

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁷
G06F 17/00

(45) 공고일자 2005년03월10일
(11) 등록번호 10-0473864
(24) 등록일자 2005년02월18일

(21) 출원번호 10-2002-0077229
(22) 출원일자 2002년12월06일

(65) 공개번호 10-2004-0049454
(43) 공개일자 2004년06월12일

(73) 특허권자 전자부품연구원
경기 평택시 진위면 마산리 455-6번지

(72) 발명자 최종찬
경기도평택시이충동현대아파트107동1705호

조경연
경기도평택시진위면마산리445-6

이승은
경기도평택시진위면마산리445-6

(74) 대리인 정종욱
조담

심사관 : 이영수

(54) 단일음반을 이용한 디지털 콘텐츠의 유통방법

요약

1~2개의 곡을 저장한 단일음반에, 소정의 키 및 식별코드를 함께 저장하여 판매하고, 단일음반에 구입한 사용자들은 키 및 식별코드를 이용하여 소정의 디지털 콘텐츠를 다운로드받아 사용하며, 디지털 콘텐츠를 불법 복사하여 유통시킬 경우에 그 불법 복사자를 간단히 찾아 소정의 조치를 취할 수 있다.

디지털 콘텐츠 제공용 서버에 사용자 단말기가 접속될 경우에 그 사용자 단말기의 음반 재생기에 장착되어 있는 단일 음반에서 키 및 식별코드를 독출하여 디지털 콘텐츠 제공용 서버가 입력받고, 입력받은 키 및 식별코드가 데이터 베이스에 저장되어 있는지의 여부를 판단하여 저장되어 있지 않을 경우에 데이터 베이스에 저장하고 사용자 단말기가 디지털 콘텐츠의 다운로드를 요청하는지의 여부를 판단하며, 디지털 콘텐츠의 다운로드를 요청할 경우에 사용자 단말기로부터 사용자의 정보를 입력받고 디지털 콘텐츠를 표시하여 선택하게 하고, 디지털 콘텐츠의 선택이 완료될 경우에 해당 디지털 콘텐츠를 사용자 단말기로 다운로드시킨다.

대표도

도 1

색인어

음반, 다운로드, 키, 식별코드, 디지털 콘텐츠

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 유통방법이 적용되는 유통 시스템의 구성을 보인 블록도이고,

도 2는 본 발명의 유통방법을 보인 신호흐름도이다.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 *

100 : 인터넷 110 : 디지털 콘텐츠 제공용 서버

111 : 데이터 베이스 120 : 복수의 사용자 단말기

121 : 음반 재생기

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 CD(Compact Disk) 등을 비롯한 소정의 저장매체에 하나 또는 두 개의 곡을 저장한 단일 음반에 키 및 식별코드를 함께 저장하여 판매하고, 그 단일음반에 저장한 키 및 식별코드를 이용하여 사용자 자신이 요구하는 MP3 파일, 비디오 클립 및 뮤직 비디오 등을 비롯한 소정의 디지털 콘텐츠를 다운로드받아 사용할 수 있도록 하는 단일 음반을 이용한 디지털 콘텐츠의 유통방법에 관한 것이다.

일반적으로 소정의 음반을 제작할 경우에 음반 내에 소정 가수가 부르는 1~2개의 신곡을 대표 곡으로 저장하게 된다. 그리고 상기 음반은 CD를 예로 들면, 저장용량이 약 640M 바이트로서 1~2개의 신곡을 저장할 경우에 많은 저장영역이 남아있게 된다.

그러므로 음반 제조업체들은 소정의 음반을 제조할 경우에 1~2개의 신곡 이외에 다른 여러 가지의 곡들을 함께 저장하여 제조하고 있다.

그러나 음반을 구입하는 사용자들은 저장되어 있는 1~2개의 신곡을 청취하기 위하여 구입하는 경우가 많은 것으로서 그 구입한 음반에 함께 저장되어 있는 곡들을 거의 청취하지 않음은 물론 그 청취하지 않는 곡들로 인하여 음반의 가격이 상승하는 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

그러므로 본 발명의 목적은 하나의 음반에 1~2개의 곡을 저장하고, 그 1~2개의 곡을 저장한 단일음반에, 소정의 키 및 식별코드를 함께 저장하여 판매하고, 단일음반에 구입한 사용자들은 그 단일음반에 저장한 키 및 식별코드를 이용하여 사용자 자신이 요구하는 소정의 디지털 콘텐츠를 다운로드받아 사용할 수 있도록 하는 단일 음반을 이용한 디지털 콘텐츠의 유통방법을 제공하는데 있다.

본 발명의 다른 목적은 다운로드받은 디지털 콘텐츠를 불법 복사하여 유통시킬 경우에 그 불법 복사자를 간단히 찾아 소정의 조치를 취할 수 있는 단일 음반을 이용한 디지털 콘텐츠의 유통방법을 제공하는데 있다.

이러한 목적을 가지는 본 발명의 단일 음반을 이용한 디지털 콘텐츠의 유통방법은, 디지털 콘텐츠 제공용 서버에 사용자 단말기가 접속될 경우에 그 사용자 단말기의 음반 재생기에 장착되어 있는 단일 음반에서 키 및 식별코드를 독출하여 디지털 콘텐츠 제공용 서버가 입력받고, 입력받은 키 및 식별코드가 데이터 베이스에 저장되어 있는지의 여부를 판단하여 저장되어 있지 않을 경우에 데이터 베이스에 저장하고 사용자 단말기가 디지털 콘텐츠의 다운로드를 요청하는지의 여부를 판단하며, 디지털 콘텐츠의 다운로드를 요청할 경우에 사용자 단말기로부터 사용자의 정보를 입력받고 디지털 콘텐츠를 표시하여 선택하게 하고, 디지털 콘텐츠의 선택이 완료될 경우에 해당 디지털 콘텐츠를 사용자 단말기로 다운로드시키는 것을 특징으로 한다.

상기 디지털 콘텐츠를 표시할 경우에 상기 입력한 키 및 식별코드로 다운로드 가능한 디지털 콘텐츠의 잔여 개수를 표시하여 그 잔여 개수 범위에서 디지털 콘텐츠를 선택하게 하고, 상기 디지털 콘텐츠를 사용자 컴퓨터로 다운로드시킬 경우에 디지털 콘텐츠에 워터마킹 정보를 삽입하여 다운로드시키며, 상기 삽입하는 워터마킹 정보는, 상기 키 및 식별코드이고, 그 키 및 식별코드의 해당 사용자 정보를 디지털 콘텐츠 제공용 서버가 데이터 베이스에 저장하는 것을 특징으로 한다.

발명의 구성 및 작용

이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 단일음반을 이용한 디지털 콘텐츠의 유통방법을 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명의 유통방법이 적용되는 유통 시스템의 구성을 보인 블록도이다. 여기서 부호 100은 TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol)를 기반으로 데이터 통신을 중계하는 데이터 통신 네트워크인 인터넷이고, 부호 110은 상기 인터넷(100)을 통해 소정의 디지털 콘텐츠를 제공하는 디지털 콘텐츠 제공용 서버이다.

상기 디지털 콘텐츠 제공용 서버(110)에는 소정의 디지털 콘텐츠와, 워터마킹 정보를 비롯하여 각종 데이터들을 저장하기 위한 데이터 베이스(111)가 구비된다.

부호 120은 단일음반을 구입한 사용자들이 사용하고 상기 인터넷(100)을 통해 상기 디지털 콘텐츠 제공용 서버(110)에 접속하여 소정의 디지털 콘텐츠를 다운로드받는 사용자 단말기이다. 상기 사용자 단말기(120)에는 단일 음반을 장착하여 재생할 수 있는 CD-ROM 드라이브 등의 음반 재생기(121)가 구비된다.

이러한 구성의 유통시스템에 적용되는 본 발명의 유통방법은 사용자가 디지털 콘텐츠 제공용 서버(110)로부터 자신이 요구하는 소정의 디지털 콘텐츠를 다운로드받을 경우에 먼저 음반 판매업소를 방문하여 소정의 곡과 함께 키 및 식별코드가 저장되어 있는 단일음반을 구입하고, 그 구입한 단일음반을 사용자 단말기(120)의 음반 재생기(121)에 장착한 후 사용자 단말기(120)를 조작하여 인터넷(100)을 통해 디지털 콘텐츠 제공용 서버(110)에 접속한다.

상기 디지털 콘텐츠 제공용 서버(110)는 도 2에 도시된 바와 같이 단계(200)에서 사용자 단말기(120)가 인터넷(100)을 통해 접속될 경우에 단계(202)에서 사용자 단말기(120)로 초기화면을 전송한 후 단계(204)에서 사용자 단말기(120)의 음반 재생기(121)에 단일 음반이 장착되어 있는지의 여부를 판단한다.

상기 단계(204)에서 음반 재생기(121)에 단일 음반이 장착되어 있을 경우에 디지털 콘텐츠 제공용 서버(110)는 단계(206)에서 그 단일 음반에 저장되어 있는 키 및 식별코드를 독출하여 입력하고, 단계(208)에서 데이터 베이스(111)를 검색하여 상기 입력한 키 및 식별코드가 내에 저장되어 있는지의 여부를 판단한다.

상기 단계(208)의 판단 결과 상기 입력한 키 및 식별코드가 데이터 베이스(111) 내에 저장되어 있지 않을 경우에 디지털 콘텐츠 제공용 서버(110)는 단계(210)에서 그 키 및 식별코드를 데이터 베이스(111)에 저장하고, 단계(212)에서 사용자 단말기(120)가 디지털 콘텐츠의 다운로드를 요청하는지의 여부를 판단한다.

상기 단계(212)에서 사용자 단말기(120)가 디지털 콘텐츠의 다운로드를 요청할 경우에 디지털 콘텐츠 제공용 서버(110)는 단계(214)에서 사용자 단말기(120)로부터 사용자 정보 예를 들면, 사용자의 '성명', '주민등록번호' 및 '주소' 등을 포함하여 사용자를 확인할 수 있는 소정의 정보를 입력받고, 단계(216)에서 상기 키 및 식별코드에 대하여 다운로드를 받을 수 있는 디지털 콘텐츠를 잔여 개수를 판단하여 표시한 후 데이터 베이스(111)에 저장되어 있는 디지털 콘텐츠를 표시하여 사용자가 다운로드를 원하는 디지털 콘텐츠를 선택할 수 있도록 한다.

다음 단계(220)에서 사용자 컴퓨터(120)가 다운로드받을 곡 등을 비롯한 소정의 디지털 콘텐츠를 선택하고, 단계(222)에서 디지털 콘텐츠의 선택을 완료할 경우에 디지털 콘텐츠 제공용 서버(110)는 단계(224)에서 상기 사용자 단말기(120)가 선택한 디지털 콘텐츠의 수가 잔여개수를 초과하였는지의 여부를 판단하고, 잔여개수를 초과할 경우에 단계(226)에서 선택한 디지털 콘텐츠의 개수가 잔여개수를 초과하여 다운로드받을 곡들을 재선택하도록 알린 후 단계(220)로 복귀하여 사용자가 디지털 콘텐츠를 재선택 및 다운로드를 요청하게 한다.

그리고 상기 단계(224)에서 선택한 디지털 콘텐츠의 개수가 잔여 개수를 초과하지 않았을 경우에 디지털 콘텐츠 제공용 서버(110)는 단계(228)에서 상기 선택한 곡에 소정의 정보를 워터마킹으로 삽입한다. 상기 워터마킹으로 삽입하는 정보는 예를 들면, 상기 키 및 식별코드나 디지털 콘텐츠를 다운로드받는 사용자의 정보를 삽입한다.

상기 단계(228)에서 워터마킹의 삽입이 완료되면, 디지털 콘텐츠 제공용 서버(110)는 단계(230)에서 상기 워터마킹한 디지털 콘텐츠를 사용자 단말기(120)로 다운로드 시키고, 단계(232)에서 다운로드 시킨 디지털 콘텐츠의 정보 및 워터마킹 정보를 데이터 베이스에 저장하여, 디지털 콘텐츠가 불법 복사되어 유통될 경우에 그 디지털 콘텐츠 내에 삽입된 워터마킹을 확인하고, 확인한 워터마킹으로 불법 복사자를 찾을 수 있도록 한다.

한편, 상기에서는 본 발명을 특정의 바람직한 실시 예에 관련하여 도시하고 설명하였지만, 이하의 특허청구범위에 의해 마련되는 본 발명의 정신이나 분야를 이탈하지 않는 한도 내에서 본 발명이 다양하게 개조 및 변화될 수 있다는 것을 당 업계에서 통상의 지식을 가진 자는 용이하게 알 수 있다. 예를 들면, 상기에서는 단일음반에 저장된 키 및 식별코드로 다운로드받을 수 있는 디지털 콘텐츠의 개수를 제한하는 것을 예로 들어 설명한 것으로서 본 발명을 실시함에 있어서는 다운로드받을 수 있는 디지털 콘텐츠의 개수 이외에 다운로드를 받을 수 있는 기간을 설정하여 그 기간 내에서 개수에 관계없이 사용자가 요구하는 디지털 콘텐츠를 다운로드받을 수 있도록 할 수 있는 등 여러 가지로 변형 실시할 수 있다.

발명의 효과

이상에서 설명한 바와 같이 본 발명은 음반에 1~2개의 곡을 저장한 단일 음반으로 제조 판매하고, 그 단일 음반에 함께 저장되어 있는 키 및 식별코드를 이용하여 사용자가 원하는 소정의 디지털 콘텐츠들을 인터넷을 통해 다운로드받아 사용할 수 있도록 하는 것으로서 사용자들은 자신이 선호하는 곡만을 취득하여 청취할 수 있음은 물론 다운로드받은 디지털 콘텐츠를 불법 복사하여 유통시킬 경우에 디지털 콘텐츠에 워터마킹한 정보로 불법 복사자를 경고 등의 소정의 조치를 취하여 디지털 콘텐츠의 불법 유통을 방지할 수 있는 효과도 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

디지털 콘텐츠 제공용 서버에 사용자 단말기가 접속될 경우에 그 사용자 단말기의 음반 재생기에 장착되어 있는 단일 음반에서 키 및 식별코드를 독출하여 디지털 콘텐츠 제공용 서버가 입력받는 제 1 과정;

상기 제 1 과정에서 입력받은 키 및 식별코드가 데이터 베이스에 저장되어 있는지의 여부를 판단하여 저장되어 있지 않을 경우에 데이터 베이스에 저장하고 사용자 단말기가 디지털 콘텐츠의 다운로드를 요청하는지의 여부를 판단하는 제 2 과정;

상기 제 2 과정에서 디지털 콘텐츠의 다운로드를 요청할 경우에 디지털 콘텐츠와, 상기 입력받은 키 및 식별코드로 다운로드가 가능한 디지털 콘텐츠의 잔여 개수를 표시하여 그 잔여 개수 범위에서 디지털 콘텐츠를 선택하게 하는 제 3 과정; 및

상기 제 3 과정에서 디지털 콘텐츠의 선택이 완료될 경우에 해당 디지털 콘텐츠를 사용자 단말기로 다운로드시키는 제 4 과정으로 이루어진 단일음반을 이용한 디지털 콘텐츠의 유통방법.

청구항 2.

삭제

청구항 3.

제 1 항에 있어서,

상기 제 3 과정은;

상기 키 및 식별코드의 해당 사용자 정보를 디지털 콘텐츠 제공용 서버가 사용자 단말기로부터 입력받아 데이터 베이스에 저장하는 과정을 포함하고,

상기 제 4 과정은;

상기 다운로드시키는 디지털 콘텐츠에 워터마킹 정보를 삽입하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 단일음반을 이용한 디지털 콘텐츠의 유통방법.

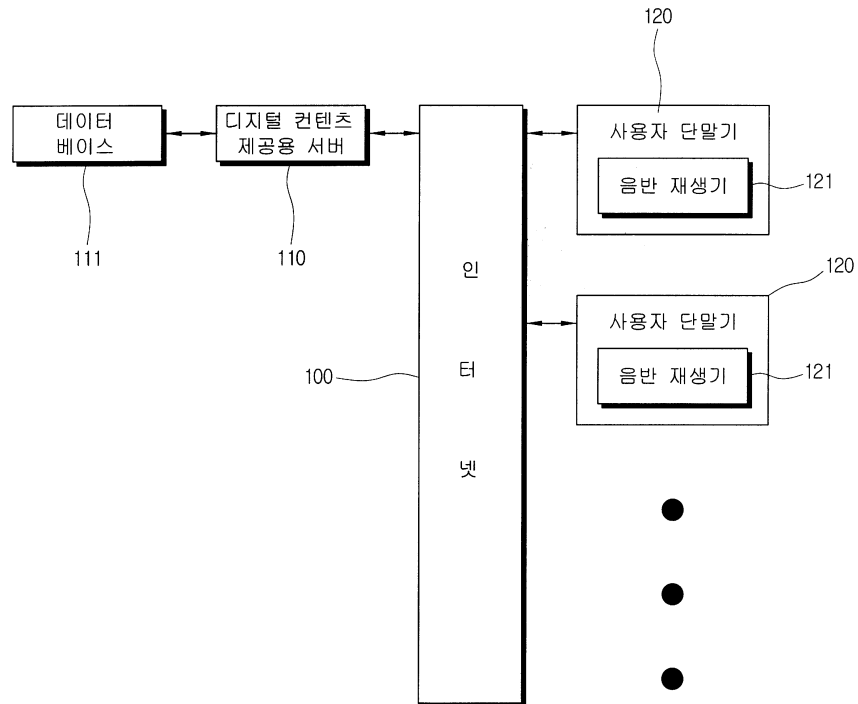
청구항 4.

제 3 항에 있어서, 상기 워터마킹 정보는;

상기 키 및 식별코드인 것을 특징으로 하는 단일음반을 이용한 디지털 콘텐츠의 유통방법.

도면

도면1



도면2

