



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0019177  
(43) 공개일자 2009년02월25일

(51) Int. Cl.

G06F 15/00 (2006.01) G06F 17/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2007-0083424

(22) 출원일자 2007년08월20일

심사청구일자 없음

(71) 출원인

에스케이 텔레콤주식회사

서울 중구 을지로2가 11번지

(72) 발명자

김민형

인천 부평구 구산동 부평자이 아파트 106동 501호

정은수

경기 과천시 부림동 41번지 808-806

김후종

서울 강남구 대치4동 903-7 효동빌딩 6층

(74) 대리인

김영철

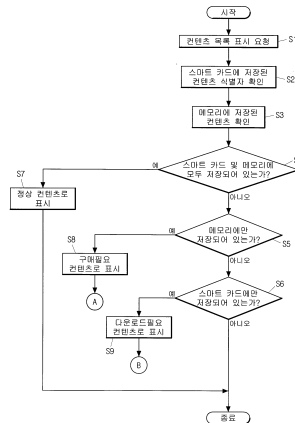
전체 청구항 수 : 총 26 항

**(54) 스마트 카드의 단말 이동에 따른 콘텐츠 관리 방법 및시스템**

**(57) 요약**

스마트 카드의 단말 이동에 따른 콘텐츠 관리 방법 및 시스템이 개시된다. 이동 단말기에 스마트 카드를 장착시킬 경우, 이동 단말기가 다운로드 받은 콘텐츠에 대응하는 콘텐츠 식별자를 스마트 카드에 저장한다. 이후, 사용자가 자신의 스마트 카드를 다른 이동 단말기에 장착하여 사용할 경우, 종전에 다운로드 받은 콘텐츠가 새로운 이동 단말기의 메모리에 저장되어 있지 않다면 스마트 카드에 대한 식별정보를 종래 다운로드 받았던 서버에 전송함으로써 콘텐츠를 간편하게 재 다운로드 받을 수 있다. 한편, 콘텐츠가 저장된 이동 단말기를 또 다른 사용자가 사용할 경우, 스마트카드에 해당 콘텐츠의 식별자가 저장되어 있지 않다면 콘텐츠가 재생되지 않도록 하고 사용자로 하여금 해당 콘텐츠의 구매를 유도한다. 구매가 이루어지면 콘텐츠를 새로 다운로드 받을 필요 없이 구매 이력만을 스마트카드에 다운로드 시킴으로써 타 사용자가 다운로드한 콘텐츠를 쉽게 사용할 수 있다. 이러한 구성을 통해, 콘텐츠에 대한 대가를 지불한 정당한 사용자만이 해당 콘텐츠를 재생시키는 것이 가능하다.

**대표도 - 도2**



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

컨텐츠를 저장하는 메모리;

컨텐츠 식별자를 저장하는 스마트카드; 및

사용자로부터 컨텐츠 목록의 표시 요청이 있는 경우, 상기 메모리에 저장된 컨텐츠로서 상기 스마트 카드에 컨텐츠 식별자가 저장된 컨텐츠의 경우에는 재생가능한 정상 컨텐츠로 표시하고, 상기 메모리에 저장되어 있으나 상기 스마트 카드에 컨텐츠 식별자가 저장되지 않은 컨텐츠의 경우에는 구매가 필요한 구매필요 컨텐츠로 표시하며, 상기 메모리에 저장되어 있지 않고 상기 스마트 카드에 컨텐츠 식별자만이 저장된 컨텐츠의 경우에는 다운로드가 필요한 다운로드필요 컨텐츠로 표시하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

### 청구항 2

제1항에 있어서, 상기 제어부는 상기 구매필요 컨텐츠에 대해 사용자의 구매가 있으면, 서버에 접속하여 상기 구매필요 컨텐츠에 대응하는 컨텐츠 식별자를 수신하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

### 청구항 3

제1항에 있어서, 상기 제어부는 상기 다운로드필요 컨텐츠에 대해 사용자로부터 다운로드 요청이 있으면, 서버에 접속하여 상기 다운로드필요 컨텐츠를 다운로드하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

### 청구항 4

제3항에 있어서, 상기 제어부는 상기 스마트카드에 저장된 상기 서버의 IP주소 정보를 이용하여 상기 서버에 접속하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

### 청구항 5

컨텐츠를 저장하기 위한 메모리;

착탈 가능하도록 장착된 스마트카드; 및

상기 메모리에 저장된 컨텐츠에 대한 재생 요청이 있는 경우, 상기 컨텐츠에 대응하는 컨텐츠 식별자가 상기 스마트카드에 저장되어 있으면 상기 컨텐츠를 재생하고, 상기 컨텐츠 식별자가 상기 스마트카드에 저장되어 있지 않으면 상기 컨텐츠를 재생하지 않는 제어부를 포함하는 이동 단말기.

### 청구항 6

제5항에 있어서, 상기 제어부는 상기 컨텐츠 식별자가 상기 스마트카드에 저장되어 있지 않으면, 상기 컨텐츠 식별자를 전송받을 수 있는 서버에 접속하여 상기 컨텐츠 식별자를 전송받는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

### 청구항 7

사용자로부터 메모리에 저장된 컨텐츠에 대한 재생 요청을 수신하는 단계;

상기 재생 요청된 컨텐츠에 대응하는 식별자가 스마트카드에 저장되어 있는지 여부를 확인하는 단계; 및

상기 확인결과, 상기 식별자가 스마트카드에 저장되어 있으면 상기 컨텐츠를 재생하는 단계를 포함하는 이동 단말기에서의 컨텐츠 재생 방법.

### 청구항 8

제7항에 있어서, 상기 확인결과, 상기 식별자가 상기 스마트카드에 저장되어 있지 않으면, 상기 식별자 정보를 전송받을 수 있는 서버에 접속하는 단계; 및

상기 서버로부터 수신한 상기 식별자를 상기 스마트 카드에 저장하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기에서의 컨텐츠 재생 방법.

**청구항 9**

컨텐츠를 다운로드 받은 사용자에게 대한 구매내역 정보 및 상기 컨텐츠에 대응하는 컨텐츠 식별자를 저장하는 데이터베이스; 및

소정의 사용자로부터 상기 컨텐츠 식별자의 전송 요청이 있는 경우, 상기 소정의 사용자에게 대한 구매내역이 상기 데이터베이스에 저장되어 있으면, 상기 소정의 사용자에게 상기 컨텐츠 식별자를 전송하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 컨텐츠 관리 서버.

**청구항 10**

제9항에 있어서, 상기 제어부는, 상기 소정의 사용자로부터 신상정보를 수신하여 상기 사용자를 인식하되, 상기 신상정보는 상기 소정의 사용자의 이동 단말기로부터 수신한 스마트 카드의 식별정보에 포함된 것을 특징으로 하는 컨텐츠 관리 서버.

**청구항 11**

컨텐츠를 다운로드 받은 사용자에게 대한 구매내역 정보를 저장하는 데이터베이스를 구비하는 단계;

소정의 사용자로부터 상기 컨텐츠에 대응하는 컨텐츠 식별자를 전송해 줄 것을 요청받는 단계; 및

상기 소정의 사용자에게 대한 상기 컨텐츠의 구매내역이 상기 데이터베이스에 저장되어 있으면, 상기 소정의 사용자에게 상기 컨텐츠 식별자를 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 컨텐츠 관리 방법.

**청구항 12**

제11항에 있어서, 상기 소정의 사용자의 이동 단말기로부터 스마트 카드의 식별정보를 수신하는 단계; 및

상기 스마트 카드의 식별정보에 포함된 상기 소정의 사용자의 신상정보를 통해 상기 사용자를 인식하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 컨텐츠 관리 방법.

**청구항 13**

착탈 가능하도록 장착된 스마트카드 및 컨텐츠를 저장하는 메모리를 포함하는 이동 단말기로서, 상기 컨텐츠에 대응하는 컨텐츠 식별자를 컨텐츠 관리 서버로부터 전송받아서 상기 스마트카드에 저장하는 상기 이동 단말기; 및

상기 이동 단말기의 사용자로부터 상기 컨텐츠 식별자의 전송 요청이 있는 경우, 상기 컨텐츠에 대한 상기 사용자의 구매내역 정보가 데이터베이스에 저장되어 있으면, 상기 이동 단말기로 상기 컨텐츠 식별자를 전송하는 상기 컨텐츠 관리 서버를 포함하는 컨텐츠 관리 시스템.

**청구항 14**

제13항에 있어서, 상기 이동 단말기는, 상기 메모리에 저장된 컨텐츠에 대한 재생 요청이 있는 경우, 상기 스마트카드에 상기 컨텐츠 관리 서버로부터 수신한 상기 컨텐츠 식별자가 저장되어 있는 컨텐츠에 대해서만 재생하는 것을 특징으로 하는 컨텐츠 관리 시스템.

**청구항 15**

이동 단말기의 메모리에 저장된 컨텐츠에 대응하는 컨텐츠 식별자가 상기 이동 단말기에 장착된 스마트카드에 저장되어 있는지 여부를 확인하는 단계;

상기 확인 결과, 상기 컨텐츠 식별자가 상기 스마트카드에 저장되어 있지 않으면, 상기 이동 단말기가 상기 컨텐츠 식별자를 전송받을 수 있는 서버에 접속하는 단계;

상기 서버에 접속된 이동 단말기의 사용자에게 대한 상기 컨텐츠의 구매내역 정보가 상기 서버에 구비된 데이터베이스에 기록되어 있으면 상기 이동 단말기로 상기 컨텐츠 식별자를 전송하는 단계; 및

상기 이동 단말기가 상기 전송받은 컨텐츠 식별자를 상기 스마트카드에 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 컨텐츠 관리 방법.

**청구항 16**

컨텐츠를 저장하기 위한 메모리;

사용자 정보 및 사용자가 다운로드 받았던 컨텐츠에 대응하는 컨텐츠 식별자를 저장하고, 착탈 가능하도록 장착된 스마트카드; 및

상기 스마트 카드에 저장된 상기 사용자 정보 및 상기 컨텐츠 식별자를 서버에 전송하고, 상기 서버로부터 상기 컨텐츠 식별자에 대응하는 컨텐츠를 수신하여 상기 메모리에 저장하기 위한 제어부를 포함하는 이동 단말기.

**청구항 17**

제16항에 있어서, 상기 제어부는, 메모리에 저장된 컨텐츠에 대한 재생 요청이 있는 경우, 상기 스마트카드에 컨텐츠 식별자가 저장되어 있는 컨텐츠에 대해서만 재생하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기.

**청구항 18**

스마트 카드에 저장된 컨텐츠 식별자에 대응하는 컨텐츠가 메모리에 저장되어 있는지 여부를 확인하는 단계;

상기 확인 결과, 상기 컨텐츠가 상기 메모리에 저장되어 있지 않으면, 상기 컨텐츠의 전송을 서버에 요청하는 단계; 및

상기 서버로부터 상기 컨텐츠를 전송 받아서 상기 메모리에 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기에서의 컨텐츠 다운로드 방법.

**청구항 19**

제18항에 있어서, 상기 컨텐츠의 전송을 서버에 요청하는 단계는, 사용자 정보가 포함된 상기 스마트 카드의 식별정보 및 상기 컨텐츠 식별자를 상기 서버에 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동 단말기에서의 컨텐츠 다운로드 방법.

**청구항 20**

컨텐츠 및 상기 컨텐츠를 다운로드 받은 사용자의 스마트카드의 식별정보를 저장하는 데이터베이스; 및

소정의 스마트카드의 사용자로부터 상기 컨텐츠의 다운로드 요청이 있는 경우, 상기 소정의 스마트카드의 식별정보가 상기 데이터베이스에 저장되어 있으면, 상기 소정의 스마트카드의 사용자에게 상기 컨텐츠를 전송하는 제어부를 포함하는 것을 특징으로 하는 컨텐츠 관리 서버.

**청구항 21**

제20항에 있어서, 상기 제어부는, 상기 소정의 스마트 카드의 식별정보에 포함된 컨텐츠 식별자를 통해 상기 다운로드 요청된 컨텐츠를 인식하는 것을 특징으로 하는 컨텐츠 관리 서버.

**청구항 22**

컨텐츠 및 상기 컨텐츠를 다운로드 받은 사용자의 스마트카드의 식별정보를 저장한 데이터베이스를 구비하는 단계;

소정의 스마트카드의 사용자로부터 상기 컨텐츠에 대한 다운로드 요청을 수신하는 단계; 및

상기 소정의 스마트카드의 식별정보가 상기 데이터베이스에 저장되어 있으면, 상기 소정의 스마트카드의 사용자가 요청한 컨텐츠를 상기 사용자의 이동 단말기로 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 컨텐츠 관리 방법.

**청구항 23**

제22항에 있어서, 상기 소정의 스마트 카드의 식별정보에 포함된 컨텐츠 식별자를 통해 상기 다운로드 요청된 컨텐츠를 인식하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 컨텐츠 관리 방법.

**청구항 24**

착탈 가능하도록 장착되고 콘텐츠 식별자를 저장한 스마트카드 및 메모리를 포함하는 이동 단말기로서, 상기 콘텐츠 식별자에 대응하는 콘텐츠가 상기 메모리에 저장되어 있지 않은 경우 상기 콘텐츠를 서버로부터 다운로드 받아서 상기 메모리에 저장하는 상기 이동 단말기; 및

상기 이동 단말기로부터 상기 콘텐츠의 다운로드 요청이 있는 경우, 상기 스마트카드의 식별정보가 데이터베이스에 저장되어 있으면, 상기 사용자에게 상기 콘텐츠를 전송하는 콘텐츠 관리 서버를 포함하는 콘텐츠 관리 시스템.

**청구항 25**

제24항에 있어서, 상기 이동 단말기는, 상기 메모리에 저장된 콘텐츠에 대한 재생 요청이 있는 경우, 상기 스마트카드에 상기 콘텐츠 식별자가 저장되어 있는 콘텐츠에 대해서만 재생하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 관리 시스템.

**청구항 26**

스마트카드에 저장된 콘텐츠 식별자에 대응하는 콘텐츠가 이동 단말기의 메모리에 저장되어 있는지 여부를 확인하는 단계;

상기 확인 결과, 상기 콘텐츠가 상기 메모리에 저장되어 있지 않으면, 상기 이동 단말기가 상기 콘텐츠를 다운로드 받을 수 있는 서버에 접속하는 단계;

상기 서버에 구비된 데이터베이스에 상기 스마트카드의 사용자가 상기 콘텐츠를 다운로드 받은 사용자로서 기록되어 있으면 상기 사용자에게 상기 콘텐츠를 전송하는 단계; 및

상기 이동 단말기가 상기 전송받은 콘텐츠를 상기 메모리에 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 콘텐츠 관리 방법.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**기술분야**

<1> 본 발명은 스마트 카드의 단말 이동에 따른 콘텐츠 관리 방법 및 시스템에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 이동 단말기에 장착되는 스마트 카드에 이동 단말기가 다운로드 받은 콘텐츠에 대응하는 콘텐츠 식별자를 저장하고, 콘텐츠 재생시 스마트카드에 해당 콘텐츠의 식별자가 저장되어 있는 경우에만 재생을 허용함으로써, 콘텐츠에 대한 대가를 지불한 정당한 사용자만이 콘텐츠를 재생시킬 수 있도록 구성된 방법 및 시스템에 관한 것이다.

**배경기술**

- <2> 유무선 통신 기술의 발전에 따라, 이동 단말기의 사용자 정보 등을 저장시킨 스마트 카드를 이동 단말기에 내장시켜서 다양한 서비스를 제공받을 수 있게 되었다.
- <3> 이동 통신망에서 사용되는 스마트 카드로는, GSM(Global System for Mobile communication) 단말기에 삽입되는 SIM (Subscriber Identity Module) 카드, CDMA (Code Division Multiple Access) 단말기에 삽입되는 UIM(User Identity Module) 및 WCDMA (Wideband Code Division Multiple Access) 단말기에 삽입되는 USIM (Universal Subscriber Identity Module 카드; 범용 가입자 식별 모듈) 카드가 있다. 이동 단말기에 내장될 수 있는 스마트 카드의 일례로서, USIM 카드를 설명하면 다음과 같다.
- <4> USIM 카드는 스마트 카드의 일종으로 WCDMA 단말기에서 사용되는 데이터 및 정보의 저장, 연산 처리가 가능한 카드이다. 스마트 카드는 UICC(Universal Integrated Circuit Card)로 불리기도 하며 마이크로프로세서(MPU : Micro-Processor Unit), 메모리, 카드 운영 체제(COS : Card Operation System), 보안 알고리즘, EEPROM(Electronically Erasable Programmable Read Only Memory)을 내장하고 있어 자체 연산 처리 및 대용량 저장의 기능을 갖춘 COB (Chip On Board) 형태의 카드이다.
- <5> USIM 카드에는 USIM 카드의 ID, 위치 정보, 암호화 키, 데이터 서비스 변수 값, 전화 번호(IMSI :

International Mobile Subscriber Identity), 기능 및 환경 변수 값, 서비스 망 정보, 서비스 테이블, 가입자 인증 키, PIN, 통화 시간 및 요금 정보 등 다양한 정보가 저장될 수 있다.

- <6> 사용자는 이동 단말기로부터 USIM 카드를 분리하여 다른 이동 통신 단말기에 삽입시킴으로써, 별도의 가입절차 없이 새로운 이동 단말기를 이용하여 종래 서비스를 제공받는 것이 가능하다.
- <7> 다만, 사용자가 유심 카드를 다른 이동 단말기로 옮겨서 장착시킨 경우, USIM 카드에 저장되어 있던, 전화번호, 문자메시지(SMS) 등은 새로운 이동 단말기에서도 그대로 활용할 수 있지만, 종래 이동 단말기의 메모리에 다운로드 받은 벨소리, 게임 등의 멀티미디어 콘텐츠는 종래 이동 단말기에 그대로 남아있게 된다.
- <8> 따라서, 종래 이동 단말기에 다운로드 받은 멀티미디어 콘텐츠를 새로운 이동 단말기에서 활용하고자 하는 경우, 사용자는 콘텐츠를 제공하는 서버에 다시 접속을 시도하고, 접속이 이루어진 경우 해당 콘텐츠를 검색하여 새로 다운로드 받아야 하는 불편이 있다.
- <9> 한편, 사용자의 종래 이동 단말기에는 사용자가 다운로드 받아두었던 멀티미디어 콘텐츠가 그대로 저장되어 있기 때문에, 종래 이동 단말기를 사용하게 된 새로운 사용자가 기 저장되어 있는 멀티미디어 콘텐츠를 사용할 수 있게 된다.
- <10> 결국, 종전 사용자는 콘텐츠 다운로드에 대한 요금 지불의 부담을 가지면서 콘텐츠를 새로 다운로드 받아야 하는 반면에, 사용자의 종래 이동 단말기를 사용하게 된 새로운 사용자는 이미 저장되어 있는 콘텐츠를 아무런 대가없이 사용하게 되는 불합리한 점이 발생하게 된다.

### 발명의 내용

#### 해결 하고자하는 과제

- <11> 상기 문제점을 해결하기 위해 본 발명은, 새로운 이동 단말기에 스마트 카드를 장착한 사용자가 종래 이동 단말기에서 사용하던 콘텐츠를 간편하게 다운로드 받을 수 있는 방법 및 시스템을 제공하는 것을 목적으로 한다.
- <12> 이를 위해 본 발명에서는, 이동 단말기에서 다운로드 받은 콘텐츠에 대한 식별자를 스마트 카드에 저장함으로써, 새로운 이동 단말기를 사용하게 된 경우에도 스마트 카드에 저장된 콘텐츠 식별자를 통해 종래 이동 단말기에서 사용하던 콘텐츠를 간편하게 다운로드 받을 수 있는 한편, 종래 이동 단말기에서는 콘텐츠 식별자를 저장하는 스마트 카드 없이는 콘텐츠를 재생할 수 없도록 하는 콘텐츠 관리 방법 및 시스템을 제공한다.
- <13> 또한 타 사용자가 다운로드 받은 콘텐츠가 이동 단말기에 이미 저장되어 있는 경우, 사용자의 구매를 유도하고, 구매가 이루어지면 콘텐츠의 재다운로드 없이 콘텐츠식별자만을 스마트카드에 다운로드하여 콘텐츠를 사용할 수 있도록 구성된 시스템을 제공한다.
- <14> 본 발명의 또 다른 목적은, 이하 발명의 상세한 설명 및 첨부도면에 의해 보다 명확해질 것이다.

#### 과제 해결수단

- <15> 상기 목적을 달성할 수 있는 본 발명의 일 실시예에 따른 이동 단말기는, 콘텐츠를 저장하는 메모리; 콘텐츠 식별자를 저장하는 스마트카드; 및 사용자로부터 콘텐츠 목록의 표시 요청이 있는 경우, 상기 메모리에 저장된 콘텐츠로서 상기 스마트 카드에 콘텐츠 식별자가 저장된 콘텐츠의 경우에는 재생가능한 정상 콘텐츠로 표시하고, 상기 메모리에 저장되어 있으나 상기 스마트 카드에 콘텐츠 식별자가 저장되지 않은 콘텐츠의 경우에는 구매가 필요한 구매필요 콘텐츠로 표시하며, 상기 메모리에 저장되어 있지 않고 상기 스마트 카드에 콘텐츠 식별자만이 저장된 콘텐츠의 경우에는 다운로드가 필요한 다운로드필요 콘텐츠로 표시하는 제어부를 포함하여 구성될 수 있다.
- <16> 본 발명의 다른 관점에 따른 이동 단말기는, 콘텐츠를 저장하기 위한 메모리; 착탈 가능하도록 장착된 스마트카드; 및 상기 메모리에 저장된 콘텐츠에 대한 재생 요청이 있는 경우, 상기 콘텐츠에 대응하는 콘텐츠 식별자가 상기 스마트카드에 저장되어 있으면 상기 콘텐츠를 재생하고, 상기 콘텐츠 식별자가 상기 스마트카드에 저장되어 있지 않으면 상기 콘텐츠를 재생하지 않는 제어부를 포함하여 구성될 수 있다.
- <17> 본 발명의 다른 관점에 따른 이동 단말기에서의 콘텐츠 재생 방법은, 사용자로부터 메모리에 저장된 콘텐츠에 대한 재생 요청을 수신하는 단계; 상기 재생 요청된 콘텐츠에 대응하는 식별자가 스마트카드에 저장되어 있는지 여부를 확인하는 단계; 및 상기 확인결과, 상기 식별자가 스마트카드에 저장되어 있으면 상기 콘텐츠를 재생하

는 단계를 포함하여 구성될 수 있다

- <18> 본 발명의 다른 관점에 따른 콘텐츠 관리 서버는, 콘텐츠를 다운로드 받은 사용자에게 대한 구매내역 정보 및 상기 콘텐츠에 대응하는 콘텐츠 식별자를 저장하는 데이터베이스; 및 소정의 사용자로부터 상기 콘텐츠 식별자의 전송 요청이 있는 경우, 상기 소정의 사용자에게 대한 구매내역이 상기 데이터베이스에 저장되어 있으면, 상기 소정의 사용자에게 상기 콘텐츠 식별자를 전송하는 제어부를 포함하여 구성될 수 있다.
- <19> 본 발명의 다른 관점에 따른 콘텐츠 관리 방법은, 콘텐츠를 다운로드 받은 사용자에게 대한 구매내역 정보를 저장하는 데이터베이스를 구비하는 단계; 소정의 사용자로부터 상기 콘텐츠에 대응하는 콘텐츠 식별자를 전송해 줄 것을 요청받는 단계; 및 상기 소정의 사용자에게 대한 상기 콘텐츠의 구매내역이 상기 데이터베이스에 저장되어 있으면, 상기 소정의 사용자에게 상기 콘텐츠 식별자를 전송하는 단계를 포함하여 구성될 수 있다.
- <20> 본 발명의 다른 관점에 따른 콘텐츠 관리 시스템은, 착탈 가능하도록 장착된 스마트카드 및 콘텐츠를 저장하는 메모리를 포함하는 이동 단말기로서, 상기 콘텐츠에 대응하는 콘텐츠 식별자를 콘텐츠 관리 서버로부터 전송받아서 상기 스마트카드에 저장하는 상기 이동 단말기; 및 상기 이동 단말기의 사용자로부터 상기 콘텐츠 식별자의 전송 요청이 있는 경우, 상기 콘텐츠에 대한 상기 사용자의 구매내역 정보가 데이터베이스에 저장되어 있으면, 상기 이동 단말기로 상기 콘텐츠 식별자를 전송하는 상기 콘텐츠 관리 서버를 포함하여 구성될 수 있다.
- <21> 본 발명의 다른 관점에 따른 콘텐츠 관리 방법은, 이동 단말기의 메모리에 저장된 콘텐츠에 대응하는 콘텐츠 식별자가 상기 이동 단말기에 장착된 스마트카드에 저장되어 있는지 여부를 확인하는 단계; 상기 확인 결과, 상기 콘텐츠 식별자가 상기 스마트카드에 저장되어 있지 않으면, 상기 이동 단말기가 상기 콘텐츠 식별자를 전송받을 수 있는 서버에 접속하는 단계; 상기 서버에 접속된 이동 단말기의 사용자에게 대한 상기 콘텐츠의 구매내역 정보가 상기 서버에 구비된 데이터베이스에 기록되어 있으면 상기 이동 단말기로 상기 콘텐츠 식별자를 전송하는 단계; 및 상기 이동 단말기가 상기 전송받은 콘텐츠 식별자를 상기 스마트카드에 저장하는 단계를 포함하여 구성될 수 있다.
- <22> 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 이동 단말기는, 콘텐츠를 저장하기 위한 메모리; 사용자 정보 및 사용자가 다운로드 받았던 콘텐츠에 대응하는 콘텐츠 식별자를 저장하고, 착탈 가능하도록 장착된 스마트카드; 및 상기 스마트 카드에 저장된 상기 사용자 정보 및 상기 콘텐츠 식별자를 서버에 전송하고, 상기 서버로부터 상기 콘텐츠 식별자에 대응하는 콘텐츠를 수신하여 상기 메모리에 저장하기 위한 제어부를 포함하여 구성될 수 있다.
- <23> 본 발명의 또 다른 관점에 따른 이동 단말기에서의 콘텐츠 다운로드 방법은, 스마트 카드에 저장된 콘텐츠 식별자에 대응하는 콘텐츠가 메모리에 저장되어 있는지 여부를 확인하는 단계; 상기 확인 결과, 상기 콘텐츠가 상기 메모리에 저장되어 있지 않으면, 상기 콘텐츠의 전송을 서버에 요청하는 단계; 및 상기 서버로부터 상기 콘텐츠를 전송 받아서 상기 메모리에 저장하는 단계를 포함하여 구성될 수 있다.
- <24> 본 발명의 또 다른 관점에 따른 콘텐츠 관리 서버는, 콘텐츠 및 상기 콘텐츠를 다운로드 받은 사용자의 스마트카드의 식별정보를 저장하는 데이터베이스; 및 소정의 스마트카드의 사용자로부터 상기 콘텐츠의 다운로드 요청이 있는 경우, 상기 소정의 스마트카드의 식별정보가 상기 데이터베이스에 저장되어 있으면, 상기 소정의 스마트카드의 사용자에게 상기 콘텐츠를 전송하는 제어부를 포함하여 구성될 수 있다.
- <25> 본 발명의 또 다른 관점에 따른 콘텐츠 관리 방법은, 콘텐츠 및 상기 콘텐츠를 다운로드 받은 사용자의 스마트카드의 식별정보를 저장한 데이터베이스를 구비하는 단계; 소정의 스마트카드의 사용자로부터 상기 콘텐츠에 대한 다운로드 요청을 수신하는 단계; 및 상기 소정의 스마트카드의 식별정보가 상기 데이터베이스에 저장되어 있으면, 상기 소정의 스마트카드의 사용자가 요청한 콘텐츠를 상기 사용자의 이동 단말기로 전송하는 단계를 포함하여 구성될 수 있다.
- <26> 본 발명의 또 다른 관점에 따른 콘텐츠 관리 시스템은, 착탈 가능하도록 장착되고 콘텐츠 식별자를 저장한 스마트카드 및 메모리를 포함하는 이동 단말기로서, 상기 콘텐츠 식별자에 대응하는 콘텐츠가 상기 메모리에 저장되어 있지 않은 경우 상기 콘텐츠를 서버로부터 다운로드 받아서 상기 메모리에 저장하는 상기 이동 단말기; 및 상기 이동 단말기로부터 상기 콘텐츠의 다운로드 요청이 있는 경우, 상기 스마트카드의 식별정보가 데이터베이스에 저장되어 있으면, 상기 사용자에게 상기 콘텐츠를 전송하는 콘텐츠 관리 서버를 포함하여 구성될 수 있다.
- <27> 본 발명의 또 다른 관점에 따른 콘텐츠 관리 방법은, 스마트카드에 저장된 콘텐츠 식별자에 대응하는 콘텐츠가 이동 단말기의 메모리에 저장되어 있는지 여부를 확인하는 단계; 상기 확인 결과, 상기 콘텐츠가 상기 메모리에 저장되어 있지 않으면, 상기 이동 단말기가 상기 콘텐츠를 다운로드 받을 수 있는 서버에 접속하는 단계; 상기 서버에 구비된 데이터베이스에 상기 스마트카드의 사용자가 상기 콘텐츠를 다운로드 받은 사용자로서 기

록되어 있으면 상기 사용자에게 상기 콘텐츠를 전송하는 단계; 및 상기 이동 단말기가 상기 전송받은 콘텐츠를 상기 메모리에 저장하는 단계를 포함하여 구성될 수 있다.

**효 과**

<28> 본 발명에 따르면, 이동 단말기에서 다운로드 받은 콘텐츠에 대한 식별자를 스마트 카드에 저장함으로써, 새로운 이동 단말기를 사용하게 된 경우에도 스마트 카드에 저장된 콘텐츠 식별자를 통해 종래 이동 단말기에서 사용하던 콘텐츠를 간편하게 다운로드 받을 수 있다. 한편, 종래 이동 단말기에서는 콘텐츠 식별자를 저장하는 스마트 카드 없이는 콘텐츠를 재생할 수 없도록 함으로써, 결국 콘텐츠를 정당하게 구매한 사용자만이 콘텐츠에 관한 재생 서비스를 제공받을 수 있다.

**발명의 실시를 위한 구체적인 내용**

- <29> 이하 첨부도면을 참조하여 본 발명에 따른 스마트 카드의 단말 이동에 따른 콘텐츠 관리 방법 및 시스템에 대하여 상세히 설명한다.
- <30> 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠 관리 시스템의 구성을 나타낸 블록도로서, 도시된 바와 같이, 이동 단말기(100)와 콘텐츠 관리 서버(200)를 포함하여 구성될 수 있다. 이동 단말기(100)는 메모리(110) 및 제어부(120)를 포함하며, 스마트 카드(150)가 장착된다. 콘텐츠 관리 서버(200)는 데이터베이스(210) 및 제어부(220)를 포함한다.
- <31> 이동 단말기(100)의 메모리(110)는 재생 대상이 되는 콘텐츠를 저장하기 위한 공간이다. 콘텐츠 관리 서버(200)로부터 이미 다운로드 받았거나, 다운로드 받게 될 콘텐츠를 메모리(110)에 저장할 수 있다.
- <32> 스마트 카드(150)는 이동 단말기(100)와 착탈 가능하도록 장착되고, 스마트 카드(150) 자체에 대한 정보 및 사용자에게 대한 정보가 저장될 수 있다. 예컨대, 스마트 카드(150)에는 스마트 카드(150)의 ID, 암호화 키, 데이터 서비스 변수 값, 전화 번호(IMSI: International Mobile Subscriber Identity), 기능 및 환경 변수 값, 서비스 망 정보, 서비스 테이블, 가입자 인증 키, PIN, 통화 시간 및 요금 정보 등 다양한 정보가 저장될 수 있다.
- <33> 또한, 스마트 카드(150)에는 이동 단말기(100)가 서버(200)로부터 콘텐츠를 다운로드 받을 때 함께 전송받은 콘텐츠 식별자를 저장한다. 콘텐츠 식별자는 각각의 콘텐츠를 다른 콘텐츠와 구별하기 위한 정보이다. 스마트 카드(150)에 콘텐츠 식별자를 기록하는 작업은, 콘텐츠의 다운로드 시 이동 단말기(100)의 제어부(120)에 의해 수행될 수 있다. 한편, 상기 콘텐츠를 재다운로드할 경우 다운로드 편의를 위해, 상기 콘텐츠를 다운로드 받은 서버(200)의 IP 주소 정보를 상기 콘텐츠 식별자와 함께 스마트 카드(150)에 저장할 수 있다.
- <34> 제어부(120)는 상기와 같이 재생 대상이 되는 콘텐츠를 메모리(110)에 저장하고, 콘텐츠 식별자를 스마트 카드(150)에 저장한 상태에서, 사용자로부터 콘텐츠 목록의 표시 요청이 있는 경우, 콘텐츠 목록을 이동 단말기(100)의 화면에 표시한다. 콘텐츠 목록의 표시과정에 대해서는 뒤에서 자세히 설명한다.
- <35> 제어부(120)는 이동 단말기(100)에서 콘텐츠를 다운로드 받는 경우, 콘텐츠에 대응하는 콘텐츠 식별자를 스마트 카드(150)에 저장한다. 한편, 제어부(120)는 이동 단말기(100)의 메모리(110)에 저장되어 있는 콘텐츠에 대한 재생 요청이 있는 경우, 재생 요청된 콘텐츠에 대응하는 식별자가 스마트 카드(150)에 저장되어 있는지 여부를 확인한다.
- <36> 확인 결과, 메모리(110)에 저장되어 있는 콘텐츠 중에서 스마트 카드(150)에 식별자가 저장된 콘텐츠만을 재생하고, 식별자가 저장되지 않은 콘텐츠에 대해서는 재생을 수행하지 않을 수 있다.
- <37> 한편, 제어부(120)는 스마트 카드(150)에 콘텐츠 식별자가 저장되어 있으나, 이동 단말기(100)의 메모리(110)에는 저장되어 있지 않은 콘텐츠에 대해서는, 서버(200)에 접속하여 콘텐츠를 다운로드 받도록 한다. 상기 서버(200)로의 접속은, 예컨대, 콘텐츠 식별자와 함께 스마트 카드(150)에 저장된 서버(200)의 IP주소를 이용하여 접속할 수 있다.
- <38> 콘텐츠 관리 서버(200)의 데이터베이스(210)에는 이동 단말기(100)에 전송할 콘텐츠, 각 콘텐츠에 대한 콘텐츠 식별자, 콘텐츠를 전송한 이동 단말기(100)에 대한 식별정보, 사용자의 콘텐츠 구매내역 정보 및 콘텐츠를 전송한 사용자의 스마트 카드(150)에 대한 식별정보를 포함할 수 있다. 따라서, 데이터베이스(210)에 저장된 정보를 통해 어느 사용자가 어느 이동 단말기(100)를 이용하여 어떠한 콘텐츠를 다운로드 받았는지를 알 수 있으며, 또한 각 사용자가 사용하고 있는 스마트 카드(150)에 대한 정보를 알 수 있다.



- <39> 콘텐츠 관리 서버(200)의 제어부(220)는, 데이터베이스(210)에 저장된 콘텐츠와 콘텐츠 식별자를 사용자의 이동 단말기(100)에 전송하는 기능을 수행한다. 예컨대, 사용자가 콘텐츠를 최초로 다운로드 받는 경우에는 사용자가 요청한 콘텐츠와 그에 대응하는 콘텐츠 식별자를 사용자의 이동 단말기(100)에 전송한다. 서버(200)로부터 전송된 콘텐츠와 콘텐츠 식별자는 각각 이동 단말기(100)의 메모리(110)와 스마트 카드(150)에 저장될 수 있다.
- <40> 한편, 이동 단말기(100)로부터 사용자 스마트 카드(150)의 식별정보 및 콘텐츠 식별자를 수신하고 콘텐츠 식별자에 대응하는 콘텐츠를 전송해 줄 것을 요청받은 경우, 제어부(220)는 콘텐츠 전송을 요청한 사용자가 해당 콘텐츠에 대해 이전에 구매했던 사실이 있는지 여부를 데이터베이스(210)에서 조회한다.
- <41> 상기 조회 결과 이전에 구매했던 사실이 있으면 사용자가 요청한 콘텐츠를 이동 단말기(100)로 전송한다. 반면, 전송을 요청한 콘텐츠에 대한 구매내역이 존재하지 않는 경우에는 전송을 요청한 사용자에게 해당 콘텐츠를 구매할 것을 권유하는 메시지를 출력할 수 있다.
- <42> 한편, 이동 단말기(100)의 메모리(110)에 콘텐츠를 저장하고 있으나 해당 콘텐츠의 식별자를 저장하고 있지 않은 사용자로부터 콘텐츠 식별자에 대한 전송 요청이 있는 경우에도, 데이터베이스(210)에 저장된 구매내역 정보를 조회하여, 이전에 구매한 내역이 있는 사용자에게는 해당 콘텐츠를 이동 단말기(100)로 전송하고 구매했던 내역이 없는 사용자에게는 해당 콘텐츠의 구매를 조건으로 하여 콘텐츠 식별자를 전송할 수 있다.
- <43> 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따라 이동 단말기에서 콘텐츠 저장 목록을 표시하는 과정을 나타낸 순서도이다.
- <44> 사용자로부터 콘텐츠목록의 표시 요청이 있으면(S1), 이동 단말기의 제어부는 스마트 카드(150)에 저장된 콘텐츠 식별자를 확인하는 한편(S2), 메모리(110)에 저장된 콘텐츠를 확인한다(S3).
- <45> 상기 S2, S3 확인 결과, 스마트 카드(150)에 콘텐츠 식별자가 저장되어 있는 동시에 메모리(110)에도 콘텐츠가 저장되어 있는 것으로 판단된 경우에는(S4), 재생이 가능한 '정상 콘텐츠'로서 표시한다(S7).
- <46> 도 3은 본 발명에 따라 이동 단말기 화면에 디스플레이되는 콘텐츠 목록의 일 실시예를 나타낸 것이다. 도시된 바와 같이, 스마트 카드(150)에 콘텐츠 식별자가 저장된 콘텐츠로서 메모리(110)에 저장된 콘텐츠는 정상 콘텐츠로서 표시된다.
- <47> 한편, 스마트 카드(150)에 콘텐츠 식별자가 저장되어 있지 않고 메모리(110)에만 콘텐츠가 저장된 것으로 판단된 경우에는(S5), 콘텐츠의 구매가 필요한 '구매필요 콘텐츠'로서 표시할 수 있다(S8). 이는, 예컨대, 해당 콘텐츠를 구매한 적이 없는 사용자가 다른 사람이 사용하던 이동 단말기에 자신의 스마트 카드(150)를 장착하여 사용하는 경우가 이에 해당될 수 있다. 이 경우에는 메모리(110)에 콘텐츠가 저장되어 있더라도 콘텐츠를 재생할 수 없고, 사용자가 해당 콘텐츠를 구매한 경우에만 콘텐츠를 재생하도록 구성할 수 있다.
- <48> 즉, 서버(200)로부터 콘텐츠 식별자를 수신하면, 이를 스마트 카드(150)에 저장하고, 이로써 해당 콘텐츠는 '구매필요 콘텐츠'에서 재생가능한 '정상 콘텐츠'로 전환하게 된다.
- <49> 한편, 스마트 카드(150)에는 콘텐츠 식별자가 저장되어 있으나, 이동 단말기의 메모리(110)에는 콘텐츠가 저장되어 있지 않은 경우에는(S6), 콘텐츠의 다운로드가 필요한 '다운로드필요 콘텐츠'로서 표시할 수 있다(S9). 이는, 예컨대, 해당 콘텐츠를 구매한 적이 있는 사용자가 콘텐츠를 저장하고 있지 않은 새로운 이동 단말기에 자신의 스마트 카드(150)를 장착시켜서 사용하는 경우가 이에 해당될 수 있다. 이 경우에는, 콘텐츠를 새로 구매하지 않더라도 서버(200)에 접속하여 콘텐츠를 재다운로드 받을 수 있도록 구성할 수 있다.
- <50> 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따라, 이동 단말기(100)가 콘텐츠 관리 서버(200)로부터 콘텐츠 식별자를 전송받아서 콘텐츠를 재생하는 과정을 나타낸 순서도이다. 도 4의 실시예는, 이동 단말기(100)의 메모리(110)에 콘텐츠가 저장되어 있으나, 콘텐츠에 대응하는 콘텐츠 식별자가 이동 단말기(100)에 장착된 스마트 카드(150)에 저장되어 있지 않은 경우에 해당한다.
- <51> 도 1의 구성도와 함께 도 2를 참조하여 콘텐츠를 재생하는 과정을 설명하면 다음과 같다. 먼저, 이동 단말기(100)의 메모리(110)에 저장된 콘텐츠를 사용자가 구매한 경우(S10)이동 단말기(100)는 콘텐츠 관리 서버(200)에 접속하여 구매된 콘텐츠에 대응하는 콘텐츠 식별자를 전송해 줄 것을 요청한다(S30). 상기 S30 전송 요청시, 이동 단말기(100)의 식별정보(예컨대, 전화번호 등), 스마트 카드(150)의 식별정보를 함께 전송한다.
- <52> 상기 S30 요청에 따라, 콘텐츠 관리 서버(200)는, 구매된 콘텐츠에 대응하는 콘텐츠 식별자를 데이터베이스(210)에서 추출하여 이동 단말기(100)에 전송한다(S50).
- <53> 콘텐츠 식별자의 전송 내역은 콘텐츠 관리 서버(200)의 데이터베이스(210)에 기록할 수 있다(S60). 예컨대, 전

송을 요청한 사용자의 스마트 카드(150) 식별정보, 이동 단말기(100)의 식별정보, 콘텐츠 식별자의 전송시간 및 회수 등에 대한 정보 등을 기록하여, 향후 재전송 요청이 있는 경우 기록 내역을 참고할 수 있다.

- <54> 한편, 이동 단말기(100)에서는 콘텐츠 식별자를 전송받으면(S50), 이를 스마트 카드(150)에 저장하는 한편(S70), 사용자로부터 콘텐츠 재생요청이 있는 경우 해당 콘텐츠를 재생한다(S80).
- <55> 한편, 전송된 콘텐츠 식별자를 스마트 카드(150)에 저장함으로써(S70), 해당 콘텐츠는 '구매필요 콘텐츠'에서 재생가능한 '정상 콘텐츠'로 상태가 변경되고, 향후 동일 콘텐츠에 대해 재생요청이 있으면, 스마트 카드(150)에 콘텐츠 식별자가 저장되어 있음을 확인한 후 곧바로 콘텐츠를 재생할 수 있다.
- <56> 도 5는 본 발명의 또 다른 실시예에 따라, 스마트 카드(150)에 콘텐츠 식별자가 저장되어 있고, 그 콘텐츠 식별자에 대응하는 콘텐츠를 서버(200)로부터 다운로드 받는 과정을 나타낸 순서도이다. 도 5의 실시예는, 스마트 카드(150)에 콘텐츠 식별자만이 저장되어 있고, 그에 대응하는 콘텐츠는 이동 단말기(100)의 메모리(110)에 저장되어 있지 않은 경우에 해당한다.
- <57> 도 1 및 도 5를 참조하여 본 발명에 따라 콘텐츠를 다운로드 받는 과정을 설명하면 다음과 같다.
- <58> 먼저, 이동 단말기(100) 사용자는 '다운로드필요 콘텐츠' 중에서 다운로드 받고자 하는 콘텐츠를 선정하여 콘텐츠 관리 서버(200)로 다운로드를 요청한다(S110). 다운로드 요청시, 스마트 카드(150)의 식별정보, 이동 단말기(100)의 식별정보 및 스마트 카드(150)에 저장된 해당 콘텐츠에 대응하는 콘텐츠 식별자를 함께 전송한다.
- <59> 이동 단말기(100)는 무선 인터넷을 통하여 콘텐츠 관리 서버(200)와 접속할 수 있고, 이 경우, 콘텐츠 식별자에 콘텐츠 관리 서버(200)의 인터넷 주소를 포함시킴으로써 이동 단말기(100)가 콘텐츠 관리 서버(200)에 용이하게 접속하도록 구성할 수 있다.
- <60> 콘텐츠 관리 서버(200)는, 이동 단말기(100)로부터 수신한 스마트 카드(150)의 식별정보 및 콘텐츠 식별자를 통해 사용자의 콘텐츠 구매내역을 데이터베이스(210)에서 조회한다(S120). 즉, 스마트 카드(150)의 식별정보를 통해 사용자 정보를 인식하고, 다운로드 요청한 사용자가 콘텐츠 식별자에 대응하는 콘텐츠를 구매한 내역이 데이터베이스(210)에 기록되어 있는지를 조회한다(S120).
- <61> S120 조회 결과, 다운로드 요청한 콘텐츠를 사용자가 구매한 내역이 있는 경우에는, 해당 콘텐츠를 데이터베이스(210)에서 검색하여(S130) 이동 단말기(100)로 전송한다(S140). 한편, S120 조회 결과, 다운로드 요청한 콘텐츠를 사용자가 구매한 내역이 없는 경우에는, 콘텐츠를 처음 다운로드 하는 것으로 취급하여 콘텐츠 구매를 조건으로 콘텐츠를 전송할 수 있다.
- <62> 이동 단말기(100)는 콘텐츠 관리 서버(200)로부터 전송받은 콘텐츠를 메모리(110)에 저장한다(S150). 이로써, 해당 콘텐츠는 '다운로드필요 콘텐츠'에서 재생가능한 '정상 콘텐츠'로 상태가 변경되고, 향후, 사용자로부터 콘텐츠의 재생요청이 있는 경우에는, 스마트 카드(150)에 콘텐츠 식별자가 저장되어 있음을 확인한 후에 콘텐츠를 재생하면 된다.
- <63> 이상 본 발명의 특정 실시예를 도시하고 설명하였으나, 본 발명의 기술사상은 첨부된 도면과 상기한 설명내용에 한정하지 않으며 본 발명의 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 형태의 변형이 가능함은 이 분야의 통상의 지식을 가진 자에게는 자명한 사실이며, 이러한 형태의 변형은, 본 발명의 정신에 위배되지 않는 범위 내에서 본 발명의 특허청구범위에 속한다고 볼 것이다.

**산업이용 가능성**

- <64> 본 발명은 스마트 카드의 단말 이동에 따른 콘텐츠 관리 방법 및 시스템에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 이동 단말기에 장착되는 스마트 카드에 이동 단말기가 다운로드 받은 콘텐츠에 대응하는 콘텐츠 식별자를 저장하고, 콘텐츠 재생시 스마트카드에 해당 콘텐츠의 식별자가 저장되어 있는 경우에만 재생을 허용함으로써, 콘텐츠에 대한 대가를 지불한 정당한 사용자만이 콘텐츠를 재생시킬 수 있도록 구성된 방법 및 시스템에 관한 것이다.

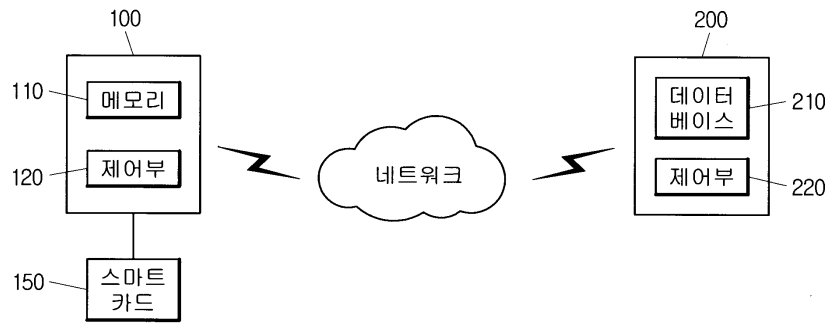
**도면의 간단한 설명**

- <65> 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 콘텐츠 관리 시스템의 구성을 나타낸 블록도이다.
- <66> 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따라 이동 단말기에서 콘텐츠 저장 목록을 표시하는 과정을 나타낸 순서도이다.

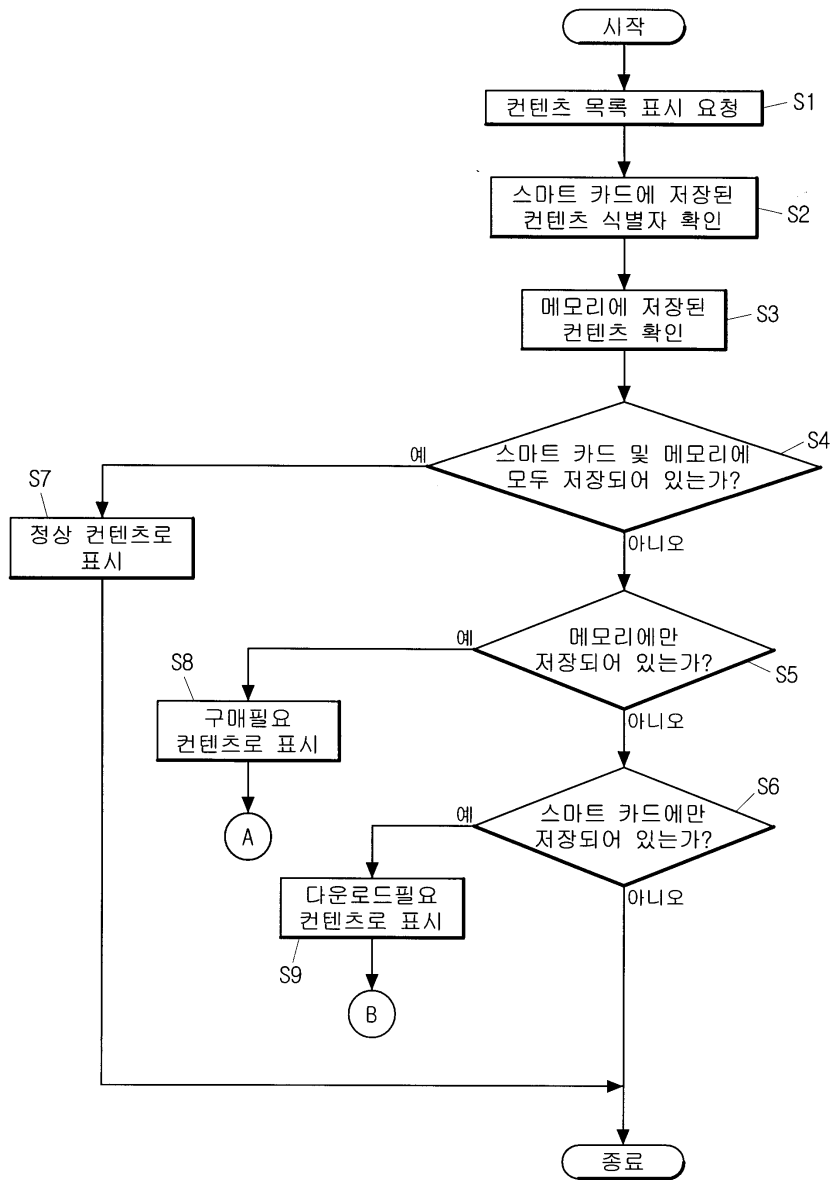
- <67> 도 3은 본 발명에 따라 이동 단말기에 디스플레이되는 콘텐츠 목록의 일 실시예를 나타낸 것이다.
- <68> 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따라 이동 단말기의 큰 콘텐츠 식별자의 전송 및 콘텐츠 재생 과정을 나타낸 순서도이다.
- <69> 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따라 콘텐츠를 다운로드 받는 과정을 나타낸 순서도이다.

**도면**

**도면1**



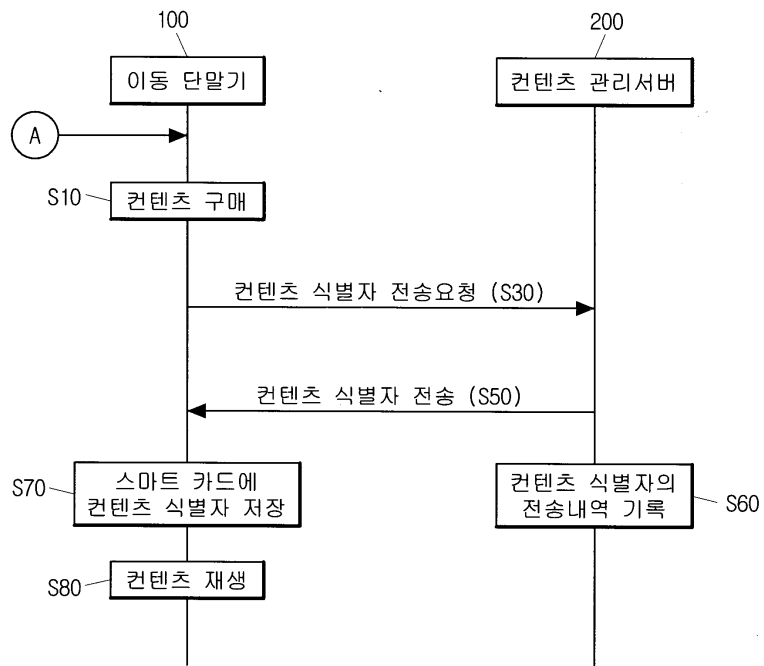
도면2



도면3

콘텐츠 저장여부 (메모리)	콘텐츠식별자 저장여부 (스마트카드)	표시방식
O	O	정상 콘텐츠
O	X	구매필요 콘텐츠
X	O	다운로드필요 콘텐츠

도면4



도면5

