



(19) 대한민국특허청(KR)  
 (12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2009년12월31일  
 (11) 등록번호 10-0934783  
 (24) 등록일자 2009년12월22일

(51) Int. Cl.

*H04W 8/20* (2009.01) *H04W 8/18* (2009.01)

(21) 출원번호 10-2007-7031032

(22) 출원일자 2006년05월31일

심사청구일자 2007년12월31일

(85) 번역문제출일자 2007년12월31일

(65) 공개번호 10-2008-0019655

(43) 공개일자 2008년03월04일

(86) 국제출원번호 PCT/US2006/020706

(87) 국제공개번호 WO 2006/130540

국제공개일자 2006년12월07일

(30) 우선권주장

11/141,934 2005년05월31일 미국(US)

(56) 선행기술조사문현

US20040181591 A1

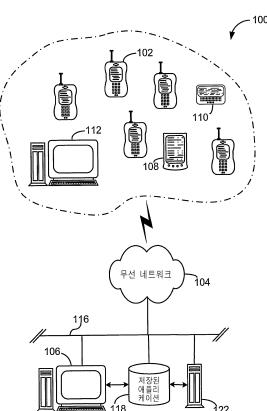
전체 청구항 수 : 총 27 항

(54) 차별화 가격결정으로 무선 클라이언트에 콘텐츠 분배

심사관 : 임창수

**(57) 요 약**

무선 클라이언트 장치에 애플리케이션들 및 콘텐츠를 무선으로 제공 및 분배하는 시스템들 및 방법들이 기술된다. 제 1 그룹은 제 1 클라이언트 장치와 연관된 제 1 가입자 ID(SID)와 주 카탈로그의 적어도 하나의 아이템을 연관시킴으로서 형성될 수 있다. 쇼핑 카탈로그는 플랫폼 ID, 런타임 API 및 언어중 적어도 하나에 기초하여 주 카탈로그로부터 제 1 클라이언트 장치에 대하여 형성될 수 있다. 제 1 그룹은 제 1 클라이언트 장치와 연관된 제 1 SID에 기초하여 쇼핑 카탈로그가 포함될 수 있다. 동일한 아이템의 가격결정은 제 1 그룹 및 주 카탈로그에서 다를 수 있다.

**대 표 도 - 도1**

## 특허청구의 범위

### 청구항 1

무선 클라이언트 장치들에 아이템들을 분배하는 방법으로서,

제 1클라이언트 장치와 연관된 제 1 가입자 ID(SID)와 주 카탈로그(main catalog)의 적어도 하나의 아이템을 연관시킴으로서 적어도 하나의 그룹을 형성하는 단계;

플랫폼 ID, 런타임 API 및 언어중 적어도 하나에 기초하여 상기 주 카탈로그로부터 상기 제 1 클라이언트 장치에 대한 쇼핑 카탈로그를 생성하는 단계;

상기 제 1 클라이언트 장치와 연관된 상기 제 1 SID에 기초하여 상기 쇼핑 카탈로그에 상기 적어도 하나의 그룹을 포함시키는 단계; 및

상기 주 카탈로그의 적어도 하나의 아이템에 대한 주 가격 구조와 다른 특별 가격 구조를 상기 적어도 하나의 그룹의 적어도 하나의 아이템과 연관시키는 단계를 포함하는, 방법.

### 청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 적어도 하나의 그룹의 제 1 그룹은 단지 상기 제 1 SID와 연관되는, 방법.

### 청구항 3

제 2항에 있어서, 상기 제 1 SID 및 제 2 SID와 상기 주 카탈로그의 적어도 하나의 아이템을 연관시킴으로서 제 2 그룹을 형성하는 단계를 더 포함하는, 방법.

### 청구항 4

제 1항에 있어서, 상기 적어도 하나의 그룹은 제 1 그룹을 포함하며, 상기 적어도 하나의 아이템은 제 1 아이템을 포함하며;

상기 방법은 상기 주 카탈로그의 제 1 아이템과 연관된 주 가격 구조와 다른 제 1 가격 구조를 상기 제 1 그룹의 제 1 아이템과 연관시키는 단계를 더 포함하는, 방법.

### 청구항 5

제 4항에 있어서, 상기 제 1 가격 구조 및 상기 주 가격 구조는 각각 소매 가격 및 콘텐츠 가격중 적어도 하나를 포함하는, 방법.

### 청구항 6

제 5항에 있어서, 상기 제 1 그룹의 제 1 아이템의 소매가격은 0(zero)이며, 상기 주 카탈로그의 제 1 아이템의 소매가격은 0보다 큰, 방법.

### 청구항 7

제 1항에 있어서, 상기 적어도 하나의 그룹을 포함하는 상기 쇼핑 카탈로그를 상기 제 1 클라이언트 장치에 전송하는 단계를 더 포함하는, 방법.

### 청구항 8

제 7항에 있어서, 상기 제 1 그룹을 포함하는 상기 쇼핑 카탈로그를 폴더들의 리스트로 정렬하는 단계를 더 포함하며, 각각의 폴더는 서브폴더 및 아이템중 적어도 하나를 포함하는, 방법.

### 청구항 9

제 1항에 있어서, 상기 적어도 하나의 아이템은 애플리케이션 및 콘텐츠중 적어도 하나를 포함하는, 방법.

### 청구항 10

제 1클라이언트 장치와 연관된 제 1 가입자 ID(SID)와 주 카탈로그의 적어도 하나의 아이템을 연관시킴으로서

제 1 그룹을 형성하도록 구성된 로직;

플랫폼 ID, 런타임 API 및 언어중 적어도 하나에 기초하여 상기 주 카탈로그로부터 상기 제 1 클라이언트 장치에 대한 쇼핑 카탈로그를 생성하도록 구성된 로직;

상기 제 1 클라이언트 장치와 연관된 상기 제 1 SID에 기초하여 상기 쇼핑 카탈로그에 상기 제 1 그룹을 포함시키도록 구성된 로직; 및

상기 주 카탈로그의 적어도 하나의 아이템과 연관된 주 가격 구조와 다른 특별 가격 구조를 상기 주 카탈로그의 적어도 하나의 아이템과 연관시키도록 구성된 로직을 포함하는, 서버.

#### **청구항 11**

제 10항에 있어서, 상기 제 1 그룹은 단지 상기 제 1 SID를 포함하도록 형성되는, 서버.

#### **청구항 12**

제 11항에 있어서, 제 2그룹은 상기 제 1 SID 및 제 2 SID를 포함하도록 형성되는, 서버.

#### **청구항 13**

제 10항에 있어서, 상기 적어도 하나의 아이템은 제 1 아이템들을 포함하며,

상기 서버는 상기 주 카탈로그의 제 1 아이템과 연관된 주 가격 구조와 다른 제 1 가격 구조를 상기 제 1 그룹의 제 1 아이템과 연관시키도록 구성된 로직을 더 포함하는, 서버.

#### **청구항 14**

제 13항에 있어서, 상기 제 1 가격 구조 및 상기 주 가격 구조는 각각 소매 가격 및 공급자 가격중 적어도 하나를 포함하는, 서버.

#### **청구항 15**

제 14항에 있어서, 상기 제 1 그룹의 제 1 아이템의 소매가격은 0이며, 상기 주 카탈로그의 제 1 아이템의 소매가격은 0보다 큰, 서버.

#### **청구항 16**

제 10항에 있어서, 상기 적어도 하나의 아이템은 애플리케이션 및 콘텐츠중 적어도 하나를 포함하는, 서버.

#### **청구항 17**

무선 클라이언트 장치에 아이템들을 분배하는 장치로서,

제 1 가입자 ID(SID)와 주 카탈로그의 적어도 하나의 아이템을 연관시킴으로서 적어도 하나의 그룹을 형성하는 수단;

플랫폼 ID, 런타임 API 및 언어중 적어도 하나에 기초하여 상기 주 카탈로그로부터 제 1 클라이언트 장치에 대한 쇼핑 카탈로그를 생성하는 수단;

상기 제 1 클라이언트 장치와 연관된 제 1 SID에 기초하여 상기 쇼핑 카탈로그에 상기 적어도 하나의 그룹을 포함시키는 수단; 및

상기 주 카탈로그의 적어도 하나의 아이템에 대한 주 가격 구조와 다른 특별 가격 구조를 적어도 하나의 그룹의 적어도 하나의 아이템과 연관시키는 수단을 포함하는, 장치.

#### **청구항 18**

제 17항에 있어서, 상기 적어도 하나의 그룹의 제 1 그룹은 단지 상기 제 1 SID와 연관되는, 장치.

#### **청구항 19**

제 18항에 있어서, 제 2그룹은 상기 제 1 SID 및 제 2 클라이언트 장치와 연관된 제 2 SID와 상기 주 카탈로그

의 적어도 하나의 아이템을 연관시킴으로서 형성되는, 장치.

#### 청구항 20

제 17항에 있어서, 상기 적어도 하나의 그룹은 제 1 그룹을 포함하며, 상기 적어도 하나의 아이템은 제 1 아이템을 포함하며;

상기 장치는 상기 주 카탈로그의 제 1 아이템과 연관된 주 가격 구조와 다른 제 1 가격 구조를 상기 제 1 그룹의 제 1 아이템과 연관시키는 수단을 더 포함하는, 장치.

#### 청구항 21

제 20항에 있어서, 상기 제 1 가격 구조 및 상기 주 가격 구조는 각각 소매 가격 및 공급자 가격중 적어도 하나를 포함하는, 장치.

#### 청구항 22

제 21항에 있어서, 상기 제 1 그룹의 제 1 아이템의 소매가격은 0이며, 상기 주 카탈로그의 제 1 아이템의 소매가격은 0보다 큰, 장치.

#### 청구항 23

제 17항에 있어서, 상기 적어도 하나의 그룹은 제 1 그룹을 포함하며;

상기 장치는 상기 제 1 그룹을 포함하는 상기 쇼핑 카탈로그를 상기 제 1 클라이언트 장치에 전송하는 수단을 더 포함하는, 장치.

#### 청구항 24

제 23항에 있어서, 상기 제 1 그룹을 포함하는 상기 쇼핑 카탈로그를 상기 제 1 클라이언트 장치상에 폴더들의 리스트로서 정렬하는 수단을 더 포함하며;

상기 적어도 하나의 아이템은 제 1 아이템을 포함하며,

상기 폴더들의 각각은 서브폴더 및 상기 제 1 아이템중 적어도 하나를 포함하는, 장치.

#### 청구항 25

컴퓨팅 장치에 의하여 실행될때 상기 컴퓨팅 장치가 동작들을 수행하도록 하는 명령들을 포함하는 컴퓨터-판독 가능 매체로서,

상기 명령들은,

제 1클라이언트 장치와 연관된 제 1 SID와 주 카탈로그의 적어도 하나의 아이템을 연관시킴으로서 적어도 하나의 그룹을 형성하는 적어도 하나의 명령;

플랫폼 ID, 런타임 API 및 언어중 적어도 하나에 기초하여 상기 주 카탈로그로부터 상기 제 1 클라이언트 장치에 대한 쇼핑 카탈로그를 생성하는 적어도 하나의 명령;

상기 제 1 클라이언트 장치와 연관된 상기 제 1 SID에 기초하여 상기 쇼핑 카탈로그에 상기 적어도 하나의 그룹을 포함시키는 적어도 하나의 명령; 및

상기 주 카탈로그의 적어도 하나의 아이템에 대한 주 가격 구조와 다른 특별 가격 구조를 적어도 하나의 그룹의 적어도 하나의 아이템과 연관시키는 적어도 하나의 명령을 포함하는, 컴퓨터-판독가능 매체.

#### 청구항 26

제 25항에 있어서, 상기 명령들은 상기 제 1 SID 및 제 2 클라이언트 장치와 연관된 제 2 SID와 상기 주 카탈로그의 적어도 하나의 아이템을 연관시킴으로서 제 2 그룹을 형성하는 적어도 하나의 명령을 포함하는, 컴퓨터-판독가능 매체.

#### 청구항 27

제 26항에 있어서, 상기 적어도 하나의 아이템은 제 1 아이템을 포함하며, 상기 명령들은 상기 주 카탈로그의 제 1 아이템과 연관된 주 가격 구조와 다른 제 1 가격 구조를 제 1 그룹의 제 1아이템과 연관시키는 적어도 하나의 명령을 포함하는, 컴퓨터-판독가능 매체.

## 명세서

### 기술 분야

<1> 본 발명은 원격 컴퓨팅 장치 및 서버간의 통신에 관한 것이다. 특히, 본 발명은 과금 이벤트를 생성하여 서버 및 원격 클라이언트 장치사이에 전송하는 기술에 관한 것이다.

### 배경 기술

<2> 기술의 진보는 개인 컴퓨팅 장치를 소형화하면서 더 강력하게 만들었다. 예컨대, 각각이 소형 경량이어서 사용자가 용이하게 휴대할 수 있는 휴대용 무선 전화, 개인휴대단말(PDA) 및 페이징 장치와 같은 무선 컴퓨팅 장치를 포함하는 다양한 휴대용 개인 컴퓨팅 장치가 현재 존재하고 있다. 특히, 휴대용 무선 전화는 예컨대 무선 네트워크를 통해 음성 및 데이터 패킷을 전송하는 셀룰라 전화를 더 포함한다. 게다가, 이러한 많은 셀룰라 전화는 컴퓨팅 능력이 현저하게 향상되어 제조되며, 마찬가지로 소형 퍼스널 컴퓨터 및 핸드헬드 PDA와 동일하게 되고 있다. 그러나, 개인 컴퓨팅 장치가 점점 더 소형화되고 강력해짐에 따라 심각한 자원 제약이 유발되고 있다. 예컨대, 스크린 크기, 이용가능 메모리 및 파일 시스템 공간량, 입/출력 능력과 처리 능력량은 각각 장치의 작은 크기에 의하여 제한될 수 있다. 이러한 심각한 자원 제약 때문에, 예컨대 원격 개인 컴퓨팅 장치(클라이언트 장치)상에 상주하는 소프트웨어 애플리케이션 및 다른 정보의 제한된 크기 및 양을 유지하는 것이 전형적으로 바람직하다.

<3> 개인 컴퓨팅 장치의 일부는 그들의 로컬 컴퓨터 플랫폼상에 설치되고 예컨대 장치 특정 자원들에 일반화된 호출(call)을 제공함으로서 이러한 장치들의 동작들을 단순화하기 위하여 사용되며, 종종 런타임 환경들 및 소프트웨어 플랫폼들로 언급되는 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스들(API)을 이용한다. 게다가, 이러한 API의 일부는 이러한 컴퓨팅 장치들상에서 완전하게 실행가능한 소프트웨어 애플리케이션들을 생성하는 능력을 소프트웨어 개발자들에게 제공하는 것으로 공지되어 있다. 더욱이, 이러한 API들의 일부는 컴퓨팅 장치 시스템 소프트웨어 및 소프트웨어 애플리케이션들사이에 동작가능하게 배치되어, 소프트웨어 개발자들에게 특정한 컴퓨터 장치 시스템 소스 코드가 없어도 컴퓨팅 장치의 컴퓨팅 기능을 소프트웨어 애플리케이션에 이용할 수 있도록 하는 것으로 공지되어 있다. 게다가, 일부 API들은 보안 암호 정보를 사용하여 개인 장치들(즉, 클라이언트들) 및 원격장치들(즉, 서버들)간에 보안통신을 제공하는 메커니즘을 제공하는 것으로 공지되어 있다.

<4> 일부가 이하에서 더 상세히 논의되는 API들의 예들은 캘리포니아 샌디에고에 위치한 Qualcomm, Inc.에 의하여 개발된 BREW®(Binary Runtime Environment for Wireless®)의 버전들을 포함한다. BREW®는 컴퓨팅 장치(예컨대, 무선 셀룰라 전화) 운영체계와 상호 작용할 수 있으며 여러 특징들중에서 개인 컴퓨팅 장치들상에서 특히 발견되는 하드웨어 특징들에 인터페이스들을 제공할 수 있다. BREW®는 개인 컴퓨팅 장치의 자원들에 대한 수요에 비하여 그리고 BREW를 포함하는 장치에 대하여 소비자가 지불하는 가격에 비하여 비교적 낮은 비용으로 개인 컴퓨팅 장치에 이를 인터페이스들을 제공할 수 있다. BREW®의 부가 특징들은 무선 서비스 오퍼레이터, 소프트웨어 개발자 및 컴퓨팅 장치 소비자에게 다양한 장점을 제공하는 엔드-투-엔드(end-to-end) 소프트웨어 분배 플랫폼을 포함한다. 현재 이용가능한 적어도 하나의 엔드-투-엔드 소프트웨어 분배 플랫폼은 서버-클라이언트 아키텍처 전반에 걸쳐 분배되는 로직을 포함하며, 여기서 서버는 예컨대 과금, 보안 및 애플리케이션 분배 기능을 수행하며, 클라이언트는 예컨대 애플리케이션 실행, 보안 및 사용자 인터페이스 기능을 수행한다.

<5> 클라이언트 장치의 향상된 컴퓨팅 능력들 및 보안 특징들은 애플리케이션들이 캐리어 네트워크로부터 직접 구매되고 클라이언트 장치상에 다운로드되어 설치되도록 하였다. 일단 애플리케이션이 구매되면, 원격 과금 시스템(remote billing system)은 가입자에 대한 과금(billing) 및 클라이언트 장치와 연관된 계정(account)을 자동적으로 발생시키고 개발자들/발행자들에게 적절한 지불금액을 분배할 수 있다. 그러나, 현재의 무선 서버-클라이언트 시스템은 구매 옵션들이 제한되어 있다. 전형적으로, 원하는 애플리케이션 또는 콘텐츠에 대하여 한번의 구매 또는 고정된 횟수만큼의 이용이 가능하다. 이는 개발자들 및 콘텐츠 공급자들이 그들의 애플리케이션들을 패키징하거나 또는 업-셀(up-sell)하는 것에 대한 융통성을 제한한다.

<6> 전술한 관련 기술의 설명은 단순히 본 발명의 실시예에서 사용될 수 있는 BREW® 및 API의 공지된 용도중 일부를 설명한 것이다. 그러나, 본 발명은 특정 구현, 동작 플랫폼 또는 환경에 제한되는 것으로 해석되지 않아야

한다.

### 발명의 상세한 설명

- <7> 본 발명의 전형적인 실시예들은 무선 네트워크에서 과금 요청을 생성하고 처리하는 시스템 및 방법에 관한 것이다.
- <8> 따라서, 본 발명의 일 실시예는 무선 클라이언트 장치들에 아이템들을 분배하는 방법으로서, 제 1클라이언트 장치와 연관된 제 1 가입자 ID(SID)와 주 카탈로그의 적어도 하나의 아이템을 연관시킴으로서 적어도 하나의 그룹을 형성하는 단계; 플랫폼 ID, 런타임 API 및 언어중 적어도 하나에 기초하여 상기 주 카탈로그로부터 상기 제 1 클라이언트 장치에 대한 쇼핑 카탈로그를 생성하는 단계; 및 상기 클라이언트 장치와 연관된 제 1 SID에 기초하여 상기 쇼핑 카탈로그에 상기 적어도 하나의 그룹 및 연관된 적어도 하나의 아이템을 포함시키는 단계를 포함하는, 방법을 포함할 수 있다.
- <9> 본 발명의 다른 실시예는 제 1클라이언트 장치와 연관된 제 1 가입자 ID(SID)와 주 카탈로그의 적어도 하나의 아이템을 연관시킴으로서 적어도 하나의 그룹을 형성하도록 구성된 로직; 플랫폼 ID, 런타임 API 및 언어중 적어도 하나에 기초하여 상기 주 카탈로그로부터 상기 제 1 클라이언트 장치에 대한 쇼핑 카탈로그를 생성하도록 구성된 로직; 및 상기 제 1 클라이언트 장치와 연관된 상기 제 1 SID에 기초하여 상기 쇼핑 카탈로그에 상기 제 1 그룹을 포함시키도록 구성된 로직을 포함하는, 서버를 포함할 수 있다.
- <10> 본 발명의 또 다른 실시예는 무선 클라이언트 장치들에 아이템들을 분배하는 장치로서, 적어도 하나의 가입자 ID(SID)와 주 카탈로그의 적어도 하나의 아이템을 연관시킴으로서 적어도 하나의 그룹을 형성하는 수단; 플랫폼 ID, 런타임 API 및 언어중 적어도 하나에 기초하여 상기 주 카탈로그로부터 상기 제 1 클라이언트 장치에 대한 쇼핑 카탈로그를 생성하는 수단; 및 상기 클라이언트 장치와 연관된 제 1 SID에 기초하여 상기 쇼핑 카탈로그에 상기 적어도 하나의 그룹 및 연관된 적어도 하나의 아이템을 포함시키는 수단을 포함하는, 장치를 포함할 수 있다.
- <11> 본 발명의 또 다른 실시예는 무선 클라이언트 장치들에 아이템들을 분배하는 장치로서, 적어도 하나의 가입자 ID(SID)와 주 카탈로그의 적어도 하나의 아이템을 연관시킴으로서 적어도 하나의 그룹을 형성하는 수단; 플랫폼 ID, 런타임 API 및 언어중 적어도 하나에 기초하여 상기 주 카탈로그로부터 상기 제 1 클라이언트 장치에 대한 쇼핑 카탈로그를 생성하는 수단; 및 상기 클라이언트 장치와 연관된 제 1 SID에 기초하여 상기 쇼핑 카탈로그에 상기 적어도 하나의 그룹 및 연관된 적어도 하나의 아이템을 포함시키는 수단을 포함하는, 장치를 포함할 수 있다.
- <12> 본 발명의 또 다른 실시예는 클라이언트 장치에 아이템들을 무선으로 제공 및 분배하며, 실행시 컴퓨팅 장치가 이하의 단계를 포함하는 프로세스를 수행하도록 하는 명령들을 포함하는 컴퓨터 프로그램을 저장한 컴퓨터-판독 가능 매체로서, 상기 프로세스가, 제 1클라이언트 장치와 연관된 제 1 SID와 주 카탈로그의 적어도 하나의 아이템을 연관시킴으로서 적어도 하나의 그룹을 형성하는 단계; 플랫폼 ID, 런타임 API 및 언어중 적어도 하나에 기초하여 상기 주 카탈로그로부터 상기 제 1 클라이언트 장치에 대한 쇼핑 카탈로그를 생성하는 단계; 및 상기 제 1 클라이언트 장치와 연관된 상기 제 1 SID에 기초하여 상기 쇼핑 카탈로그에 상기 적어도 하나의 그룹 및 연관된 적어도 하나의 아이템을 포함시키는 단계를 포함하는, 컴퓨터-판독가능 매체를 포함할 수 있다.
- <13> 본 발명의 실시예들 및 이들의 장점들은 단지 예시적으로 도시된 첨부 도면들을 참조하여 이하의 상세한 설명을 참조할때 명백하게 이해될 것이다.

### 실시예

- <18> 본 발명의 양상들은 본 발명의 특정 실시예들에 관한 도면들 및 이하의 상세한 설명에 기술된다. 대안 실시예들은 본 발명의 범위를 벗어나지 않고 고안될 수 있다. 선택적으로, 본 발명의 공지된 엘리먼트들은 본 발명의 관련 세부사항들을 불명료하게 하지 않도록 하기 위하여 상세히 기술되지 않거나 또는 생략될 것이다.
- <19> 용어 "전형적으로"는 여기에서 "예로서의 사용"을 의미하기 위하여 사용된다. "전형적으로"로 여기에 기술된 일부 실시예는 반드시 다른 실시예들에 비하여 바람직하거나 또는 유리한 것으로 해석되지 않아야 한다. 마찬가지로, 용어 본 발명의 실시예는 본 발명의 모든 실시예들이 기술된 특징, 장점 또는 동작 모드를 포함하는 것을 필요로하지 않는다.
- <20> 게다가, 예컨대 컴퓨팅 장치의 엘리먼트들에 의하여 수행될 동작들의 시퀀스에 의하여 많은 실시예들이

기술된다. 여기에 기술된 다양한 동작들은 특정 회로들(예컨대, 주문형 집적회로(ASIC)), 하나 이상의 프로세서에 의하여 실행된 프로그램 명령들, 또는 이들의 조합에 의하여 수행될 수 있다. 부가적으로, 여기에 기술된 동작들의 이들 시퀀스는 실행시에 연관된 프로세서가 여기에 기술된 기능을 수행하도록 하는 컴퓨터 명령들의 대응 세트가 저장된 임의의 형태의 컴퓨터 판독가능 저장매체내에서 전체적으로 구현되는 것으로 고려될 수 있다. 따라서, 본 발명의 다양한 양상들은 다수의 다른 형태로 구현될 수 있으며, 이들 모든 형태는 본 발명의 요지의 범위내에 있는 것으로 고려된다. 더욱이, 여기에 기술된 실시예들의 각각에 대하여, 대응 형태의 실시예들은 기술된 동작을 수행하도록 구성된 로직으로서 기술될 수 있다.

- <21> 본 발명의 하나 이상의 실시예는 컴퓨팅 장치상에서 실행하는 런타임 환경 또는 플랫폼과 관련하여 사용될 수 있다. 이러한 하나의 런타임은 이전에 논의된 BREW®(Binary Runtime Environment for Wireless®)이다. 그러나, 본 발명의 하나 이상의 실시예는 예컨대 무선 클라이언트 컴퓨팅 장치상에서의 애플리케이션의 실행을 제어하도록 동작하는 다른 타입의 런타임 환경 또는 플랫폼에서 사용될 수 있다.
- <22> 부가적으로, 분산되어 실행되는 애플리케이션 파일 타입이 설명을 간략화하기 위하여 여기에 기술할 수 있다는 것이 당업자에게 인식될 것이다. 그러나, "애플리케이션"은 목적 코드, 스크립트, 자바 파일, 북마크 파일(또는 PQA 파일), WML 스크립트, 바이트코드 및 펄 스크립트와 같은 실행가능 콘텐츠를 가진 파일들을 포함할 수 있다. 더욱이, 여기에서 언급된 "애플리케이션"은 개방될 필요가 있는 문서들 또는 액세스될 필요가 있는 다른 데이터 파일들과 같이 사실상 실행가능하지 않은 파일들을 포함할 수 있다.
- <23> 도 1은 본 발명의 적어도 일 실시예에 따른 무선 시스템(100)의 전형적인 실시예에 대한 블록도를 도시한다. 시스템(100)은 무선 네트워크(104)를 통해 적어도 하나의 애플리케이션 다운로드 서버(ADS)(106)와 통신하는 셀룰라 전화(102)와 같은 클라이언트 장치들을 포함할 수 있으며, 애플리케이션 다운로드 서버(ADS)(106)는 무선 통신 포털 또는 무선 네트워크(104)에 대한 다른 데이터 액세스를 통해 무선 장치들에 소프트웨어 애플리케이션들 및 컴포넌트들을 선택적으로 전송한다. 여기에 기술된 바와같이, 무선(클라이언트) 장치는 셀룰라 전화(102), 개인휴대단말(108), 여기에서 양방향 텍스트 페이저로서 도시된 페이저(110), 또는 무선 통신 포털을 가진 개별 컴퓨터 플랫폼(112)일 수 있다. 본 발명의 실시예들은 무선 통신 포털 또는 무선 통신 능력을 가지며, 카드, 퍼스널 컴퓨터, 액세스 단말, 전화 또는 이들의 조합 또는 부조합을 포함하는(그러나, 이에 제한되지 않음) 임의의 형태의 클라이언트 장치상에서 구현될 수 있다.
- <24> 애플리케이션 다운로드 서버(106)는 여기에서 무선 네트워크(104)와 통신하는 다른 컴퓨터 엘리먼트들을 가진 네트워크(116)상에 도시된다. 독립형 서버(122)가 존재할 수 있으며, 각각의 서버는 무선 네트워크(104)를 통해 클라이언트 장치들(102, 108, 110, 112)에 별도의 서비스들 및 프로세스들을 제공할 수 있다. 또한, 바람직하게, 무선장치들(102, 108, 110, 112)에 의하여 다운로드가능한 소프트웨어 애플리케이션들 및 콘텐츠를 유지하는 적어도 하나의 저장 애플리케이션 데이터베이스(118)가 존재한다. 그러나, 당업자는 도 1에 기술된 구성이 단순히 예시적이라는 것을 인식해야 한다. 따라서, 본 발명의 실시예들은 기술된 모든 기능들을 각각 수행하며 모든 필요한 하드웨어 및 소프트웨어를 포함할 수 있거나 또는 단순히 선택된 기능만을 포함할 수 있는 하나 이상의 서버들을 포함할 수 있다.
- <25> 도 2에는 무선 네트워크(104)의 컴포넌트들 및 본 발명의 전형적인 실시예들의 엘리먼트들의 상관관계를 포함하는 시스템(100)을 더 완전하게 기술하는 블록도가 도시된다. 시스템(100)은 단순히 예시적이며, 무선 클라이언트 컴퓨팅 장치들(102, 108, 110, 112)과 같은 원격 클라이언트 장치들이 서로간에 및/또는 무선 네트워크 캐리어들 및/또는 서버들을 포함하는(그러나, 이에 제한되지 않음) 무선 네트워크(104)를 통해 접속된 컴포넌트들사이에서 오버-디-에어(over-the-air)에 의하여 통신하도록 하는 임의의 시스템을 포함할 수 있다. 애플리케이션 다운로드 서버(106) 및 저장된 애플리케이션 데이터베이스(118)는 셀룰라 원격통신 서비스들을 제공하기 위하여 사용될 수 있는 서버(130)와 같은 임의의 다른 서버들과 함께 인터넷, 보안 LAN, WAN 또는 다른 네트워크와 같은 데이터 링크를 통해 캐리어 네트워크(200)와 통신한다. 도시된 실시예에서, 서버(120)는 애플리케이션 다운로드 서버(106), 과금 서버(130), 및 저장 애플리케이션 데이터베이스(118)를 포함할 수 있다. 그러나, 이들 서버들은 독립적인 장치들일 수 있다.
- <26> 캐리어 네트워크(200)는 메시징 서비스 제어기("MSC")(202)에 전송된 메시지(전형적으로 데이터 패킷으로서 전송된)를 제어한다. 캐리어 네트워크(200)는 네트워크, 인터넷 및/또는 공중교환 전화망(PSTN)에 의하여 MSC(202)와 통신한다. 전형적으로, 캐리어 네트워크(200) 및 MSC(202)사이의 네트워크 또는 인터넷 접속은 데이터를 전송하며, PSTN은 음성 정보를 전송한다. MSC(202)는 다중 기지국들("BTS")(204)에 접속될 수 있다. 캐리어 네트워크와 유사한 방식으로, MSC(202)는 전형적으로 데이터 및/또는 음성 정보를 전송하기 위하여 네트

워크, 인터넷 및/또는 PSTN에 의하여 BTS(204)에 접속된다. BTS(204)는 단문 서비스("SMS") 또는 공지된 다른 오버-디-에어(OTA:over-the-air) 방법에 의하여 셀룰라 전화(102)와 같은 클라이언트 장치들에 대하여 무선으로 데이터 메시지들을 무선으로 방송할 수 있다.

<27> 셀룰라 전화(102)와 같은 클라이언트 장치(여기에서는 무선 클라이언트 컴퓨팅 장치)는 애플리케이션 다운로드 서버(106), 서버(130) 및/또는 서버(120)로부터 전송된 소프트웨어 애플리케이션들 또는 콘텐츠 및/또는 명령들을 수신하여 실행할 수 있는 컴퓨터 플랫폼(206)을 가진다. 컴퓨터 플랫폼(206)은 애플리케이션 특정 집적회로 ("ASIC")(208), 또는 다른 프로세서, 마이크로프로세서, 로직회로 또는 다른 데이터 처리 장치를 포함할 수 있다. ASIC(208) 또는 다른 프로세서는 무선장치의 메모리(212)내의 임의의 상주 프로그램들과 인터페이싱하는 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스("API")(210)를 실행한다. 메모리(212)는 판독전용 또는 랜덤 액세스 메모리(RAM 및 ROM), EEPROM, 플래시 카드 또는 컴퓨터 플랫폼들에 공통인 임의의 메모리로 구성될 수 있다. 컴퓨터 플랫폼(206)은 또한 메모리(212)에서 활성적으로 사용되지 않는 애플리케이션들을 유지할 수 있는 로컬 데이터베이스(214)를 포함한다. 로컬 데이터베이스(214)는 전형적으로 플래시 메모리 셀이나, 자기 매체, EEPROM, 광학 매체, 테이프, 소프트 또는 하드 디스크 등과 같이 공지된 임의의 2차 저장장치일 수 있다.

<28> 셀룰라 전화(102)와 같은 무선 클라이언트 컴퓨팅 장치는 그 위에 게임, 뉴스, 주식 모니터 등과 같은 하나 이상의 소프트웨어 애플리케이션들이 설치되어 있건, 이를 다운로드할 수 있다. 예컨대, 셀룰라 전화(102)는 다운로드 서버(106)로부터 다운로드된 하나 이상의 소프트웨어 애플리케이션 및 콘텐츠를 수신할 수 있다. 소프트웨어 애플리케이션들 및 콘텐츠는 미사용시에 로컬 데이터베이스(214)상에 저장될 수 있다. 셀룰라 전화(102) 또는 다른 무선 컴퓨팅 장치는 사용자에 의하여 요구되거나 또는 다른 API에 의하여 인보크될 때 API(210)상에서 실행하기 위하여 로컬 데이터베이스(214)상에 저장된 상주 애플리케이션들을 메모리(212)에 업로드할 수 있다.

<29> 여기에서 사용된 바와같이, "클라이언트", "무선 장치" 또는 "클라이언트 컴퓨팅 장치"는 예컨대 상주 구성 로직(resident configured logic)을 실행하는 하나 이상의 처리 회로들을 포함하며, 이러한 컴퓨팅 장치는 예컨대 마이크로프로세서, 디지털 신호 프로세서(DSP), 마이크로제어기, 휴대용 무선전화, 개인휴대단말(PDA), 및 페이징 장치, 또는 클라이언트 장치 및 서버간의 애플리케이션 및 콘텐츠 분배와 관련하여 여기에 기술된 동작들을 수행하도록 구성된 프로세서들 및 로직을 포함하는 하드웨어, 소프트웨어 및/또는 펌웨어의 임의의 적절한 조합을 포함한다. 클라이언트 컴퓨팅 장치는 애플리케이션 및 콘텐츠 분배를 처리하는 적어도 하나의 원격 서버에 의하여 서비스될 수 있다. 본 발명의 실시예들에 따라 사용될 수 있는 클라이언트 장치들의 일부 예들은 셀룰라 전화 또는 다른 무선 통신 유닛, PDA, 페이징 장치, 핸드헬드 네비게이션 장치, 핸드헬드 게이밍 장치, 음악 또는 비디오 콘텐츠 다운로드 유닛, 및 다른 유사한 무선 통신 장치를 포함한다.

<30> 클라이언트 장치(102) 및 BTS(204)사이의 무선 통신은 코드분할 다중접속(CDMA), 시분할 다중접속(TDMA), 주파수 분할 다중접속(FDMA), 유럽식 디지털 이동통신(GSM), 또는 무선 통신 네트워크 또는 데이터 통신 네트워크에서 사용될 수 있는 다른 프로토콜과 같은 다른 기술들에 기초할 수 있다. 데이터 통신은 전형적으로 클라이언트 장치(102), BTS(204) 및 MSC(202)사이에서 이루어진다. MSC(202)는 캐리어 네트워크(200), PSTN, 인터넷, 가상 사설 네트워크 등과 같은 다중 데이터 네트워크에 접속될 수 있으며 따라서 클라이언트 장치는 광역 통신 네트워크에 대하여 액세스할 수 있다. 전술한 바와같이, 음성 전송외에, 데이터는 SMS 또는 공지된 다른 OTA 방법들을 통해 클라이언트 장치에 전송될 수 있다.

<31> 종래의 무선 시스템들에서 애플리케이션 구매 옵션들은 캐리어/오퍼레이터에 의하여 제어된다. 전형적으로, 애플리케이션들 및/또는 콘텐츠에 대한 클라이언트 장치 브라우즈들은 캐리어/오퍼레이터로부터 제공된 리스트들로부터 애플리케이션 및/또는 콘텐츠를 선택하여 다운로드한다. 종래의 시스템에서, 클라이언트 장치의 사용자에게 (예컨대, 애플리케이션 다운로드 서버(ADS)에 의하여) 제공된 애플리케이션들 및 콘텐츠의 리스트들은 구매하여 클라이언트 장치들에 다운로드하기 위하여 이용가능한 모든 애플리케이션들 및 콘텐츠를 포함하는 주 카탈로그로부터 유도된다. 카탈로그는 전형적으로 애플리케이션들 및 콘텐츠를 정렬한 일련의 폴더들로서 구성된다. 그 다음에, 카탈로그는 브라우징 및 구매를 위하여가입자에게 ADS에 의하여 제공된 애플리케이션들 및 콘텐츠의 디스플레이를 생성하기 위한 기본으로서 사용된다. 카탈로그로부터의 애플리케이션들 및 콘텐츠는 전형적으로 단지 관련 애플리케이션들 및 콘텐츠가 제공되도록 플랫폼 ID, 런타임 API(예컨대, BREW® 3.0) 및 언어(예컨대, 영어)에 기초하여 필터링된다. 이러한 정보는 콘텐츠 장치 및 ADS사이에서 자동적으로 통신되며, 따라서 ADS는 적정 애플리케이션들 및 콘텐츠를 제공할 수 있다. 그러나, 종래의 시스템은 모든 공통 클라이언트 장치 구성들(예컨대, 플랫폼, 런타임 API, 및 언어)에 대하여 동일한 카탈로그를 제공할 것이다. 따라서, 쇼핑 경험(예컨대, 아이템 프리젠테이션, SID-관련 아이템, 가격결정 등)을 커스터마이징하는 융통성은 종래의 시스

템들에서 제한된다.

<32> 도 3은 본 발명의 적어도 일 실시예에 따른 그룹 분배의 시스템 도를 도시한다. 주 카탈로그(310)는 다수의 아이템들(예컨대, 애플리케이션들, 콘텐츠)를 포함한다. 적어도 하나의 그룹(예컨대, 320, 330, 340)은 적어도 하나의 가입자 ID(SID)와 주 카탈로그(310)로부터의 적어도 하나의 아이템을 연관시킴으로서 그룹 관리자 API(315)에 의하여 형성된다. 그러나, 다중 아이템들은 기술된 바와같이 각각의 그룹(320, 330, 340)과 연관될 수 있으며, 하나의 아이템은 하나 이상의 그룹과 연관될 수 있다. 게다가, 각각의 SID는 기술된 바와같이 하나 이상의 그룹들과 연관될 수 있다. 부가적으로, 단지 하나의 SID(예컨대, My Apps) 그룹만을 포함하는 그룹(340)은 특히 SID와 관련된 아이템들을 포함하도록 형성될 수 있다. 각각의 그룹은 주 카탈로그에 포함된 아이템 또는 아이템들을 포함할 수 있으나 일반적인 소비자 디렉토리로부터 은폐되며, 이에 따라 아이템들은 단지 상기 그룹을 통해 디스플레이되며 주 카탈로그(예컨대, 공통 상업적 카탈로그)를 통해 액세스가능하지 않다.

<33> 부가적으로, 쇼핑 카탈로그(350)는 앞서 기술된 바와같이 종래의 방식(예컨대, 주 카탈로그(310)로부터의 폴더들/아이템들을 사용하는)으로 플랫폼 ID, 런타임 API, 및 언어에 기초하여 주 카탈로그(310)로부터의 클라이언트 장치(300)에 대하여 생성될 수 있다. 그러나, 쇼핑 카탈로그(350)는 클라이언트 장치(300)와 연관된 SID에 기초하여 쇼핑 카탈로그(350)의 SID와 연관된 각각의 그룹(예컨대, 320(그룹 A), 330(그룹 B), 340(My apps)) 및 이 각각의 그룹의 아이템들을 포함함으로서 증가될 수 있다. 따라서, 쇼핑 카탈로그(350)는 각각의 SID에 대하여 커스터마이징가능하다. 전형적으로, 쇼핑 카탈로그는 SID 특정 쇼핑 카탈로그(350)를 생성하기 위하여 SID, 플랫폼 ID, 런타임 API, 및 언어를 사용할 수 있는 ADS(106)를 통해 생성된다.

<34> 대안 방식으로 아이템들을 제공하는 것외에, 주 카탈로그(310)로부터 유도된 특정 그룹들(320, 330, 340)과 SID들의 연관은 동일한 아이템에 대하여 다른 가격결정을 가능하게 한다. 예컨대, 주 카탈로그(310)의 아이템(5)(예컨대, 애플리케이션)은 \$10.00의 최대 상업 가격으로 제공될 수 있다. 그러나, 특정 캐리어 가격 플랜(plan)과 연관될 수 있는 그룹 A(320)에서, 아이템(5)은 이 그룹에 포함되어 \$8.00의 감소된 가격으로 제공될 수 있다(예컨대, 월단위의 높은 캐리어 가입들은 낮은 가격의 콘텐츠/애플리케이션들과 연관될 수 있다). 게다가, 동일한 아이템(5)은 무료로 제공될 수 있는 SID-관련 그룹(340)(My Apps)에 포함될 수 있다. 예컨대, 아이템(5)은 선불되었거나 또는 다른 가입자로부터의 선물일 수 있다.

<35> 따라서, 본 발명의 실시예는 적어도 하나의 SID와 주 카탈로그로부터의 적어도 하나의 아이템을 연관시킴으로서 적어도 하나의 그룹을 형성하도록 구성된 로직을 포함하는 서버(예컨대, ADS(106) 및/또는 그룹 관리자(315))를 포함한다. 서버는 플랫폼 ID, 런타임 API, 및 언어중 적어도 하나에 기초하여 주 카탈로그로부터 클라이언트 장치에 대한 쇼핑 카탈로그를 생성하도록 구성된 로직을 포함한다. 게다가, 서버는 클라이언트 장치와 연관된 SID에 기초하여 쇼핑 카탈로그의 적어도 하나의 그룹을 포함하도록 구성된 로직을 포함할 수 있다. 서버는 또한 주 카탈로그(310)의 제 1 아이템(예컨대, 아이템(5))과 연관된 주 가격 구조(예컨대, 소매가격)와 다른 제 1 가격 구조를 제 1 그룹(예컨대, 320, 340)의 제 1 아이템(예컨대, 아이템(5))과 연관시키도록 구성된 로직을 포함할 수 있다. 각각의 가격 구조는 리스트 가격 및 공급자 가격중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 예컨대, 리스트 가격은 가입자에게 과금된 총액일 수 있으며, 공급자 가격은 구매 및 다운로드되는 애플리케이션/콘텐츠 분배자 및 개발자에게 과금된 총액일 수 있다. 그러나, 다른 가격결정 정보는 아이템이 다중 소스들(예컨대, 개발자들, 발행자 등)로부터 공급되는 경우에 다중 소스 요금들이 포함될 수 있다. 전형적으로, 다중 소스 구성을 위해서, 소스 요금들의 총액은 콘텐츠 가격/요금을 초과하지 않는다. 다양한 가격 구조들은 SID에 기초하여 동일한 애플리케이션/콘텐츠에 대하여 다른 가격을 제공하며 애플리케이션 개발자들/콘텐츠 공급자들에게 가입자의 정확한 과금 및 양도를 용이하게 하며, 왜냐하면 각각에게 지불된 가격은 각각의 가격 구조에 포함될 수 있다.

<36> 앞의 설명에서, 당업자는 본 발명의 실시예들이 이전에 논의된 액션들, 동작들 및/또는 기능들의 시퀀스를 수행하는 방법들을 포함한다는 것을 인식할 것이다. 예컨대, 도 4에 기술된 바와같이, 적어도 하나의 실시예는 무선 클라이언트 장치에 아이템들(예컨대, 애플리케이션들/콘텐츠)을 제공 및 분배하는 방법으로서 적어도 하나의 가입자 ID(SID)와 주 카탈로그의 적어도 하나의 아이템을 연관시킴으로서 적어도 하나의 그룹을 형성하는 단계(블록(410))를 포함하는 방법을 포함한다. 쇼핑 카탈로그는 플랫폼 ID, 런타임 API, 및 언어 중 적어도 하나에 기초하여 주 카탈로그로부터 제 1 클라이언트 장치에 대하여 생성될 수 있다(블록(420)). 그 다음에, 적어도 하나의 그룹 및 연관된 적어도 하나의 아이템은 제 1 클라이언트 장치와 연관된 제 1 SID에 기초하여 쇼핑 카탈로그에 포함될 수 있다(블록(430)). 따라서, 애플리케이션들 및/또는 콘텐츠의 그룹은 앞서 논의된 바와같이 주 카탈로그에서 이용가능한 애플리케이션들/콘텐츠의 부세트를 포함할 수 있으며 특정 가격결정과 연관될 수

있는 SID와 관련되도록 형성될 수 있다.

<37> 게다가, 만일 그룹과 연관된 단지 하나의 SID가 존재하면 그룹 및 연관된 아이템들은 SID와 연관된 클라이언트 장치에 이용가능하다. 따라서, 애플리케이션들/콘텐츠는 단지 이 SID와 연관된 특정 가격 레벨들을 가진 특정 가입자와 관련될 수 있다. 선택적으로, 제 2 그룹은 제 1 SID 및 제 2 SID와 주 카탈로그의 적어도 하나의 아이템을 연관시킴으로서 생성될 수 있다(블록(440)). 따라서, 각각의 SID는 다중 그룹들의 멤버일 수 있으며, 각각의 그룹은 마찬가지로 다중 SID와 연관될 수 있다. 게다가, 앞서 논의된 바와같이, 이들 그룹들의 각각은 각각의 아이템에 대하여 다른 가격 레벨들을 가질 수 있으며 그 결과 동일한 아이템(즉, 애플리케이션/콘텐츠)에 대한 가격결정은 그룹마다 변화할 수 있다. 따라서, 본 발명의 다른 실시예에는 주 카탈로그의 제 1 아이템과 연관된 주 가격 구조와 다른 제 1 가격 구조를 제 1 그룹의 제 1 아이템과 연관시키는 단계(블록(450))를 포함할 수 있다.

<38> 따라서, 하나의 비제한(non-limiting) 예에서, 아이템은 특정 가격으로 그룹으로부터 다운로드된다. 그룹의 가격 구조(예컨대, 소매가격, 공급자 가격) 및 연관된 다운로드 정보는 종래 시스템들과 유사한 방식으로 (만일 소매가격이 0이 아닌 경우에) 가입자에게 자동적으로 과금할 수 있는 과금 이벤트를 생성하고, 공급자(들)에게 신용으로 지불할 수 있도록 하기 위하여 사용될 수 있다. 각각의 그룹이 동일한 아이템에 대하여 특정 가격을 가질 수 있기 때문에, 이는 캐리어들 및/또는 공급자들이 특정 가입자들 또는 가입자들의 그룹들에 대하여 특정 레벨들로 동일한 아이템에 가격을 매길 수 있는 융통성을 가지도록 한다. 예컨대, 다수의 클라이언트들을 가진 기업 클라이언트는 기업 클라이언트와 연관된 모든 SID들/클라이언트 장치들의 한별을 특정 가격으로 구매할 수 있다. 기업 그룹과 연관된 각각의 클라이언트 장치는 특정 가격과 함께 그룹의 멤버들에 관한 애플리케이션들의 한별의 리스트가 제공될 수 있다. 따라서, 본 발명의 실시예들은 가격결정의 융통성, 마케팅 및 애플리케이션과 콘텐츠의 전송에 있어서 개선점들을 제공할 수 있다.

<39> 또 다른 실시예들에서, 당업자는 전술한 방법들이 컴퓨터 플랫폼의 메모리와 같은 컴퓨터 관독가능 매체상에 내장된 프로그램을 실행함으로서 구현될 수 있다는 것을 인식할 것이다. 명령들은 다양한 타입의 신호-포함 또는 데이터 저장 1차, 2차 또는 3차 매체에 상주할 수 있다. 매체는 예컨대 클라이언트 장치 및/또는 서버에 의하여 액세스가능하거나 또는 이들내에 배치된 RAM을 포함할 수 있다. RAM, 디스크 또는 다른 2차 저장매체에 포함되던시간에, 명령들은 DASD 저장(예컨대, 종래의 "하드 드라이브" 또는 RAID 어레이), 자기 테이프, 전자 관독전용 메모리(예컨대, ROM 또는 EEPROM), 플래시 메모리 카드, 광학 저장장치(예컨대, CD-ROM, WORM, DVD, 디지털 광학 테이프), 페이퍼 "편지" 카드, 또는 디지털 및 아날로그 전송 매체를 포함하는 다른 적절한 데이터 저장 매체와 같은 다양한 며신-관독가능 데이터 저장매체상에 저장될 수 있다.

<40> 따라서, 본 발명의 실시예는 클라이언트 장치에 아이템들을 무선으로 제공 및 분배하는 컴퓨터 프로그램이 저장된 컴퓨터-관독가능 매체를 포함할 수 있다. 컴퓨터 프로그램은, 실행시, 제 1 클라이언트 장치와 연관된 제 1 SID와 주 카탈로그의 적어도 하나의 아이템을 연관시킴으로서 적어도 하나의 그룹을 형성하는 프로세스; 플랫폼 ID, 런타임 API 및 언어중 적어도 하나에 기초하여 주 카탈로그로부터 제 1 클라이언트 장치에 대하여 생성될 수 있는 쇼핑 카탈로그를 생성하는 프로세스; 및 제 1 클라이언트 장치와 연관된 제 1 SID에 기초하여 쇼핑 카탈로그에 적어도 하나의 그룹 및 연관된 적어도 하나의 아이템을 포함하는 프로세스를 컴퓨팅 장치(다중 컴퓨팅 장치들을 포함할 수 있는)가 수행하도록 하는 명령들을 포함한다.

<41> 전술한 설명이 본 발명의 예시적인 실시예들을 기술할지라도, 첨부된 청구범위에 의하여 한정된 본 발명의 범위를 벗어나지 않고 다양한 수정들 및 변형들이 이루어질 수 있다는 것에 유의해야 한다. 여기에 기술된 본 발명의 실시예들에 따른 방법 청구항들의 기능들, 단계들 및/또는 동작들은 임의의 특정 순서들로 수행될 필요가 없다. 게다가, 비록 본 발명의 엘리먼트들이 단수로 기술될지라도, 복수를 배제하는 것이 아니다.

## 도면의 간단한 설명

<14> 도 1은 본 발명의 적어도 하나의 실시예에 따라 클라이언트 장치들 및 서버들을 지원하는 무선 네트워크 아키텍처를 도시한 도면이다.

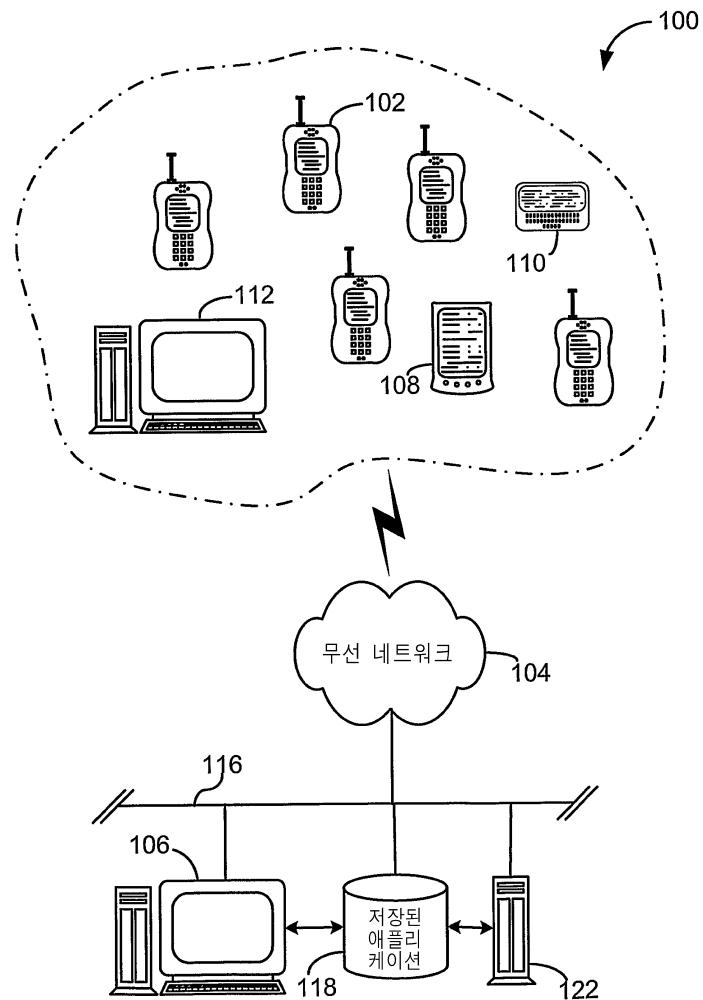
<15> 도 2는 본 발명의 적어도 하나의 실시예에 따라 클라이언트 장치들 및 서버들을 지원하는 무선 네트워크 아키텍처의 상세도이다.

<16> 도 3은 본 발명의 적어도 하나의 실시예에 따라 그룹 분배 시스템의 시스템 레벨을 설명한 도면이다.

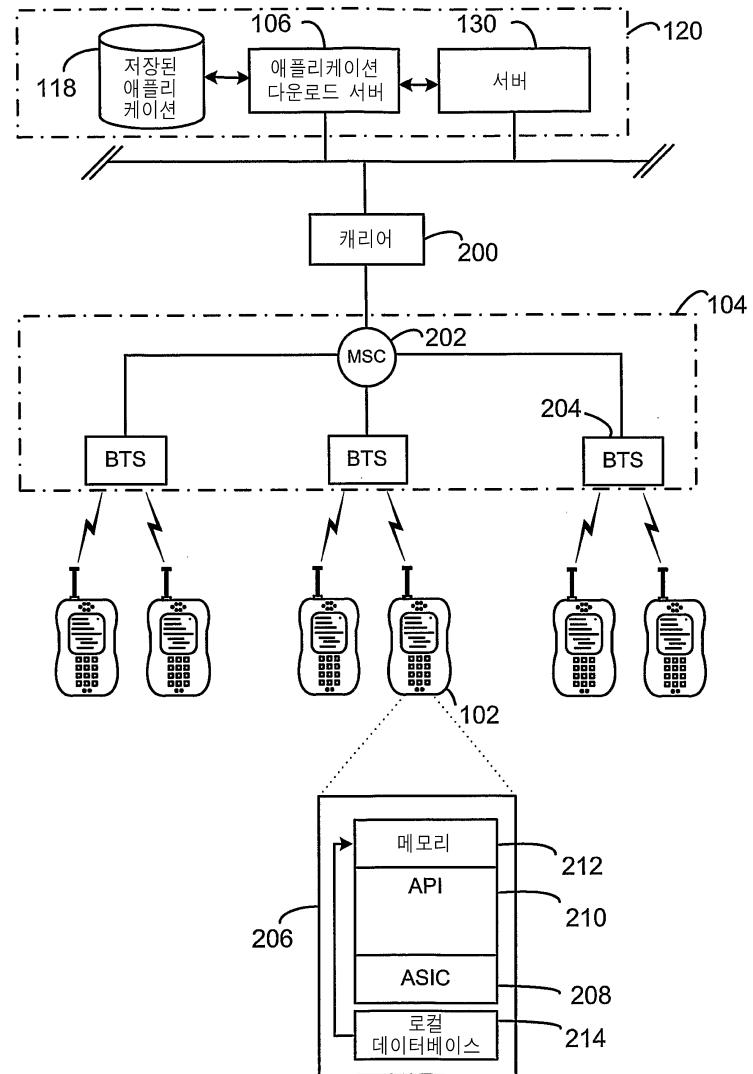
<17> 도 4는 서버 카탈로그로부터 클라이언트 장치로 아이템들을 분배하는 적어도 하나의 방법을 도시한 도면이다.

도면

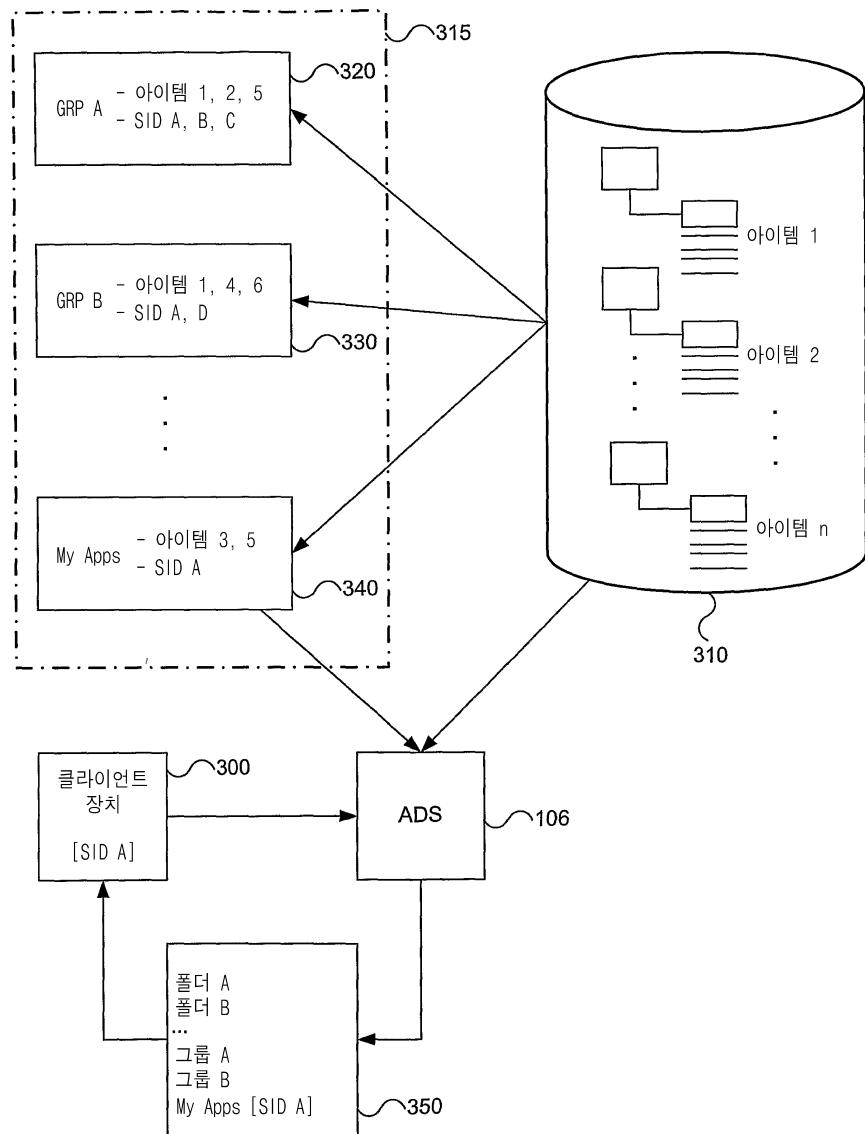
도면1



## 도면2



## 도면3



## 도면4

