와, 상기 수신된 식별자에 기초하여, 상기 관련된 장치에 대응하는 제2 어플리케이션을 식별하는 제2 어플리케이션 지정자를 생성하도록 구성된다. 상기 정보 처리 장치는 상기 제1 및 제2 어플리케이션 지정자를 서버에 송신하도록 구성된 송신부, 및 상기 제1 어플리케이션을 수신하도록 구성된 어플리케이션 수신부를 더 포함한다.

대표도



명세서

청구범위

청구항 1

정보 처리 장치로서,

프로그램이 저장되어 있는 메모리 장치;

중앙 처리 유닛(CPU) - 상기 CPU는, 상기 메모리 장치로부터의 상기 저장된 프로그램의 실행 시에,

관련된 장치로부터, 상기 관련된 장치의 식별자를 수신하고,

제1 어플리케이션을 식별하는 제1 어플리케이션 지정자 및 제2 어플리케이션을 식별하는 제2 어플리케이션 지정자를 생성하도록

동작함 -; 및

제1 인터페이스 장치 및 제2 인터페이스 장치

를 포함하고,

동작 중에,

(i) 상기 CPU는, 상기 제1 어플리케이션 지정자를 생성하기 위해서, 상기 정보 처리 장치의 식별자, 상기 관련된 장치의 수신된 식별자, 콘텐츠 지정자, 및 상기 정보 처리 장치의 역할을 나타내는 제1 역할 정보 항목을 추가하고,

(ii) 상기 CPU는, 상기 제2 어플리케이션 지정자를 생성하기 위해서, 상기 정보 처리 장치의 식별자 없이, 상기 관련된 장치의 수신된 식별자, 상기 관련된 장치의 역할을 나타내는 제2 역할 정보 항목, 및 상기 콘텐츠 지정자를 추가하고,

그에 의해, 상기 관련된 장치의 수신된 식별자 및 상기 콘텐츠 지정자는 상기 제1 어플리케이션 지정자 및 상기 제2 어플리케이션 지정자 양쪽 모두에 포함되고,

(iii) 상기 정보 처리 장치의 식별자, 상기 관련된 장치의 수신된 식별자, 상기 콘텐츠 지정자 및 상기 제1 역할 정보 항목을 갖는 상기 제1 어플리케이션 지정자는, 서버에 의한 상기 제1 어플리케이션의 선택을 위해 상기 서버에 의해 수신되도록, 상기 제1 인터페이스 장치를 통해 송신되고,

(iv) 상기 정보 처리 장치의 식별자 없이, 상기 관련된 장치의 수신된 식별자, 상기 제2 역할 정보 항목 및 상기 콘텐츠 지정자를 갖는 상기 제2 어플리케이션 지정자는, 상기 관련된 장치로부터의 상기 서버에 의한 수신을 위해, 상기 제2 인터페이스 장치를 통해 상기 관련된 장치로 송신되고 - 상기 제2 어플리케이션 지정자는 상기 관련된 장치에 대한 상기 제2 어플리케이션의 선택을 위해 상기 서버에 의해 사용됨 -,

(v) 상기 제1 어플리케이션은 상기 제1 인터페이스 장치를 통해 상기 서버로부터 수신되는, 정보 처리 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 제1 역할 정보는 상기 정보 처리 장치가 컨트롤러인 것을 나타내는 컨트롤 정보이고,

상기 제2 역할 정보는 상기 관련된 장치가 뷰어인 것을 나타내는 열람 정보인, 정보 처리 장치.

청구항 3

정보 처리 시스템으로서,

관련된 정보 처리 장치;

프로그램이 저장되어 있는 메모리 장치를 갖는 정보 처리 장치;

중앙 처리 유닛(CPU) - 상기 CPU는, 상기 메모리 장치로부터의 상기 저장된 프로그램의 실행 시에,

상기 관련된 정보 처리 장치의 식별자를 수신하고,

제1 어플리케이션을 식별하는 제1 어플리케이션 지정자 및 제2 어플리케이션을 식별하는 제2 어플리케이션 지정자를 생성하도록

동작함 -; 및

제1 인터페이스 장치 및 제2 인터페이스 장치

를 포함하고,

동작 중에,

(i) 상기 CPU는, 상기 제1 어플리케이션 지정자를 생성하기 위해서, 상기 정보 처리 장치의 식별자, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자, 콘텐츠 지정자, 및 상기 정보 처리 장치의 역할을 나타내는 제1 역할 정보 항목을 추가하고,

(ii) 상기 CPU는, 상기 제2 어플리케이션 지정자를 생성하기 위해서, 상기 정보 처리 장치의 식별자 없이, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자, 상기 관련된 정보 처리 장치의 역할을 나타내는 제2 역할 정보 항목, 및 상기 콘텐츠 지정자를 추가하고,

그에 의해, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자 및 상기 콘텐츠 지정자는 상기 제1 어플리케이션 지정자 및 상기 제2 어플리케이션 지정자 양쪽 모두에 포함되고,

(iii) 상기 정보 처리 장치의 식별자, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자, 상기 콘텐츠 지정자 및 상기 제1 역할 정보 항목을 갖는 상기 제1 어플리케이션 지정자는 서버에 의한 수신을 위해 상기 제1 인터페이스 장치를 통해 송신되고,

(iv) 상기 정보 처리 장치의 식별자 없이, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자, 상기 제2 역할 정보 항목 및 상기 콘텐츠 지정자를 갖는 상기 제2 어플리케이션 지정자는, 상기 서버에 의한 수신을 위한 상기 제2 어플리케이션 지정자의 송신 없이, 상기 제2 인터페이스 장치를 통해 상기 관련된 정보 처리 장치로 송신되고,

(v) 상기 제1 어플리케이션은 상기 제1 인터페이스 장치를 통해 상기 서버로부터 수신되고,

(vi) 상기 관련된 정보 처리 장치는 상기 관련된 장치의 식별자를 상기 정보 처리 장치로 송신하고, 상기 제2 어플리케이션 지정자를 수신하고, 상기 서버에 의한 수신을 위해 상기 제2 어플리케이션 지정자를 송신하고, 상기 서버로부터 상기 제2 어플리케이션을 수신하고,

(vii) 상기 서버는 상기 제1 어플리케이션 지정자에 기초하여 상기 제1 어플리케이션을 선택하고, 상기 제2 어플리케이션 지정자에 기초하여 상기 제2 어플리케이션을 선택하는, 정보 처리 시스템.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 관련된 정보 처리 장치는,

제2 프로그램이 저장되어 있는 제2 메모리 장치; 및

제2 중앙 처리 유닛(CPU)

을 포함하는, 정보 처리 시스템.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 서버는,

제3 프로그램이 저장되어 있는 제3 메모리 장치; 및

제3 중앙 처리 유닛(CPU)

을 포함하는, 정보 처리 시스템.

청구항 6

제3항에 있어서,

상기 정보 처리 장치 및 상기 관련된 정보 처리 장치 중 적어도 하나는, 휴대 정보 단말기, 태블릿형 퍼스널 컴퓨터, 거치형 퍼스널 컴퓨터, 네트워크 접속 기능을 갖는 텔레비전 수상기, 및 오디오 장치로 구성된 그룹으로부터 선택되는, 정보 처리 시스템.

청구항 7

정보 처리 시스템으로서,

서버; 및

상기 서버와 통신가능한 정보 처리 장치

를 포함하고,

상기 정보 처리 장치는,

프로그램이 저장되어 있는 메모리 장치;

중앙 처리 유닛(CPU) - 상기 CPU는, 상기 메모리 장치로부터의 상기 저장된 프로그램의 실행 시에,

관련된 정보 처리 장치의 식별자를 수신하고,

제1 어플리케이션을 식별하는 제1 어플리케이션 지정자 및 제2 어플리케이션을 식별하는 제2 어플리케이션 지정자를 생성하도록

동작함 -; 및

제1 인터페이스 장치 및 제2 인터페이스 장치

를 갖고,

동작 중에,

(i) 상기 CPU는, 상기 제1 어플리케이션 지정자를 생성하기 위해서, 상기 정보 처리 장치의 식별자, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자, 콘텐츠 지정자, 및 상기 정보 처리 장치의 역할을 나타내는 제1 역할 정보 항목을 추가하고,

(ii) 상기 CPU는, 상기 제2 어플리케이션 지정자를 생성하기 위해서, 상기 정보 처리 장치의 식별자 없이, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자, 상기 관련된 정보 처리 장치의 역할을 나타내는 제2 역할 정보 항목, 및 상기 콘텐츠 지정자를 추가하고,

그에 의해, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자 및 상기 콘텐츠 지정자는 상기 제1 어플리케이션 지정자 및 상기 제2 어플리케이션 지정자 양쪽 모두에 포함되고,

(iii) 상기 정보 처리 장치의 식별자, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자, 상기 콘텐츠 지정자 및 상기 제1 역할 정보 항목을 갖는 상기 제1 어플리케이션 지정자는 상기 제1 인터페이스 장치를 통해 상기 서버로 송신되고,

(iv) 상기 정보 처리 장치의 식별자 없이, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자, 상기 제2 역할 정보 항목 및 상기 콘텐츠 지정자를 갖는 상기 제2 어플리케이션 지정자는, 상기 서버로의 상기 제2 어플리케이션 지정자의 송신 없이, 상기 제2 인터페이스 장치를 통해 상기 관련된 정보 처리 장치로 송신되고,

(v) 상기 제1 어플리케이션은 상기 제1 인터페이스 장치를 통해 상기 서버로부터 수신되고,

(vi) 상기 관련된 정보 처리 장치는 상기 관련된 장치의 식별자를 상기 정보 처리 장치로 송신하고, 상기 제2 어플리케이션 지정자를 수신하고, 상기 서버에 의한 수신을 위해 상기 제2 어플리케이션 지정자를 송신하고, 상기 서버로부터 상기 제2 어플리케이션을 수신하고,

(vii) 상기 서버는 상기 제1 어플리케이션 지정자에 기초하여 상기 제1 어플리케이션을 선택하고, 상기 제2 어

플리케이션 지정자에 기초하여 상기 제2 어플리케이션을 선택하는, 정보 처리 시스템.

청구항 8

정보 처리 장치와 함께 사용하기 위한 네트워크 상의 콘텐츠에 액세스하는 방법으로서,

관련된 정보 처리 장치로부터, 상기 관련된 정보 처리 장치의 식별자를 수신하는 단계;

제1 어플리케이션을 식별하는 제1 어플리케이션 지정자 및 제2 어플리케이션을 식별하는 제2 어플리케이션 지정자를 생성하는 단계 -

(i) 상기 제1 어플리케이션 지정자를 생성하기 위해서, 상기 정보 처리 장치의 식별자, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자, 콘텐츠 지정자, 및 상기 정보 처리 장치의 역할을 나타내는 제1 역할 정보 항목이 추가되고,

(ii) 상기 제2 어플리케이션 지정자를 생성하기 위해서, 상기 정보 처리 장치의 식별자 없이, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자, 상기 관련된 정보 처리 장치의 역할을 나타내는 제2 역할 정보 항목, 및 상기 콘텐츠 지정자가 추가되고,

그에 의해, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자 및 상기 콘텐츠 지정자는 상기 제1 어플리케이션 지정자 및 상기 제2 어플리케이션 지정자 양쪽 모두에 포함됨 -;

서버에 의한 상기 제1 어플리케이션의 선택을 위해 상기 서버에 의해 수신되도록, 상기 정보 처리 장치의 식별자, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자, 상기 콘텐츠 지정자 및 상기 제1 역할 정보 항목을 갖는 상기 제1 어플리케이션 지정자를 송신하는 단계;

상기 정보 처리 장치의 식별자 없이, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자, 상기 제2 역할 정보 항목 및 상기 콘텐츠 지정자를 갖는 상기 제2 어플리케이션 지정자를, 상기 관련된 정보 처리 장치로부터 상기 서버로의 송신을 위해, 상기 관련된 정보 처리 장치로 송신하는 단계 - 상기 제2 어플리케이션 지정자는 상기 관련된 장치에 대한 상기 제2 어플리케이션의 선택을 위해 상기 서버에 의해 사용됨 -; 및

상기 서버로부터 상기 제1 어플리케이션을 수신하는 단계

를 포함하는, 방법.

청구항 9

정보 처리 장치의 컴퓨터에 의해 사용하기 위한 프로그램이 저장되어 있는 비밀시적 컴퓨터 판독가능 매체로서,

상기 프로그램은, 실행 시에, 상기 컴퓨터로 하여금,

관련된 정보 처리 장치로부터, 상기 관련된 정보 처리 장치의 식별자를 수신하게 하고;

제1 어플리케이션을 식별하는 제1 어플리케이션 지정자 및 제2 어플리케이션을 식별하는 제2 어플리케이션 지정자를 생성하게 하고 -

(i) 상기 제1 어플리케이션 지정자를 생성하기 위해서, 상기 정보 처리 장치의 식별자, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자, 콘텐츠 지정자, 및 상기 정보 처리 장치의 역할을 나타내는 제1 역할 정보 항목이 추가되고,

(ii) 상기 제2 어플리케이션 지정자를 생성하기 위해서, 상기 정보 처리 장치의 식별자 없이, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자, 상기 관련된 정보 처리 장치의 역할을 나타내는 제2 역할 정보 항목, 및 상기 콘텐츠 지정자가 추가되고,

그에 의해, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자 및 상기 콘텐츠 지정자는 상기 제1 어플리케이션 지정자 및 상기 제2 어플리케이션 지정자 양쪽 모두에 포함됨 -;

서버에 의한 상기 제1 어플리케이션의 선택을 위해 상기 서버에 의해 수신되도록, 상기 정보 처리 장치의 식별자, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자, 상기 콘텐츠 지정자 및 상기 제1 역할 정보 항목을 갖는 상기 제1 어플리케이션 지정자를 송신하게 하고;

상기 정보 처리 장치의 식별자 없이, 상기 관련된 정보 처리 장치의 수신된 식별자, 상기 제2 역할 정보 항목

및 상기 콘텐츠 지정자를 갖는 상기 제2 어플리케이션 지정자를, 상기 관련된 정보 처리 장치로부터 상기 서버로의 송신을 위해, 상기 관련된 정보 처리 장치로 송신하게 하고 - 상기 제2 어플리케이션 지정자는 상기 관련된 장치에 대한 상기 제2 어플리케이션의 선택을 위해 상기 서버에 의해 사용됨 -;

상기 서버로부터 상기 제1 어플리케이션을 수신하게 하는, 비밀시적 컴퓨터 판독가능 매체.

청구항 10

삭제

청구항 11

삭제

청구항 12

삭제

청구항 13

삭제

청구항 14

삭제

청구항 15

삭제

청구항 16

삭제

청구항 17

삭제

청구항 18

삭제

청구항 19

삭제

청구항 20

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 네트워크상의 콘텐츠에의 액세스에 사용되는 정보 처리 장치, 이 정보 처리 장치를 포함하는 정보 처리 시스템, 및 이 정보 처리 장치를 위한 프로그램에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 최근, 컴퓨터 이외에, 텔레비전 수상기 및 휴대 전화를 포함하는 각종 정보 처리 장치들이 네트워크(인터넷 등)에의 접속이 가능하게 되어 있다. 이러한 네트워크 접속 장치(device)의 다양화와 함께, 유저가 동시에 복수의 장치를 사용하여 단일의 콘텐츠 항목(동화상, 음악, 게임 등)에 접속하는 네트워크 이용 방법이 널리 보급되는 것으로 예상된다.

[0003] 예를 들어, 하기 특허 문헌 1에는 휴대 정보 단말기와 시청 장치를 연계시키는 연계 처리 시스템 등이 개시되어 있다. 이 시스템에서는, 시청 장치에서 재생되고 있는 콘텐츠의 정보를 네트워크를 통해서 휴대 정보 단말기에 표시하거나 조작할 수 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0004] (특허문헌 0001) 일본 특허 출원 공개 제2009-225070호(단락 [0090], 도 1)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 그러나, 특허 문헌 1에 개시된 연계 처리 시스템 등에서는, 시청 장치와 휴대 정보 단말기 간의 연계는 장치 제어 서버의 개재에 의해 실현된다. 바꾸어 말하면, 연계 처리를 이루기 위해서는, 콘텐츠를 저장하는 콘텐츠 서버 외에 장치 제어 서버를 준비할 필요가 있다.

[0006] 한편, 일반적으로 사용되는 콘텐츠 서버에 복수의 장치가 접속되어 있는 경우에, 각 장치가 정보 송신을 요구할 때마다, 콘텐츠 서버는 개별로 장치에 정보를 송신한다. 따라서, 사용자가 복수의 장치를 사용하여 동일한 콘텐츠 항목에 접속하고 있는 경우에도, 하나의 장치에 의해 이루어진 조작이 다른 장치에 반영되지 않는데, 즉 이들 장치가 연계되지 않는다.

과제의 해결 수단

[0007] 따라서, 정보 처리 장치가 개시된다. 이 정보 처리 장치는 관련된 장치의 식별자를 수신하도록 구성된 식별자 취득부, 및 어플리케이션 지정자 생성부를 포함한다. 이 어플리케이션 지정자 생성부는 상기 정보 처리 장치에 대응하는 제1 어플리케이션을 식별하는 제1 어플리케이션 지정자와, 상기 수신된 식별자에 기초하여, 상기 관련된 장치에 대응하는 제2 어플리케이션을 식별하는 제2 어플리케이션 지정자를 생성하도록 구성된다. 상기 정보 처리 장치는 상기 제1 및 제2 어플리케이션 지정자를 서버에 송신하도록 구성된 송신부, 및 상기 제1 어플리케이션을 수신하도록 구성된 어플리케이션 수신부를 포함한다.

[0008] 다른 형태에서, 정보 처리 시스템이 개시된다. 이 정보 처리 시스템은 관련된 정보 처리 장치, 및 정보 처리 장치를 포함한다. 이 정보 처리 장치는 상기 관련된 장치의 식별자를 수신하도록 구성된 식별자 취득부, 및 어플리케이션 지정자 생성부를 포함한다. 이 어플리케이션 지정자 생성부는 상기 정보 처리 장치에 대응하는 제1 어플리케이션을 식별하는 제1 어플리케이션 지정자와, 상기 관련된 장치의 상기 수신된 식별자에 기초하여, 상기 관련된 장치에 대응하는 제2 어플리케이션을 식별하는 제2 어플리케이션 지정자를 생성하도록 구성된다. 상기 정보 처리 장치는 상기 제1 및 제2 어플리케이션 지정자를 서버에 송신하도록 구성된 송신부, 및 상기 제1 어플리케이션을 상기 서버로부터 수신하도록 구성된 어플리케이션 수신부를 더 포함한다.

[0009] 또 다른 형태에서, 정보 처리 시스템이 개시된다. 이 정보 처리 시스템은 서버, 및 상기 서버와 통신하는 정보 처리 장치를 포함한다. 이 정보 처리 장치는 상기 관련된 장치의 식별자를 수신하도록 구성된 식별자 취득부, 및 어플리케이션 지정자 생성부를 포함한다. 이 어플리케이션 지정자 생성부는 상기 정보 처리 장치에 대응하는 제1 어플리케이션을 식별하는 제1 어플리케이션 지정자와, 상기 관련된 장치의 상기 수신된 식별자에 기초하여, 상기 관련된 장치에 대응하는 제2 어플리케이션을 식별하는 제2 어플리케이션 지정자를 생성하도록 구성된다. 상기 정보 처리 장치는 상기 제1 및 제2 어플리케이션 지정자를 서버에 송신하도록 구성된 송신부, 및 상기 제1 어플리케이션을 상기 서버로부터 수신하도록 구성된 어플리케이션 수신부를 더 포함한다.

[0010] 다른 형태에서, 정보 처리 장치가 개시된다. 이 정보 처리 장치는 이 장치의 식별자를 송신하도록 구성된 식별자 송신부, 상기 장치에 대응하는 제2 어플리케이션을 식별하는 어플리케이션 지정자를 수신하도록 구성된 어플리케이션 지정자 수신부, 상기 어플리케이션 지정자를 서버에 송신하도록 구성된 송신부, 및 상기 어플리케이션을 수신하도록 구성된 어플리케이션 수신부를 포함한다.

[0011] 또 다른 형태에서, 네트워크상의 콘텐츠에 액세스하는 방법이 개시된다. 이 방법은 정보 처리 장치와 관련된 장치의 식별자를 수신하는 단계, 및 상기 정보 처리 장치에 대응하는 제1 어플리케이션을 식별하는 제1 어플리

케이션 지정자를 생성하고, 상기 수신된 식별자에 기초하여, 상기 관련된 장치에 대응하는 제2 어플리케이션을 식별하는 제2 어플리케이션 지정자를 생성하는 단계를 포함한다. 상기 방법은 상기 제1 및 제2 어플리케이션 지정자를 서버에 송신하는 단계, 및 상기 정보 처리 장치에서 상기 제1 어플리케이션을 수신하는 단계를 더 포함한다.

[0012] 다른 형태에서, 비밀시적 컴퓨터 판독가능 매체가 기술된다. 이 비밀시적 컴퓨터 판독가능 매체는 컴퓨터로 하여금 관련된 장치의 식별자를 수신하는 유닛(unit), 정보 처리 장치에 대응하는 제1 어플리케이션을 식별하는 제1 어플리케이션 지정자와, 상기 수신된 식별자에 기초하여, 상기 관련된 장치에 대응하는 제2 어플리케이션을 식별하는 제2 어플리케이션 지정자를 생성하는 유닛으로서 기능하게 하는 프로그램을 포함한다. 상기 비밀시적 컴퓨터 판독가능 매체는 상기 제1 및 제2 어플리케이션 지정자를 서버에 송신하는 유닛; 및 상기 제1 어플리케이션을 수신하는 유닛을 더 포함한다.

발명의 효과

[0013] 상술한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 네트워크상의 콘텐츠의 연계적 이용이 가능한 정보 처리 장치, 정보 처리 시스템, 및 프로그램을 제공하는 것이 가능하게 된다.

도면의 간단한 설명

- [0014] 도 1은 본 발명의 제1 실시 형태에 따른 정보 처리 시스템의 기능적 구성을 도시하는 블록도.
- 도 2는 정보 처리 시스템의 기능적 구성을 도시하는 블록도.
- 도 3은 정보 처리 시스템의 장치 구성을 도시하는 개략도.
- 도 4는 정보 처리 시스템의 하드웨어 구성을 도시하는 블록도.
- 도 5는 정보 처리 시스템의 하드웨어 구성을 도시하는 블록도.
- 도 6은 정보 처리 시스템의 동작을 도시하는 시퀀스도.
- 도 7은 정보 처리 시스템의 동작을 도시하는 개략도.
- 도 8은 본 발명의 제2 실시 형태에 따른 정보 처리 시스템의 기능적 구성을 도시하는 블록도.
- 도 9는 정보 처리 시스템의 동작을 도시하는 시퀀스도.
- 도 10은 정보 처리 시스템의 동작을 도시하는 개략도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0015] (제1 실시 형태)
- [0016] 본 발명의 제1 실시 형태에 따른 정보 처리 시스템에 대해서 설명한다.
- [0017] < 정보 처리 시스템의 구성>
- [0018] 도 1 및 도 2는 정보 처리 시스템(1)의 기능적 구성을 각각 도시하는 블록도이다. 도 3은 정보 처리 시스템(1)의 장치 구성을 도시하는 개략도이다.
- [0019] 도 3에 도시한 바와 같이, 정보 처리 시스템(1)은 정보 처리 장치(10), 정보 처리 장치(20)(즉, 관련된 정보 처리 장치), 및 서버(30)를 포함한다. 정보 처리 장치(10) 및 정보 처리 장치(20)는 후술하는 기능적 구성을 갖는 정보 처리 장치이면 특별히 한정되지 않는다. 정보 처리 장치(10) 및 정보 처리 장치(20)는 휴대형 정보 단말기, 태블릿형 PC(Personal Computer), 거치형 PC, 네트워크 접속 기능을 갖는 텔레비전 수상기(즉, 텔레비전 수신기), 네트워크 접속 기능을 갖는 오디오 장치 등일 수 있다.
- [0020] 이하, 정보 처리 장치(10)는 휴대형 정보 단말기이고 정보 처리 장치(20)는 네트워크 접속 기능을 갖는 텔레비전 수상기인 것으로 가정하여 설명한다. 서버(30)는 정보 처리 장치(10) 및 정보 처리 장치(20)와 네트워크를 통해 접속이 가능한 서버이며, 전형적으로는 웹 서버이다.
- [0021] [정보 처리 시스템의 기능적 구성]
- [0022] 도 1에 도시한 바와 같이, 정보 처리 장치(10)는 식별자 취득부(11), 어플리케이션 지정자 생성부(12), 어플리

케이션 지정자 송신부(13), 및 어플리케이션 수신부(14)를 포함한다. 식별자 취득부(11)는 어플리케이션 지정자 생성부(12)에 접속되어 있다. 어플리케이션 지정자 생성부(12)는 어플리케이션 지정자 송신부(13)에 접속되어 있다. 본 명세서에 사용된 바와 같이, 유닛(unit)이라는 용어는 소프트웨어 모듈, 하드웨어 모듈, 또는 소프트웨어 모듈과 하드웨어 모듈의 조합을 포함한다.

- [0023] 식별자 취득부(11)는 정보 처리 장치(20)로부터, 정보 처리 장치(20)의 장치 식별자인 "제2 장치 식별자"를 취득한다(즉, 수신한다). 장치 식별자는 장치에 고유한 식별자이며, 예를 들어, MAC(Media Access Control) 어드레스이다. 식별자 취득부(11)는 취득된 제2 장치 식별자를 어플리케이션 지정자 생성부(12)에 공급한다.
- [0024] 어플리케이션 지정자 생성부(12)는 "제1 어플리케이션 지정자" 및 "제2 어플리케이션 지정자"를 생성한다. 제1 어플리케이션 지정자는 정보 처리 장치(10)를 위한 어플리케이션 지정자이며 "콘텐츠 지정자", "제1 장치 식별자", "제2 장치 식별자", 및 "제1 역할 정보"를 이용하여 생성된다. 제2 어플리케이션 지정자는 정보 처리 장치(20)를 위한 어플리케이션 지정자이며 "콘텐츠 지정자", "제2 장치 식별자", 및 "제2 역할 정보"를 이용하여 생성된다.
- [0025] 구체적으로는, 콘텐츠 지정자는 서버(30)에서의 콘텐츠(게임, 동화상, 음악, 웹 사이트 등)의 위치를 지정하는 정보이며, 전형적으로는 URL(Uniform Resource Locator)이다. 이 밖에도, 콘텐츠 지정자는 HTTP(HyperText Transfer Protocol) 요청 동일 수 있다. 콘텐츠 지정자는 유저에 의해 직접 입력되거나, 유저가 콘텐츠를 지정할 때 자동으로 생성될 수 있다.
- [0026] 제1 장치 식별자는 정보 처리 장치(10)의 장치 식별자이며 정보 처리 장치(10)에 의해 미리 유지될 수 있다. 제2 장치 식별자는 상술한 바와 같이, 식별자 취득부(11)에 의해 정보 처리 장치(20)로부터 취득된 것으로 설정될 수 있다. 또한, 제1 장치 식별자 및 제2 장치 식별자는 서버(30)에 의해 할당될 수 있다.
- [0027] 제1 역할 정보는 정보 처리 장치(10)의 역할을 나타내는 정보이다. 예를 들어, 제1 역할 정보는 정보 처리 장치(10)가 컨트롤러인 것을 나타내는 정보("컨트롤(Control)")일 수 있다. 제1 역할 정보는 유저에 의해 지정될 수 있다.
- [0028] 제2 역할 정보는 정보 처리 장치(20)의 역할을 나타내는 정보이다. 예를 들어, 제2 역할 정보는 정보 처리 장치(20)가 뷰어(viewer)인 것을 나타내는 정보("열람(View)")일 수 있다. 제2 역할 정보는 유저에 의해 지정될 수 있다.
- [0029] 제1 역할 정보 및 제2 역할 정보는 다음에 예시하는 각종 역할 정보로부터 콘텐츠에 따라서 선택될 수 있다.
- [0030] 개요의 표시: SummaryView
- [0031] 포괄적인 표시: OverheadView
- [0032] 관련 정보의 표시: InformationView
- [0033] 이력 정보의 표시: HistoryView
- [0034] 직전의 표시: PreviousView
- [0035] 도움말 정보의 표시: HelpView
- [0036] 메뉴 선택: MenuControl
- [0037] 권한이 있는 조작: MasterControl
- [0038] 이러한 역할 정보로서, 정보 처리 장치(10)가 서버에 문의할 때 얻어진, 서버에 의해 지원되는 정보가 이용될 수 있다.
- [0039] 어플리케이션 지정자 생성부(12)는 "콘텐츠 지정자"에 "제1 장치 식별자", "제2 장치 식별자", 및 "제1 역할 정보"를 부가해서 "제1 어플리케이션 지정자"를 생성한다. 또한, 어플리케이션 지정자 생성부(12)는 "콘텐츠 지정자"에 "제2 장치 식별자" 및 "제2 역할 정보"를 부가해서 "제2 어플리케이션 지정자"를 생성한다. 어플리케이션 지정자 생성부(12)는 생성된 제1 어플리케이션 지정자 및 제2 어플리케이션 지정자를 어플리케이션 지정자 송신부(13)에 공급한다.
- [0040] 어플리케이션 지정자 송신부(13)는 제1 어플리케이션 지정자를 서버(30)에 송신하고 제2 어플리케이션 지정자를 정보 처리 장치(20)에 송신한다.

- [0041] 어플리케이션 수신부(14)는 서버(30)로부터 출력된 제1 어플리케이션을 수신한다. 제1 어플리케이션의 상세에 대해서는 후술한다. 정보 처리 장치(10)는 수신한 제1 어플리케이션을 동작시킨다.
- [0042] 정보 처리 장치(10)는 이상과 같은 기능적 구성을 갖는다. 이러한 정보 처리 장치(10)의 기능적 구성은 후술하는 하드웨어 구성에 의해 실현된다.
- [0043] 도 1에 도시한 바와 같이, 정보 처리 장치(20)는 식별자 송신부(21), 어플리케이션 지정자 수신부(22), 어플리케이션 지정자 송신부(23), 및 어플리케이션 수신부(24)를 포함한다. 어플리케이션 지정자 수신부(22)는 어플리케이션 지정자 송신부(23)에 접속되어 있다.
- [0044] 정보 처리 장치(10)의 식별자 취득부(11)로부터 문의를 받을 때, 식별자 송신부(21)는 정보 처리 장치(20)에 의해 미리 유지된 제2 장치 식별자를 식별자 취득부(11)에 송신한다.
- [0045] 어플리케이션 지정자 수신부(22)는 어플리케이션 지정자 송신부(13)로부터 송신된 제2 어플리케이션 지정자를 수신한다. 어플리케이션 지정자 수신부(22)는 수신된 제2 어플리케이션 지정자를 어플리케이션 지정자 송신부(23)에 공급한다.
- [0046] 어플리케이션 지정자 송신부(23)는 어플리케이션 지정자 수신부(22)로부터 공급된 제2 어플리케이션 지정자를 서버(30)에 송신한다.
- [0047] 어플리케이션 수신부(24)는 서버(30)로부터 출력된 제2 어플리케이션을 수신한다. 제2 어플리케이션의 상세에 대해서는 후술한다. 정보 처리 장치(20)는 수신된 제2 어플리케이션을 동작시킨다.
- [0048] 정보 처리 장치(20)는 이상과 같은 기능적 구성을 갖는다. 이러한 정보 처리 장치(20)의 기능적 구성은 후술하는 하드웨어 구성에 의해 실현된다.
- [0049] 도 2에 도시한 바와 같이, 서버(30)는 어플리케이션 지정자 수신부(31), 어플리케이션 연계부(32), 및 어플리케이션 송신부(33)를 포함한다. 어플리케이션 지정자 수신부(31)는 어플리케이션 연계부(32)에 접속되고, 어플리케이션 연계부(32)는 어플리케이션 송신부(33)에 접속되어 있다.
- [0050] 어플리케이션 지정자 수신부(31)는 어플리케이션 지정자 송신부(13)로부터 송신된 제1 어플리케이션 지정자와 어플리케이션 지정자 송신부(23)로부터 송신된 제2 어플리케이션 지정자를 수신한다. 어플리케이션 지정자 수신부(31)는 제1 어플리케이션 지정자 및 제2 어플리케이션 지정자를 어플리케이션 연계부(32)에 공급한다.
- [0051] 어플리케이션 연계부(32)는 제1 어플리케이션 지정자와 제2 어플리케이션 지정자가 각각 제2 장치 식별자를 포함한다는 사실에 기초하여 정보 처리 장치(10)와 정보 처리 장치(20)가 연계하고 있다는 것을 판단할 수 있다. 이에 의해, 어플리케이션 연계부(32)는 "제1 어플리케이션"과 "제2 어플리케이션"을 연계시킨다. "연계시킨다"는 것이란 2개의 어플리케이션을 서로 동기시키거나 하나의 어플리케이션에 의해 주어진 정보를 다른 어플리케이션과 공유시키는 것을 의미한다는 점에 유의하여야 한다.
- [0052] 구체적으로는, 어플리케이션 연계부(32)는 제1 어플리케이션 지정자 및 제2 어플리케이션 지정자에 포함된 콘텐츠 지정자에 의해 지정된 콘텐츠를 탐색한다. 다음에, 어플리케이션 연계부(32)는 제1 어플리케이션 지정자에 포함된 제1 역할 정보에 따라서 이 콘텐츠에 포함되는 제1 어플리케이션을 선택한다. 예를 들어, 제1 역할 정보가 "컨트롤(Control)"인 경우에는, 이 콘텐츠의 조작용 어플리케이션을 제1 어플리케이션으로서 사용할 수 있다.
- [0053] 또한, 어플리케이션 연계부(32)는 제2 어플리케이션 지정자에 포함된 제2 역할 정보에 따라서 이 콘텐츠에 포함되는 제2 어플리케이션을 선택한다. 예를 들어, 제2 역할 정보가 "열람(View)"인 경우에는, 이 콘텐츠의 열람용 어플리케이션을 제2 어플리케이션으로서 사용할 수 있다. 어플리케이션 연계부(32)는 제1 어플리케이션과 제2 어플리케이션을 연계시킨 다음에 이들 어플리케이션을 어플리케이션 송신부(33)에 공급한다.
- [0054] 제1 어플리케이션 및 제2 어플리케이션은 콘텐츠의 종류에 따라 적절히 선택된다. 예를 들면, 콘텐츠가 지도일 경우의 "광역 표시"와 "상세 표시", 콘텐츠가 카드 게임일 경우의 "바닥에 깔려 있는 패 표시"와 "손에 들고 있는 패 표시", 콘텐츠가 음악일 경우의 "음악 재생"과 "조작 인터페이스", 및 콘텐츠가 웹 사이트일 경우의 "사이트 표시"와 "열람 이력 표시" 등이다.
- [0055] 어플리케이션 송신부(33)는 제1 어플리케이션을 어플리케이션 수신부(14)에 송신하고 제2 어플리케이션을 어플리케이션 수신부(24)에 송신한다.

- [0056] 서버(30)는 이상과 같은 기능적 구성을 갖는다. 이러한 서버(30)의 기능적 구성은 후술하는 하드웨어 구성에 의해 실현된다.
- [0057] [정보 처리 시스템의 하드웨어 구성]
- [0058] 도 4 및 도 5는 정보 처리 시스템(1)의 하드웨어 구성을 도시하는 블록도이다. 도 4 및 도 5에 도시하는 하드웨어 구성은 단지 일례이며, 상기 정보 처리 시스템(1)의 기능적 구성을 실현할 수 있는 다른 구성이 채용될 수 있다는 점에 유의하여야 한다.
- [0059] 도 4에 도시한 바와 같이, 정보 처리 장치(10)는 CPU(Central Processing Unit)(101), 메모리(102)(즉, 비일시적 컴퓨터 판독가능 매체), 스토리지(103), 입력 IF(interface)(104), 디스플레이(105), 스피커(106), 통신 IF(107), 및 네트워크 IF(108)를 포함한다. 이들 구성 요소는 버스(109)에 의해 서로 접속되어 있다.
- [0060] CPU(101)는 메모리(102)로부터 프로그램을 판독하고 연산 처리를 실행한다. 바꾸어 말하면, 정보 처리 장치(10)는 CPU(101)가 동작 주체가 되어서 기능한다. 메모리(102)는 DRAM(Dynamic Random Access Memory) 등의 주기억 장치이다.
- [0061] 스토리지(103)는 HDD(Hard Disk Drive) 또는 SSD(Solid State Drive) 등의 보조 기억 장치이다. 입력 IF(104)는 터치 패널, 키보드, 또는 마우스 등의 입력 장치일 수 있다. 디스플레이(105)는 액정 디스플레이 등의 표시 장치일 수 있다. 스피커(106)는 일반적으로 사용되는 스피커일 수 있다.
- [0062] 통신 IF(107)는 정보 처리 장치(20)와 통신이 가능한 장치이며, 예를 들어, 적외선 통신 장치 또는 근거리 통신 장치일 수 있다. 통신 IF(107)는 기능적 구성에서 식별자 취득부(11)와 식별자 송신부(21) 사이의 통신 및 어플리케이션 지정자 송신부(13)와 어플리케이션 지정자 수신부(22) 사이의 통신에 사용될 수 있다.
- [0063] 네트워크 IF(108)는 네트워크 접속이 가능한 장치이며, 예를 들어, 유선 또는 무선 LAN(Local Area Network) 포트일 수 있다. 네트워크 IF(108)는 기능적 구성에서 어플리케이션 지정자 송신부(13)와 어플리케이션 지정자 수신부(31) 사이의 통신 및 어플리케이션 송신부(33)와 어플리케이션 수신부(14) 사이의 통신에 사용될 수 있다.
- [0064] 도 4에 도시한 바와 같이, 정보 처리 장치(20)는 CPU(201), 메모리(202)(즉, 비일시적 컴퓨터 판독가능 매체), 디스플레이(203), 스피커(204), 통신 IF(205), 및 네트워크 IF(206)를 포함한다. 이들 구성 요소는 버스(207)에 의해 서로 접속되어 있다.
- [0065] CPU(201)는 메모리(202)로부터 프로그램을 판독하고 연산 처리를 실행한다. 즉, 정보 처리 장치(20)는 CPU(201)가 동작 주체가 되어서 기능한다. 메모리(202)는 DRAM 등의 주기억 장치이다. 디스플레이(203)는 액정 디스플레이 등의 표시 장치일 수 있다. 스피커(204)는 일반적으로 사용되는 스피커일 수 있다.
- [0066] 통신 IF(205)는 정보 처리 장치(10)와 통신이 가능한 장치이며, 예를 들어, 적외선 통신 장치 또는 근거리 통신 장치일 수 있다. 통신 IF(205)는 기능적 구성에서 식별자 취득부(11)와 식별자 송신부(21) 사이의 통신 및 어플리케이션 지정자 송신부(13)와 어플리케이션 지정자 수신부(22) 사이의 통신에 사용될 수 있다.
- [0067] 네트워크 IF(206)는 네트워크 접속이 가능한 장치이며, 예를 들어, 유선 또는 무선 LAN 포트일 수 있다. 네트워크 IF(206)은 기능적 구성에서의 어플리케이션 지정자 송신부(23)와 어플리케이션 지정자 수신부(31) 사이의 통신 및 어플리케이션 송신부(33)와 어플리케이션 수신부(24) 사이의 통신에 사용될 수 있다.
- [0068] 도 5에 도시한 바와 같이, 서버(30)는 CPU(301), 메모리(302)(즉, 비일시적 컴퓨터 판독가능한 매체), 스토리지(303), 및 네트워크 IF(304)를 포함한다. 이들 구성 요소는 버스(305)에 의해 서로 접속되어 있다.
- [0069] CPU(301)는 메모리(302)로부터 프로그램을 판독하고 연산 처리를 실행한다. 즉, 서버(30)는 CPU(301)가 동작 주체가 되어서 기능한다. 메모리(302)는 DRAM 등의 주기억 장치이다. 스토리지(303)는 HDD 또는 SSD 등의 보조 기억 장치이다.
- [0070] 네트워크 IF(304)는 네트워크 접속이 가능한 장치이며, 예를 들어, 유선 또는 무선 LAN 포트일 수 있다. 네트워크 IF(304)는 기능적 구성에서의 어플리케이션 지정자 송신부(13) 또는 어플리케이션 지정자 송신부(23)와 어플리케이션 지정자 수신부(31) 사이의 통신 및 어플리케이션 송신부(33)와 어플리케이션 수신부(14) 또는 어플리케이션 수신부(24) 사이의 통신에 사용될 수 있다.
- [0071] < 정보 처리 시스템의 동작>

- [0072] 도 6은 정보 처리 시스템(1)의 동작을 도시하는 시퀀스도이다. 도 7은 정보 처리 시스템(1)의 동작을 도시하는 개념도이다. 이하의 설명에서, 정보 처리 장치(10), 정보 처리 장치(20), 및 서버(30) 사이에서 교환되는 명령 및 정보의 일례를 괄호 내에 나타낸다.
- [0073] 우선, 식별자 취득부(11)가 식별자 송신부(21)에 식별 정보에 관해 문의를 실행한다(getSystemInformation). 식별자 송신부(21)는 제2 장치 식별자(Id2)를 식별자 취득부(11)에 송신한다. 식별자 취득부(11)는 제2 장치 식별자(Id2)를 어플리케이션 지정자 생성부(12)에 공급한다.
- [0074] 어플리케이션 지정자 생성부(12)는 "콘텐츠 지정자(WebAppURL)"에 "제1 장치 식별자(Id1)", "제2 장치 식별자(Id2)" 및 "제1 역할 정보(Role:Control)"를 부가해서 "제1 어플리케이션 지정자(URL1)"를 생성한다. 또한, 어플리케이션 지정자 생성부(12)는 "콘텐츠 지정자(WebAppURL)"에 "제2 장치 식별자(Id2)" 및 "제2 역할 정보(Role:View)"를 부가해서 "제2 어플리케이션 지정자(URL2)"를 생성한다. 어플리케이션 지정자 생성부(12)는 제1 어플리케이션 지정자(URL1) 및 제2 어플리케이션 지정자(URL2)를 어플리케이션 지정자 송신부(13)에 공급한다.
- [0075] 어플리케이션 지정자 송신부(13)는 제2 어플리케이션 지정자(URL2)를 어플리케이션 지정자 수신부(22)에 송신한다(SendContentUrl(URL2)). 어플리케이션 지정자 수신부(22)는 제2 어플리케이션 지정자(URL2)를 어플리케이션 지정자 송신부(23)에 공급한다.
- [0076] 어플리케이션 지정자 송신부(23)는 제2 어플리케이션 지정자(URL2)를 어플리케이션 지정자 수신부(31)에 송신한다(HTTP Get(URL2)). 어플리케이션 지정자 수신부(31)는 제2 어플리케이션 지정자(URL2)를 어플리케이션 연계부(32)에 공급한다.
- [0077] 어플리케이션 연계부(32)는 제2 어플리케이션 지정자(URL2)에 포함된 콘텐츠 지정자(WebAppURL)에 의해 지정된 콘텐츠의, 제2 역할 정보(Role:View)에 대응하는 어플리케이션을 "제2 어플리케이션"으로서 선택한다. 여기에서는, 제2 역할 정보가 "열람(View)"이므로, 표시용 어플리케이션을 제2 어플리케이션으로서 설정할 수 있다. 어플리케이션 연계부(32)는 제2 어플리케이션을 어플리케이션 송신부(33)에 공급한다. 어플리케이션 연계부(32)는 제2 어플리케이션 지정자에 포함된 제2 장치 식별자(Id2)를 유지한다는 점에 유의하여야 한다.
- [0078] 어플리케이션 송신부(33)는 제2 어플리케이션(표시용 웹 어플리케이션)을 어플리케이션 수신부(24)에 송신한다. 이와 같이 하여, 정보 처리 장치(20)는 제2 어플리케이션을 수신할 수 있다. 정보 처리 장치(20)는 수신된 제2 어플리케이션을 동작시킨다. 도 7에 제2 어플리케이션에 의해 정보 처리 장치(20)의 디스플레이에 표시된 화상의 예(동화상 재생 어플리케이션에 의해 재생되고 있는 동화상)를 나타낸다.
- [0079] 또한, 어플리케이션 지정자 송신부(13)는 제1 어플리케이션 지정자(URL1)를 어플리케이션 지정자 수신부(31)에 송신한다(HTTP Get(URL1)). 어플리케이션 지정자 수신부(31)는 제1 어플리케이션 지정자(URL1)를 어플리케이션 연계부(32)에 공급한다.
- [0080] 어플리케이션 연계부(32)는, 제1 어플리케이션 지정자(URL1)에 포함된 제2 장치 식별자(Id2)가 상기 제2 어플리케이션 지정자(URL2)에 포함된 제2 장치 식별자(Id2)와 동일하다는 사실에 기초하여, 정보 처리 장치(10)와 정보 처리 장치(20)가 동시에 사용되고 있다는 것을 판정할 수 있다.
- [0081] 어플리케이션 연계부(32)는 제1 어플리케이션 지정자(URL1)에 포함된 콘텐츠 지정자(WebAppURL)에 의해 지정된 콘텐츠의, 제1 역할 정보(Role:Control)에 대응하는 어플리케이션을 "제1 어플리케이션"으로서 선택한다. 여기에서는, 제1 역할 정보가 "컨트롤(Control)"이므로, 조작용 어플리케이션을 제1 어플리케이션으로서 설정할 수 있다. 어플리케이션 연계부(32)는 제1 어플리케이션을 어플리케이션 송신부(33)에 공급한다.
- [0082] 어플리케이션 송신부(33)는 제1 어플리케이션(조작용 웹 어플리케이션)을 어플리케이션 수신부(14)에 송신한다. 정보 처리 장치(10)는 수신된 제1 어플리케이션을 동작시킨다. 도 7에 제1 어플리케이션에 의해 정보 처리 장치(10)의 디스플레이에 표시된 화상의 예(동화상 재생 어플리케이션의 조작용 인터페이스)를 나타낸다.
- [0083] 정보 처리 장치(10)는 우선 제2 어플리케이션 지정자(URL2)를 어플리케이션 지정자 수신부(22)에 송신하고, 그런 다음 제1 어플리케이션 지정자(URL1)를 어플리케이션 지정자 수신부(31)에 송신하는 것으로 했지만, 이 송신 순서는 반대일 수 있다는 점에 유의하여야 한다.
- [0084] 정보 처리 시스템(1)은 이상과 같은 동작을 행한다. 사용자가 정보 처리 장치(10)를 사용하여 서버(30) 상의 콘텐츠에 액세스한 경우에, 정보 처리 장치(10)로부터 서버(30)에 제1 어플리케이션 지정자가 송신되고, 정보 처

리 장치(20)로부터 서버(30)에 제2 어플리케이션 지정자가 송신된다. 따라서, 유저는, 정보 처리 장치(10)만을 조작함으로써, 정보 처리 장치(10)로 하여금 제1 어플리케이션을 취득하게 하고 정보 처리 장치(20)로 하여금 제2 어플리케이션을 취득하게 할 수 있다.

- [0085] 또한, 제1 어플리케이션과 제2 어플리케이션은 서버(30)에 의해 제2 장치 식별자에 기초하여 연계되기 때문에, 유저는 정보 처리 장치(10)와 정보 처리 장치(20)를 연계시켜서 동작시키는 것이 가능하다. 또한, 제1 어플리케이션과 제2 어플리케이션은 제1 역할 정보 및 제2 역할 정보에 따라서 선택되기 때문에, 유저는 정보 처리 장치(10) 및 정보 처리 장치(20) 각각으로 하여금 그 역할에 대응하는 어플리케이션을 취득하게 할 수 있다.
- [0086] 본 실시 형태에서, 어플리케이션 지정자 생성부(12)는 "콘텐츠 지정자"에 "제1 장치 식별자", "제2 장치 식별자", 및 "제1 역할 정보"를 부가해서 "제1 어플리케이션 지정자"를 생성한다. 또한, 어플리케이션 지정자 생성부(12)는 "콘텐츠 지정자"에 "제2 장치 식별자" 및 "제2 역할 정보"를 부가해서 "제2 어플리케이션 지정자"를 생성한다.
- [0087] 그러나, 어플리케이션 지정자 생성부(12)는 "콘텐츠 지정자"에 "제1 장치 식별자" 및 "제2 장치 식별자"만을 부가해서 제1 어플리케이션 지정자를 생성하고, "콘텐츠 지정자"에 "제2 장치 식별자"만을 부가해서 제2 어플리케이션 지정자를 생성할 수 있다. 이 경우, 제1 어플리케이션 지정자에 제1 역할 정보가 포함되지 않고, 제2 어플리케이션 지정자에 제2 역할 정보가 포함되지 않는다. 그러므로, 정보 처리 장치(10) 및 정보 처리 장치(20) 각각으로 하여금 그 역할 정보에 대응하는 어플리케이션을 취득하게 하기가 어렵다. 그러나, 정보 처리 장치(10) 및 정보 처리 장치(20) 각각으로 하여금, 정보 처리 장치(10)와 정보 처리 장치(20) 사이에 연계된 (동일한) 어플리케이션을 취득하게 하는 것, 즉, 정보 처리 장치(10)와 정보 처리 장치(20)를 연계시키는 것은 가능하다.
- [0088] (제2 실시 형태)
- [0089] 본 발명의 제2 실시 형태에 따른 정보 처리 시스템에 대해서 설명한다. 본 실시 형태에서는, 정보 처리 시스템을 구성하는 정보 처리 장치가 1대 이상 추가되어 있는 경우에 대해서 설명한다. 본 실시 형태에서 제1 실시 형태와 동일한 구성에 대해서는 설명을 생략한다.
- [0090] < 정보 처리 시스템의 구성>
- [0091] 도 8은 제2 실시 형태에 따른 정보 처리 시스템(2)의 기능적 구성을 도시하는 블록도이다. 도 8에 도시한 바와 같이, 정보 처리 시스템(2)에서는, 정보 처리 장치(10), 정보 처리 장치(20), 및 서버(30) 외에, 정보 처리 장치(40)가 추가되어 있다.
- [0092] 도 8에 도시한 바와 같이, 제3 정보 처리 장치(40)는 식별자 취득부(41), 어플리케이션 지정자 생성부(42), 어플리케이션 지정자 송신부(43), 및 어플리케이션 수신부(44)를 포함한다. 식별자 취득부(41)는 어플리케이션 지정자 생성부(42)에 접속되어 있다. 어플리케이션 지정자 생성부(42)는 어플리케이션 지정자 송신부(43)에 접속되어 있다.
- [0093] 식별자 취득부(41)는 정보 처리 장치(20)로부터 정보 처리 장치(20)의 장치 식별자인 "제2 장치 식별자"를 취득한다. 식별자 취득부(41)는 취득된 제2 장치 식별자를 어플리케이션 지정자 생성부(42)에 공급한다.
- [0094] 어플리케이션 지정자 생성부(42)는 "제3 어플리케이션 지정자"를 생성한다. 제3 어플리케이션 지정자는 정보 처리 장치(40)를 위한 어플리케이션 지정자이며, "콘텐츠 지정자", "제3 장치 식별자", "제2 장치 식별자", 및 "제3 역할 정보"를 이용하여 생성된다. 콘텐츠 지정자는 제1 어플리케이션 지정자 및 제2 어플리케이션 지정자의 콘텐츠 지정자와 동일한 것일 수 있다.
- [0095] 제3 장치 식별자는 정보 처리 장치(40)의 장치 식별자이며 정보 처리 장치(40)에 의해 미리 유지될 수 있다. 또한, 제3 장치 식별자는 서버(30)에 의해 할당될 수 있다.
- [0096] 제3 역할 정보는 정보 처리 장치(40)의 역할을 나타내는 정보이며, 제1 역할 정보와 동일할 수 있거나 상이할 수 있다. 제3 역할 정보는 유저에 의해 지정될 수 있다.
- [0097] 어플리케이션 지정자 생성부(42)는 "콘텐츠 지정자"에 "제3 장치 식별자", "제2 장치 식별자", 및 "제3 역할 정보"를 부가해서 "제3 어플리케이션 지정자"를 생성한다. 어플리케이션 지정자 생성부(42)는 생성된 제3 어플리케이션 지정자를 어플리케이션 지정자 송신부(43)에 공급한다.
- [0098] 어플리케이션 지정자 송신부(43)는 제3 어플리케이션 지정자를 서버(30)에 송신한다.

- [0099] 어플리케이션 수신부(44)는 서버(30)로부터 출력된 제3 어플리케이션을 수신한다. 제3 어플리케이션의 상세에 대해서는 후술한다. 정보 처리 장치(40)는 수신된 제3 어플리케이션을 동작시킨다.
- [0100] 정보 처리 장치(40)는 이상과 같은 기능적 구성을 갖는다. 이러한 정보 처리 장치(40)의 기능적 구성은 상술한 정보 처리 장치(10)와 동일한 하드웨어 구성에 의해 실현된다.
- [0101] < 정보 처리 시스템의 동작 >
- [0102] 도 9는 정보 처리 시스템(2)의 동작을 도시하는 시퀀스도이다. 도 10은 정보 처리 시스템(2)의 동작을 도시하는 개념도이다. 이하의 설명에서, 정보 처리 장치(10), 정보 처리 장치(20), 정보 처리 장치(40), 및 서버(30) 사이에서 교환되는 명령 및 정보의 일례를 괄호 내에 나타낸다.
- [0103] 정보 처리 장치(10)가 제1 어플리케이션을 취득하기까지의 처리는, 제1 실시 형태와 동일하다. 구체적으로, 식별자 취득부(11)가 식별자 송신부(21)로부터 식별 정보에 관해 문의하고(getSystemInformation) 제2 장치 식별자(Id2)를 취득한다.
- [0104] 어플리케이션 지정자 생성부(12)는 "제1 어플리케이션 지정자(URL1)" 및 "제2 어플리케이션 지정자(URL2)"를 생성한다. 어플리케이션 지정자 생성부(12)는 제1 어플리케이션 지정자(URL1) 및 제2 어플리케이션 지정자(URL2)를 어플리케이션 지정자 송신부(13)에 공급한다.
- [0105] 어플리케이션 지정자 송신부(13)는 제2 어플리케이션 지정자(URL2)를 어플리케이션 지정자 수신부(22)에 송신(SendContentUr1(URL2))하고, 어플리케이션 지정자 수신부(22)는 제2 어플리케이션 지정자(URL2)를 어플리케이션 지정자 송신부(23)에 공급한다.
- [0106] 어플리케이션 지정자 송신부(23)는 제2 어플리케이션 지정자(URL2)를 어플리케이션 지정자 수신부(31)에 송신한다(HTTP Get(URL2)). 어플리케이션 지정자 수신부(31)는 제2 어플리케이션 지정자(URL2)를 어플리케이션 연계부(32)에 공급한다.
- [0107] 어플리케이션 연계부(32)는 제2 어플리케이션 지정자(URL2)에 따라서 "제2 어플리케이션"을 선택하고 "제2 어플리케이션"을 어플리케이션 송신부(33)에 공급한다. 어플리케이션 연계부(32)는 제2 어플리케이션 지정자에 포함된 제2 장치 식별자(Id2)를 유지한다는 점에 유의하여야 한다.
- [0108] 어플리케이션 송신부(33)는 제2 어플리케이션(표시용 웹 어플리케이션)을 어플리케이션 수신부(24)에 송신한다. 이와 같이 하여, 정보 처리 장치(20)는 제2 어플리케이션을 수신하는 것이 가능하다. 정보 처리 장치(20)는 수신된 제2 어플리케이션을 동작시킨다. 도 10은 제2 어플리케이션에 의해 정보 처리 장치(20)의 디스플레이에 표시된 화상의 예(카드 게임에서 바닥에 깔려 있는 패)를 나타낸다.
- [0109] 계속해서, 어플리케이션 지정자 송신부(13)는 제1 어플리케이션 지정자(URL1)를 어플리케이션 지정자 수신부(31)에 송신한다(HTTP Get(URL1)). 어플리케이션 지정자 수신부(31)는 제1 어플리케이션 지정자(URL1)를 어플리케이션 연계부(32)에 공급한다.
- [0110] 어플리케이션 연계부(32)는 제1 어플리케이션 지정자(URL1)에 포함된 제2 장치 식별자(Id2)가 제2 어플리케이션 지정자(URL2)에 포함된 제2 장치 식별자(Id2)와 동일하다는 사실에 기초하여 정보 처리 장치(10)와 정보 처리 장치(20)가 동시에 사용되고 있다는 것을 판정할 수 있다.
- [0111] 어플리케이션 연계부(32)는 제1 어플리케이션 지정자(URL1)에 포함된 콘텐츠 지정자(WebAppURL)에 의해 지정된 콘텐츠의, 제1 역할 정보(Role:Control)에 대응하는 어플리케이션을 "제1 어플리케이션"으로서 선택한다. 어플리케이션 연계부(32)는 제1 어플리케이션을 어플리케이션 송신부(33)에 공급한다. 어플리케이션 연계부(32)는 제1 어플리케이션 지정자에 포함된 제2 장치 식별자(Id2)를 유지한다는 점에 유의하여야 한다.
- [0112] 어플리케이션 송신부(33)는 제1 어플리케이션(조작용 웹 어플리케이션)을 어플리케이션 수신부(14)에 송신한다. 정보 처리 장치(10)는 수신된 제1 어플리케이션을 동작시킨다. 도 10은 제1 어플리케이션에 의해 정보 처리 장치(10)의 디스플레이에 표시된 화상의 예(카드 게임에서 손에 들고 있는 패)를 나타낸다.
- [0113] 이어서, 식별자 취득부(41)가 식별자 송신부(21)에 식별 정보에 관해 문의를 실행한다(getSystemInformation). 식별자 송신부(21)는 제2 장치 식별자(Id2)를 식별자 취득부(41)에 송신한다. 식별자 취득부(41)는 제2 장치 식별자(Id2)를 어플리케이션 지정자 생성부(42)에 공급한다.
- [0114] 어플리케이션 지정자 생성부(42)는 "콘텐츠 지정자(WebAppURL)"에 "제3 장치 식별자(Id3)", "제2 장치 식별자

(Id2)", 및 "제3 역할 정보(Role:Control)"를 부가해서 "제3 어플리케이션 지정자(URL3)"를 생성한다. 제3 역할 정보는 제1 역할 정보 및 제2 역할 정보와 상이할 수 있다는 점에 유의하여야 한다. 어플리케이션 지정자 생성부(42)는 제3 어플리케이션 지정자(URL3)를 어플리케이션 지정자 송신부(43)에 공급한다.

- [0115] 어플리케이션 지정자 송신부(43)는 제3 어플리케이션 지정자(URL3)를 어플리케이션 지정자 수신부(31)에 송신한다(HTTP Get(URL3)). 어플리케이션 지정자 수신부(31)는 제3 어플리케이션 지정자(URL3)를 어플리케이션 연계부(32)에 공급한다.
- [0116] 어플리케이션 연계부(32)는, 제3 어플리케이션 지정자(URL3)에 포함된 제2 장치 식별자(Id2)가 제2 어플리케이션 지정자(URL2) 및 제1 어플리케이션 지정자(URL1)에 포함된 제2 장치 식별자(Id2)와 동일하다는 사실에 기초하여, 정보 처리 장치(40), 정보 처리 장치(20), 및 정보 처리 장치(10)가 동시에 사용되고 있다는 것을 판정할 수 있다.
- [0117] 어플리케이션 연계부(32)는, 제3 어플리케이션 지정자(URL3)에 포함된 콘텐츠 지정자(WebAppURL)에 의해 지정된 콘텐츠의, 제3 역할 정보(Role:Control)에 대응하는 어플리케이션을 "제3 어플리케이션"으로서 선택한다. 어플리케이션 연계부(32)는 제3 어플리케이션을 어플리케이션 송신부(33)에 공급한다.
- [0118] 여기서, 제3 어플리케이션은 제1 어플리케이션과 역할 정보가 동일(어플리케이션 둘 다에서 "컨트롤(Control)")하지만, 제1 어플리케이션의 역할과 상이할 수 있다. 서버(30)는 제3 어플리케이션 지정자(URL3)에 포함된 제3 장치 식별자(Id3)에 기초하여, 정보 처리 장치(10)와 정보 처리 장치(40)가 서로 다른 정보 처리 장치인 것을 인식하고 정보 처리 장치 각각에 대응하는 어플리케이션을 선택할 수 있다.
- [0119] 어플리케이션 송신부(33)는 제3 어플리케이션(조작용 웹 어플리케이션)을 어플리케이션 수신부(44)에 송신한다. 정보 처리 장치(40)는 수신된 제3 어플리케이션을 동작시킨다. 도 10은 제3 어플리케이션에 의해 정보 처리 장치(40)의 디스플레이에 표시된 화상의 예(정보 처리 장치(10)의 화상과는 상이한, 카드 게임에서 손에 들고 있는 패)를 나타낸다.
- [0120] 어플리케이션 지정자 생성부(42)는 제3 어플리케이션 지정자(URL3)를 생성하지만, 이것 외에, 정보 처리 장치(20)용의 제2 어플리케이션 지정자(URL2)를 생성할 수 있다는 점에 유의하여야 한다. 이 경우, 어플리케이션 지정자 송신부(43)는 제2 어플리케이션 지정자(URL2)를 어플리케이션 지정자 수신부(22)에 송신하고, 어플리케이션 지정자 송신부(23)는 제2 어플리케이션 지정자(URL2)를 어플리케이션 지정자 수신부(31)에 송신한다. 이에 의해, 정보 처리 장치(10)와 마찬가지로 정보 처리 장치(40)를 조작함으로써, 유저는 정보 처리 장치(20)로 하여금 어플리케이션을 취득하게 할 수 있다.
- [0121] 정보 처리 시스템(2)은 이상과 같은 동작을 행한다. 유저가 정보 처리 장치(40)를 사용하여 서버(30) 상의 콘텐츠에 액세스할 때, 유저는 정보 처리 장치(40)로 하여금 제1 어플리케이션 및 제2 어플리케이션과 연계된 제3 어플리케이션을 취득하게 할 수 있다. 바꾸어 말하면, 유저는 정보 처리 장치(10), 정보 처리 장치(20), 및 정보 처리 장치(40)를 연계시켜서 동작하게 할 수 있다.
- [0122] 또한, 제1 어플리케이션, 제2 어플리케이션, 및 제3 어플리케이션은 각각 제1 역할 정보, 제2 역할 정보, 및 제3 역할 정보에 따라서 생성된다. 따라서, 유저는 정보 처리 장치(10), 정보 처리 장치(20), 및 정보 처리 장치(40) 각각으로 하여금 그 역할에 대응하는 어플리케이션을 취득하게 할 수 있다.
- [0123] 본 발명은 상기 각 실시 형태들에만 한정되지 않고 본 발명의 요지를 벗어나지 않는 범위 내에서 변경하는 것이 가능하다.
- [0124] 본 명세서에 사용된 바와 같이, 단수 표현은 "포함하는" 및/또는 "갖는"을 포함하는 연결구를 포함하는 개방형 청구 범위에서 "하나 이상"을 의미한다.
- [0125] 또한, 본 기술은 이하와 같은 구성을 채용할 수 있다는 점에 유의하여야 한다.
- [0126] (1) 정보 처리 장치로서,
- [0127] 관련된 장치의 식별자를 수신하도록 구성된 식별자 취득부;
- [0128] 상기 정보 처리 장치에 대응하는 제1 어플리케이션을 식별하는 제1 어플리케이션 지정자와,
- [0129] 상기 수신된 식별자에 기초하여, 상기 관련된 장치에 대응하는 제2 어플리케이션을 식별하는 제2 어플리케이션 지정자

- [0130] 를 생성하도록 구성된 어플리케이션 지정자 생성부;
- [0131] 상기 제1 및 제2 어플리케이션 지정자를 서버에 송신하도록 구성된 송신부; 및
- [0132] 상기 제1 어플리케이션을 수신하도록 구성된 어플리케이션 수신부
- [0133] 를 포함하는, 정보 처리 장치.
- [0134] (2) (1)에 있어서, 상기 송신부는 상기 제2 어플리케이션 지정자를 상기 관련된 장치에 송신하도록 구성된, 정보 처리 장치.
- [0135] (3) (1) 또는 (2)에 있어서, 상기 어플리케이션 지정자 생성부는 상기 수신된 식별자에 기초하여 상기 제1 어플리케이션 지정자를 생성하도록 구성된, 정보 처리 장치.
- [0136] (4) 정보 처리 시스템으로서,
- [0137] 관련된 정보 처리 장치; 및
- [0138] 정보 처리 장치를 포함하고,
- [0139] 상기 정보 처리 장치는,
- [0140] 관련된 상기 장치의 식별자를 수신하도록 구성된 식별자 취득부;
- [0141] 상기 정보 처리 장치에 대응하는 제1 어플리케이션을 식별하는 제1 어플리케이션 지정자와,
- [0142] 상기 관련된 장치의 상기 수신된 식별자에 기초하여, 상기 관련된 장치에 대응하는 제2 어플리케이션을 식별하는 제2 어플리케이션 지정자
- [0143] 를 생성하도록 구성된 어플리케이션 지정자 생성부;
- [0144] 상기 제1 및 제2 어플리케이션 지정자를 서버에 송신하도록 구성된 송신부; 및
- [0145] 상기 제1 어플리케이션을 상기 서버로부터 수신하는 어플리케이션 수신부를 포함하는, 정보 처리 시스템.
- [0146] (5) (4)에 있어서, 상기 어플리케이션 지정자 생성부는, 상기 관련된 장치의 상기 수신된 식별자에 기초하여, 상기 제1 어플리케이션 지정자를 생성하도록 구성된, 정보 처리 시스템.
- [0147] (6) (4) 또는 (5)에 있어서, 상기 송신부는 상기 제2 어플리케이션 지정자를 상기 관련된 장치에 송신하도록 구성된, 정보 처리 시스템.
- [0148] (7) (4) 내지 (6) 중 어느 하나에 있어서,
- [0149] 상기 관련된 정보 처리 장치는,
- [0150] 상기 관련된 장치의 식별자를 상기 식별자 취득부에 송신하도록 구성된 식별자 송신부;
- [0151] 상기 제2 어플리케이션 지정자를 수신하도록 구성된 어플리케이션 지정자 수신부;
- [0152] 상기 제2 어플리케이션 지정자를 상기 서버에 송신하도록 구성된 관련된 장치 송신부; 및
- [0153] 상기 제2 어플리케이션을 상기 서버로부터 수신하도록 구성된 관련된 장치 어플리케이션 수신부를 포함하는, 정보 처리 시스템.
- [0154] (8) (7)에 있어서,
- [0155] 서버를 더 포함하고, 상기 서버는,
- [0156] 상기 제1 어플리케이션 지정자에 기초하여 상기 제1 어플리케이션을 선택하고;
- [0157] 상기 제2 어플리케이션 지정자에 기초하여 상기 제2 어플리케이션을 선택하도록 구성된 어플리케이션 연계부를 포함하는, 정보 처리 시스템.
- [0158] (9) (8)에 있어서, 상기 서버는,
- [0159] 상기 제1 및 제2 어플리케이션 지정자를 수신하도록 구성된 서버 어플리케이션 지정자 수신부; 및
- [0160] 상기 제1 어플리케이션을 상기 정보 처리 장치에 송신하고; 상기 제2 어플리케이션을 상기 관련된 정보 처리 장

치에 송신하도록 구성된 어플리케이션 송신부를 더 포함하는, 정보 처리 시스템.

- [0161] (10) (8) 또는 (9)에 있어서,
- [0162] 상기 어플리케이션 연계부는,
- [0163] 상기 관련된 장치의 식별자를 유지하고;
- [0164] 상기 정보 처리 장치 및 상기 관련된 정보 처리 장치가 동시에 사용되고 있는지를 판정하도록 구성된, 정보 처리 시스템.
- [0165] (11) (7) 또는 (8)에 있어서,
- [0166] 상기 제1 어플리케이션 지정자는 상기 정보 처리 장치의 역할을 나타내는 제1 역할 정보 항목에 기초하고,
- [0167] 상기 제2 어플리케이션 지정자는 상기 관련된 정보 처리 장치의 역할을 나타내는 제2 역할 정보 항목에 기초하고,
- [0168] 상기 서버는,
- [0169] 상기 제1 역할 정보 항목에 기초하여 제1 어플리케이션을 선택하고;
- [0170] 상기 제2 역할 정보 항목에 기초하여 제2 어플리케이션을 선택하도록 구성된 어플리케이션 연계부를 포함하는, 정보 처리 시스템.
- [0171] (12) (11)에 있어서, 상기 서버는,
- [0172] 상기 제1 및 제2 어플리케이션 지정자를 수신하도록 구성된 서버 어플리케이션 지정자 수신부; 및
- [0173] 상기 제1 어플리케이션을 상기 정보 처리 장치에 송신하고, 상기 제2 어플리케이션을 상기 관련된 정보 처리 장치에 송신하도록 구성된 서버 어플리케이션 송신부를 더 포함하는, 정보 처리 시스템.
- [0174] (13) (4) 내지 (7) 중 어느 하나에 있어서,
- [0175] 상기 제1 어플리케이션 지정자는 상기 정보 처리 장치의 역할을 나타내는 제1 역할 정보 항목에 기초하고;
- [0176] 상기 제2 어플리케이션 지정자는 상기 관련된 정보 처리 장치의 역할을 나타내는 제2 역할 정보 항목에 기초하는, 정보 처리 시스템.
- [0177] (14) (13)에 있어서,
- [0178] 상기 제1 역할 정보는 상기 정보 처리 장치가 컨트롤러인 것을 나타내는 컨트롤 정보이고,
- [0179] 상기 제2 역할 정보는 상기 관련된 정보 처리 장치가 뷰어인 것을 나타내는 열람 정보인, 정보 처리 시스템.
- [0180] (15) (4) 내지 (7), 또는 (13) 중 어느 하나에 있어서,
- [0181] 상기 어플리케이션 지정자 생성부는 또한,
- [0182] 상기 정보 처리 장치의 식별자, 상기 관련된 정보 처리 장치의 식별자, 및 제1 역할 정보에 기초하여 상기 제1 어플리케이션 지정자를 콘텐츠 지정자에 생성하고,
- [0183] 상기 관련된 정보 처리 장치의 식별자 및 제2 역할 정보에 기초하여 상기 제2 어플리케이션 지정자를 상기 콘텐츠 지정자에 생성하도록 구성되고;
- [0184] 상기 제1 및 제2 역할 정보 항목은 각각 상기 정보 처리 장치의 역할 및 상기 관련된 정보 처리 장치의 역할을 나타내고;
- [0185] 상기 콘텐츠 지정자는 상기 서버에서의 콘텐츠의 위치를 지정하는 정보 처리 시스템.
- [0186] (16) (4) 내지 (7), (13) 또는 (15) 중 어느 하나에 있어서, 상기 정보 처리 장치 및 상기 관련된 정보 처리 장치 중 적어도 하나는 휴대 정보 단말기, 태블릿형 퍼스널 컴퓨터, 거치형 퍼스널 컴퓨터, 네트워크 접속 기능을 갖는 텔레비전 수상기, 및 오디오 장치로 이루어진 그룹으로부터 선택되는, 정보 처리 시스템.
- [0187] (17) 정보 처리 시스템으로서,
- [0188] 서버; 및

- [0189] 상기 서버와 통신하는 정보 처리 장치를 포함하고,
- [0190] 상기 정보 처리 장치는,
- [0191] 관련된 장치의 식별자를 수신하도록 구성된 식별자 취득부;
- [0192] 상기 정보 처리 장치에 대응하는 제1 어플리케이션을 식별하는 제1 어플리케이션 지정자와,
- [0193] 상기 수신된 식별자에 기초하여, 상기 관련된 장치에 대응하는 제2 어플리케이션을 식별하는 제2 어플리케이션 지정자
- [0194] 를 생성하도록 구성된 어플리케이션 지정자 생성부;
- [0195] 상기 제1 및 제2 어플리케이션 지정자를 상기 서버에 송신하도록 구성된 송신부; 및
- [0196] 상기 제1 어플리케이션을 수신하도록 구성된 어플리케이션 수신부를 포함하는, 정보 처리 시스템.
- [0197] (18) 정보 처리 장치로서,
- [0198] 상기 장치의 식별자를 송신하도록 구성된 식별자 송신부;
- [0199] 상기 장치에 대응하는 제2 어플리케이션을 식별하는 어플리케이션 지정자를 수신하도록 구성된 어플리케이션 지정자 수신부;
- [0200] 상기 어플리케이션 지정자를 서버에 송신하도록 구성된 송신부; 및
- [0201] 상기 어플리케이션을 수신하도록 구성된 어플리케이션 수신부
- [0202] 를 포함하는, 정보 처리 장치.
- [0203] (19) 네트워크상의 콘텐츠에 액세스하는 방법으로서,
- [0204] 정보 처리 장치와 관련된 장치의 식별자를 수신하는 단계;
- [0205] 상기 정보 처리 장치에 대응하는 제1 어플리케이션을 식별하는 제1 어플리케이션 지정자를 생성하고, 상기 수신된 식별자에 기초하여, 상기 관련된 장치에 대응하는 제2 어플리케이션을 식별하는 제2 어플리케이션 지정자를 생성하는 단계;
- [0206] 상기 제1 및 제2 어플리케이션 지정자를 서버에 송신하는 단계; 및
- [0207] 상기 정보 처리 장치에서 상기 제1 어플리케이션을 수신하는 단계
- [0208] 를 포함하는, 네트워크상의 콘텐츠에 액세스하는 방법.
- [0209] (20) 컴퓨터로 하여금,
- [0210] 관련된 장치의 식별자를 수신하는 유닛;
- [0211] 정보 처리 장치에 대응하는 제1 어플리케이션을 식별하는 제1 어플리케이션 지정자와,
- [0212] 상기 수신된 식별자에 기초하여, 상기 관련된 장치에 대응하는 제2 어플리케이션을 식별하는 제2 어플리케이션 지정자
- [0213] 를 생성하는 유닛;
- [0214] 상기 제1 및 제2 어플리케이션 지정자를 서버에 송신하는 유닛; 및
- [0215] 상기 제1 어플리케이션을 수신하는 유닛으로서 기능하게 하는 프로그램을 포함하는, 비일시적 컴퓨터 판독가능 매체.
- [0216] 또한, 본 기술은 다음과 같이 구성될 수 있다.
- [0217] (1) 정보 처리 장치로서,
- [0218] 다른 정보 처리 장치의 장치 식별자를 취득하도록 구성된 식별자 취득부;
- [0219] 서버상에서의 콘텐츠의 위치를 지정하는 콘텐츠 지정자에 상기 정보 처리 장치의 장치 식별자를 제1 장치 식별자로서 부가하고, 상기 다른 정보 처리 장치의 장치 식별자를 제2 장치 식별자로서 부가하여 제1 어플리케이션

지정자를 생성하고, 상기 콘텐츠 지정자에 상기 제2 장치 식별자를 추가하여 제2 어플리케이션 지정자를 생성하도록 구성된 어플리케이션 지정자 생성부;

- [0220] 상기 제1 어플리케이션 지정자를 상기 서버에 송신하고, 상기 제2 어플리케이션 지정자를 상기 다른 정보 처리 장치에 송신하도록 구성된 어플리케이션 지정자 송신부; 및
- [0221] 상기 서버로부터 송신된 어플리케이션을 수신하도록 구성된 어플리케이션 수신부
- [0222] 를 포함하는, 정보 처리 장치.
- [0223] (2) (1)항에 따른 정보 처리 장치로서,
- [0224] 상기 어플리케이션 지정자 생성부는, 상기 콘텐츠 지정자에 상기 제1 장치 식별자, 상기 제2 장치 식별자, 및 상기 정보 처리 장치의 역할을 나타내는 제1 역할 정보를 추가하여 제1 어플리케이션 지정자를 생성하고, 상기 콘텐츠 지정자에 상기 제2 장치 식별자 및 상기 다른 정보 처리 장치의 역할을 나타내는 제2 역할 정보를 추가하여 제2 어플리케이션 지정자를 생성하는, 정보 처리 장치.
- [0225] (3) 정보 처리 시스템으로서,
- [0226] 제1 정보 처리 장치;
- [0227] 제2 정보 처리 장치; 및
- [0228] 서버를 포함하고,
- [0229] 상기 제1 정보 처리 장치는,
- [0230] 상기 제2 정보 처리 장치의 장치 식별자를 취득하는 식별자 취득부와,
- [0231] 서버상에서의 콘텐츠의 위치를 지정하는 콘텐츠 지정자에 상기 제1 정보 처리 장치의 장치 식별자를 제1 장치 식별자로서 추가하고, 상기 제2 정보 처리 장치의 장치 식별자를 제2 장치 식별자로서 추가하여 제1 어플리케이션 지정자를 생성하고, 상기 콘텐츠 지정자에 상기 제2 장치 식별자를 추가하여 제2 어플리케이션 지정자를 생성하는 어플리케이션 지정자 생성부와,
- [0232] 상기 제1 어플리케이션 지정자를 상기 서버에 송신하고 상기 제2 어플리케이션 지정자를 상기 제2 정보 처리 장치에 송신하는 제1 어플리케이션 지정자 송신부와,
- [0233] 상기 서버로부터 송신되는 제1 어플리케이션을 수신하는 제1 어플리케이션 수신부를 포함하고,
- [0234] 상기 제2 정보 처리 장치는,
- [0235] 상기 제1 어플리케이션 지정자 송신부로부터 송신된 상기 제2 어플리케이션 지정자를 수신하는 제1 어플리케이션 지정자 수신부와,
- [0236] 상기 제2 어플리케이션 지정자를 상기 서버에 송신하는 제2 어플리케이션 지정자 송신부와,
- [0237] 상기 서버로부터 송신되는 제2 어플리케이션을 수신하는 제2 어플리케이션 수신부를 포함하고,
- [0238] 상기 서버는,
- [0239] 상기 제1 어플리케이션 지정자 송신부로부터 송신된 제1 어플리케이션 지정자와 상기 제2 어플리케이션 지정자 송신부로부터 송신된 제2 어플리케이션 지정자를 수신하는 제2 어플리케이션 지정자 수신부와,
- [0240] 상기 제1 어플리케이션 지정자 및 상기 제2 어플리케이션 지정자에 포함된 상기 제2 장치 식별자를 수신하여 상기 콘텐츠에 포함되는 상기 제1 어플리케이션과 상기 제2 어플리케이션을 연계시키는 어플리케이션 연계부와,
- [0241] 상기 제1 어플리케이션을 상기 제1 어플리케이션 수신부에 송신하고 상기 제2 어플리케이션을 상기 제2 어플리케이션 수신부에 송신하는 어플리케이션 송신부를 포함하는, 정보 처리 시스템.
- [0242] (4) (3)항에 따른 정보 처리 시스템으로서,
- [0243] 상기 어플리케이션 지정자 생성부는, 상기 콘텐츠 지정자에 상기 제1 장치 식별자, 상기 제2 장치 식별자, 및 제1 정보 처리 장치의 역할을 나타내는 제1 역할 정보를 추가하여 제1 어플리케이션 지정자를 생성하고, 상기 콘텐츠 지정자에 상기 제2 장치 식별자 및 상기 제2 정보 처리 장치의 역할을 나타내는 제2 역할 정보를 추가하

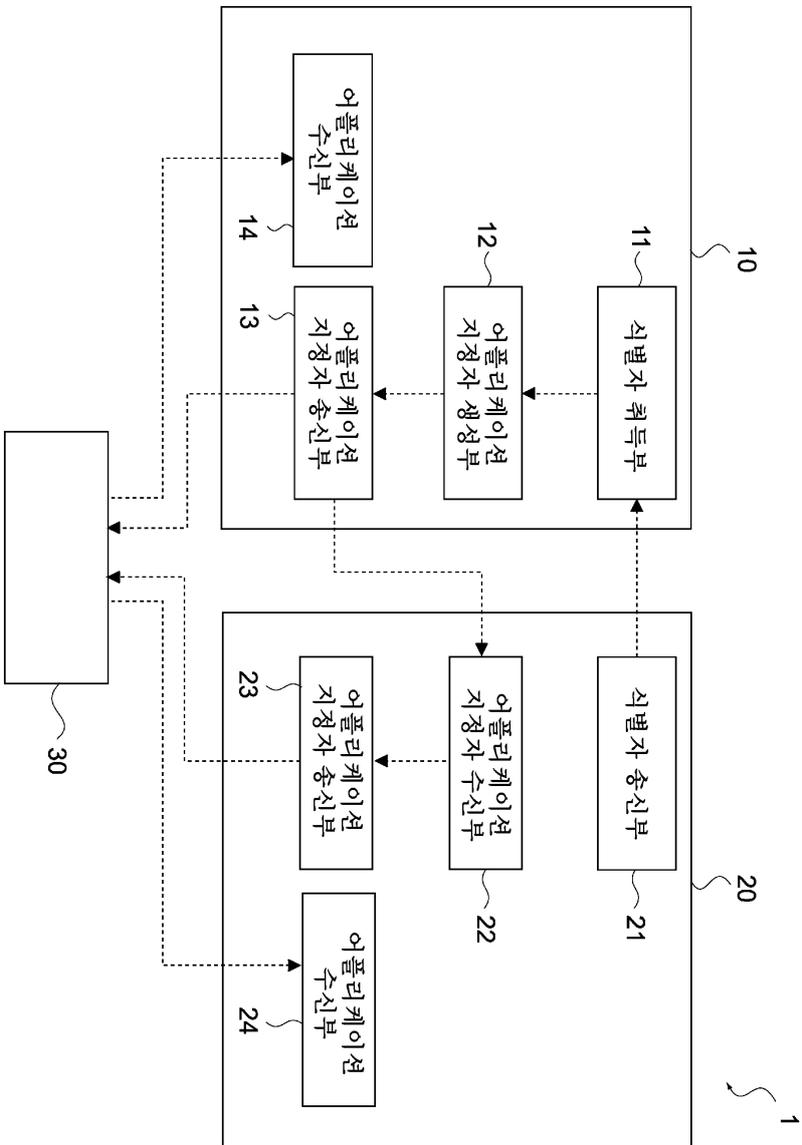
여 제2 어플리케이션 지정자를 생성하는, 정보 처리 시스템.

- [0244] (5) (3)항 또는 (4)항에 따른 정보 처리 시스템으로서,
- [0245] 상기 제1 정보 처리 장치는 휴대형 정보 처리 장치이며,
- [0246] 상기 제2 정보 처리 장치는 거치형 정보 처리 장치이며,
- [0247] 상기 제1 역할 정보는 상기 제1 정보 처리 장치가 상기 콘텐츠의 조작용 정보 처리 장치인 것을 나타내는 정보이며,
- [0248] 상기 제2 역할 정보는 상기 제2 정보 처리 장치가 상기 콘텐츠의 열람용의 정보 처리 장치인 것을 나타내는 정보인, 정보 처리 시스템.
- [0249] (6) 정보 처리 장치로 하여금,
- [0250] 다른 정보 처리 장치의 장치 식별자를 취득하는 식별자 취득부;
- [0251] 서버상에서의 콘텐츠의 위치를 지정하는 콘텐츠 지정자에 상기 정보 처리 장치의 장치 식별자를 제1 장치 식별자로서 부가하고, 상기 다른 정보 처리 장치의 장치 식별자를 제2 장치 식별자로서 부가하여 제1 어플리케이션 지정자를 생성하고, 상기 콘텐츠 지정자에 상기 제2 장치 식별자를 부가하여 제2 어플리케이션 지정자를 생성하는 어플리케이션 지정자 생성부;
- [0252] 상기 제1 어플리케이션 지정자를 상기 서버에 송신하고 상기 제2 어플리케이션 지정자를 상기 다른 정보 처리 장치에 송신하는 어플리케이션 지정자 송신부; 및
- [0253] 상기 서버로부터 송신된 어플리케이션을 수신하는 어플리케이션 수신부로서 기능하게 하는 프로그램.
- [0254] 본 출원은 그 전체 내용이 여기에 참고로 통합되는, 2011년 6월 14일자 일본 특허청에 출원된 일본 우선권 특허 출원 제2011-132071호에 개시된 것과 관련된 요지를 포함한다.

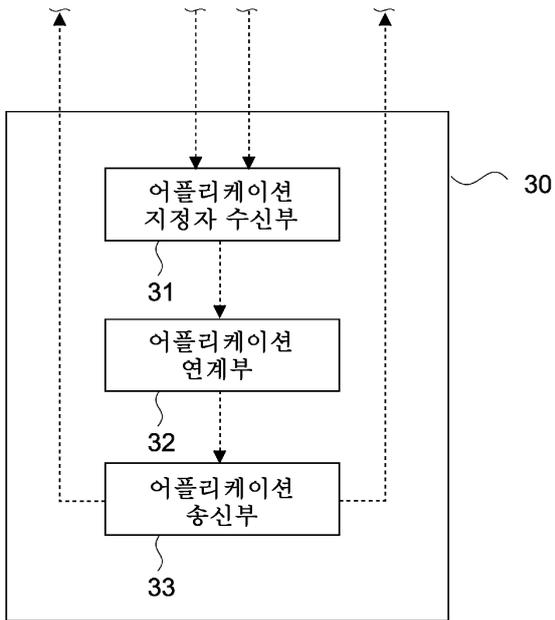
부호의 설명

- [0255] 1, 2: 정보 처리 시스템
- 10: 제1 정보 처리 장치
- 11: 식별자 취득부
- 12: 어플리케이션 지정자 생성부
- 13: 어플리케이션 지정자 송신부
- 14: 어플리케이션 수신부
- 20: 제2 정보 처리 장치
- 21: 식별자 송신부
- 22: 어플리케이션 지정자 수신부
- 23: 어플리케이션 지정자 송신부
- 24: 어플리케이션 수신부
- 30: 서버
- 31: 어플리케이션 지정자 수신부
- 32: 어플리케이션 연계부
- 33: 어플리케이션 송신부

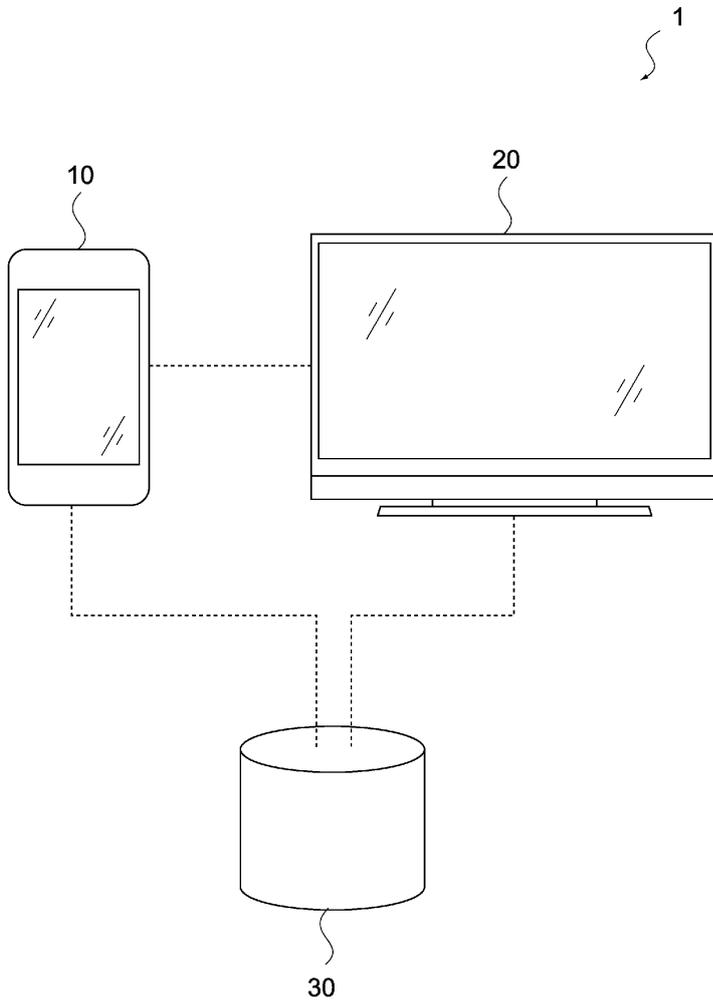
도면
도면1



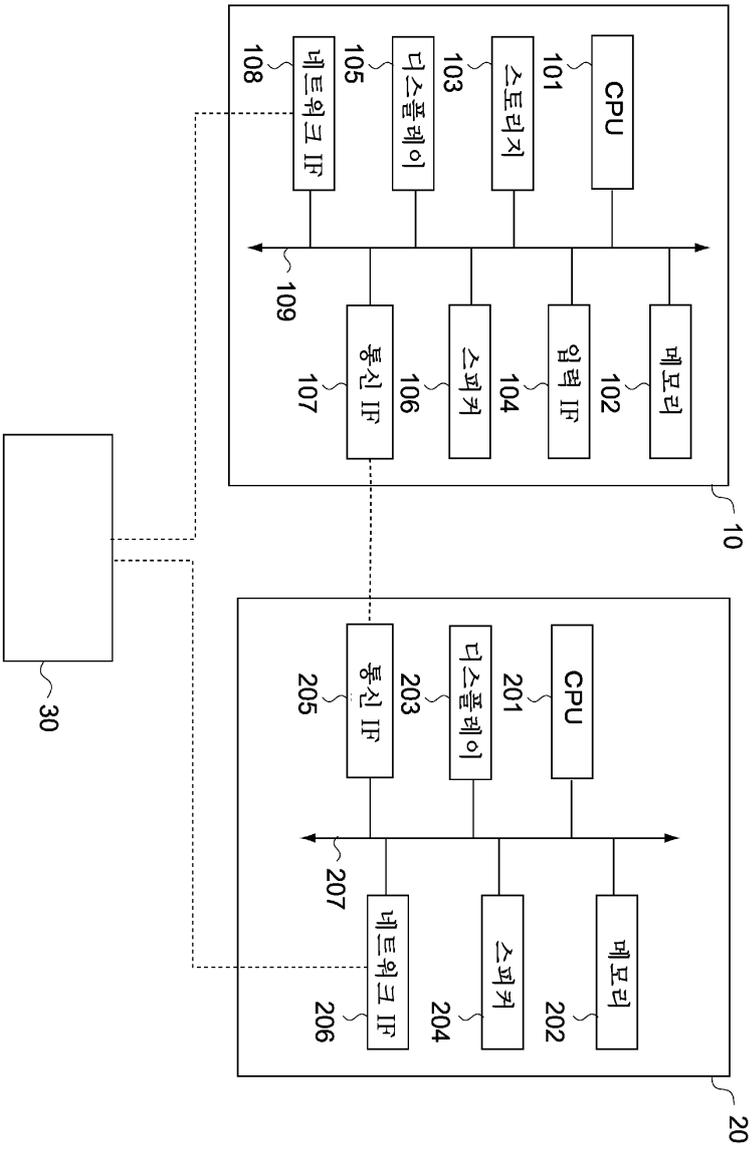
도면2



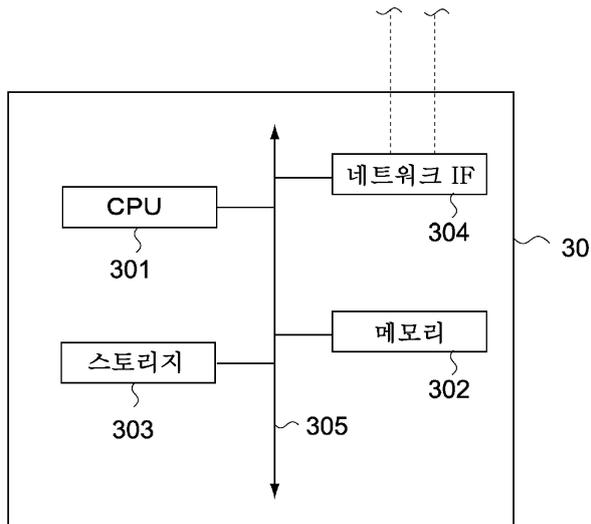
도면3



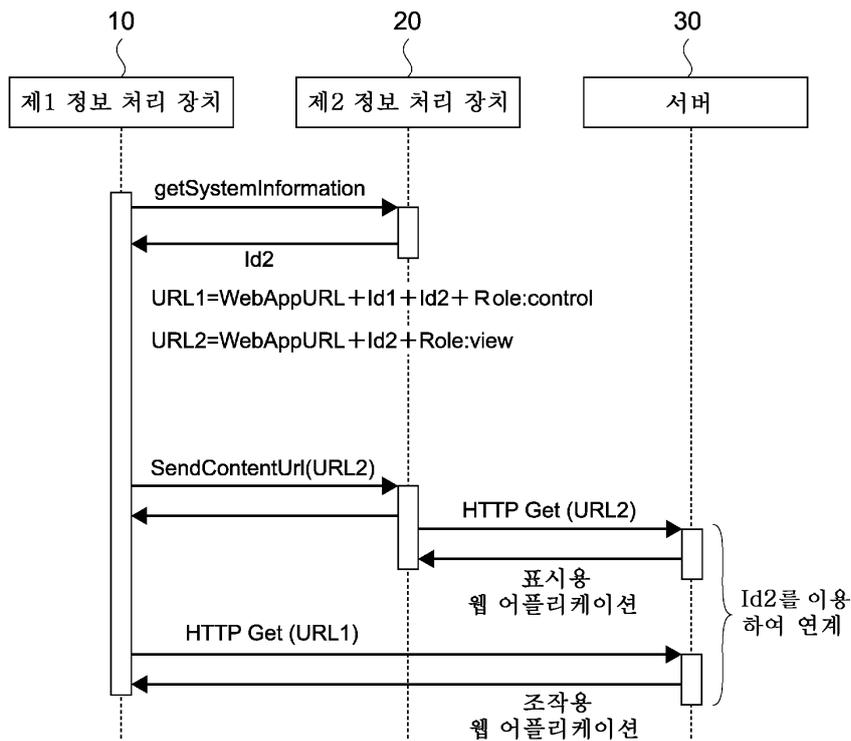
도면4



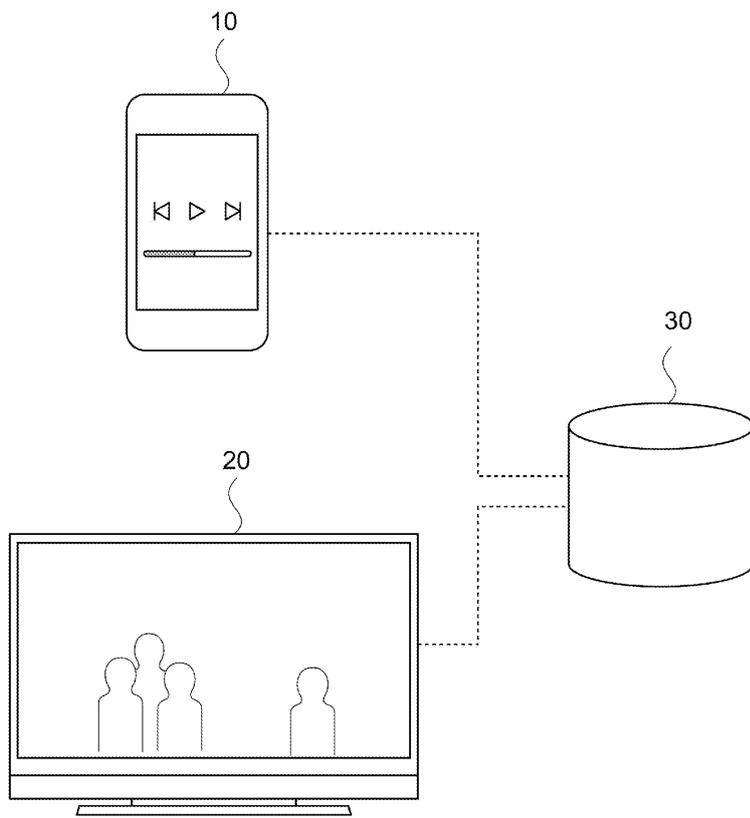
도면5

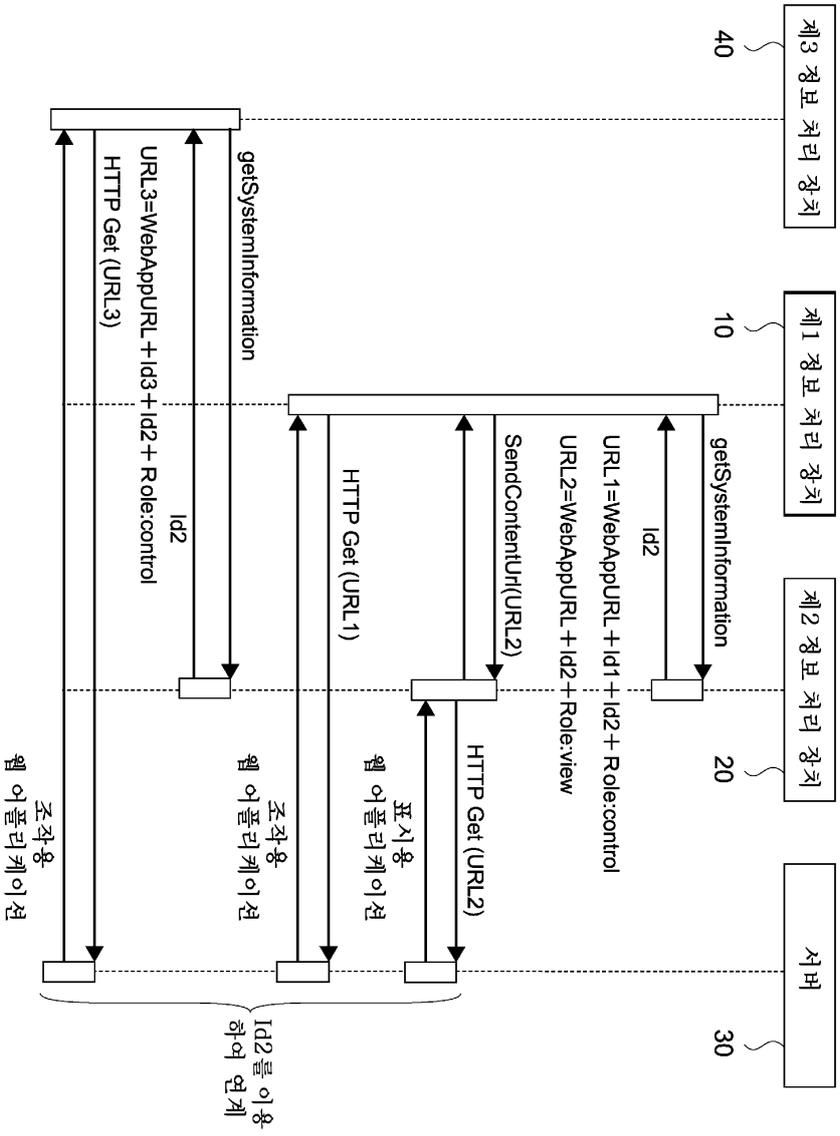


도면6



도면7





도면9

도면10

