



(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.	(45) 공고일자	2007년01월19일
H04Q 7/32 (2006.01)	(11) 등록번호	10-0670814
H04Q 7/24 (2006.01)	(24) 등록일자	2007년01월11일
G06F 19/00 (2006.01)		

(21) 출원번호	10-2005-0119481	(65) 공개번호	10-2006-0121645
(22) 출원일자	2005년12월08일	(43) 공개일자	2006년11월29일
심사청구일자	2005년12월08일		

(30) 우선권주장      1020050044262      2005년05월25일      대한민국(KR)

(73) 특허권자      한국전자통신연구원  
대전 유성구 가정동 161번지

(72) 발명자      김용운  
충남 천안시 백석동 191-3 현대아파트 109-1104

유상근  
충남 연기군 조치원읍 신흥리 21-5

이준섭  
대전 유성구 노은동 521 열매마을아파트 904-1603

김형준  
대전 유성구 신성동 한울아파트 110-1004

이형호  
대전 유성구 어은동 한빛아파트 107-804

(74) 대리인      리엔목특허법인

(56) 선행기술조사문헌  
KR1020030055830 A      KR1020040093583 A  
KR1020050024550 A      KR1020060016999 A  
KR1020060022495 A  
\* 심사관에 의하여 인용된 문헌

심사관 : 권오성

전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 정보 기록 매체를 이용한 콘텐츠 획득 장치 및 그 방법

(57) 요약

정보 기록 매체를 이용한 콘텐츠 획득 장치 및 그 방법이 개시된다. 정보 기록 매체는 고유 식별 번호 외에 해당하는 콘텐츠를 저장하고 있는 콘텐츠 서버에 관한 URI 정보를 저장한다. 먼저, 정보 기록 매체에 저장된 고유식별번호를 파악하고, 고유식별번호에 해당하는 콘텐츠가 저장된 콘텐츠 서버의 URI 정보가 정보 기록 매체에 저장되어 있는지 파악한다. 파악한 URI 정보를 기초로 해당하는 콘텐츠 서버에 접속한 후 고유식별번호에 해당하는 콘텐츠를 획득한다. 별도의 URI 데이터베이스에 접속함이 없이 직접 정보 기록 매체로부터 획득한 URI 정보를 기초로 콘텐츠 서버에 접속할 수 있다.

**대표도**

도 3

**특허청구의 범위**

**청구항 1.**

정보 기록 매체에 저장된 데이터를 수신하는 무선 송수신부;

상기 수신한 데이터에 포함된 고유식별번호를 파악하는 ID 파악부;

상기 수신한 데이터에서 상기 고유식별번호에 해당하는 콘텐츠가 저장된 콘텐츠 서버의 URI 정보를 파악하는 URI 파악부; 및

상기 URI 정보를 기초로 해당하는 콘텐츠 서버에 접속하여 상기 고유식별번호에 해당하는 콘텐츠를 획득하는 콘텐츠 획득부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말기.

**청구항 2.**

제 1항에 있어서, 상기 URI 파악부는,

상기 정보 기록 매체로부터 수신한 데이터에 포함된 URI 정보를 파악하는 URI 직접 획득부; 및

상기 정보 기록 매체로부터 수신한 데이터에 URI 정보가 포함되어 있지 않은 경우, 상기 고유식별번호에 해당하는 URI 정보가 저장된 URI 데이터베이스에 접속하여 해당하는 URI 정보를 획득하는 URI 간접 획득부;를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 단말기.

**청구항 3.**

정보 기록 매체의 고유식별번호에 해당하는 콘텐츠를 획득하는 방법에 있어서,

(a) 상기 정보 기록 매체에 저장된 고유식별번호를 파악하는 단계;

(b) 상기 고유식별번호에 해당하는 콘텐츠가 저장된 콘텐츠 서버의 URI 정보가 상기 정보 기록 매체에 저장되어 있는지 파악하는 단계; 및

(c) 상기 파악된 URI 정보를 기초로 해당하는 콘텐츠 서버에 접속한 후 상기 고유식별번호에 해당하는 콘텐츠를 획득하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 단말기 이용한 콘텐츠 획득 방법.

**청구항 4.**

제 3항에 있어서, 상기 (b) 단계는,

(b1) 상기 정보 기록 매체에 저장된 URI 정보를 파악하는 단계; 및

(b2) 상기 정보 기록 매체에 URI 정보가 저장되어 있지 않은 경우, 상기 고유식별정보에 해당하는 URI 정보를 저장하는 데이터베이스에 접속하여 해당하는 URI 정보를 획득하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대용 단말기를 이용한 콘텐츠 획득 방법.

## 명세서

### 발명의 상세한 설명

#### 발명의 목적

##### 발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 콘텐츠 서버로부터 소정의 콘텐츠를 획득하는 장치 및 그 방법에 관한 것으로, 보다 상세하게는, 정보 기록 매체에 저장된 정보를 이용하여 용이하게 콘텐츠 서버에 접속하여 원하는 콘텐츠를 수신하는 장치 및 그 방법에 관한 것이다.

휴대폰을 이용하여 웹을 통해 인터넷 접속을 하기 위해서는 반드시 URI(Uniform Resource Identifier)정보를 알아야한다. 휴대폰을 통해 무선인터넷 콘텐츠의 메뉴를 선택하는 과정은 콘텐츠 내부에 URI 정보가 저장되어 있기 때문에 가능하다.

최근에 널리 쓰이는 RFID 태그와 같은 무선전자 저장장치에는 고유식별정보(ID)가 저장되어 있다. 무선전자 저장장치는 바코드의 활용사례와 같이 전자제품, 공산품, 과자류 및 식료품 등 모든 사물에 바코드 대신에 부착될 수 있다. 사물에 대한 이름, 유효 기간, 제조자 등의 상세 정보를 알기 위해서는 미리 고유식별정보에 해당하는 URI를 설정하여 데이터베이스에 저장해 둔다. 그리고 고유식별정보에 해당하는 URI를 데이터베이스로부터 획득하고, URI가 제공하는 정보를 콘텐츠 서버로부터 가지고 와야 한다.

따라서 읽기장치가 무선전자 저장장치에 저장되어 있는 고유식별정보에 해당하는 콘텐츠 정보를 통신망을 통해 가져오기 위해서는 고유식별정보에 해당하는 URI 정보를 DNS(Domain Name Server) 프로토콜을 이용하여 고유식별정보/URI 저장 데이터베이스로부터 갖고 오는 과정을 거쳐야 한다.

무선전자 저장장치의 읽기 장치가 휴대폰에 내장되어 있는 경우에도 위와 같이 무선전자 저장장치의 고유식별정보에 해당하는 URI 정보를 통신망을 통해 찾아오는 과정을 거쳐야만 무선인터넷을 경유하여 콘텐츠 서버에 접속하여 고유식별정보에 해당하는 콘텐츠를 가져 올 수 있다.

휴대폰 기반의 무선 인터넷에서는 통신망에 접속할 때 5-10 초 가량 걸리는 연결 지연 때문에 무선전자 저장장치의 고유식별정보를 통해 무선 인터넷 콘텐츠를 이용하고자 할 때 고객은 상당한 서비스 불편을 느끼게 된다.

##### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명이 이루고자 하는 다른 기술적 과제는, 정보 기록 매체의 고유 식별 번호에 해당하는 URI 정보가 저장된 별도의 데이터베이스를 참조없이 정보 기록 매체로부터 직접 URI 정보를 획득하여 해당 콘텐츠 서버에 접속하여 콘텐츠를 획득하는 장치 및 방법을 제공하는 데 있다.

본 발명이 이루고자 하는 다른 기술적 과제는, 상기의 콘텐츠 획득 방법을 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체를 제공하는 데 있다.

#### 발명의 구성

상기의 기술적 과제를 달성하기 위한, 본 발명에 따른 콘텐츠 획득 장치의 일 실시예는, 정보 기록 매체에 저장된 데이터를 수신하는 무선 송수신부; 상기 수신한 데이터에 포함된 고유식별번호를 파악하는 ID 파악부; 상기 수신한 데이터로부터 상기 고유식별번호에 해당하는 콘텐츠가 저장된 콘텐츠 서버의 URI 정보를 파악하는 URI 파악부; 및 상기 URI 정보를 기초로 해당하는 콘텐츠 서버에 접속하여 상기 고유식별번호에 해당하는 콘텐츠를 획득하는 콘텐츠 획득부;를 포함한다.

상기의 기술적 과제를 달성하기 위한, 본 발명에 따른 콘텐츠 획득 방법의 일 실시예는, 정보 기록 매체의 고유식별번호에 해당하는 콘텐츠를 획득하는 방법에 있어서, (a) 상기 정보 기록 매체에 저장된 고유식별번호를 파악하는 단계; (b) 상기 고유식별번호에 해당하는 콘텐츠가 저장된 콘텐츠 서버의 URI 정보가 상기 정보 기록 매체에 저장되어 있는지 파악하는 단계; 및 (c) 상기 파악된 URI 정보를 기초로 해당하는 콘텐츠 서버에 접속한 후 상기 고유식별번호에 해당하는 콘텐츠를 획득하는 단계;를 포함한다.

이로써, 별도의 URI 데이터베이스에 접속함이 없이 직접 정보 기록 매체로부터 획득한 URI 정보를 기초로 콘텐츠 서버에 접속할 수 있다.

이하에서, 첨부된 도면들을 참조하여 본 발명에 따른 정보 기록 매체, 콘텐츠 획득 장치 및 그 방법에 관해 상세히 설명한다.

도 1 및 도 2는 본 발명에 따른 정보 기록 매체에 저장된 정보의 일 실시예를 도시한 도면이다.

정보 기록 매체는 무선 통신을 통해 소정의 데이터를 송수신하는 태그이며 대표적인 것으로 RFID(Radio Frequency Identification) 태그가 있다. 또한 정보 기록 매체로는 광학적 수단을 통해 읽어 들일 수 있는 바코드, 2차원 바코드도 가능하다.

이러한 정보 기록 매체는 고유 식별 번호를 포함하고, 이 외에 저장 용량에 따라 다른 정보를 포함할 수 있다. 도 1은 정보 기록 매체에 고유 식별 번호(100)만이 저장된 경우를 도시한 도면이고, 도 2는 정보 기록 매체(200)에 고유 식별 번호(210) 외에 URI 정보(220)를 함께 저장한 경우를 도시한 도면이다. 여기서, URI 정보는 콘텐츠 서버의 인터넷 통신 주소, 통신 프로토콜의 종류, 콘텐츠 저장 위치, 콘텐츠 파일 이름 등의 정보를 포함한다.

사용자가 소정의 단말기를 통해 정보 기록 매체의 고유 식별 번호에 해당하는 콘텐츠를 소정의 콘텐츠 서버를 통해 얻고자 할 경우 먼저 고유 식별 번호에 해당하는 콘텐츠가 저장된 콘텐츠 서버의 URI 정보를 알아야 한다. 따라서, 도 1과 같이 고유 식별 번호만을 포함하는 정보 기록 매체의 경우에는 사용자 단말기를 통해 고유 식별 번호를 읽어 들인 후, DNS 프로토콜을 이용하여 소정의 데이터베이스에 접속하여 고유 식별 번호에 해당하는 URI 정보를 획득하고, 그 획득한 URI 정보를 기초로 콘텐츠 서버에 접속하여 해당하는 콘텐츠를 수신한다.

그러나, 도 2와 같이 정보 기록 매체에 고유 식별 번호 외에 고유 식별 번호에 해당하는 콘텐츠가 저장된 콘텐츠 서버의 URI 정보가 함께 저장된 경우, 사용자는 사용자 단말기를 통해 정보 기록 매체로부터 고유 식별 번호 및 URI 정보를 함께 읽어 들인 후, URI 정보를 기초로 콘텐츠 서버에 접속하고, 고유 식별 번호에 해당하는 콘텐츠를 검색하여 수신한다. 즉, 도 2의 경우에는 사용자 단말기가 별도의 데이터베이스에 접속하여 URI를 획득하는 과정을 수행하지 않아도 된다.

도 3은 본 발명에 따른 콘텐츠 획득 시스템의 구조를 도시한 도면이다.

도 3을 참조하면, 콘텐츠 획득 시스템은 고유 식별 번호 등을 포함하는 정보 기록 매체(300), 상기 매체(300)에 저장된 고유 식별 번호에 해당하는 콘텐츠를 소정의 콘텐츠 서버로부터 획득하는 콘텐츠 획득 장치(사용자 단말기)(350), 상기 사용자 단말기와 소정의 통신망을 통해 연결되는 콘텐츠 서버(390) 및 URI 데이터베이스(395)를 포함한다.

정보 기록 매체(300)는 무선 송수신부(310) 및 저장부(320)로 구성되며, 저장부(320)는 고유 식별 번호를 저장하는 제1 저장부(322) 및 URI 정보를 저장하는 제2 저장부(324)로 구성된다. 여기서 제1 저장부(322) 및 제2 저장부(324)는 물리적으로 하나의 저장부로 구현되거나 각각 별도의 저장부로 구현될 수 있다.

도 3에서는 도 2와 같이 고유 식별 번호 및 URI 정보가 함께 저장된 정보 기록 매체를 도시하였으나 도 1과 같이 고유 식별 번호만 저장된 정보 기록 매체도 포함한다. 정보 기록 매체(300)의 무선 송수신부(310)는 사용자 단말기와 무선 통신을 통해 저장부(320)에 저장된 고유 식별 번호 및 URI 정보를 사용자 단말기로 송신한다.

사용자 단말기(350)는 정보 기록 매체를 읽을 수 있는 소정의 장치로써, PDA, 휴대폰, 스마트 폰 등이 있다. 정보 기록 매체(300)가 RFID인 경우, 사용자 단말기(350)는 RFID 리더기를 자체에 포함하거나 별도의 RFID 리더기를 통해 정보 기록 매체(300)로부터 데이터를 읽어 들인다. 도 3에서는 사용자 단말기에 정보 기록 매체를 직접 읽을 수 있는 리더기(즉 무선 송수신부)(355)가 있는 경우를 개시한다.

구체적으로 사용자 단말기(350)는 무선 송수신부(355), ID 파악부(360), URI 파악부(365)로 구성된다. 무선 송수신부(355)는 정보 기록 매체(300)와 무선 통신을 수행하여 정보 기록 매체(300)에 저장된 고유식별번호 및 URI 정보를 수신한다. ID 파악부(360)는 정보 기록 매체(300)로부터 수신한 데이터 중 고유 식별 번호를 파악한다.

URI 파악부(365)는 정보 기록 매체(300)로부터 수신한 데이터에 URI 정보가 포함되어 있는지 파악한다. 구체적으로, URI 파악부(365)는 URI 직접 획득부(370) 및 URI 간접 획득부(375)로 구성된다. 정보 기록 매체(300)는 도 1과 같이 고유 식별 번호만 저장하고 있는 경우 및 도 2와 같이 URI 정보도 함께 저장하고 있는 경우가 있다. 따라서, URI 직접 획득부(370)는 도 3의 정보 기록 매체(300)가 도 2와 같이 URI 정보를 포함하고 있으면 정보 기록 매체(300)의 제2 저장부(324)에 저장된 URI 정보를 획득한다.

도 3의 정보 기록 매체(300)가 도 1과 같이 고유 식별 번호만 포함하고 있으면, URI 간접 획득부(375)는 정보 기록 매체(300)의 고유 식별 번호에 해당하는 URI 정보가 저장된 URI 데이터베이스(395)에 접속한 후 URI 데이터베이스(395)로부터 정보 기록 매체(300)의 고유 식별 번호에 해당하는 URI 정보를 획득한다. URI 데이터베이스(395)는 DNS 계층 구조를 따라서 구축되어 있으므로, URI 간접 획득부(375)는 DNS 프로토콜을 이용하여 URI 정보를 요청하는 메시지를 URI 데이터베이스(395)에 전송하고, 그 결과를 수신한다.

컨텐츠 획득부(380)는 정보 기록 매체(300) 또는 URI 데이터베이스(395)로부터 획득한 URI 정보를 기초로 해당 컨텐츠 서버(390)에 접속한 후, 컨텐츠 서버(390)로부터 정보 기록 매체(300)의 고유 식별 번호에 해당하는 컨텐츠를 획득한다. 즉, 컨텐츠 획득부(380)는 컨텐츠 브라우저를 통해 URI 정보에 기록된 방법에 따라서 컨텐츠 서버(390)에 컨텐츠 전송 요청을 하고, 컨텐츠 서버(390)가 응답으로서 보내주는 컨텐츠를 수신하여 사용자에게 보여준다.

도 4는 본 발명에 따른 컨텐츠 획득 방법의 일 실시예의 흐름을 도시한 흐름도이다.

도 4를 참조하면, 사용자 단말기는 자체에 내장되거나 또는 별도로 구비된 정보 기록 매체 리더기를 통해 소정의 통신 영역에 위치한 정보 기록 매체에 저장된 소정의 데이터를 읽는다(S400). 사용자 단말기는 정보 기록 매체로부터 읽은 데이터에서 정보 기록 매체의 고유 식별 번호를 파악한다(S410).

그리고, 사용자 단말기는 정보 기록 매체로부터 읽은 데이터에 URI 정보가 있는지 파악한다(S420). 정보 기록 매체로부터 읽은 데이터에 URI 정보가 있는 경우, 사용자 단말기는 정보 기록 매체로부터 직접 URI 정보를 획득한다(S430). 그러나 정보 기록 매체로부터 읽은 데이터에 URI 정보가 없는 경우, 사용자 단말기는 정보 기록 매체의 고유 식별 정보에 해당하는 URI 정보가 저장되어 있는 별도의 URI 데이터베이스에 접속하여 URI 정보를 획득한다(S440).

사용자 단말기는 정보 기록 매체로부터 직접 또는 URI 데이터베이스를 통해 간접적으로 획득한 URI 정보를 기초로 해당하는 컨텐츠 서버에 접속한 후, 정보 기록 매체의 고유 식별 번호에 해당하는 컨텐츠를 획득한다(S450).

본 발명은 또한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드로서 구현하는 것이 가능하다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 컴퓨터 시스템에 의하여 읽혀질 수 있는 데이터가 저장되는 모든 종류의 기록장치를 포함한다. 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체의 예로는 ROM, RAM, CD-ROM, 자기 테이프, 플로피디스크, 광데이터 저장장치 등이 있으며, 또한 캐리어 웨이브(예를 들어 인터넷을 통한 전송)의 형태로 구현되는 것도 포함한다. 또한 컴퓨터가 읽을 수 있는 기록매체는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템에 분산되어 분산방식으로 컴퓨터가 읽을 수 있는 코드가 저장되고 실행될 수 있다.

이제까지 본 발명에 대하여 그 바람직한 실시예들을 중심으로 살펴보았다. 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명이 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 변형된 형태로 구현될 수 있음을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 개시된 실시예들은 한정적인 관점이 아니라 설명적인 관점에서 고려되어야 한다. 본 발명의 범위는 전술한 설명이 아니라 특허청구범위에 나타나 있으며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 차이점은 본 발명에 포함된 것으로 해석되어야 할 것이다.

### 발명의 효과

인터넷에서 콘텐츠 브라우저가 콘텐츠 서버로부터 콘텐츠를 전달받기 위해서는 콘텐츠 서버의 인터넷 통신 주소와 통신 프로토콜 종류, 콘텐츠 저장 위치, 콘텐츠 파일 이름 등과 같은 다양한 정보를 알아야 하는데, URI를 통해 이러한 정보를 인식할 수 있다.

종래에는 정보 기록 매체에 해당하는 URI 정보를 얻기 위하여 통신망을 통해 URI 정보를 저장하고 있는 별도의 데이터베이스에 접속하여야 한다. 따라서, URI 정보를 얻기 위한 통신망 접속에 5-10초의 시간 지연이 일어나 소비자에게 서비스 만족도를 크게 떨어뜨리게 된다.

본 발명에 따르면 정보 기록 매체에 URI 정보를 직접 저장하여 활용함으로써 통신망을 경유하여 정보 기록 매체에 해당하는 URI 정보를 갖고 오지 않더라도, 정보 기록 매체에 저장된 데이터를 읽는 과정만으로도 URI 정보를 알 수 있다. 이를 통해 무선 인터넷 사용자에게 서비스 만족도를 크게 높여줄 수 있다.

### 도면의 간단한 설명

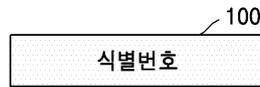
도 1 및 도 2는 본 발명에 따른 정보 기록 매체에 저장된 정보의 일 실시예를 도시한 도면,

도 3은 본 발명에 따른 콘텐츠 획득 시스템의 구조를 도시한 도면, 그리고,

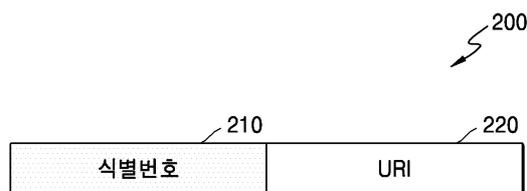
도 4는 본 발명에 따른 콘텐츠 획득 방법의 일 실시예의 흐름을 도시한 흐름도이다.

### 도면

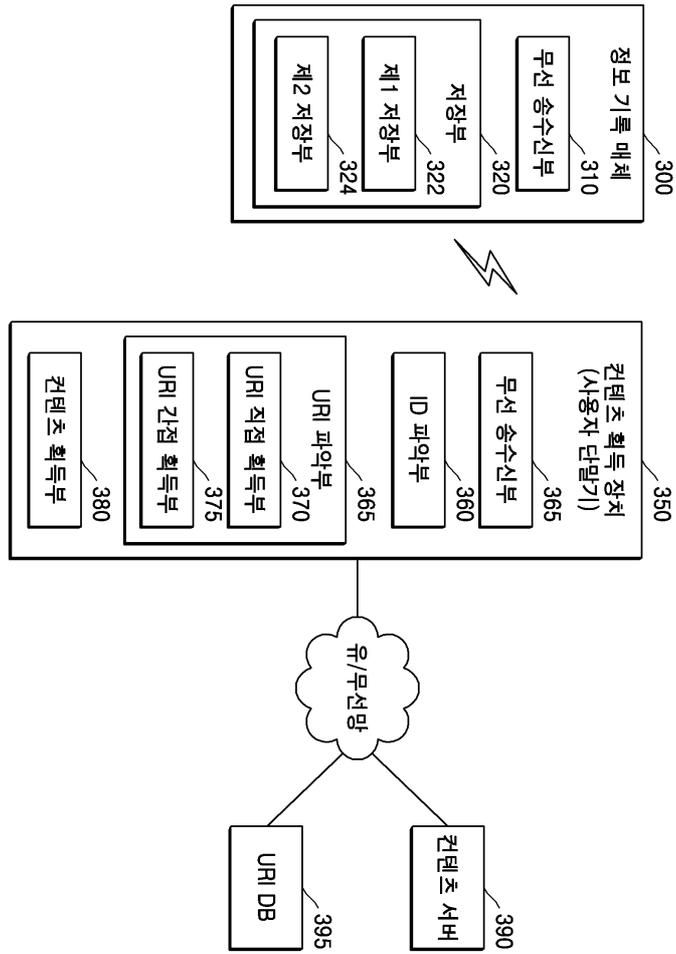
도면1



도면2



도면3



도면4

