



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0023490
(43) 공개일자 2013년03월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 15/16 (2006.01) G06F 9/44 (2006.01)
G06F 17/30 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2011-0086283
(22) 출원일자 2011년08월29일
심사청구일자 2012년01월18일

(71) 출원인
주식회사 팬택
서울특별시 마포구 성암로 179 (상암동, 팬택계열 알앤디센터빌딩)
(72) 발명자
황정준
서울특별시 마포구 상암동 DMC, I-2, 팬택빌딩
금윤섭
서울특별시 마포구 상암동 DMC, I-2, 팬택빌딩
(74) 대리인
김 순 영, 김영철

전체 청구항 수 : 총 16 항

(54) 발명의 명칭 애플리케이션 동기화 시스템 및 방법

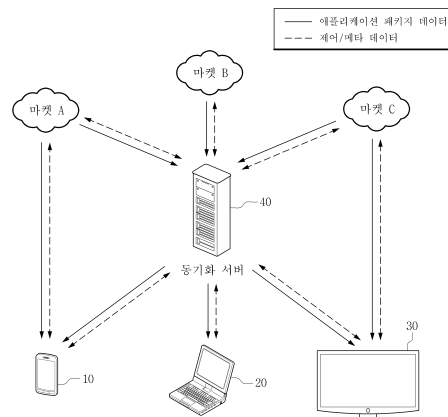
(57) 요약

본 발명은 하나의 통신 단말기에서 다운로드한 애플리케이션을 별도의 검색 과정없이 다른 통신 단말기에서도 다운로드할 수 있도록 하는 애플리케이션 동기화 시스템 및 방법에 관한 것이다.

이를 위해, 본 발명은 특정 애플리케이션을 다운로드받은 제1통신 단말기에서 다운로드받은 애플리케이션에 대한 정보를 동기화 서버에 전달하면, 동기화 서버에서 제1통신 단말기 사용자 소유의 다른 통신 단말기에 적합한 애플리케이션을 마켓에서 검색한 후, 검색한 애플리케이션을 제1통신 단말기 사용자 소유의 다른 통신 단말기로 전송하여, 제1통신 단말기 사용자 소유의 다른 통신 단말기에서 별도의 검색 과정없이 해당 애플리케이션을 설치할 수 있도록 구성되는 것이 바람직하다.

이에 따라, 본 발명은 사용자가 자신의 제1통신 단말기에서 다운로드한 애플리케이션을 다른 통신 단말기에서도 별도의 검색 과정없이 간단한 조작만으로 다운로드하여 설치할 수 있게 된다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

온라인 마켓과 통신을 수행하고, 애플리케이션 동기화를 수행하는 동기화 서버와 통신을 수행하는 통신부와;

상기 통신부를 통해 상기 마켓으로부터 다운로드한 애플리케이션을 설치하는 애플리케이션 설치부와;

상기 통신부를 통해 접속된 상기 마켓에서 애플리케이션을 검색하여 다운로드하고, 다운로드받은 애플리케이션에 대한 애플리케이션 정보를 상기 동기화 서버로 전송하는 제어부를 포함하여 이루어지는 통신 단말기.

청구항 2

제 1항에 있어서, 근거리 통신을 통해 사용자 소유의 다른 단말기를 검색하는 근거리 통신부를 더 포함하여 이루어지며,

상기 제어부는 상기 근거리 통신부를 통해 검색된 단말기가 상기 동기화 서버와 통신이 불가능한 경우에는, 상기 통신이 불가능한 단말기의 디바이스 정보에 의거하여 상기 동기화 서버로부터 상기 통신이 불가능한 단말기로 다운로드할 애플리케이션을 다운로드받고, 다운로드받은 애플리케이션을 상기 근거리 통신부를 통해 상기 통신이 불가능한 단말기로 전송하는 것을 특징으로 하는 통신 단말기.

청구항 3

제 1항에 있어서, 근거리 통신을 통해 사용자 소유의 다른 단말기를 검색하는 근거리 통신부를 더 포함하여 이루어지며,

상기 제어부는 상기 근거리 통신부를 통해 검색된 단말기가 상기 동기화 서버와 통신이 불가능한 경우에는, 상기 통신이 불가능한 단말기의 디바이스 정보에 의거하여 상기 통신이 불가능한 단말기에 적합한 애플리케이션을 판매하는 마켓에 접속한 후, 상기 애플리케이션 정보에 의거하여 애플리케이션을 검색하고, 검색된 애플리케이션을 다운로드받아 이를 근거리 통신부를 통해 상기 통신이 불가능한 단말기로 전송하는 것을 특징으로 하는 통신 단말기.

청구항 4

온라인 마켓과 통신을 수행하는 통신부와;

상기 통신부를 통해 상기 마켓으로부터 다운로드한 애플리케이션을 설치하는 애플리케이션 설치부와;

근거리 통신을 통해 사용자 소유의 다른 단말기를 검색하는 근거리 통신부와;

상기 통신부를 통해 접속된 상기 마켓에서 애플리케이션을 검색하여 다운로드하고, 다운로드받은 애플리케이션에 대한 애플리케이션 정보를 상기 근거리 통신부를 통해 검색된 단말기로 전송하는 제어부를 포함하여 이루어지는 통신 단말기.

청구항 5

제 4항에 있어서, 상기 제어부는,

상기 검색된 단말기가 마켓과 통신이 불가능한 경우에는, 상기 통신이 불가능한 단말기의 디바이스 정보에 의거하여 상기 통신이 불가능한 단말기에 적합한 애플리케이션을 판매하는 마켓에 접속한 후, 상기 애플리케이션 정보에 의거하여 애플리케이션을 검색하고, 검색한 애플리케이션을 다운로드하여 이를 상기 근거리 통신부를 통해 상기 통신이 불가능한 단말기로 전송하는 것을 특징으로 하는 통신 단말기.

청구항 6

제 2항, 제 3항, 제 5항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 디바이스 정보는,

단말기의 하드웨어 정보 및 소프트웨어 정보를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 통신 단말기.

청구항 7

애플리케이션 동기화를 원하는 사용자 소유의 단말기와 통신을 수행하고, 온라인 마켓과 통신을 수행하는 통신부와;

사용자별로 사용자가 소유하고 있는 복수의 단말기 각각에 대한 식별정보와 디바이스 정보를 저장하고 있는 데이터베이스와;

상기 데이터베이스에서 애플리케이션 동기화를 원하는 사용자 소유의 단말기를 검색하는 데이터베이스 검색부와;

애플리케이션 동기화를 원하는 사용자 소유의 제1통신 단말기로부터 애플리케이션 정보를 수신하게 되면, 상기 데이터베이스 검색부를 통해 제1통신 단말기 사용자 소유의 단말기를 검색하고, 상기 검색된 단말기로 상기 애플리케이션 정보를 전송하는 제어부를 포함하여 이루어지는 동기화 서버.

청구항 8

제 7항에 있어서, 상기 제어부의 제어하에 상기 검색된 단말기의 디바이스 정보에 의거하여 상기 검색된 단말기에 적합한 애플리케이션을 판매하는 마켓에 접속한 후, 상기 애플리케이션 정보에 의거하여 애플리케이션을 검색하는 애플리케이션 검색부를 더 포함하여 이루어지며,

상기 제어부는 상기 애플리케이션 검색부를 통해 검색된 애플리케이션을 다운로드받고, 다운로드받은 애플리케이션을 상기 검색된 단말기로 전송하는 것을 특징으로 하는 동기화 서버.

청구항 9

제 7항 또는 제 8항에 있어서, 상기 디바이스 정보는,

단말기의 하드웨어 정보 및 소프트웨어 정보를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 동기화 서버.

청구항 10

제1통신 단말기가 온라인 제1마켓에서 애플리케이션을 검색하여 다운로드하는 과정과;

상기 애플리케이션에 대한 애플리케이션 정보를 동기화 서버로 전송하는 과정과;

상기 애플리케이션 정보를 수신한 상기 동기화 서버에서 제1통신 단말기 사용자 소유의 다른 단말기를 검색하는 과정과;

상기 검색된 단말기에 적합한 애플리케이션을 판매하는 마켓에 접속한 후, 상기 애플리케이션 정보에 의거하여 애플리케이션을 검색하는 과정과;

상기 검색된 애플리케이션을 다운로드받아 이를 상기 검색된 단말기로 전송하는 과정을 포함하여 이루어지는 애플리케이션 동기화 방법.

청구항 11

제 10항에 있어서, 상기 제1통신 단말기에서 상기 동기화 서버로 상기 애플리케이션 정보를 전송한 후, 근거리 통신을 통해 사용자 소유의 다른 단말기를 검색하는 과정과;

검색된 단말기가 상기 동기화 서버와 통신이 불가능한 경우에는, 상기 통신이 불가능한 단말기의 디바이스 정보에 의거하여 상기 동기화 서버로부터 상기 통신이 불가능한 단말기로 다운로드할 애플리케이션을 다운로드받는 과정과;

상기 동기화 서버로부터 다운로드받은 애플리케이션을 근거리 통신을 통해 상기 통신이 불가능한 단말기로 전송하는 과정을 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 애플리케이션 동기화 방법.

청구항 12

제1통신 단말기가 온라인 제1마켓에서 애플리케이션을 검색하여 다운로드하는 과정과;

상기 애플리케이션에 대한 애플리케이션 정보를 동기화 서버로 전송하는 과정과;

상기 애플리케이션 정보를 수신한 상기 동기화 서버에서 제1통신 단말기 사용자 소유의 다른 단말기를 검색하는 과정과;

상기 검색된 단말기로 상기 애플리케이션 정보를 전송하는 과정을 포함하여 이루어지는 애플리케이션 동기화 방법.

청구항 13

제 12항에 있어서, 상기 제1통신 단말기에서 상기 동기화 서버로 상기 애플리케이션 정보를 전송한 후, 근거리 통신을 통해 사용자 소유의 다른 단말기를 검색하는 과정과;

검색된 단말기가 상기 동기화 서버와 통신 불가능한 경우에는, 상기 통신이 불가능한 단말기의 디바이스 정보에 의거하여 상기 통신이 불가능한 단말기에 적합한 애플리케이션을 판매하는 마켓에 접속하는 과정과;

상기 애플리케이션 정보에 의거하여 상기 접속된 마켓에서 애플리케이션을 검색하고, 검색된 애플리케이션을 다운로드받는 과정과;

상기 다운로드받은 애플리케이션을 근거리 통신을 통해 상기 통신이 불가능한 단말기로 전송하는 과정을 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 애플리케이션 동기화 방법.

청구항 14

제1통신 단말기가 온라인 제1마켓에서 애플리케이션을 검색하여 다운로드하는 과정과;

근거리 통신을 통해 사용자 소유의 다른 단말기를 검색하는 과정과;

상기 검색된 단말기로 상기 애플리케이션에 대한 애플리케이션 정보를 전송하는 과정을 포함하여 이루어지는 애플리케이션 동기화 방법.

청구항 15

제 14항에 있어서, 상기 검색된 단말기가 마켓과 통신이 불가능한 경우에는, 상기 통신이 불가능한 단말기의 디바이스 정보에 의거하여 상기 통신이 불가능한 단말기에 적합한 애플리케이션을 판매하는 마켓에 접속하는 과정과;

상기 애플리케이션 정보에 의거하여 상기 접속된 마켓에서 애플리케이션을 검색하고, 검색된 애플리케이션을 다운로드받는 과정과;

상기 다운로드받은 애플리케이션을 근거리 통신을 통해 상기 통신이 불가능한 단말기로 전송하는 과정을 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 애플리케이션 동기화 방법.

청구항 16

제 11항, 제 13항, 제 15항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 디바이스 정보는,

단말기의 하드웨어 정보 및 소프트웨어 정보를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 애플리케이션 동기화 방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 애플리케이션 동기화 시스템 및 방법에 관한 것으로서, 특히 하나의 통신 단말기에서 다운로드한 애플리케이션을 별도의 검색 과정없이 다른 통신 단말기에서도 다운로드할 수 있도록 하는 애플리케이션 동기화 시스템 및 방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 정보 통신 기술의 발달로 음성통화 위주의 일반 이동 전화에 데이터 통신 기능을 추가한 지능형 단말기인 스마트폰이 널리 보급되기에 이르렀다.

[0003] 전술한 스마트폰의 특징은 사용자가 원하는 다양한 애플리케이션(응용 프로그램)을 설치하고 추가 또는 삭제할

수 있다는 점이다.

- [0004] 전술한 스마트폰 외에도 스마트 TV, 차량용 네비게이션, 태블릿 PC 등과 같은 다양한 통신 단말기가 개발되어 사용되고 있다.
- [0005] 전술한 스마트폰을 비롯하여 다양한 통신 단말기에는 운영체제(OS, Operating System)가 탑재되어 있고, 네트워크 기능이 구비되어 있으며, 애플리케이션을 설치할 수 있는 환경으로 구현되어 있다.
- [0006] 한편, 한 사람의 사용자가 스마트폰, 스마트 TV, 차량용 네비게이션, 태블릿 PC 등과 같은 다양한 통신 단말기를 보유하는 경우가 점차 늘어나고 있다.
- [0007] 전술한 바와 같이, 복수의 통신 단말기를 보유하고 있는 사용자가 특정 애플리케이션을 자신이 보유하고 있는 모든 통신 단말기에 다운로드하여 설치하고자 하는 경우, 종래에는 사용자가 자신이 보유하고 있는 통신 단말기의 개수에 비례하는 회수만큼 마켓(다양한 애플리케이션을 판매하는 온라인 콘텐츠 장터)에 접속한 후, 특정 애플리케이션을 검색하고, 검색된 특정 애플리케이션을 다운로드하는 과정을 반복 수행해야 하는 문제점이 있다.
- [0008] 예를 들어, 스마트폰, 스마트 TV, 차량용 네비게이션, 태블릿 PC를 보유하고 있는 사용자가 애플리케이션 A를 자신이 보유하고 있는 모든 통신 단말기로 다운로드하여 설치하고자 하는 경우, 사용자는 스마트폰을 이용하여 마켓에 접속한 후, 접속된 마켓에서 애플리케이션 A를 검색하고, 검색된 애플리케이션 A를 다운로드하여 설치한다. 그리고, 스마트 TV, 차량용 네비게이션, 태블릿 PC 각각에 대해서도 스마트폰과 마찬가지로 마켓에 접속한 후, 접속된 마켓에서 애플리케이션 A를 검색하고, 검색된 애플리케이션 A를 다운로드하여 설치하는 과정을 반복 수행해야 하는 문제점이 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0009] (특허문헌 0001) 일본공개특허공보 제2002-169621호

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0010] 본 발명은 전술한 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로서, 특정 애플리케이션을 다운로드받은 제1통신 단말기에서 다운로드받은 애플리케이션에 대한 정보를 동기화 서버에 전달하면, 동기화 서버에서 제1통신 단말기 사용자 소유의 다른 통신 단말기에 적합한 애플리케이션을 마켓에서 검색한 후, 각각의 통신 단말기로 검색된 애플리케이션에 대한 설치를 요청할 수 있도록 하는 애플리케이션 동기화 시스템 및 방법을 제공함에 그 목적이 있다.
- [0011] 본 발명의 다른 목적은 특정 애플리케이션을 다운로드받은 제1통신 단말기에서 다운로드받은 애플리케이션에 대한 정보를 동기화 서버에 전달하면, 동기화 서버에서 제1통신 단말기 사용자 소유의 다른 통신 단말기로 애플리케이션 정보를 전송하고, 동기화 서버로부터 애플리케이션 정보를 수신한 각 통신 단말기는 애플리케이션 정보에 의거하여 마켓으로부터 해당 애플리케이션을 다운로드할 수 있도록 하는 애플리케이션 동기화 시스템 및 방법을 제공함에 있다.
- [0012] 본 발명의 또 다른 목적은 특정 애플리케이션을 다운로드받은 제1통신 단말기가 근거리 통신을 통해 사용자 소유의 다른 통신 단말기를 검색한 후, 검색된 통신 단말기로 애플리케이션 정보를 전송하고, 제1통신 단말기로부터 애플리케이션 정보를 수신한 각 통신 단말기는 애플리케이션 정보에 의거하여 마켓으로부터 해당 애플리케이션을 다운로드할 수 있도록 하는 애플리케이션 동기화 시스템 및 방법을 제공함에 있다.

과제의 해결 수단

- [0013] 전술한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 실시예에 따른 통신 단말기는, 온라인 마켓과 통신을 수행하고, 애플리케이션 동기화를 수행하는 동기화 서버와 통신을 수행하는 통신부와; 상기 통신부를 통해 상기 마켓으로부터 다운로드한 애플리케이션을 설치하는 애플리케이션 설치부와; 상기 통신부를 통해 접속된 상기 마켓에서 애플리케이션을 검색하여 다운로드하고, 다운로드받은 애플리케이션에 대한 애플리케이션 정보를 상기 동기화 서

버로 전송하는 제어부를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.

[0014] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른 통신 단말기는, 온라인 마켓과 통신을 수행하는 통신부와; 상기 통신부를 통해 상기 마켓으로부터 다운로드한 애플리케이션을 설치하는 애플리케이션 설치부와; 근거리 통신을 통해 사용자 소유의 다른 단말기를 검색하는 근거리 통신부와; 상기 통신부를 통해 접속된 상기 마켓에서 애플리케이션을 검색하여 다운로드하고, 다운로드받은 애플리케이션에 대한 애플리케이션 정보를 상기 근거리 통신부를 통해 검색된 단말기로 전송하는 제어부를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.

[0015] 한편, 본 발명의 일 실시예에 따른 동기화 서버는, 애플리케이션 동기화를 원하는 사용자 소유의 단말기와 통신을 수행하고, 온라인 마켓과 통신을 수행하는 통신부와; 사용자별로 사용자가 소유하고 있는 복수의 단말기 각각에 대한 식별정보와 디바이스 정보를 저장하고 있는 데이터베이스와; 상기 데이터베이스에서 애플리케이션 동기화를 원하는 사용자 소유의 단말기를 검색하는 데이터베이스 검색부와; 애플리케이션 동기화를 원하는 사용자 소유의 제1통신 단말기로부터 애플리케이션 정보를 수신하게 되면, 상기 데이터베이스 검색부를 통해 제1통신 단말기 사용자 소유의 단말기를 검색하고, 상기 검색된 단말기로 상기 애플리케이션 정보를 전송하는 제어부를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.

[0016] 한편, 본 발명의 일 실시예에 따른 애플리케이션 동기화 방법은, 제1통신 단말기가 온라인 제1마켓에서 애플리케이션을 검색하여 다운로드하는 과정과; 상기 애플리케이션에 대한 애플리케이션 정보를 동기화 서버로 전송하는 과정과; 상기 애플리케이션 정보를 수신한 상기 동기화 서버에서 제1통신 단말기 사용자 소유의 다른 단말기를 검색하는 과정과; 상기 검색된 단말기에 적합한 애플리케이션을 판매하는 마켓에 접속한 후, 상기 애플리케이션 정보에 의거하여 애플리케이션을 검색하는 과정과; 상기 검색된 애플리케이션을 다운로드받아 이를 상기 검색된 단말기로 전송하는 과정을 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.

[0017] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 따른 애플리케이션 동기화 방법은, 제1통신 단말기가 온라인 제1마켓에서 애플리케이션을 검색하여 다운로드하는 과정과; 상기 애플리케이션에 대한 애플리케이션 정보를 동기화 서버로 전송하는 과정과; 상기 애플리케이션 정보를 수신한 상기 동기화 서버에서 제1통신 단말기 사용자 소유의 다른 단말기를 검색하는 과정과; 상기 검색된 단말기로 상기 애플리케이션 정보를 전송하는 과정을 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.

[0018] 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 애플리케이션 동기화 방법은, 제1통신 단말기가 온라인 제1마켓에서 애플리케이션을 검색하여 다운로드하는 과정과; 근거리 통신을 통해 사용자 소유의 다른 단말기를 검색하는 과정과; 상기 검색된 단말기로 상기 애플리케이션에 대한 애플리케이션 정보를 전송하는 과정을 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.

발명의 효과

[0019] 본 발명의 애플리케이션 동기화 시스템 및 방법에 따르면, 특정 통신 단말기에서 다운로드한 애플리케이션을 별도의 검색 과정없이 다른 통신 단말기에서 간단한 조작만으로 다운로드할 수 있게 된다.

도면의 간단한 설명

- [0020] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 애플리케이션 동기화 시스템의 구성을 개략적으로 보인 도면.
- 도 2는 본 발명의 다른 실시예에 따른 애플리케이션 동기화 시스템의 구성을 개략적으로 보인 도면.
- 도 3은 본 발명의 일 실시예에 적용되는 통신 단말기의 구성을 개략적으로 보인 도면.
- 도 4는 본 발명의 일 실시예에 적용되는 동기화 서버의 구성을 개략적으로 보인 도면.
- 도 5는 본 발명에 적용되는 데이터베이스의 구조를 예시적으로 보인 도면.
- 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 애플리케이션 동기화 방법을 설명하기 위한 처리도
- 도 7은 본 발명의 다른 실시예에 따른 애플리케이션 동기화 방법을 설명하기 위한 처리도.
- 도 8은 본 발명의 또 다른 실시예에 따른 애플리케이션 동기화 방법을 설명하기 위한 처리도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0021] 이하에서는 첨부한 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 애플리케이션 동기화 시스템 및 방법에

대해서 상세하게 설명한다.

- [0022] 본 발명에 따른 애플리케이션 동기화 시스템 및 방법을 설명하기에 앞서, 본 발명의 실시예에서는 사용자가 3개의 통신 단말기(예를 들어, 스마트폰, 태블릿 PC, 스마트 TV)를 소유하고 있으며, 제1통신 단말기(예를 들어, 스마트폰)는 마켓 A에서 애플리케이션을 다운로드하고, 제2통신 단말기(예를 들어, 태블릿 PC)는 마켓 B에서 애플리케이션을 다운로드하고, 제3통신 단말기(예를 들어, 스마트 TV)는 마켓 C에서 애플리케이션을 다운로드한다고 가정한다.
- [0023] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 애플리케이션 동기화 시스템의 구성을 개략적으로 보인 도이다.
- [0024] 도 1에서, 제1통신 단말기(10)는 자신에게 적합한 애플리케이션을 판매하는 온라인 콘텐츠 장터인 마켓 A에 접속하여 사용자가 원하는 애플리케이션을 검색하고, 검색된 애플리케이션을 다운로드하여 설치한 후, 애플리케이션 동기화를 원하는 사용자의 요청에 따라 동기화 서버(40)에 접속하여, 해당 애플리케이션에 대한 애플리케이션 정보를 동기화 서버(40)에 전송한다.
- [0025] 전술한, 제1통신 단말기(10)는 메모리 영역에 사용자 소유의 다른 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)에 대한 정보(예를 들어, 전화번호, S/N(Serial Number) 등과 같은 고유식별정보)를 저장하고 있다가, 동기화 서버(40)로 애플리케이션 정보를 전송하게 되면, 메모리 영역에 저장되어 있는 사용자 소유의 다른 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)에 대한 정보에 의거하여 근거리 통신을 통해 사용자 소유의 다른 통신 단말기를 검색하고, 검색된 통신 단말기가 동기화 서버(40)와 통신 가능한 상태인 지를 체크한다. 체크결과, 예를 들어 제2통신 단말기(20)가 동기화 서버(40)와 통신이 불가능한 경우에는, 제2통신 단말기(20)로부터 획득한 제2통신 단말기(20)의 디바이스 정보(하드웨어/소프트웨어 정보)에 의거하여 동기화 서버(40)로부터 제2통신 단말기(20)로 다운로드할 애플리케이션을 다운로드받고, 다운로드받은 애플리케이션을 근거리 통신을 통해 제2통신 단말기(20)로 전송한다.
- [0026] 여기서, 디바이스 정보는 운영체제, 단말기 종류 등과 같이 해당 통신 단말기에 적합한 애플리케이션을 판매하는 마켓을 검색하기 위해 필요한 통신 단말기의 하드웨어 정보 및 소프트웨어 정보를 포함하여 이루어진다.
- [0027] 또한, 제1통신 단말기(10)는 체크결과 제2통신 단말기(20)가 동기화 서버(40)와 통신이 불가능한 경우, 제2통신 단말기(20)로부터 획득한 제2통신 단말기(20)의 디바이스 정보(하드웨어/소프트웨어 정보)에 의거하여 제2통신 단말기(20)에 적합한 애플리케이션을 판매하는 마켓 B에 접속한 후, 마켓 B에서 애플리케이션 정보에 의거하여 애플리케이션을 검색하고, 검색된 애플리케이션을 다운로드받아 이를 근거리 통신을 통해 제2통신 단말기(20)로 전송한다.
- [0028] 한편, 동기화 서버(40)는 제1통신 단말기(10)로부터 애플리케이션 정보를 수신하게 되면, 제1통신 단말기 사용자의 식별정보를 이용하여 제1통신 단말기 사용자 소유의 다른 통신 단말기 즉, 제2통신 단말기(20)와 제3통신 단말기(30)를 검색한 후, 제2통신 단말기(20)에 적합한 애플리케이션을 판매하는 마켓 B에 접속하여, 접속된 마켓 B에서 애플리케이션 정보에 의거하여 제2통신 단말기(20)로 다운로드할 애플리케이션을 검색하고, 검색된 애플리케이션을 다운로드받아 이를 제2통신 단말기(20)로 전송하는 한편, 제3통신 단말기(30)에 적합한 애플리케이션을 판매하는 마켓 C에 접속하여, 접속된 마켓 C에서 애플리케이션 정보에 의거하여 제3통신 단말기(30)로 다운로드할 애플리케이션을 검색한 후, 검색된 애플리케이션을 다운로드받아 이를 제3통신 단말기(30)로 전송한다. 여기서, 동기화 서버(40)는 제2통신 단말기(20) 및 제3통신 단말기(30)로 애플리케이션(애플리케이션 패키지)을 전송하지 않고, 해당 애플리케이션을 다운로드할 수 있는 링크 정보를 전송할 수도 있다.
- [0029] 또한, 동기화 서버(40)는 제2통신 단말기(20) 및 제3통신 단말기(30)와 통신이 불가능한 경우, 각각의 마켓에서 다운로드받은 애플리케이션(또는 링크 정보)을 저장하고 있다가 통신이 가능해지면, 제2통신 단말기(20) 및 제3통신 단말기(30)로 애플리케이션(또는 링크 정보)을 전송한다.
- [0030] 전술한 바와 같이, 동기화 서버(40)로부터 애플리케이션(또는 링크 정보)을 전송받은 제2통신 단말기(20) 및 제3통신 단말기(30)는 동기화 서버(40)로부터 수신한 애플리케이션(또는 링크 정보)을 자동으로 설치할 수도 있고, 사용자에게 설치 여부를 문의하여 사용자로부터 설치를 선택받은 경우에만 설치를 수행할 수도 있다.
- [0031] 한편, 본 발명의 다른 실시예에서 동기화 서버(40)는 제1통신 단말기(10)로부터 애플리케이션 정보를 수신하게 되면, 제1통신 단말기 사용자의 식별정보를 이용하여 제1통신 단말기 사용자 소유의 다른 통신 단말기 즉, 제2통신 단말기(20)와 제3통신 단말기(30)를 검색한 후, 검색된 제2통신 단말기(20)와 제3통신 단말기(30)로 제1통신 단말기(10)로부터 수신한 애플리케이션 정보를 전송한다.

- [0032] 전술한 바와 같이, 동기화 서버(40)로부터 애플리케이션 정보를 전송받은 제2통신 단말기(20)와 제3통신 단말기(30)는 마켓 B와 마켓 C에 각각 접속한 후, 동기화 서버(40)로부터 수신한 애플리케이션 정보에 의거하여 애플리케이션을 검색하고, 검색된 애플리케이션을 다운로드하여 설치한다.
- [0033] 도 2는 본 발명의 다른 실시예에 따른 애플리케이션 동기화 시스템의 구성을 개략적으로 보인 도로, 본 발명의 다른 실시예에서는 일 실시예와 달리 특정 통신 단말기(예를 들어, 제1통신 단말기)가 동기화 서버(40)의 기능을 수행한다.
- [0034] 즉, 본 발명의 다른 실시예에서 제1통신 단말기(10)는 자신에게 적합한 애플리케이션을 판매하는 온라인 콘텐츠 장터인 마켓 A에 접속하여 사용자가 원하는 애플리케이션을 검색하고, 검색된 애플리케이션을 다운로드하여 설치한 후, 애플리케이션 동기화를 원하는 사용자의 요청에 따라 근거리 통신을 통해 사용자 소유의 다른 통신 단말기를 검색하고, 다운로드받은 애플리케이션에 대한 애플리케이션 정보를 근거리 통신을 통해 검색된 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)로 전송한다. 여기서, 제1통신 단말기(10)는 메모리 영역에 사용자 소유의 다른 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)에 대한 정보(예를 들어, 전화번호, S/N(Serial Number) 등과 같은 고유식별정보)를 저장하고 있다가 사용자로부터 동기화 요청을 입력받으면, 메모리 영역에 저장되어 있는 사용자 소유의 다른 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)에 대한 정보에 의거하여 근거리 통신을 통해 사용자 소유의 다른 통신 단말기를 검색한다.
- [0035] 또한, 제1통신 단말기(10)는 근거리 통신을 통해 검색된 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)가 마켓과 통신 가능한 상태인 지를 체크하여, 예를 들어 제2통신 단말기(20)가 마켓 B와 통신이 불가능한 경우, 제2통신 단말기(20)로부터 획득한 제2통신 단말기(20)의 디바이스 정보(하드웨어/소프트웨어 정보)에 의거하여 제2통신 단말기(20)에 적합한 애플리케이션을 판매하는 마켓 B에 접속한 후, 마켓 B에서 애플리케이션 정보에 의거하여 애플리케이션을 검색하고, 검색된 애플리케이션을 다운로드받아 이를 근거리 통신을 통해 제2통신 단말기(20)로 전송한다.
- [0036] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 적용되는 통신 단말기의 구성을 개략적으로 보인 도이다.
- [0037] 도 3에서, 통신부(11)는 제어부(17)의 제어하에, 다양한 애플리케이션을 판매하는 온라인 콘텐츠 장터인 마켓(예를 들어, 마켓 A)과 통신을 수행하고, 애플리케이션 동기화를 수행하는 동기화 서버(40)와 통신을 수행한다.
- [0038] 애플리케이션 설치부(13)는 통신부(11)를 통해 접속된 마켓으로부터 다운로드한 애플리케이션을 설치한다.
- [0039] 근거리 통신부(15)는 근거리 통신을 통해 사용자 소유의 다른 통신 단말기(예를 들어, 제2통신 단말기와 제3통신 단말기)를 검색한다.
- [0040] 제어부(17)는 통신부(11)를 통해 접속된 마켓에서 사용자가 원하는 애플리케이션을 검색하여 다운로드하고, 다운로드받은 애플리케이션에 대한 애플리케이션 정보를 동기화 서버(40)로 전송한다.
- [0041] 전술한, 제어부(17)는 동기화 서버(40)로 애플리케이션 정보를 전송한 후, 메모리 영역에 저장되어 있는 사용자 소유의 다른 통신 단말기에 대한 정보(예를 들어, 전화번호, S/N(Serial Number) 등과 같은 고유식별정보)에 의거하여 근거리 통신부(15)를 통해 사용자 소유의 다른 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)를 검색하고, 검색된 통신 단말기가 동기화 서버(40)와 통신 가능한 상태인 지를 체크한다. 체크결과, 예를 들어 제2통신 단말기(20)가 동기화 서버(40)와 통신이 불가능한 경우, 제2통신 단말기(20)로부터 획득한 제2통신 단말기(20)의 디바이스 정보(하드웨어/소프트웨어 정보)에 의거하여 동기화 서버(40)로부터 제2통신 단말기(20)로 다운로드할 애플리케이션을 다운로드받고, 다운로드받은 애플리케이션을 근거리 통신을 통해 제2통신 단말기(20)로 전송한다.
- [0042] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 적용되는 통신 단말기(10)는 본 발명의 일 실시예에 적용되는 통신 단말기(10)와 그 구성 및 동작이 동일하므로, 동일한 도면 번호를 부여하고 이에 대한 설명은 생략하기로 한다.
- [0043] 다만, 본 발명의 다른 실시예에 적용되는 통신 단말기(10)의 제어부(17)는 근거리 통신부(15)를 통해 검색된 통신 단말기가 동기화 서버(40)와 통신 가능한 상태인 지를 체크하여, 예를 들어 제2통신 단말기(20)가 동기화 서버(40)와 통신이 불가능한 경우, 제2통신 단말기(20)로부터 획득한 제2통신 단말기(20)의 디바이스 정보(하드웨어/소프트웨어 정보)에 의거하여 제2통신 단말기(20)에 적합한 애플리케이션을 판매하는 마켓 B에 접속한 후, 마켓 B에서 애플리케이션 정보에 의거하여 애플리케이션을 검색하고, 검색된 애플리케이션을 다운로드받아 이를 근거리 통신을 통해 제2통신 단말기(20)로 전송한다.
- [0044] 한편, 본 발명의 또 다른 실시예에 적용되는 통신 단말기(10)는 본 발명의 일 실시예에 적용되는 통신 단말기

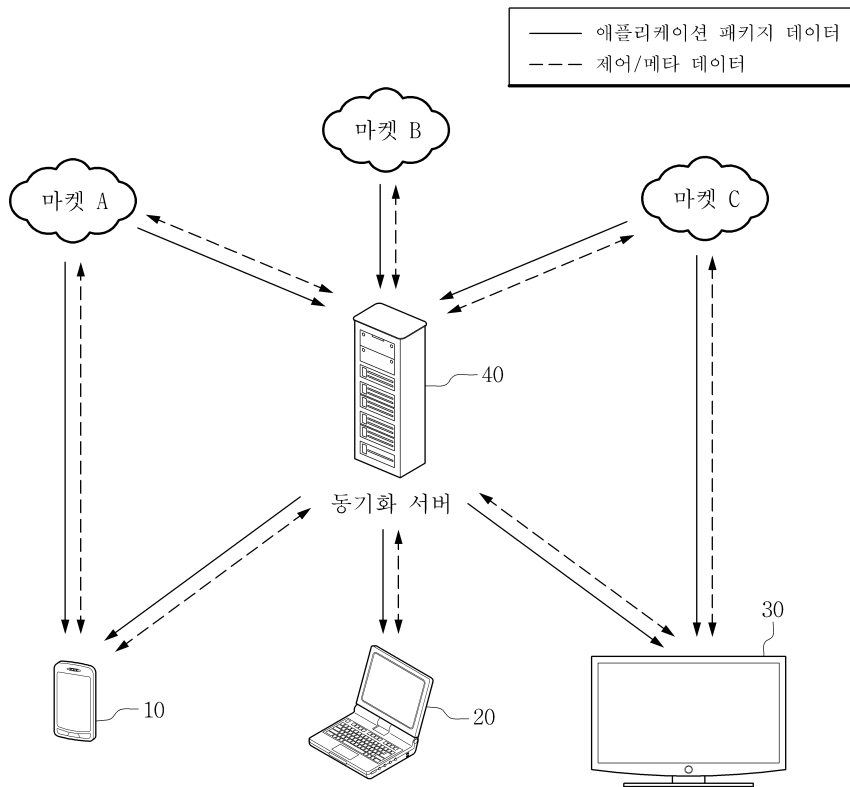
(10)와 그 구성 및 동작이 동일하므로, 동일한 도면 번호를 부여하고 이에 대한 설명은 생략하기로 한다.

- [0045] 다만, 본 발명의 또 다른 실시예에 적용되는 통신 단말기(10)의 제어부(17)는 통신부(11)를 통해 접속된 마켓 (예를 들어, 마켓 A)에서 사용자가 원하는 애플리케이션을 검색하여 다운로드하고, 다운로드받은 애플리케이션 에 대한 애플리케이션 정보를 근거리 통신부(15)를 통해 검색된 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)로 전송한다.
- [0046] 그리고, 근거리 통신부(15)를 통해 검색된 통신 단말기가 동기화 서버(40)와 통신 가능한 상태인 지를 체크하여, 예를 들어 제2통신 단말기(20)가 동기화 서버(40)와 통신이 불가능한 경우, 제2통신 단말기(20)로부 터 획득한 제2통신 단말기(20)의 디바이스 정보(하드웨어/소프트웨어 정보)에 의거하여 제2통신 단말기(20)에 적합한 애플리케이션을 판매하는 마켓 B에 접속한 후, 마켓 B에서 애플리케이션 정보에 의거하여 애플리케이션 을 검색하고, 검색된 애플리케이션을 다운로드받아 이를 근거리 통신을 통해 제2통신 단말기(20)로 전송한다.
- [0047] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 적용되는 동기화 서버의 구성을 개략적으로 보인 도이다.
- [0048] 도 4에서, 통신부(41)는 애플리케이션 동기화를 원하는 사용자 소유의 통신 단말기와 통신을 수행하고, 다양한 애플리케이션을 판매하는 온라인 콘텐츠 장터인 마켓과 통신을 수행한다.
- [0049] 데이터베이스(43)는 도 5의 (a)에 도시하는 바와 같이 사용자별로 사용자가 소유하고 있는 복수의 통신 단말기 각각에 대한 식별정보와 디바이스 정보(하드웨어/소프트웨어 정보)를 저장하고 있으며, 각각의 통신 단말기에 설치되어 있는 애플리케이션 목록을 저장하고 있다. 여기서, 디바이스 정보에는 운영체제, 단말기 종류 등과 같이 해당 통신 단말기에 적합한 애플리케이션을 판매하는 마켓을 검색하기 위해 필요한 통신 단말기의 하드웨 어 정보 및 소프트웨어 정보가 저장된다. 그리고, 애플리케이션 목록에는 각각의 통신 단말기에 설치된 각 애플리케이션의 기본적인 정보 외에도 설치 상태인지, 설치가 필요한 상태인지, 제거된 상태인지 등에 대한 정보 가 저장된다.
- [0050] 한편, 본 발명의 실시예에서는 사용자 소유의 통신 단말기에 대해서만 애플리케이션 동기화를 수행하는 데, 이 를 확장하여 사용자의 친구, 가족, 회사 동료, 동호회 회원 등과 같이 다양한 그룹으로 분류하여 애플리케이션 동기화를 수행할 수도 있다. 이러한 경우에는 도 5의 (b)에 도시하는 바와 같이 데이터베이스(43)에 사용자별 로 사용자가 분류해 놓은 그룹에 대한 식별정보를 저장하고 있으며, 각 그룹에는 각 그룹에 속하는 복수의 통신 단말기 각각에 대한 식별정보와 디바이스 정보(하드웨어/소프트웨어 정보)를 저장하고 있다. 이와 같이, 동기 화 그룹이 복수개의 그룹으로 분류되어 있는 경우, 사용자는 애플리케이션 동기화를 요청할 때, 애플리케이션을 동기화할 그룹을 선택하게 된다.
- [0051] 데이터베이스 검색부(45)는 제어부(49)의 제어하에 데이터베이스(43)에서 애플리케이션 동기화를 원하는 사용자 소유의 통신 단말기(예를 들어, 제2, 제3통신 단말기)를 검색한다.
- [0052] 애플리케이션 검색부(47)는 제어부(49)의 제어하에 데이터베이스 검색부(45)를 통해 검색된 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)의 디바이스 정보(하드웨어/소프트웨어 정보)에 의거하여 검색된 통신 단말기에 적합한 애플리 케이션을 판매하는 마켓에 접속한 후, 애플리케이션 정보에 의거하여 애플리케이션을 검색한다.
- [0053] 제어부(49)는 애플리케이션 동기화를 원하는 사용자 소유의 제1통신 단말기(10)로부터 애플리케이션 정보를 수 신하게 되면, 데이터베이스 검색부(45)를 통해 제1통신 단말기 사용자 소유의 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)를 검색한 후, 검색된 통신 단말기로 다운로드할 애플리케이션을 애플리케이션 검색부(47)를 통해 검색 하고, 검색된 애플리케이션을 다운로드받아 이를 검색된 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)로 전송한다.
- [0054] 한편, 본 발명의 다른 실시예에 적용되는 동기화 서버(40)는 본 발명의 일 실시예에 적용되는 동기화 서버(40) 와 그 구성 및 동작이 동일하므로, 동일한 도면 번호를 부여하고 이에 대한 설명은 생략하기로 한다.
- [0055] 다만, 본 발명의 다른 실시예에 적용되는 동기화 서버(40)의 제어부(49)는 애플리케이션 동기화를 원하는 사용 자 소유의 제1통신 단말기(10)로부터 애플리케이션 정보를 수신하게 되면, 데이터베이스 검색부(45)를 통해 제1 통신 단말기 사용자 소유의 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)를 검색하고, 검색된 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)로 애플리케이션 정보를 전송한다.
- [0056] 전술한 바와 같이, 본 발명의 다른 실시예에 적용되는 동기화 서버(40)는 검색된 통신 단말기(제2, 제3통신 단 말기)로 애플리케이션 정보를 전송하므로, 검색된 통신 단말기에 적합한 애플리케이션을 판매하는 마켓에서 애플리케이션을 검색하는 애플리케이션 검색부(47)가 생략될 수도 있다.
- [0057] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 애플리케이션 동기화 방법을 설명하기 위한 처리도이다.

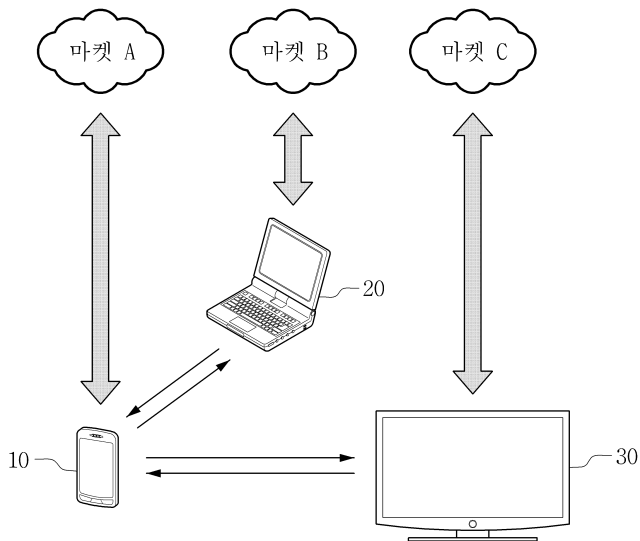
- [0058] 우선, 제1 내지 제3통신 단말기(10, 20, 30)를 소유하고 있는 사용자의 요청에 따라 제1통신 단말기(10)는 자신에게 적합한 다양한 애플리케이션을 판매하는 온라인 콘텐츠 장터인 마켓 A에서 사용자가 원하는 애플리케이션을 다운로드하여 설치한다(S10).
- [0059] 이후, 제1통신 단말기(10)는 애플리케이션 동기화를 원하는 사용자의 요청에 따라 동기화 서버(40)로 애플리케이션 정보(다운로드한 애플리케이션에 대한 정보)를 전송하여 애플리케이션 동기화를 요청한다(S12).
- [0060] 상기한 과정 S12를 통해 제1통신 단말기(10)로부터 애플리케이션 정보를 수신한 동기화 서버(40)는 애플리케이션 동기화를 요청한 제1통신 단말기 사용자의 식별정보를 이용하여 데이터베이스(43)에서 제1통신 단말기 사용자 소유의 다른 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)를 검색한다(S14).
- [0061] 이후에는 상기한 과정 S14를 통해 검색된 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)의 디바이스 정보(하드웨어/소프트웨어 정보)에 의거하여 애플리케이션을 다운로드받을 마켓(마켓 B, C)을 선택한 후(S16), 선택된 마켓에 접속하여 제1통신 단말기(10)로부터 수신한 애플리케이션 정보에 의거하여 애플리케이션을 검색한다(S18).
- [0062] 그리고, 상기한 과정 S18에서 검색된 애플리케이션을 상기한 과정 S14에서 검색된 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)로 전송한다(S20).
- [0063] 상기한 과정 S20에서 동기화 서버(40)는 상기한 과정S18에서 검색된 애플리케이션을 상기한 과정 S14에서 검색된 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)로 전송하기 위해, 검색된 각각의 통신 단말기로 통신 연결을 시도하여 통신 연결이 이루어지면, 해당 통신 단말기로 애플리케이션을 전송하여 설치를 요청하고, 통신 연결이 이루어지지 않으면, 해당 통신 단말기와 통신 연결이 이루어질 때 애플리케이션을 전송하기 위해 애플리케이션과 해당 통신 단말기의 식별정보를 데이터베이스(43)에 저장한다.
- [0064] 한편, 상기한 과정 S20을 통해 동기화 서버(40)로부터 애플리케이션을 전송받은 통신 단말기(20, 30)는 동기화 서버(40)로부터 전송받은 애플리케이션을 자동 설치하거나, 사용자에게 설치 여부를 문의하여 사용자로부터 설치를 선택받은 경우에만 설치를 수행한다.
- [0065] 한편, 제1통신 단말기(10)는 상기한 과정 S12를 통해 동기화 서버(40)로 애플리케이션 정보를 전송한 후, 근거리 통신을 통해 사용자 소유의 다른 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)를 검색한다(S22).
- [0066] 상기한 과정 S22에서 제1통신 단말기(10)는 사용자 소유의 다른 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)에 대한 정보(예를 들어, 전화번호, S/N(Serial Number) 등과 같은 고유식별정보)를 저장하고 있다가 이를 이용하여 근거리 통신을 통해 사용자 소유의 다른 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)를 검색한다.
- [0067] 이후에는 상기한 과정 S22를 통해 검색된 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)가 동기화 서버(40)와 통신 가능한 상태인 지를 체크한다(S24).
- [0068] 상기한 과정 S24의 체크결과 통신이 불가능한 통신 단말기(예를 들어, 제2통신 단말기)가 존재하는 경우에는, 통신이 불가능한 제2통신 단말기(20)로부터 획득한 제2통신 단말기(20)의 디바이스 정보(하드웨어/소프트웨어 정보)에 의거하여 동기화 서버(40)로부터 제2통신 단말기(20)로 전송할 애플리케이션을 다운로드한다(S26, S28).
- [0069] 그리고, 상기한 과정 S28을 통해 동기화 서버(40)로부터 다운로드받은 애플리케이션을 근거리 통신을 통해 제2통신 단말기(20)로 전송한다(S30).
- [0070] 도 7은 본 발명의 다른 실시예에 따른 애플리케이션 동기화 방법을 설명하기 위한 처리도이다.
- [0071] 우선, 제1통신 단말기(10)는 자신에게 적합한 다양한 애플리케이션을 판매하는 온라인 콘텐츠 장터인 마켓 A에서 사용자가 원하는 애플리케이션을 다운로드하여 설치한다(S40).
- [0072] 이후, 제1통신 단말기(10)는 애플리케이션 동기화를 원하는 사용자의 요청에 따라 동기화 서버(40)로 애플리케이션 정보(다운로드한 애플리케이션에 대한 정보)를 전송하여 애플리케이션 동기화를 요청한다(S42).
- [0073] 상기한 과정 S42를 통해 제1통신 단말기(10)로부터 애플리케이션 정보를 수신한 동기화 서버(40)는 애플리케이션 동기화를 요청한 제1통신 단말기 사용자의 식별정보를 이용하여 데이터베이스(43)에서 제1통신 단말기 사용자 소유의 다른 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)를 검색한다(S44).
- [0074] 이후에는 상기한 과정 S44를 통해 검색된 통신 단말기(제2, 제3통신 단말기)로 제1통신 단말기(10)로부터 수신한 애플리케이션 정보를 전송한다(S46).

도면

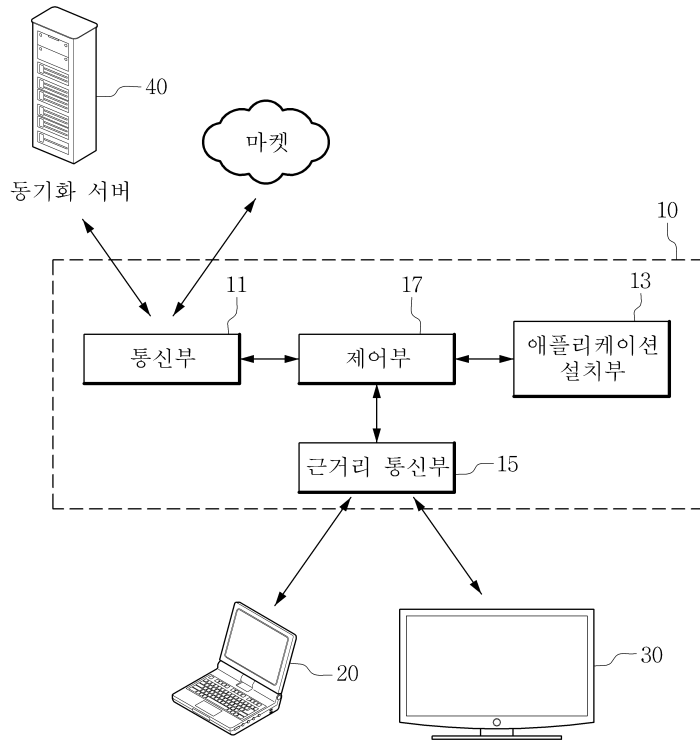
도면1



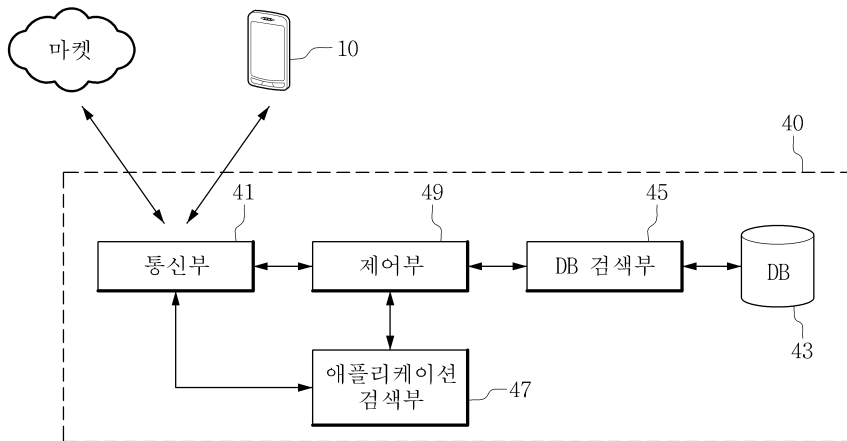
도면2



도면3

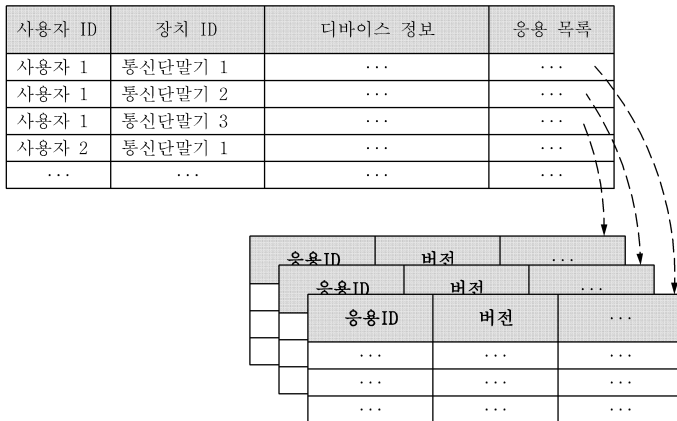


도면4

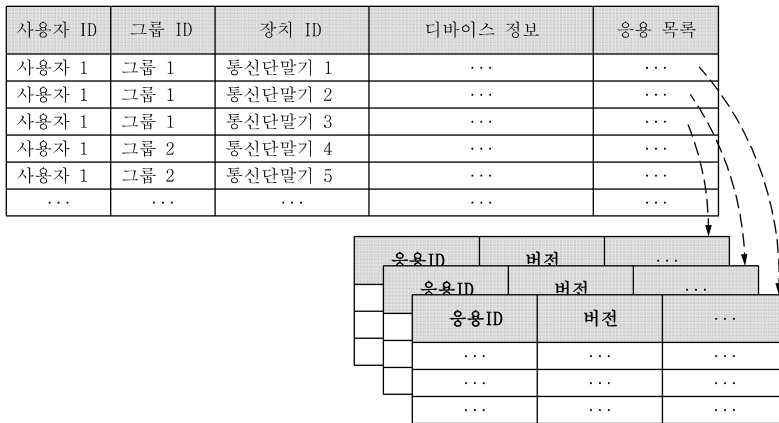


도면5

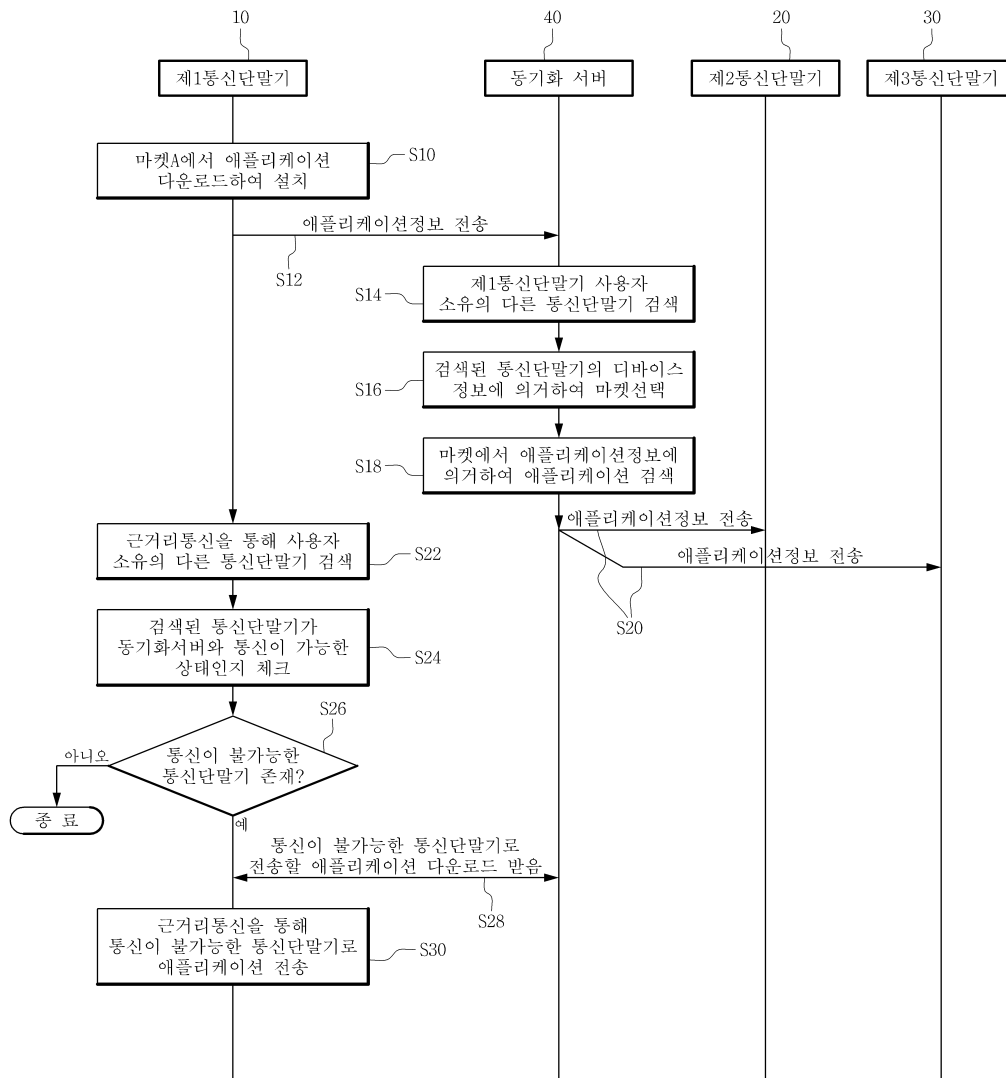
(a)



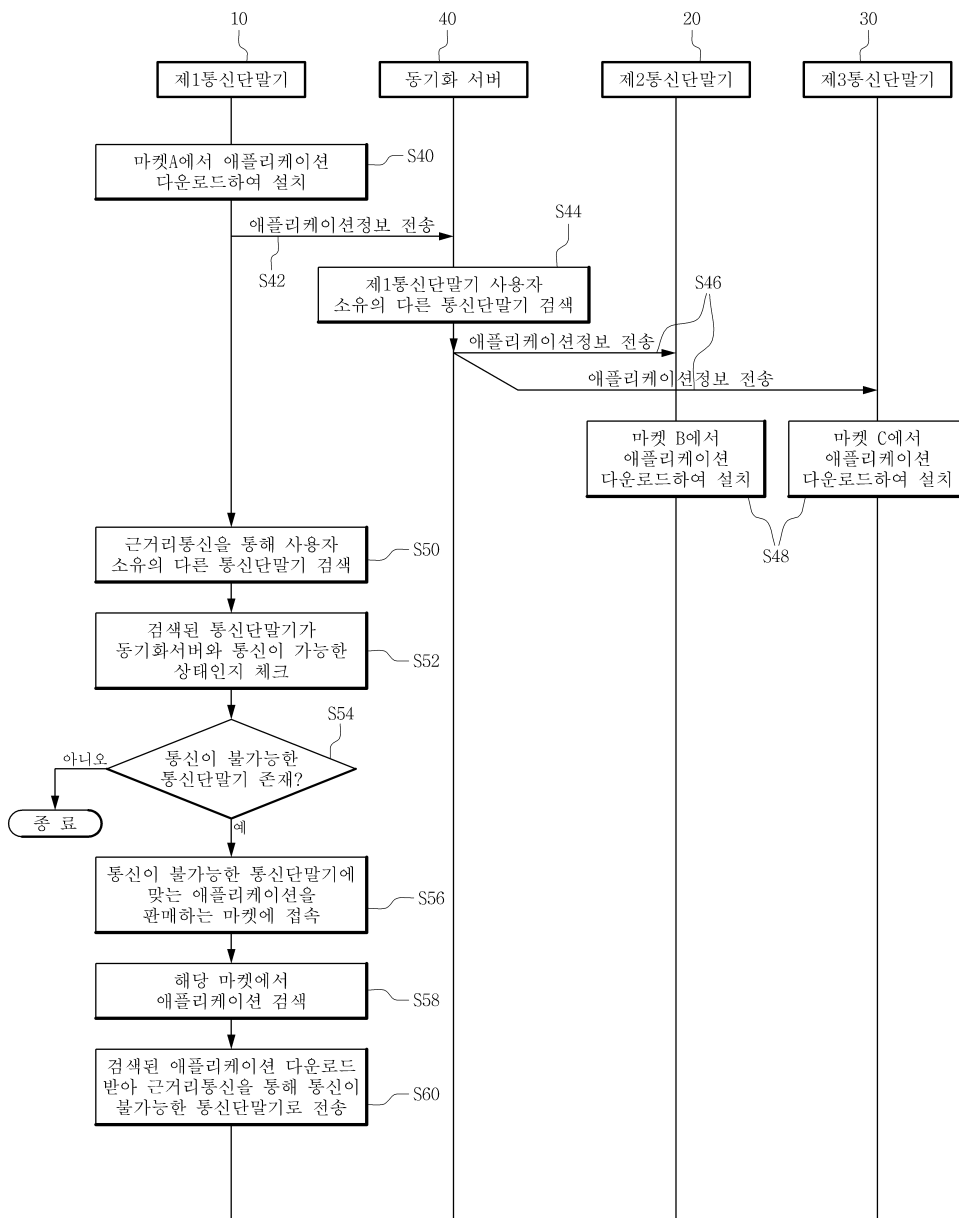
(b)



도면6



도면7



도면8

