



(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.

H04L 12/28 (2006.01)  
H04L 12/66 (2006.01)  
G06F 17/00 (2006.01)  
H04Q 7/24 (2006.01)

(11) 공개번호 10-2007-0078736  
(43) 공개일자 2007년08월01일

(21) 출원번호 10-2007-0008635  
(22) 출원일자 2007년01월26일  
심사청구일자 2007년01월26일

(30) 우선권주장 095103464 2006년01월27일 대만(TW)

(71) 출원인 에이서인코포레이티드  
중화민국 타이완 타이페이 치엔 쿠오 엔. 로드 섹션 2 넘버 137 7 플로어

(72) 발명자 첸, 쓰-민  
중화민국 타이완 타이페이 흐시엔 221 흐시취 흐신 타이 우 로드섹션 1  
넘버 88 8층  
흐수, 인-흐송  
중화민국 타이완 타이페이 흐시엔 221 흐시취 흐신 타이 우 로드섹션 1  
넘버 88 8층  
아리프 마스카티아  
중화민국 타이완 타이페이 흐시엔 221 흐시취 흐신 타이 우 로드섹션 1  
넘버 88 8층

(74) 대리인 황일석

전체 청구항 수 : 총 34 항

(54) 정보 및 모바일 정보 서비스 획득 방법, 상기 방법의 실행을 위한 휴대용 모바일 통신 장치 및 시스템

(57) 요약

휴대용 모바일 통신 장치에서 정보 획득 방법이 제공되어, 인터넷을 통해 원격 정보 서버내의 정보를 호출한다. 상기 방법은 상기 통신 장치가 소정 시간에 정보 서버로부터 정보를 획득할 수 있게 하고, 필터링 규칙에 따라 획득 정보를 필터링할 수 있게 하며, 사용자의 셋팅에 따라 필터링 규칙에 맞는 정보 또는 필터링 규칙과 일치하는 상기 정보와 관련된 통지 메시지를 디스플레이할 수 있게 한다. 상기 방법 및 장치에 의해, 추가적인 비용 발생 없이, 사용자의 편의성 및 정보 보안이 제공될 수 있다.

대표도

도 2

## 특허청구의 범위

### 청구항 1.

인터넷을 통해 원격 정보 서버내의 정보를 호출하기 위해 휴대용 모바일 통신 장치에서 실행되는 정보 획득 방법으로서: (A) 소정 시간에 정보 서버로부터 정보를 획득하는 단계; (B) 필터링 규칙에 따라 획득 정보를 필터링하는 단계; 및 (C) 사용자 셋팅에 따라, 필터링 규칙에 맞는 정보 중 하나 및 필터링 규칙에 맞는 상기 정보와 관련된 통지 메시지를 디스플레이 하는 단계를 포함하는 정보 획득 방법.

### 청구항 2.

제 1항에 있어서, 상기 정보 서버가 메일 서버이고, 상기 정보는 상기 메일 서버에 임시로 저장된 전자 메일인 정보 획득 방법.

### 청구항 3.

제 2항에 있어서, 상기 필터링 규칙은 전자 메일의 발송자, 제목 및 텍스트 중 하나 이상에 포함된 하나 이상의 키워드의 탐색 및 필터링 파라미터를 규정하는 정보 획득 방법.

### 청구항 4.

제 1항에 있어서, 상기 정보 서버가 웹 서버이고, 상기 정보가 상기 웹 서버에 임시로 저장된 웹 페이지 정보이며, 상기 웹 페이지 정보는 상기 단계(B)에서의 필터링 규칙에 따라 필터링되는 정보 획득 방법.

### 청구항 5.

제 4항에 있어서, 상기 필터링 규칙은 웹 페이지 정보의 소오스, 작성자, 제목 및 텍스트 중 하나 이상에 포함된 하나 이상의 키워드의 탐색 파라미터를 규정하는 정보 획득 방법.

### 청구항 6.

제 1항에 있어서, 상기 단계(C)에서, 상기 통지 메시지가 사용자의 셋팅에 따라 디스플레이되고, 상기 통지 메시지는 상기 통지 메시지를 체크할 것을 사용자에게 알리기 위한 인커밍 통지를 수반하는 정보 획득 방법.

### 청구항 7.

제 6항에 있어서, 상기 인커밍 통지는 링 톤(ring tone), 진동, 및 가시적인 신호 중 하나의 형태이며, 상기 인커밍 통지의 형태는 사용자에게 의해 셋팅된 맞춤형 형태인 정보 획득 방법.

### 청구항 8.

제 6항에 있어서, 상기 단계(C)에서, 상기 통지 메시지가 상기 휴대용 모바일 통신 장치의 홈 페이지 스크린상에 보여지는 메시지 윈도우이며, 상기 메시지 윈도우는 상기 필터링 규칙과 일치하는 정보의 소오스, 제목 및 크기를 디스플레이하며, 상기 홈 페이지 스크린은 "읽기(Read)" 옵션을 추가로 제공하여 사용자가 통지 메시지와 관련된 정보의 콘텐츠를 디스플레이하도록 선택할 수 있게 하는 정보 획득 방법.

#### 청구항 9.

제 8항에 있어서, 상기 메시지 윈도우는 사용자에게 의해 셋팅된 맞춤형 윈도우인 정보 획득 방법.

#### 청구항 10.

제 1항에 있어서, 상기 단계(C)에서, 상기 필터링 규칙과 일치하는 정보가 사용자의 셋팅에 따라 디스플레이될 때, 상기 정보의 소오스, 제목 및 크기가 동시에 디스플레이되는 정보 획득 방법.

#### 청구항 11.

인터넷을 통해 원격 정보 서버내의 정보를 호출하도록 구성된 휴대용 모바일 통신 장치로서: 정보 서버와 통신하기 위한 통신 유닛; 및

상기 통신 유닛을 통해 소정 시간에 상기 정보 서버로부터 정보를 획득하고, 필터링 규칙에 따라 획득된 정보를 필터링하며, 그리고 사용자 셋팅에 따라 상기 필터링 규칙에 맞는 정보 및 필터링 규칙에 맞는 상기 정보와 관련된 통지 메시지 중 하나를 디스플레이하기 위한 프로세싱 유닛을 포함하는 휴대용 모바일 통신 장치.

#### 청구항 12.

제 11항에 있어서, 상기 통신 유닛이 GPRS, WCDMA, CDMA2000 또는 Wi-Fi로 이루어진 그룹으로부터 선택된 하나 이상의 무선 통신 프로토콜을 지원하는 휴대용 모바일 통신 장치.

#### 청구항 13.

제 12항에 있어서, 상기 프로세싱 유닛에는 상기 통신 유닛을 통해 상기 정보 서버내의 정보를 호출할 수 있는 운영 시스템이 로딩되는 휴대용 모바일 통신 장치.

#### 청구항 14.

제 11항에 있어서, 상기 프로세싱 유닛에 의해 획득된 정보 및 상기 필터링 규칙에 맞는 정보를 임시로 저장하기 위한 메모리 유닛을 더 포함하는 휴대용 모바일 통신 장치.

#### 청구항 15.

제 11항에 있어서, 상기 프로세싱 유닛이 미리 정해진 시간에 활성화되어 상기 정보 서버내의 정보를 탐색할 수 있도록 상기 프로세싱 유닛이 상기 정보 서버내의 정보를 탐색하는 시간을 셋팅할 수 있도록 허용하는 실시간 클록을 더 포함하는 휴대용 모바일 통신 장치.

### 청구항 16.

제 15항에 있어서, 상기 프로세싱 유닛이 상기 정보 서버내의 정보를 탐색하는 시간의 정확도를 보장하기 위해, 인터넷을 통해 상기 실시간 클록의 시간을 자동적으로 보정하기 위한 보정 수단을 더 포함하는 휴대용 모바일 통신 장치.

### 청구항 17.

제 11항에 있어서, 디스플레이 스크린을 더 포함하고, 사용자의 셋팅에 따라 상기 프로세싱 유닛은 상기 필터링 규칙에 맞는 정보 및 상기 필터링 규칙에 맞는 정보와 관련된 통지 메시지 중 하나를 상기 디스플레이 스크린상에 디스플레이하는 휴대용 모바일 통신 장치.

### 청구항 18.

제 17항에 있어서, 상기 프로세싱 유닛은 상기 통지 메시지의 체크를 사용자에게 알리기 위해 상기 통지 메시지를 상기 디스플레이 스크린상에 디스플레이하는 것과 동시에 인커밍 통지를 생성하는 휴대용 모바일 통신 장치.

### 청구항 19.

제 18항에 있어서, 상기 프로세싱 유닛은 상기 디스플레이 스크린의 홈 페이지 스크린상에 통지 메시지를 메시지 윈도우 형태로 디스플레이하며, 상기 메시지 윈도우는 상기 필터링 규칙에 맞는 정보의 소오스, 제목 및 크기를 디스플레이하고, 상기 홈 페이지 스크린은 "읽기(Read)" 옵션을 추가로 제공하여 사용자가 상기 통지 메시지와 관련된 정보의 콘텐츠를 디스플레이하도록 선택할 수 있게 하는 휴대용 모바일 통신 장치.

### 청구항 20.

제 13항에 있어서, 상기 프로세싱 유닛이 사용자의 셋팅에 따라 필터링 규칙에 맞는 정보의 디스플레이와 동시에 정보의 소오스, 제목 및 크기를 표시하는 휴대용 모바일 통신 장치.

### 청구항 21.

원격 정보 서버와 원격통신 서비스 제공자를 연결하여 휴대용 모바일 통신 장치에 정보를 적시에 제공하기 위한 모바일 정보 서비스 방법으로서:

(A) 필터링 규칙에 따라, 필터링 규칙에 맞는 정보를 정보 서버에서 탐색하고, 원격통신 서비스 제공자를 통해 휴대용 모바일 통신 장치로 통지 메시지를 전송하는 단계; 및

(B) 상기 통지 메시지 수신 후에 상기 정보 서버로부터 통지 메시지와 관련된 정보를 다운로드하기 위해 휴대용 모바일 통신 장치를 작동하는 단계를 포함하는 모바일 정보 서비스 방법.

### 청구항 22.

제 21항에 있어서, 상기 통지 메시지가 MMS, SMS, EMS 및 WAP Push 중 어느 하나로부터 선택된 단문 메시지 포맷으로 전송되는 모바일 정보 서비스 방법.

**청구항 23.**

제 21항에 있어서, 상기 필터링 규칙은 전자 메일의 발송자, 제목 및 텍스트 중 하나 이상에 대한 하나 이상의 키워드를 셋팅할 수 있게 허용하는 모바일 정보 서비스 방법.

**청구항 24.**

원격 정보 서버와 원격통신 서비스 제공자를 연결하여 휴대용 모바일 통신 장치에 정보를 적시에 제공하기 위한 모바일 정보 서비스 장치에 있어서:

상기 정보 서버 및 원격통신 서비스 제공자에 연결되는 통신 유닛; 및

필터링 규칙에 따라서 그리고 상기 통신 유닛을 통해서, 상기 필터링 규칙에 맞는 정보를 정보 서버에서 탐색하고, 원격통신 서비스 제공자에 연결된 상기 통신 유닛을 통해 휴대용 모바일 통신 장치로 전송되는 통지 메시지를 생성하는 프로세싱 유닛을 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 정보 서비스 장치.

**청구항 25.**

제 24항에 있어서, 상기 통신 유닛이 이더넷 모듈 및 GSM 모듈을 포함하며, 상기 이더넷 모듈은 상기 정보 서버에 연결되며, 상기 GSM 모듈은 상기 원격통신 서비스 제공자와의 통신을 통해 휴대용 모바일 통신 장치로 통지 메시지를 전송하는 것을 특징으로 하는 모바일 정보 서비스 장치.

**청구항 26.**

제 24항에 있어서, 상기 통신 유닛은 이더넷 모듈을 포함하고, 상기 이더넷 모듈은 정보 획득을 위해 정보 서버에 연결되고, 인터넷을 통해 원격통신 서비스 제공자에 연결되어 원격통신 서비스 제공자를 통해 휴대용 모바일 통신 장치로 통지 메시지를 전달하는 것을 특징으로 하는 모바일 정보 서비스 장치.

**청구항 27.**

정보 서버 및 원격통신 서비스 제공자를 연결하여 상기 정보 서버에 의해 제공된 정보를 적시에 획득할 수 있게 하는 모바일 정보 서비스 시스템에 있어서:

상기 정보 서버 및 원격통신 서비스 제공자에 연결되는 휴대용 모바일 통신 장치; 및

상기 정보 서버 및 원격통신 서비스 제공자에 연결되고, 필터링 규칙에 따라, 상기 필터링 규칙에 맞는 정보를 정보 서버에서 탐색한 후에, 원격통신 서비스 제공자를 통해 휴대용 모바일 통신 장치로 통지 메시지를 전송함으로써, 상기 휴대용 모바일 통신 장치가 통지 메시지에 따라 상기 통지 메시지와 관련된 정보를 정보 서버로부터 다운로드 받을 수 있게 하는 모바일 정보 서비스 장치를 포함하는 것을 특징으로 하는 모바일 정보 서비스 시스템.

**청구항 28.**

제 27항에 있어서, 상기 정보 서버가 전자 메일 서버이고, 상기 정보가 상기 전자 메일 서버에 임시로 저장된 전자 메일인 것을 특징으로 하는 모바일 정보 서비스 시스템.

### 청구항 29.

제 27항에 있어서, 상기 통지 메시지가 MMS, SMS 및 EMS 중 어느 하나로부터 선택된 단문 메시지 포맷으로 전송되는 것을 특징으로 하는 모바일 정보 서비스 시스템.

### 청구항 30.

제 27항에 있어서, 상기 휴대용 모바일 통신 장치가 GPRS 및 WI-FI 기능중 하나 이상이 내장된 스마트 폰인 것을 특징으로 하는 모바일 정보 서비스 시스템.

### 청구항 31.

제 27항에 있어서, 상기 정보 서버가 RSS 전송 시스템이 로딩된 웹 페이지 서버이고, 상기 정보가 상기 웹 페이지 서버에 임시로 저장된 웹 페이지 정보이며, 상기 모바일 정보 서비스 장치에는 RSS 리더 소프트웨어가 설치되어 상기 RSS 전송 시스템을 통해 상기 정보 서버로부터 전송된 웹 페이지 정보를 읽을 수 있고, 그리고 상기 필터링 규칙에 따라 웹 페이지 정보를 필터링하여 상기 통지 메시지를 상기 휴대용 모바일 통신 장치로 적시에 전송할 수 있는 것을 특징으로 하는 모바일 정보 서비스 시스템.

### 청구항 32.

제 31항에 있어서, 상기 휴대용 모바일 통신 장치에는 RSS 리더 소프트웨어가 설치되어 상기 RSS 전송 시스템을 통해 상기 정보 서버로부터 전송된 웹 페이지 정보를 읽을 수 있으며, 그에 따라 상기 휴대용 모바일 통신 장치가 통지 메시지를 수신하였을 때 그리고 휴대용 모바일 통신 장치의 사용자가 상기 통지 메시지의 콘텐츠와 관련된 웹 페이지 정보를 읽기로 결정하였을 때, 상기 RSS 리더 소프트웨어가 활성화되어 상기 정보 서버로부터의 통지 메시지와 관련된 웹 페이지 정보를 읽을(reading) 수 있도록 허용되는 것을 특징으로 하는 모바일 정보 서비스 시스템.

### 청구항 33.

제 28항에 있어서, 상기 휴대용 모바일 통신 장치자 상기 통지 메시지를 수신하였을 때, 맞춤형 메시지 윈도우가 상기 휴대용 모바일 통신 장치의 홈 페이지 스크린에 표시되어 상기 메일의 발송자, 제목 및 크기 중 하나 이상을 디스플레이하며, 사용자는 "Download first page(첫 페이지 다운로드)" 옵션 및 "Download all(모두 다운로드)" 옵션 중 하나를 선택하여 메일의 콘텐츠를 다운로드할 수 있는 것을 특징으로 하는 모바일 정보 서비스 시스템.

### 청구항 34.

제 28항에 있어서, 상기 휴대용 모바일 통신 장치가 상기 통지 메시지를 수신하였을 때, 상기 휴대용 모바일 통신 장치가 상기 통지 메시지와 관련된 전자 메일의 텍스트를 상기 정보 서버로부터 자동적으로 다운로드하며, 상기 전자 메일의 발송자, 제목 및 크기 중 하나 이상을 디스플레이하기 위해 맞춤형 메시지 윈도우를 홈 페이지 스크린상에 추가로 표시하는 것을 특징으로 하는 모바일 정보 서비스 시스템.

## 명세서

### 발명의 상세한 설명

#### 발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 모바일 정보 제공 방법, 특히 휴대용 모바일 통신 장치에서 실행되는 정보 획득 방법에 관한 것이다.

인터넷 및 무선 통신 기술의 개발이 범람하는 오늘날, 이-메일의 전송 및 수신을 위해 핸드셋(handset)을 이용하는 것이 최근 정보 획득을 위한 하나의 채널이 되었다. 이-메일 수신을 용이하게 하고 스팸 메일을 차단하기 위해서, 점점 더 많은 원격통신 서비스 제공자가 푸시 메일(push mail) 서비스를 제공하며, 그러한 푸시 메일은 최근에 보다 많이 논의되고 있다.

소위 푸시 메일에서, 수신될 메일의 제목, 또는 수신될 메일의 발송자와 같은 관련 규칙(rule) 또는 조건을 메일 서버에서 사용자가 셋팅(set)한 후에, 메일 서버에 의해 수신된 이-메일 메시지의 내용이 현재의 규칙과 일치되는 경우에, 메일 서버가 메일의 백업(backup) 사본을 핸드셋이나 개인용 컴퓨터와 같은 사용자의 장치로 자동적으로 전송할 것이다. 따라서, 사용자는 인터넷 접속, 계정 번호 및 사용자 암호 등의 입력과 같은 번거로운 절차 없이 최근의 이-메일을 확인할 수 있다.

도 1은 캐나다에 소재하는 Research In Motion(RIM)이라는 상호의 회사가 푸시 메일 기술을 이용하여 개발한 푸시 메일 서비스 시스템을 도시한다. 그 시스템은 상기 회사와 협력 관계에 있는 원격통신 서비스 제공자(10)에 연결된 푸시 메일 서버(20) 및 여러 메일 서버(30)(하나만이 예시되어 있음)를 제공한다. 사용자가 원격통신 서비스 제공자(10)로부터의 푸시 메일 서비스를 신청한 경우에, 그리고 사용자가 푸시 메일 서버(20)를 위한 관련 소프트웨어가 로딩된 핸드셋(40)을 가지거나 RIM에 의해 공급되는 전자 장치를 사용하는 경우에, 사용자는 핸드셋(40)에 의해 수신될 메일의 제목이나 메일 발송자 등과 같은 메일 파라미터를 셋팅하기 위해 개인용 컴퓨터(50)를 통해 푸시 메일 서버(20)에 연결할 수 있다. 그 후에, 푸시 메일 서버(20)는 사용자에 의해 미리 셋팅된 규칙에 따라 정기적으로 푸시 메일 서버(20)상의 이-메일을 체크하고 선별하고, 사용자의 미리 셋팅된 규칙에 맞는 이-메일 메시지를 사용자의 핸드셋(40)이 수신하기에 적합한 특정 포맷(format)으로 변환하며, 원격통신 서비스 제공자(10)를 통해 사용자의 핸드셋(40)으로 전송한다.

그러나, 전술한 푸시 메일 서비스 시스템에는 다음과 같은 문제점들이 있다.

1. 푸시 메일 서비스 제공자는 푸시 메일 서버(20)의 유지를 위해 인력 및 시간 자원을 투자해야 한다;
2. 푸시 메일 서비스를 신청하는 것은 푸시 메일 서버(20) 제공자에게 추가 비용을 지급하는 것을 포함한다.
3. 사용자를 위한 이-메일이 푸시 메일 서버(20)에 의해 수신되고 선별되고, 사용자의 핸드셋(40)으로 전송되기에 앞서서 푸시 메일 서버(20)에 의해 적절한 포맷으로 변환되기 때문에, 보안이 문제가 될 수 있다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 전술한 문제점들을 해결하면서도 푸시 메일 기능을 제공하는 것이 본 발명의 해결과제이다.

따라서, 본 발명의 주요 목적은 종래 기술의 단점을 극복할 수 있는 정보 획득 방법, 및 상기 방법을 실행할 수 있는 휴대용 모바일 통신 장치를 제공하는 것이다.

본 발명의 일 측면에 따라, 인터넷을 통해 원격 정보 서버내의 정보를 호출하기 위해 휴대용 모바일 통신 장치에서 정보 획득 방법이 실행된다. 상기 방법은: (A) 소정(所定) 시간에 정보 서버로부터 정보를 획득하는 단계; (B) 필터링 규칙에 따라 획득 정보를 필터링하는 단계; 및 (C) 사용자 셋팅에 따라, 필터링 규칙에 맞는 정보 중 하나 및 필터링 규칙에 맞는 상기 정보와 관련된 통지 메시지를 디스플레이하는 단계를 포함한다.

본 발명의 다른 측면에 따라, 휴대용 모바일 통신 장치가 인터넷을 통해 원격 정보 서버내의 정보를 호출한다. 상기 휴대용 모바일 통신 장치는: 정보 서버와 통신하기 위한 통신 유닛; 및 상기 통신 유닛을 통해 소정 시간에 상기 정보 서버로부터 정보를 획득하고, 필터링 규칙에 따라 획득된 정보를 필터링하며, 그리고 사용자 셋팅에 따라 상기 필터링 규칙에 맞는 정보 및 필터링 규칙에 맞는 상기 정보와 관련된 통지 메시지 중 하나를 디스플레이하기 위한 프로세싱 유닛을 포함한다.

또한, 본 발명의 두 번째 목적은 모바일 정보 서비스 방법 및 그 방법을 실행하기 위한 시스템을 제공하는 것이다.

### 발명의 구성

본 발명의 일 측면에 따라, 모바일 정보 서비스 방법은 원격 정보 서버와 원격통신 서비스 제공자를 연결하여 휴대용 모바일 통신 장치에 정보를 적시(timely)에 제공한다. 상기 방법은: (A) 필터링 규칙에 따라, 필터링 규칙에 맞는 정보를 위해 정보 서버를 탐색하고, 원격통신 서비스 제공자를 통해 휴대용 모바일 통신 장치로 통지 메시지를 전송하는 단계; 및 (B) 통지 메시지 수신 후에 상기 정보 서버로부터 통지 메시지와 관련된 정보를 다운로드하기 위해 휴대용 모바일 통신 장치를 작동하는 단계를 포함한다.

본 발명의 다른 측면에 따라, 상기 방법을 실시하기 위한 모바일 정보서비스 장치는 원격 정보 서버와 원격통신 서비스 제공자를 연결하여 휴대용 모바일 통신 장치로 정보를 적시에 제공한다. 모바일 정보 서비스 장치는 통신 유닛 및 프로세싱 유닛을 포함한다. 상기 통신 유닛은 정보 서버 및 원격통신 서비스 제공자에 연결될 수 있다. 프로세싱 유닛은, 필터링 규칙에 따라서 그리고 통신 유닛을 통해서, 필터링 규칙에 맞는 정보를 정보 서버에서 탐색하고, 원격통신 서비스 제공자에 연결된 통신 유닛을 통해 휴대용 모바일 통신 장치로 전송되는 통지 메시지를 생성한다.

본 발명의 또 다른 측면에 따라, 전술한 방법을 실시하기 위한 모바일 정보 서비스 시스템은 정보 서버 및 원격통신 서비스 제공자를 연결하여 정보 서버에 의해 제공된 정보를 적시에 획득할 수 있게 한다. 모바일 정보 서비스 시스템은 휴대용 모바일 통신 장치 및 모바일 정보 서비스 장치를 포함한다. 휴대용 모바일 통신 장치는 정보 서버 및 원격통신 서비스 제공자에 연결될 수 있다. 모바일 정보 서비스 장치는 정보 서버 및 원격통신 서비스 제공자에 연결되고, 필터링 규칙에 따라, 상기 필터링 규칙에 맞는 정보를 정보 서버에서 탐색하며, 이어서 원격통신 서비스 제공자를 통해 휴대용 모바일 통신 장치로 통지 메시지를 전송함으로써, 휴대용 모바일 통신 장치가 통지 메시지에 따라 그 통지 메시지와 관련된 정보를 정보 서버로부터 다운로드 받을 수 있게 한다.

첨부 도면을 참조한 이하의 바람직한 실시예의 상세한 설명으로부터 본 발명의 다른 특징들 및 이점들을 보다 분명히 이해할 수 있을 것이다.

도 2 및 도 3을 참조하면, 인터넷을 통해 여러 원격 정보 서버(31)(하나만이 예시되어 있음)와 연결되어 상기 정보 서버(31)내의 정보를 호출할 수 있는 본 발명에 따른 휴대용 모바일 통신 장치(21)의 바람직한 실시예가 도시되어 있다.

이러한 실시예에서, 정보 서버(31)는 익스체인지 메일 서버(Exchange Mail Server), POP3/SMTP 메일 서버, 지메일(Gmail: Google mail) 서버, 및 IBM이 개발한 iNote 서버와 같은 현존하는 메일 서버이다. 또한, 이러한 실시예의 휴대용 모바일 통신 장치(21)는 모바일 폰 또는 무선 통신 프로토콜을 지원하는 PDA 폰과 같은 네트워크 접속 기능을 가지는 스마트폰이며, 상기 무선 통신 프로토콜의 예를 들면 GPRS(General Packet Radio Service), WCDMA(Wideband Code Division Multiple Access), CDMA2000 또는 Wi-Fi 등이며, Win CE 5.0과 같이 정보 다운로드 및 리딩(reading) 기능을 수행할 수 있는 운영 시스템을 포함한다.

도 3에 도시된 바와 같이, 휴대용 모바일 통신 장치(21)는 통신 유닛(23), 프로세싱 유닛(24), 실시간 클럭(clock)(25), 및 메모리 유닛(26)을 포함하는 통상적인 하드웨어 아키텍처를 가진다. 본 발명은 통상적인 휴대용 모바일 통신 장치(21)를 이용하여 실시될 수 있으며, 그에 따라 하드웨어 교체를 피할 수 있다.

정보 서버(31)와의 무선 통신이 가능하도록, 통신 유닛(23)은, 예를 들어, GPRS, WCDMA, CDMA 2000, 또는 Wi-Fi 프로토콜을 기반으로 인터넷에 연결될 수 있다. 실시간 클럭(25)은 시간 정보를 제공한다. 휴대용 모바일 통신 장치(21)의 독립적인 전원(도시 안 됨)이 실시간 클럭(25)에 전력을 공급하여, 휴대용 모바일 통신 장치(21)가 꺼져 있을 때에서 실시간 클럭(25)이 여전히 작동될 수 있게 한다.

프로세싱 유닛(24)은 음성 통신을 실시할 수 있을 뿐만 아니라, 사용자로부터 필터링 규칙을 수신할 수도 있다. 프로세싱 유닛(24)은 미리 정해진 필터링 규칙에 따라 정보 서버(31)로부터 수신된 메일을 필터링한다. 필터링 규칙을 통과한 새로운 메일이 있는 경우에, 프로세싱 유닛이 사용자에게 알린다. 또한, 휴대용 모바일 통신 장치(21)에는 전술한 구성(components)들을 제어할 수 있고 다음 단계들을 실시할 수 있는 독점적(proprietary) 모바일 메일 어플리케이션 프로그램이 로딩된다.

독점적 어플리케이션 프로그램에 의해, 사용자가 이-메일 체크를 위한 시간 간격을 셋팅할 수 있다. 그에 따라, 어플리케이션 프로그램이 실시간 클럭(25)의 타이밍에 따라 미리 셋팅된 시간 간격으로 정보 서버(31)내의 이-메일을 호출하도록 프로세싱 유닛(24)을 트리거(trigger)한다.



그에 따라, 도 4의 단계(41)에서, 모바일 통신 장치(21)가 대기 모드에 있을 때, 어플리케이션 프로그램은 이-메일 체크 시간 간격이 도달하기 전까지는 정보 서버(31)내의 이-메일을 호출하도록 프로세싱 유닛(24)을 트리거하지 않을 것이다. 이때, 단계(42)에서, 프로세싱 유닛(24)이 통신 유닛(23)을 통해 정보 서버(31)로부터 이-메일을 다운로드하고 그 이-메일을 메모리 유닛(26)에 저장할 것이다. 이어서, 단계(43)에서, 사용자에게 의해 미리 셋팅된 필터링 규칙에 따라, 수신된 이-메일 데이터의 일부가 선별된다. 즉, 원치 않는 이-메일을 배제하기 위해 이-메일의 발송자, 제목, 또는 일부 콘텐츠가 선별되고, 미리 셋팅된 필터링 규칙에 맞는 이-메일은 메모리 유닛(26)내에 유지된다.

이어서, 단계(44)가 실행되어 사용자에게 의한 이전의 셋팅을 기초로 하여 사용자에게 통지를 할 것인지의 여부를 결정한다. 예를 들어, 사용자가 메일을 읽거나 읽지 않을 것을 결정하기 전에 통지를 하도록 사용자가 셋팅하였다면, 단계(45)가 실행되어, 휴대용 모바일 통신 장치(21)의 스크린상에 통지를 생성 및 디스플레이하여 새로운 이-메일의 수신을 사용자에게 알린다. 이어서 단계(46)에서, 프로세싱 유닛(24)은 사용자가 메일-읽기 명령을 내리는 것을 기다리고, 그러한 명령이 있을 때, 단계(47)를 실행하여 메모리 유닛(26)으로부터 메일을 읽고 휴대용 모바일 통신 장치(21)의 디스플레이 스크린에 메일을 디스플레이한다. 이와 대조적으로, 단계(44)에서의 사용자의 이전 셋팅이 메일을 직접적으로 읽는 것이라면, 통지가 이루어지지 않고, 단계(47)로 건너뛰어 프로세싱 유닛(24)이 메모리 유닛(26)으로부터 직접 메일을 읽어 스크린상에 메일을 디스플레이한다.

이상에서는 본 실시예의 어플리케이션 프로그램의 플로우(flow)에 관해 간단히 설명하였다. 휴대용 모바일 통신 장치(21)의 작동 플로우 및 그 이용 방법에 대해서는 이하에서 보다 구체적으로 설명한다.

도 2를 참조하면, 휴대용 모바일 통신 장치(21)의 모바일 메일 기능이 이용되기 전에, 휴대용 모바일 통신 장치(21)와 관련한 초기화 과정이 개인용 컴퓨터(32)를 통해 실시되어야 한다.

도 5를 참조하면, 단계(51)에서, 초기화 과정의 실시 전에, 개인용 컴퓨터(32)가 휴대용 모바일 통신 장치(21)에 접근할 수 있게 하는 소프트웨어(예를 들어, 통상적인 Active sync(액티브 싱크) 소프트웨어)가 휴대용 모바일 통신 장치(21)에 설치되어 있는지의 여부를 개인용 컴퓨터(32)가 검사할 수 있다. 그러한 소프트웨어의 존재가 확인된 후에, 단계(52)에서, 개인용 컴퓨터(32)는 휴대용 모바일 통신 장치(21)가 개인용 컴퓨터(32)에 연결되었는지의 여부를 검사한다. 만약 연결되었다면, 단계(53)에서, 도 6에 도시된 바와 같이 "Set Up an E-mail Account(이-메일 계정 셋업)" 스크린을 개인용 컴퓨터(32)에 디스플레이시킨다. 스크린의 상부 텍스트 박스에는, 탐색될 메일서버를 셋팅하기 위해, 사용자가 스크린의 하부 텍스트 박스에 선택 또는 추가할 수 있는 개인용 컴퓨터(32)내의 메일 핸들러(예를 들어, outlook 또는 outlook express)의 메일 서버 계정 정보(Profile 1 Name, Profile 2 Name, James Wu Hinet, 등)이 나타난다.

동시에, "추가(Add)", "편집(Edit)", "삭제(Delete)"등의 명령 버튼이 스크린의 하부에 디스플레이된다. 사용자가 "추가(Add)" 명령 버튼을 선택한 경우에, 도 7에 도시된 바와 같은 "새로운 계정추가(Add a New Account)"의 스크린이 나타날 것이고, 다수의 메일 서버 계정, 예를 들어, POP3, Exchange, iNotes, 및 Gmail 등이 사용자 선택을 위해 나열될 것이다. 사용자가 "POP3"를 선택한 경우, 도 8에 도시된 바와 같은 "POP3계정 추가(Add a POP3 Account)"의 스크린이 나타날 것이고, 그에 따라 사용자가 서버 어드레스, 사용자 계정 및 암호와 같은 메일 서버(인커밍(incoming) 메일 서버 POP3 및 아웃고잉(outgoing) 메일 서버 SMTP)의 관련 정보를 셋팅할 수 있게 될 것이다. 사용자가 도 7의 스크린상의 "iNotes" 또는 "Gmail"을 선택한 경우, 도 9에 도시된 "iNotes계정 추가(Add an iNotes Account)" 스크린, 또는 도 10에 도시된 "구글 메일계정추가(Add a Google Mail Account)" 스크린이 나타나서, 사용자가 메일 계정 및 암호 또는 메일 어드레스(iNotes 경우)와 같은 정보를 입력할 수 있게 한다. 사용자가 그러한 정보의 입력을 마치고 "예(OK)" 버튼을 클릭한 후에, 개인용 컴퓨터(32)는 새롭게 추가된 메일 계정에 대한 탐색을 진행하기에 앞서서 사용자가 입력한 데이터의 정확도를 검사할 것이다. 메일 계정을 찾아낸 후에, 메일 계정은 도 6의 스크린의 하부 텍스트 박스에 추가될 것이다. 또한, 사용자는 도 6의 스크린상의 "편집(Edit)" 또는 "삭제(Delete)"를 선택하여 메일 계정 데이터를 편집하거나 메일 계정을 삭제할 수도 있다.

사용자가 "이-메일계정 셋업(Set Up an E-Mail Account)" 스크린에서 메일계정을 셋팅하고 "다음(Next)" 버튼을 누른 후에, 단계(54)에서, 도 11에 도시된 바와 같은 "메일필터 셋업(Set Up Mail Filter)" 스크린이 나타나 사용자가 필터링 규칙을 셋팅할 수 있게 한다. 사용자는 스크린상의 "Keyword" 박스에 하나 이상의 키워드를 입력할 수 있고, 그리고 키워드/키워드들을 이-메일 메시지의 발송자나 제목과 연관시키기 위해 "발송자(Sender)" 또는 "제목(Subject)" 옵션 버튼을 선택할 수 있다. "추가(Add)" 버튼을 클릭함으로써, 키워드/키워드들이 스크린의 하부에서 필터링 규칙 박스에 추가될 수 있다. 셋업 데이터가 프로세싱 유닛(24)내에 기록될 것이다. 셋팅이 완료된 후에, 단계(55)에서, 모바일 메일 서비스 실행을 위한 다른 어플리케이션 프로그램을 휴대용 모바일 통신 장치(21)에 설치하기 위해 개인용 컴퓨터(32)가 휴대용 모바일 통신 장치(21)와 관련한 소프트웨어 설치 과정을 실시한다. 설치 후에, 휴대용 모바일 통신 장치(21)는 모바일 메일 기능을 가질 것이다.

그에 따라, 도 12를 참조하면, 휴대용 모바일 통신 장치(21)의 프로세싱 유닛(24)이 정보 서버(31)내의 메일을 체크하고, 필터링 규칙에 맞는 메일을 발견하였을 때, 사용자가 휴대용 모바일 통신 장치(21)를 체크하도록 통지하기 위한 인커밍 통지가 생성될 것이다. 인커밍 통지는 링 톤(ring tone) 또는 진동일 수 있다. 또한, 도 12에 도시된 바와 같이, 별모양 아이콘(120)과 같은 가시적인 인커밍 통지 아이콘이 휴대용 모바일 통신 장치(21)의 홈 페이지 스크린상에 디스플레이될 수 있다. 사용자는 인커밍 통지의 형태를 편집하거나 맞춤제작(customize)할 수 있으며, 또한 아이콘(120)을 편집할 수도 있다. 그에 따라, 사용자가 별모양 아이콘(120)을 클릭하였을 때, 메시지 윈도우(121)가 홈 페이지 스크린의 하부에서 열려 메일 통지 메시지를 디스플레이할 것이며, 그러한 통지 메시지는 메일 발송자, 메일 제목, 및 메일 크기를 포함한다. 동시에, "읽기(Read)" 버튼(124)이 홈 페이지 스크린의 하단에 표시되어 사용자가 "읽기(Read)" 버튼(124)을 클릭하였을 때 메일의 텍스트를 읽을 수 있게 한다. 또한, 휴대용 모바일 통신 장치(21)로부터 몇 개의 통지 메시지가 있는 경우에, 통지 메시지의 개체수가 메시지 윈도우(121)의 우측 상부 모서리에 표시될 수 있고, 좌우 화살표(122, 123)가 제공되어 사용자가 관심 있는 통지 메시지를 선택하여 읽을 수 있게 한다.

또한, 메시지 윈도우(121)는 사용자가 메시지 윈도우의 셋팅을 편집할 수 있는 맞춤형 메시지 윈도우일 수 있다.

또한, 통지를 미리 전송하는 설정과 별개로, 필터링 규칙에 맞는 메일을 획득하였을 때, 발송자, 제목 및 메일의 크기를 포함하여 메일의 텍스트(컨텐츠)를 자동적으로 디스플레이하도록 휴대용 모바일 통신 장치(21)의 프로세싱 유닛(24)이 셋팅될 수도 있다.

또한, 프로세싱 유닛(24)이 메일의 텍스트 전체 또는 일부(메일의 크기에 따라 달라질 것이다)를 다운로드하기 때문에, 메일 전체가 다운로드되지 않은 경우나 메일에 첨부물이 있는 경우에, 도 13을 참조하면, 메일의 컨텐츠가 휴대용 모바일 통신 장치(21)의 디스플레이 스크린상에 디스플레이될 때, "Download the Rest(나머지를 다운로드)" 옵션 버튼이 스크린의 하단에 표시되어 사용자가 메일의 컨텐츠의 나머지를 다운로드하도록 선택할 수 있게 된다.

도 14를 참조하면, 가상 버튼(141)이 휴대용 모바일 통신 장치(21)의 홈 페이지 스크린의 하부 우측 모서리에 추가로 제공된다. 가상 버튼(141)을 클릭하면, "즉시 메일체크(Check Mail Immediately)", "스케줄링(Scheduling)", "필터(Filter)", "메일탐색(Search Mail)", 및 "계정셋업(Set Up Account)"를 포함하는 몇 개의 선택을 나타내는 메뉴(142)가 디스플레이된다. 사용자가 "즉시 메일체크(Check Mail Immediately)"를 클릭한 경우에, 프로세싱 유닛(24)이 활성화되어 필터링 규칙에 맞는 모든 메일을 정보 서버(31)에서 탐색하고, 도 12에 도시된 바와 같이, 탐색 결과를 디스플레이할 것이다. "스케줄링(Scheduling)" 옵션을 클릭한 경우에, 휴대용 모바일 통신 장치(21)의 디스플레이 스크린은, 도 15에 도시된 바와 같이 "셋업(Set up)" 페이지를 디스플레이할 것이며, 사용자가 "셋업(Set up)" 페이지상에서 프로세싱 유닛(24)의 메일 체크 시간을 셋팅함으로써, 시간 셋팅에 따라 미리 셋팅된 시간에 정보 서버(31)내의 메일 데이터를 탐색하도록 어플리케이션 프로그램이 프로세싱 유닛(24)을 활성화시킬 수 있게 한다.

또한, 데이터 탐색 실행을 위한 프로세싱 유닛(24)의 날짜 및 시간 정확도를 보장하기 위해, 휴대용 모바일 통신 장치(21)가 미리 정해진 시간에 인터넷의 클록 서버에 자동적으로 연결되어 실시간 클록(25)의 시간을 자동적으로 보정하도록 할 수도 있다.

도 14의 스크린내의 메뉴(142)의 "필터(Filter)" 옵션을 사용자가 선택하였을 때, 도 16에 도시된 바와 같이 "모바일메일 필터(Mobile Mail Filter)" 스크린이 나타날 것이고, 도 17에 도시된 바와 같이, 사용자가 탐색 키워드의 추가 또는 삭제를 선택할 수 있게 허용하는 "키워드추가(Add Keywords)" 및 "키워드삭제(Delete Keywords)"의 옵션을 포함하는 메뉴(161)와 함께 원본 필터링 규칙 셋팅을 보여준다.

도 14의 스크린내의 메뉴(142)의 "메일탐색(Search Mail)" 옵션을 사용자가 선택하였을 때, 사용자가 예를 들어 메일 계정, 발송자, 시간 범위, 제목 등의 탐색 파라미터를 입력할 수 있도록 도 18에 도시된 바와 같은 "메일탐색(Search Mail)" 스크린이 팝업될 것이다. 휴대용 모바일 통신 장치(21)의 프로세싱 유닛(24)은 탐색 파라미터를 기초로 하여 이-메일을 탐색하기 위해 정보 서버(31)에 즉각적으로 접속할 것이고, 도 12에 도시된 바와 같이, 탐색 결과를 디스플레이할 것이다.

도 14의 스크린내의 메뉴(142)의 "계정셋업(Set up an account)" 옵션을 선택하였을 때, 도 19에 도시된 바와 같은 "메일 계정(Mail Account)" 스크린이 나타날 것이고, 이는 현재 설정된 메일 계정을 보여줄 것이다. 동시에, "추가(Add)" 및 "삭제(Delete)" 옵션 버튼이 스크린의 하단에 제공되어, 사용자가 메일 계정의 추가 또는 삭제를 선택할 수 있게 한다. 사용자가 "추가(Add)" 옵션을 선택하였을 때, 도 20에 도시된 바와 같은 "메일계정셋팅(Mail Account Settings)" 스크린이 표시되어 사용자가 계정의 타입, 예를 들어, POP3, Exchange, iNote, 또는 Gmail을 선택할 수 있게 허용할 것이다. 사용자에게 의해 선택된 계정의 타입이 POP3 또는 Gmail이라면, 도 21 및 도 22에 각각 도시된 바와 같은 윈도우들이 연속적으로 나

타나서 사용자가 계정 번호, 암호, 서버 어드레스 등을 입력하는 것과 같이 관련 정보 셋팅을 할 수 있게 허용할 것이다. 이어서, 도 23에 도시된 바와 같은 스크린이 표시되어, 사용자가 입력한 데이터를 새로운 계정으로 추가하기 위해 확인받을 것이다. 한편, 사용자가 선택한 계정 타입이 Exchange 또는 iNotes인 경우에, 도 24에 도시된 바와 같은 윈도우가 표시되어, 사용자가 관련 정보를 입력할 수 있을 것이며, 그리고 새로운 메일 계정의 추가를 위해 도 23에 도시된 바와 같은 체크 과정이 실행될 것이다.

휴대용 모바일 통신 장치(21)가 최초 사용시의 초기화 과정을 거친 후에, 사용자가 개인용 컴퓨터(32)를 통해 휴대용 모바일 통신 장치(21)의 셋팅을 변경하길 원한다면, 휴대용 모바일 통신 장치(21)가 개인용 컴퓨터(32)에 연결되고, 개인용 컴퓨터(32)는 "필터(Filter)", "메일계정(Mail Account)", "메일스케줄체크(Check Mail Schedule)", 및 "백업/저장(Backup/Save)" 옵션을 포함하는 메뉴를 사용자가 선택할 수 있도록 디스플레이할 것이다. "필터(Filter)", "메일계정(Mail Account)" 및 "메일스케줄체크(Check Mail Schedule)"을 셋팅하기 위한 프로세스는 전술한 프로세스와 동일하며(도 16-17, 도 19-24, 및 도 15 참조), 따라서 이하에서는 추가 설명하지 않는다.

"백업/저장(Backup/Save)" 옵션은 사용자가 개인용 컴퓨터(32)에 셋업 데이터를 저장할 수 있게 허용하며, 또는 휴대용 모바일 통신 장치(21)내의 원본 셋업 데이터가 손상된 경우에, 개인용 컴퓨터(32)내에 저장된 셋업 데이터의 백업 사본을 이용하여 휴대용 모바일 통신 장치(21)내의 손상된 셋업 데이터를 대체할 수 있게 허용한다.

또한, 이러한 실시예의 휴대용 모바일 통신 장치(21)는 이-메일을 선별할 수 있을 뿐만 아니라, 정보 서버(31)가 제공하는 웹 페이지 정보도 선별할 수 있다. 이 경우의 정보 서버(31)는 여러 웹사이트에 의해 제공되는 뉴스 정보(예를 들어, Yahoo news) 또는 여러 블로그에 공개된 기사를 공급할 수 있는 웹 서버이다.

전술한 것과 동일한 방식으로, 휴대용 모바일 통신 장치(21)의 프로세싱 유닛(24)은 웹 정보 회수를 위해 미리 정해진 시간에 정보 서버(31)에 접속할 수 있고, 프로세싱 유닛(24)의 필터에 셋팅된 필터링 규칙(웹 페이지 소오스, 제목, 텍스트 등과 관련한 키워드)에 따라 사용자에게 관심이 있는 웹 정보를 필터링할 수 있으며, 필터링된 웹 페이지 정보를 사용자가 읽도록 통지를 하거나 사용자가 관심을 가지는 웹 페이지 정보를 직접 디스플레이하여 사용자가 하이퍼링크를 통해 웹 페이지에 제공된 정보를 브라우즈(browse)할 수 있게 한다.

이러한 실시예의 휴대용 모바일 통신 장치(21)내에서 필터링 규칙을 세팅함으로써, 휴대용 모바일 통신 장치(21)는 사용자에게 의해 셋팅된 필터링 규칙에 맞는 정보를 정보 서버(31)내에서 탐색할 수 있고, 이어서 사용자에게 필터링된 정보를 읽도록 알리는 통지를 할 수 있다. 따라서, 사용자는 휴대용 모바일 통신 장치(21)를 통해서 원하지 않는 정보를 수신하지 않을 것이며, 그리고, 제3자를 통해 정보 검색을 할 필요가 없기 때문에, 추가적인 원격통신 서비스 비용이 불필요하게 된다. 또한, 정보의 완전성(integrity) 및 보안이 보장될 수 있다. 따라서, 본 발명의 의도된 효과 및 목적이 달성될 수 있다.

또한, 도 26을 참조하면, 휴대용 모바일 통신 장치(62)가 정보 서버(81)에 의해 제공되는 정보를 선택적으로 획득할 수 있게 원격통신 서비스 제공자(82)를 통해 휴대용 모바일 통신 장치(62)로 특정 메시지를 전송할 수 있도록, 본 발명에 따른 모바일 정보 서비스 장치(61)의 바람직한 실시예가 여러 원격 정보 서버(81)(하나 만이 예시됨), 및 여러 원격통신 서비스 제공자(82)(하나 만이 예시됨)에 연결되도록 구성된다.

정보 서버(81)는 익스체인지(Exchange) 메일 서버, POP3/SMTP 메일 서버 등과 같은 현존하는 메일 서버이다. 원격통신 서비스 제공자(82)는 AT&T, Sprint, Cingular 등이 될 수 있다. 휴대용 모바일 통신 장치(62)는 GPRS(General Packet Radio Service) 모바일 폰 또는 Wi-Fi 모바일 폰과 같이 네트워크 접속 기능을 가지는 스마트 폰이어야 하며, 운영 시스템은 Win CE 5.0과 같이 정보 다운로드 및 읽기 기능을 수행할 수 있어야 한다.

휴대용 모바일 통신 장치(62)는 모바일 정보 서비스 시스템으로서 모바일 정보 서비스 장치(61)와 함께, 또는 그와 별개로 판매될 수 있다. 즉, 모바일 정보 서비스 장치(61)에 의해 제공되는 푸시 메일 서비스를 이용하기 위해, 사용자는 모바일 정보 서비스 장치(61)만을 구입하고 그러한 모바일 정보 서비스 장치(61)와 호환가능한(compatible) 소프트웨어 프로그램을 자신의 휴대용 모바일 통신 장치(62)에 설치하기만 하면 된다.

리모트 엔드(remote end)에서 제공되는 종래 모바일 메일 서버(20)와 대조적으로, 이러한 실시예의 모바일 정보 서비스 장치(61)는 최종 사용자(user end), 예를 들어 사용자의 집이나 사무실에서 제공된다.

도 27에 도시된 바와 같이, 모바일 정보 서비스 장치(61)는 통신 유닛(73), 프로세싱 유닛(74), 실시간 클록(75), 및 메모리 유닛(76)을 포함하는 하드웨어 아키텍처를 구비한다.

통신 유닛(73)은 이더넷 모듈(77) 및 원격통신 모듈(78)을 포함한다. 이더넷 모듈(77)은 인터넷(예를 들어, ADSL 모뎀을 이용한다)을 통해 정보 서버(81)에 연결될 수 있다. 원격통신 서비스 제공자(82)와 통신할 수 있도록, 원격통신 모듈(78)(예를 들어, GSM 모듈)을 이용하여 원격통신 네트워크에 연결된다.

프로세싱 유닛(74)은 사용자에게 관심의 대상이 되는 정보를 위해 정보 서버(81)를 탐색하고 사용자에게 의해 미리 셋팅된 규칙에 따라 사용자에게 통지할 수 있다.

실시간 클록(75)은 사용자의 셋팅에 따라 미리 정해진 간격으로 프로세싱 유닛(74)을 트리거할 수 있다.

모바일 정보 서비스 장치(61)에 대한 기본적인 원리는 다음과 같다:

도 28을 참조하면, 단계(281)에서, 프로세싱 유닛(74)이 실시간 클록(75)에 의해 활성화될 때, 예를 들어 사용자에게 대한 이-메일이 있는지의 여부를 결정하기 위해, 그리고 예를 들어 발송자, 제목, 및 이-메일의 콘텐츠의 일부와 같은 수신 이-메일의 데이터의 일부를 획득하기 위해, 프로세싱 유닛(74)이 통신 유닛(73)의 이더넷 모듈(77)을 통해 정보 서버(81)로부터 데이터를 회수한다. 이어서, 단계(282)에서, 사용자에게 의해 미리 셋팅된 필터링 규칙에 따라, 상기 규칙에 맞는 데이터가 획득된 데이터 부분으로부터 선별된다. 단계(283)에서, 규칙에 맞는 데이터가 메모리 유닛(76)에 임시로 저장되고, 단계(284)가 실행되며, 그 단계(284)에서 필터링 규칙에 맞는 데이터를 포함하는 메시지(휴대용 모바일 통신 장치(62)의 기능에 따라, 예를 들어 SMS 메시지, MMS 메시지, EMS 메시지, 또는 WAP 푸시 메시지가 될 수 있다)가 통신 유닛(73)의 원격통신 모듈(78) 및 원격통신 서비스 제공자(82)를 통해 사용자의 휴대용 모바일 통신 장치(62)로 전송되며, 그에 따라 휴대용 모바일 통신 장치(62)가 정보 서버(81)로부터 원하는 이-메일을 회수하도록 통지한다.

또한, 모바일 정보 서비스 장치(61)의 통신 유닛(73)이 원격통신 모듈(78) 없이 구성될 수 있고, 그 대신에, 이더넷 모듈(77)을 이용하여 정보 서버(81)에 연결되어 데이터를 획득할 수 있으며, 인터넷을 통해 원격통신 서비스 제공자(82)에 연결되어 원격통신 서비스 제공자(82)를 통해 휴대용 모바일 통신 장치(62)로 통지 메시지를 전달할 수 있다.

또한, 이러한 실시예의 모바일 정보 서비스 장치(61)가 IP 라우터(접속 포인트, AP)와 통합될 수 있으며, 즉 모바일 정보 서비스 장치(61)에 무선 접속 모듈(도시 안 됨)을 추가하기만 하면 된다. 이는 IP 라우터의 연결 포트를 차지하지 않을 것이며, 높은 공간 이용 효율을 달성할 수 있다.

모바일 정보 서비스 장치(61) 및 휴대용 모바일 통신 장치(62)의 운영 플로우 및 이용 방법에 대해 이하에서 보다 상세히 설명한다.

도 29에 도시된 바와 같이, 모바일 정보 서비스 장치(61)에 의해 제공되는 푸시 메일을 사용자가 이용하고자 하는 경우에, 모바일 정보 서비스 장치(61)가 사무실에서 제공된다고 가정하면, 모바일 정보 서비스 장치(61)가 회사 관리 정보 시스템(MIS)의 개인용 컴퓨터(83)(도 26 참조)에 연결(예를 들어 모바일 정보 서비스 장치(61)의 LAN 포트를 통해)된 후에, MIS 요원은 모바일 정보 서비스 장치(61)의 도메인 네임 및 IP 어드레스를 개인용 컴퓨터(83)에 입력함으로써 모바일 정보 서비스 장치(61)를 찾아낼 수 있다. 성공적인 연결 후에, 도 30에 도시된 바와 같이 인터넷 익스플로러(IE) 스크린과 같은 웹 브라우저 스크린이 개인용 컴퓨터(83)에 나타날 것이고, 윈도우가 표시되어 모바일 정보 서비스 장치(61)의 사용자를 보여줄 것이다. 이어서, MIS 요원이 스크린상의 "추가(ADD)" 버튼을 클릭한 후에, 도 31에 도시된 바와 같은 "새로운계정추가(Add a new account)" 스크린이 MIS 요원에게 디스플레이되어 사용자 데이터(이름, 모바일 폰 번호, 암호 등)를 입력할 수 있게 한다. 스크린상의 "추가(Add)" 버튼을 클릭함으로써, 새로운 사용자가 모바일 정보 서비스 장치(61)(즉, 프로세싱 유닛(74))에 셋팅될 수 있다.

MIS 요원이 모바일 정보 서비스 장치(61)에 새로운 사용자를 셋팅한 후에, 모바일 정보 서비스 장치(61) 및 휴대용 모바일 통신 장치(62)는 최초 사용시에 초기화 과정을 거쳐야 한다.

그 후에, 도 32에 도시된 바와 같은 단계(321)에서, 모바일 정보 서비스 장치(61) 및 개인용 컴퓨터(83)가 연결된 상태에서, 먼저, 개인용 컴퓨터(83)가 휴대용 모바일 통신 장치(62)와 개인용 컴퓨터(83) 사이의 연결을 가능하게 하는 소프트웨어(예를 들어, Active sync 소프트웨어)가 설치되어 있는지를 검사할 것이다. 확인되었다면, 단계(322)로 가서, 휴대용 모바일 통신 장치(62)가 개인용 컴퓨터(83)에 연결되었는지의 여부를 개인용 컴퓨터(83)가 검사한다. 만약 연결되었다면(yes), 도 32에 도시된 바와 같은 단계(323-325)에서, (지역망 방송-area network broadcasting 등을 통해) 모바일 정보 서비스 장치(61)를 탐색하기 위한 탐색 과정이 실시된다. 모바일 정보 서비스 장치(61)가 발견된다면, 단계(326)에서, 다수의 발견된 모바일 정보 서비스 장치(61)가 개인용 컴퓨터(83)의 스크린에 디스플레이되는데, 이는 회사들이 다수의 모

바일 정보 서비스 장치(61)(예를 들어, 라우터 1, 라우터 2, 라우터 3)들을 동시에 이용할 수도 있기 때문이다. 이어서, 휴대용 모바일 통신 장치(62)의 이용자는 사용되는 모바일 정보 서비스 장치(61)(예를 들어, 라우터 1)를 선택하고, 계정 번호 및 암호를 입력한다. "다음(Next)" 버튼을 클릭한 후에, 도 33에 도시된 바와 같은 "메일계정설정(Mail Account Setup)" 스크린이 디스플레이된다. 스크린의 상부 텍스트 박스에서, 내부 메일 핸들러(예를 들어, Outlook 또는 Outlook Express)의 메일 서버 계정 정보(Profile 1 Name, Profile 2 Name, James Wu Hinet...)가 탐색될 메일 서버로 선택할 수 있도록 제공되어, 사용자가 선택하고 스크린의 하부 텍스트 박스에 추가할 수 있다.

이어서, 사용자가 "다음(Next)" 버튼을 클릭한 후에, 사용자가 필터링 규칙을 셋팅할 수 있도록, 도 34에 도시된 바와 같은 "셋업메일필터(Set Up Mail Filter)" 스크린이 표시될 것이다. 스크린의 상부에는 두 가지 옵션: 즉, "Contact Filter" 및 "Subject Filter"가 있다. "Contact Filter"가 선택되었을 때, 두 개의 박스들이 스크린의 좌측 및 우측에 각각 나타날 것이다. 좌측의 박스는 다수의 컨택(contact) 데이터(즉, 발송자들)를 디스플레이한다. 사용자는, 선택된 컨택의 데이터를 클릭하고 우측 박스로 드래그(dragging)함으로써 메일을 수신할 컨택(즉, 발송자들)을 셋팅할 수 있다. "Subject Filter"가 선택된 경우에, "Subject Filtering Rule Setup" 스크린이 팝업됨으로써 사용자가 수신될 메일의 키워드 또는 키워드들을 빈 칸에 입력할 수 있게 한다. 전술한 셋업 프로세스가 프로세싱 유닛(74)내에서 실행되고, 셋업 데이터가 프로세싱 유닛(74)내에 기록된다. 전술한 셋업 과정이 완료되었을 때, 개인용 컴퓨터(83)가 사용자의 휴대용 모바일 통신 장치(62)에 대한 셋업 과정을 실행할 것이다. 그러한 셋업의 완료 후에, 휴대용 모바일 통신 장치(62)가 푸시 메일 서비스를 받을 것이다.

그에 따라, 도 36의 단계(361)에서의 스크린에 도시된 바와 같이, 휴대용 모바일 통신 장치(62)가 메일 통지 메시지를 수신한 때, 맞춤형(customized) 메시지 윈도우(개인적 요구에 따라 메시지 윈도우에 대한 디스플레이 방식 및 콘텐츠를 사용자가 편집 및 셋업할 수 있는 윈도우)가 스크린상에서 열려 메일 발송자, 메일 제목, 및 메일 크기를 보여줄 것이다. 동시에, 두 개의 옵션 즉, "Download the first page" 및 "Download all"이 메시지 윈도우의 하부에 표시되어, 사용자가 메일의 콘텐츠를 선택 및 다운로드할 수 있게 한다. 다운로드가 성공하였다면, 단계(362)에 도시된 스크린이 생성되어 메일의 콘텐츠를 보여줄 것이다. 그렇지 않다면, 단계(363)에서, 다시 시도할 것을 사용자에게 요청할 것이다. 또한, 단계(361)에서는, 스크린의 최하단부에 추가의 두 옵션, 즉 "Close notification" 및 "Mailbox"이 있게 된다. "Close notification" 옵션을 클릭하면, 메시지 윈도우가 닫힐 것이다. "Mailbox" 옵션을 클릭하면, 단계(364)에 도시된 바와 같은 메일박스 스크린이 표시되어 사용자가 수신 메일을 체크할 수 있게 한다.

또한, 휴대용 모바일 통신 장치(62)가 메일 통지 메시지를 수신하였을 때, 인커밍 통지가 생성되어 휴대용 모바일 통신 장치(62)를 체크할 것을 사용자에게 알린다. 인커밍 통지는 링 톤(ring tone) 또는 진동일 수 있다. 또한, 사용자는 인커밍 통지의 형태를 편집 또는 맞춤할 수 있다.

또한, 통지를 발송하도록 미리 설정하는 것과 별개로, 휴대용 모바일 통신 장치(62)가 통지 메시지를 수신하였을 때 정보 서버(81)로부터 통지 메시지와 관련된 이-메일의 텍스트(컨텐츠)를 자동으로 다운로드하고, 단계(361)에 도시된 바와 같은 맞춤형 메시지 윈도우를 열어 발송자, 제목, 및 메일 크기를 홈 페이지 스크린에 디스플레이하도록, 휴대용 모바일 통신 장치(62)를 셋팅할 수도 있다.

도 37에 도시된 바와 같이, 휴대용 모바일 통신 장치(62)의 홈 페이지 스크린(190)의 우측 하부 모서리에 위치하는 가상 버튼(191)을 선택하면, "Scheduling", 및 "Set Filtering Rules"와 같은 몇 개의 옵션을 포함하는 메뉴가 디스플레이된다. "Scheduling" 옵션을 클릭하면, 도 38에 도시된 바와 같은 "Mobile Mail Scheduling" 관리 스크린이 디스플레이 스크린상에 나타날 것이고, 실시간 클록(75)이 모바일 정보 서비스 장치(61)의 프로세싱 유닛(74)을 트리거링하여 시간 셋팅에 따라 미리 정해진 시간에 정보 서버(81)내의 메일 데이터를 탐색할 수 있도록 스크린상에서 모바일 정보 서비스 장치(61)의 실시간 클록(75)의 메일 체크 시간을 사용자가 셋팅할 수 있다.

또한, 정보 탐색을 실행하는 프로세싱 유닛(74)에 대한 정확한 날짜 및 시간을 보장하기 위해, 모바일 정보 서비스 장치(61)가 미리 정해진 시간에 인터넷상의 클록 서버에 자동적으로 연결되어 실시간 클록(75)의 시간을 자동적으로 보정하도록 할 수도 있다.

또한, 도 39를 참조하면, 사용자가 단계(391)에서 홈 페이지 스크린(190)상의 "Set Filtering Rules" 옵션을 선택하였을 때, "Sender" 및 "Subject"를 포함하는 옵션이 스크린의 하부에 나타날 것이다. "Sender" 옵션이 선택되면, 모든 컨택의 데이터를 보여주는 윈도우(192)가 표시되어, 사용자가 관심 대상 발송자를 선택하거나 발송자를 추가/삭제할 수 있게 된다. "Subject" 옵션을 선택하면, 단계(393)에서, 다수의 제목을 표시하는 윈도우(193)가 나타나서, 사용자가 수신을 원하는 메일의 제목이나 콘텐츠를 선택할 수 있게 한다. 또한, 사용자는, 단계(394)에 표시된 바와 같이, 콘텐츠나 제목내의 키

워드 또는 키워드들을 추가/삭제할 수 있다. 단계(392, 393 및 394)에서 셋팅을 완료한 후에 그리고 단계(395)에서 "OK" 옵션을 클릭한 후에, 휴대용 모바일 통신 장치(62)가, 셋팅된 규칙이 변경되었는지를 결정하였을 때, 단계(396)에서 필터링 규칙의 셋팅 완료를 보여주는 스크린을 디스플레이 한다.

모바일 정보 서비스 장치(61)가 최초 사용을 위한 초기화 과정을 거친 후에, 사용자가 개인용 컴퓨터(83)를 통해 모바일 정보 서비스 장치(61)에 대한 필터링 규칙을 셋팅하고자 하는 경우에, 도 40에 도시된 바와 같은 단계(401)에서, (근거리 통신망 방송 등을 통해) 개인용 컴퓨터(83)가 모바일 정보 서비스 장치(61)에 대한 탐색과 관련한 스크린을 디스플레이한다. 모바일 정보 서비스 장치(61)를 찾아낸 후에, 단계(402)에서, 발견된 모바일 정보 서비스 장치(61)를 표시하는 로그인 스크린이 디스플레이되며, 그에 따라 사용자가 자신의 계정 번호(즉, 모바일 폰 번호) 및 암호를 입력하여 모바일 정보 서비스 장치(61)에 로그인할 수 있게 된다. 이어서, 단계(403)에서, 모바일 정보 서비스 장치(61) 및 입력된 암호가 정확하다고 개인용 컴퓨터(83)가 판단하면, 단계(404)에서 메인 페이지를 열고, 그러한 메인 페이지는 3 개의 옵션 즉, "필터관리(Filter Management)", "메일관리(Mail Management)", 그리고 "푸쉬메일 스케줄링관리(Push Mail Scheduling Management)"를 포함한다. 이와 대조적으로, 단계(403)에서 암호나 모바일 정보 서비스 장치가 정확하지 않은 것으로 판단된다면, 재시도 요청 또는 작업의 취소를 나타내는 스크린이 단계(405)에서 생성된다.

후속하여, 사용자가 "필터관리(Filter Management)"를 선택하였을 때, 도 34 및 도 35에 도시된 바와 같은 스크린이 다시 나타날 것이며, 그에 따라 사용자가 필터링 규칙, 의도된 컨택(즉, 발송자), 또는 수신을 원하는 메일의 키워드를 셋팅할 수 있게 된다. 이어서, "다음(Next)" 버튼을 클릭하면, "메일관리(Mail Management)" 스크린이 나타날 것이며, 그에 따라 사용자가 메일 탐색을 위한 메일 서버(예를 들어, Exchange Mail Server, POP3/SMTP Mail Server)를 셋팅할 수 있게 된다. 전술한 셋팅 프로세스가 프로세싱 유닛(74)에서 실행되고, 셋팅 데이터가 프로세싱 유닛(74)내에 기록된다.

그 후에, 사용자가 "예(OK)" 버튼을 클릭하면, 도 36에 도시된 바와 같은 "푸쉬메일 스케줄링관리(Push Mail Scheduling Management)" 스크린이 개인용 컴퓨터(83)에 표시되며, 그에 따라 정보 서버(81)내의 메일 데이터 탐색을 실시하도록 프로세싱 유닛(74)을 트리거시키는 실시간 클록(75)의 메일 체크 시간을 사용자가 셋팅할 수 있게 된다.

또한, 바람직한 실시예의 모바일 정보 서비스 장치(61)는 이-메일을 선별하고 사용자의 휴대용 모바일 통신 장치(62)로 단문 메시지를 전송하여 통지함으로써 사용자가 메일 서버에 접속할 수 있게 할 뿐만 아니라, 정보 서버(81)의 RSS(Really Simple Syndication) 전송 시스템에 의해 제공된 웹 페이지 정보를 선별할 수 있다.

RSS 전송 시스템은 XML 포맷을 기반으로 하는 콘텐츠를 전송하기 위한 시스템이며, 모든 예약(subscribed) 기사, 예를 들어 RSS 리딩 소프트웨어를 통해 직접 실시간으로 여러 웹사이트(예를 들어, Yahoo@news)에 의해 제공되는 뉴스정보, 또는 여러 블로그에 의해 제공되는 정보 모두를 사용자가 읽을 수 있게 한다.

그에 따라, RSS 전송 시스템에 의해 제공되는 웹 페이지 정보의 선별, 및 웹 페이지 정보의 (하이퍼링크를 통한) 리딩(reading)이 가능하도록 하기 위해서는, 모바일 정보 서비스 장치(61) 및 휴대용 모바일 통신 장치(62)에 RSS 리더가 설치되어야 한다. 그 후에, 사용자가 몇몇 웹 페이지 정보 소스 예를 들어, 블로그 웹사이트를 모바일 정보 서비스 장치(61) 및 휴대용 모바일 통신 장치(62) 모두에서 셋팅할 필요가 있다. 이러한 것은 종래 기술에 속하고 본 발명의 요점도 아니기 때문에, 상세하게 설명하지 않는다.

따라서, 모바일 정보 서비스 장치(61)의 RSS 리더가 사용자에게 의해 셋팅된 웹 페이지 정보를 탐색할 때, 전술한 바와 같이, 모바일 정보 서비스 장치(61)는 사용자에게 의해 프로세싱 유닛(74)의 필터에 셋팅된 필터링 규칙(예를 들어, 작성자, 제목 또는 텍스트)에 따라 사용자의 관심 대상이 되는 웹 페이지 정보를 선별하고, 휴대용 모바일 통신 장치(62)의 사용자에게 통지하기 위한 메시지(단문 메시지)를 전송하고 동시에 휴대용 모바일 통신 장치(62)의 RSS 리더를 활성화시킴으로써, 메시지(단문 메시지)의 콘텐츠에 따라, RSS 리더가 관심 대상이 되는 웹 페이지 정보만을 사용자에게 디스플레이하여 사용자가 하이퍼링크를 통해 웹 페이지에 의해 제공되는 대응 기사를 브라우징할 수 있게 한다.

### 발명의 효과

도시된 바와 같이, 바람직한 실시예에서, 최종 사용자측에 모바일 정보 서비스 장치(61)를 제공함으로써, 그리고 모바일 정보 서비스 장치(61)가 사용자에게 의해 셋팅된 필터링 규칙과 일치하는 정보를 정보 서버(81)에서 탐색하고 그리고 원격 통신 서비스 제공자를 통해 휴대용 모바일 통신 장치(62)로 통지 메시지를 보내서 휴대용 모바일 통신 장치(62)가 통지 메시지 수신 후에 사용자가 원하는 정보를 다운로드 받을 수 있도록 사용자가 모바일 정보 서비스 장치(61)내의 필터링 규칙을 셋팅할 수 있게 함으로써, 휴대용 모바일 통신 장치(62)는 원하지 않는 정보를 수신하지 않을 뿐만 아니라, 정보 다운로드 비용을 절감할 수 있다. 또한, 모바일 정보 서비스 장치(61)가 선별을 위한 부분적인 콘텐츠 또는 정보의 표제만을 획득



하고 정보의 선별시에 정보의 전체 부분을 다운로드하지 않기 때문에 즉, 정보의 실제 콘텐츠가 모바일 정보 서비스 장치 (61)를 거치지 않기 때문에, 정보의 완전성 및 보안이 보장될 수 있으며, 그에 따라 본 발명의 목적 및 의도하는 효과가 얻어질 수 있다.

가장 실용적이고 바람직한 실시예로 간주되는 것과 관련하여 본 발명을 설명하였지만, 본 발명이 그러한 실시예로 제한되는 것이 아니고, 최광의로 해석되는 사상 및 범위내에 포함되는 여러 실시예들을 포함하는 것으로 이해되어야 하며, 그에 따라 본 발명은 그러한 모든 변형에 및 균등한 실시예를 포함할 것이다.

### 도면의 간단한 설명

도 1은 종래의 푸시 메일 서비스 시스템의 시스템 아키텍처를 도시한 도면이다.

도 2는 본 발명에 따른 정보 획득 방법의 바람직한 실시예의 시스템의 개략도이다.

도 3은 본 발명에 따른 휴대용 모바일 통신 장치의 바람직한 실시예의 내부 하드웨어 아키텍처를 도시한 블록도이다.

도 4는 휴대용 모바일 통신 장치의 바람직한 실시예를 이용한 메일 정보 탐색을 도시한 흐름도이다.

도 5는 개인용 컴퓨터를 통해 휴대용 모바일 통신 장치의 바람직한 실시예를 위해 실행되는 초기화 과정의 흐름도이다.

도 6은 바람직한 실시예의 "Set Up an E-mail Account(이-메일 계정 셋업)" 스크린을 도시한 도면이다.

도 7은 바람직한 실시예의 "Add a New Account(새로운 계정 추가)" 스크린을 도시한 도면이다.

도 8은 바람직한 실시예의 "Add a POP3 Account(POP3 계정 추가)" 스크린을 도시한 도면이다.

도 9는 바람직한 실시예의 "Add and iNotes Account(iNote 계정 추가)" 스크린을 도시한 도면이다.

도 10은 바람직한 실시예의 "Add a Google Mail Account(구글 메일 계정 추가)" 스크린을 도시한 도면이다.

도 11은 바람직한 실시예의 "Set Up Mail Filter(메일 필터 셋업)" 스크린을 도시한 도면이다.

도 12는 바람직한 실시예의 휴대용 모바일 통신 장치상의 홈 페이지 스크린의 개략도이다.

도 13은 바람직한 실시예의 휴대용 모바일 통신 장치의 디스플레이 스크린상에 디스플레이된 이-메일의 콘텐츠를 도시한 개략도이다.

도 14는 바람직한 실시예의 휴대용 모바일 통신 장치상의 다른 홈 페이지 스크린의 개략도이다.

도 15는 바람직한 실시예의 "Check Mail Schedule(메일 스케줄 체크)" 스크린의 개략도이다.

도 16은 바람직한 실시예의 "Mobile Mail Filter(모바일 메일 필터)" 스크린의 개략도이다.

도 17은 바람직한 실시예의 다른 "Mobile Mail Filter(모바일 메일 필터)" 스크린의 개략도이다.

도 18은 바람직한 실시예의 "Search Mail(메일 검색)" 스크린의 개략도이다.

도 19는 바람직한 실시예의 "Mail Account(메일 계정)" 스크린의 개략도이다.

도 20은 바람직한 실시예의 "Mail Account Settings(메일 계정 셋팅)" 스크린의 개략도이다.

도 21 내지 도 23은 바람직한 실시예의 "POP3 Account Settings(POP3 계정 셋팅)" 스크린의 개략도이다.

도 24는 바람직한 실시예의 "iNote Account Settings(iNote 계정 셋팅)" 스크린의 개략도이다.

도 25는 바람직한 실시예에서 "필터(Filter)", "메일계정(Mail Account)", "메일스케줄체크(Check Mail Schedule)", 그리고 "백업/저장(Backup/Save)"의 옵션을 포함하는 메뉴 스크린의 개략도이다.

도 26은 본 발명에 따른 모바일 정보 서비스 방법의 바람직한 실시예를 실시하기 위한 시스템의 개략도이다.

도 27은 본 발명에 따른 모바일 정보 서비스 장치의 바람직한 실시예의 내부 하드웨어 아키텍처를 도시한 블록도이다.

도 28은 모바일 정보 서비스 장치의 바람직한 실시예를 이용하여 실시되는 정보 탐색을 도시한 흐름도이다.

도 29는 개인용 컴퓨터를 통해 모바일 정보 서비스 장치를 찾는 것을 나타내는 스크린의 개략도이다.

도 30은 모바일 정보 서비스 장치의 바람직한 실시예에서 사용자 정보를 디스플레이하는 스크린의 개략도이다.

도 31은 모바일 정보 서비스 장치의 바람직한 실시예에서 사용자를 추가하기 위한 스크린의 개략도이다.

도 32는 모바일 정보 서비스 장치의 바람직한 실시예가 최초로 사용될 때 모바일 정보 서비스 장치를 찾기(locating) 위한 흐름도이다.

도 33은 모바일 정보 서비스 장치의 바람직한 실시예가 최초로 사용될 때 메일 계정을 셋팅하기 위한 스크린의 개략도이다.

도 34는 모바일 정보 서비스 장치의 바람직한 실시예가 최초로 사용될 때 메일 필터를 셋팅하기 위한 스크린의 개략도이다.

도 35는 모바일 정보 서비스 장치의 바람직한 실시예가 최초로 사용될 때 메일 필터를 셋팅하기 위한 스크린의 다른 개략도이다.

도 36은 모바일 정보 서비스 장치의 바람직한 실시예의 모바일 정보 서비스를 도시한 흐름도이다.

도 37은 모바일 정보 서비스 장치의 바람직한 실시예의 셋업 메뉴를 열기 위한 스크린의 개략도이다.

도 38은 모바일 정보 서비스 장치의 바람직한 실시예의 모바일 메일 스케줄링을 셋팅하기 위한 스크린의 개략도이다.

도 39는 모바일 정보 서비스 장치의 바람직한 실시예를 이용한 메일 필터 셋업의 흐름도이다.

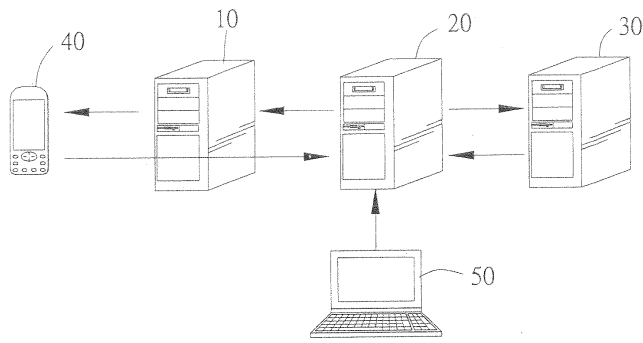
도 40은 개인용 컴퓨터를 통해 모바일 정보 서비스 장치의 바람직한 실시예를 후속하여 찾는 것을 도시한 흐름도이다.

도 41은 개인용 컴퓨터를 통해 모바일 정보 서비스 장치상의 후속 메일 관리 셋업을 위한 스크린을 도시한 개략도이다.

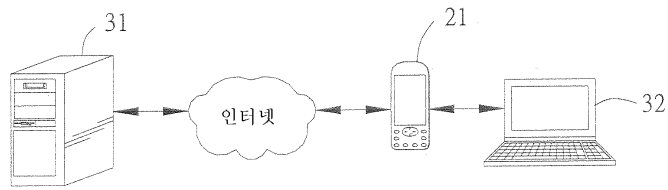
## 도면



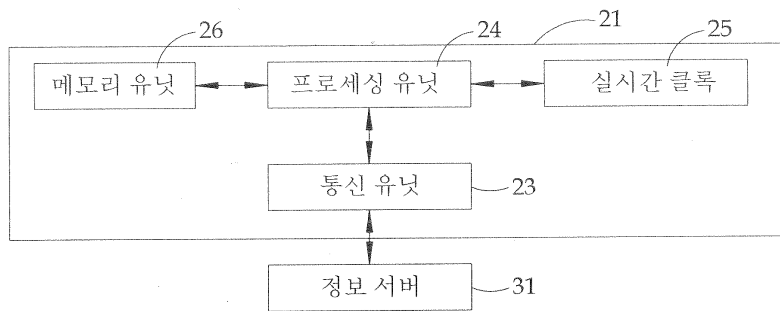
도면1



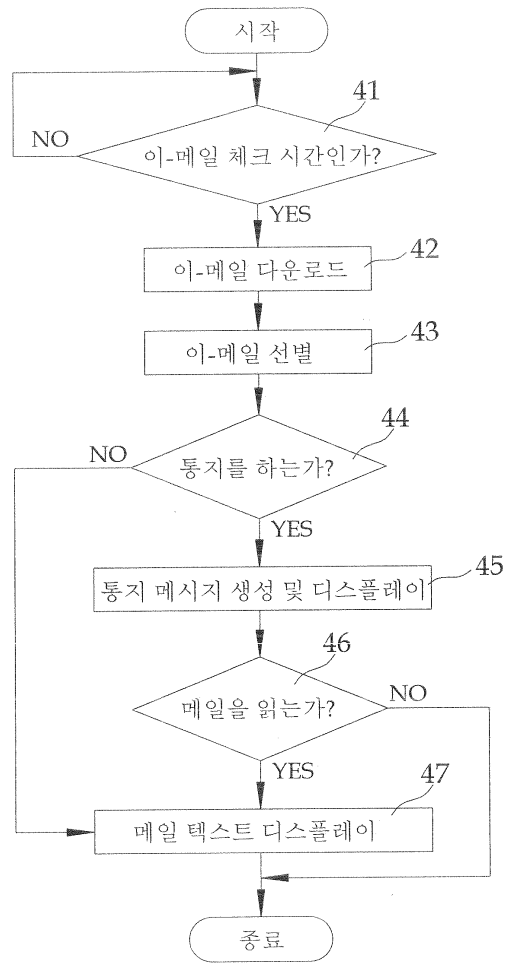
도면2



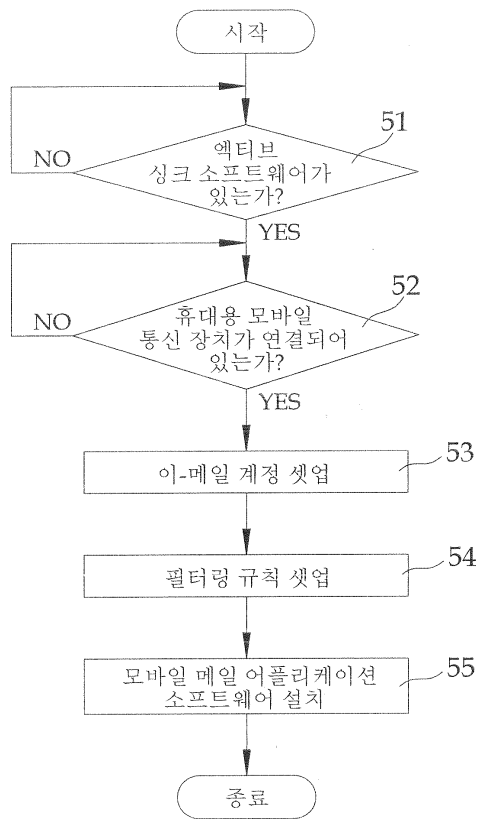
도면3



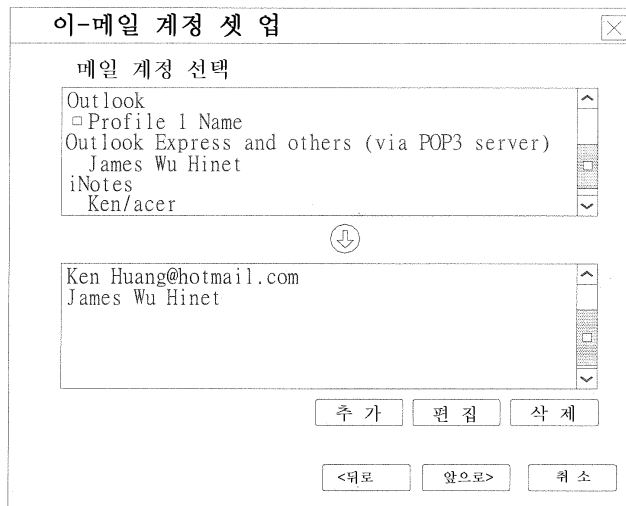
도면4



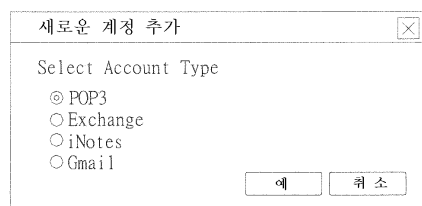
도면5



도면6



도면7



도면8

POP3 계정 추가

Server Information

POP3 Server:

SMTP Server:

POP3 Server

User account:

Password:

예 취소

도면9

iNotes 계정 추가

Account:

Password:

iNotes Address:  Port

예 취소

도면10

구글 메일 계정 추가

Account :

Password:

예 취소

도면11

메일 필터 셋업

모든 메일 수신

필터링 규칙에 맞는 메일만 수신

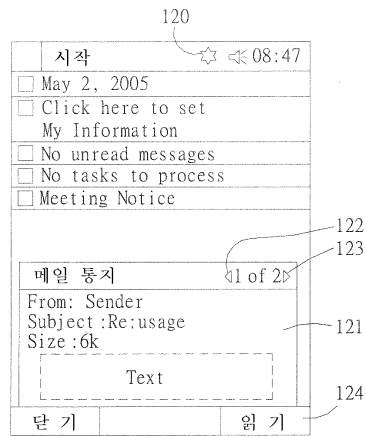
Keyword :   Sender  Subject Add

Keyword ▾	Type
Meeting	Subject
Ken	Sender
Brian	Sender

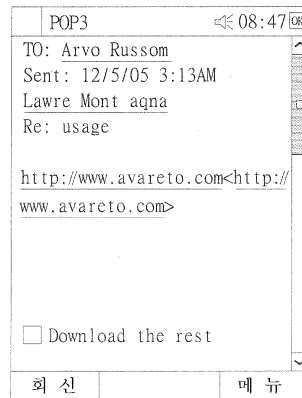
삭제

<뒤로    앞으로>    취소

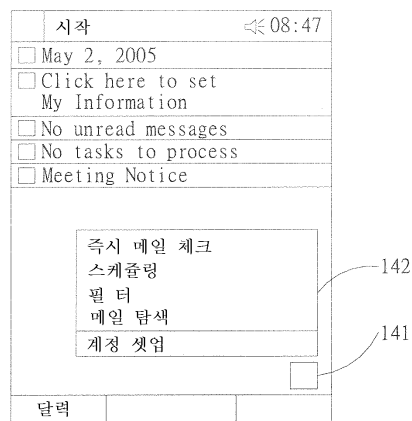
도면12



도면13



도면14



도면15

셋업		08:47
메일 스케줄 체크		
Check mail time		
Check mail and notify		
From	00:00AM	to 24:00PM
Check mail every 30 minutes		
Check mail date		
S	M	T W T F S
리 셋		

도면16

모바일 메일 필터		08:47
메일 필터 셋업		
<input type="radio"/> 모든 메일 수신 <input checked="" type="radio"/> 필터링 규칙에 맞는 메일만 수신		
Keyword	Type	
<input type="checkbox"/> Meeting	Subject	
<input type="checkbox"/> Ken	Sender	
<input type="checkbox"/> Brian	Sender	
키워드 추가 키워드 삭제		161
추가		기능

도면17

모바일 메일 필터		08:47
키워드 : 미팅		
Type:	Subject	

도면18

메일 탐색		08:47
Mail account:	▼	
Sender:		
From:	12/25/2005	
To:	12/25/2005	
Subject:		
Search limit:	10 ▼	
<input type="button" value="탐색"/>		

도면19

메일 계정		08:47
<input type="checkbox"/>	Ken Huang	
<input type="checkbox"/>	Ken_home	
<input type="checkbox"/>	Brian	
<input type="checkbox"/>	Ken_gmail	
<input type="button" value="추가"/> <input type="button" value="삭제"/>		

도면20

메일 계정		08:47
메일 계정 셋업		
Account Type		
<input checked="" type="radio"/> POP3 <input type="radio"/> Exchange <input type="radio"/> iNotes <input type="radio"/> Gmail		
<input type="button" value="취소"/> <input type="button" value="시작"/>		

도면21

메일 계정		08:47
POP3 계정 셋업		
POP3 server:		
User account:	<input type="text"/>	
Password:	<input type="text"/>	
취소		다음

도면22

메일 계정		08:47
POP3 계정 셋업		
Server Information		
POP3 Server:	<input type="text"/>	
SMTP Server:	<input type="text"/>	
취소		다음

도면23

메일 계정		08:47
POP3 계정 셋업		
메일 체크 계정 .....		
뒤로		종료



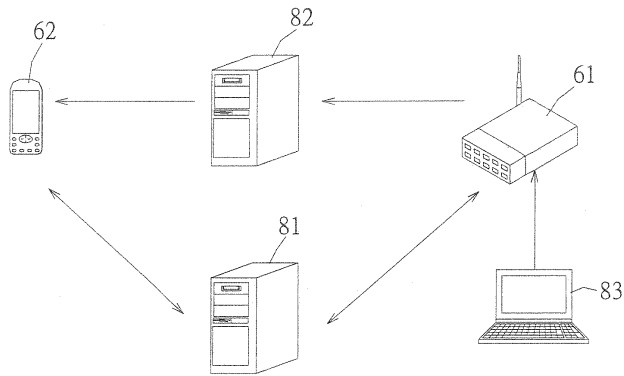
도면24

메일 계정		◀◀ 08:47
iNote 계정 셋업		
Account:	_____	
Password:	_____	
Address:	_____	
Port:	_____	
취소		다음

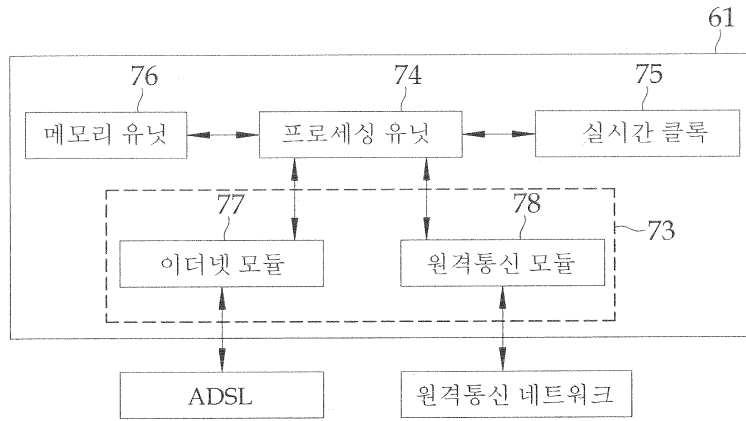
도면25

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
필터
메일 계정
메일 스케줄 체크
백업/저장

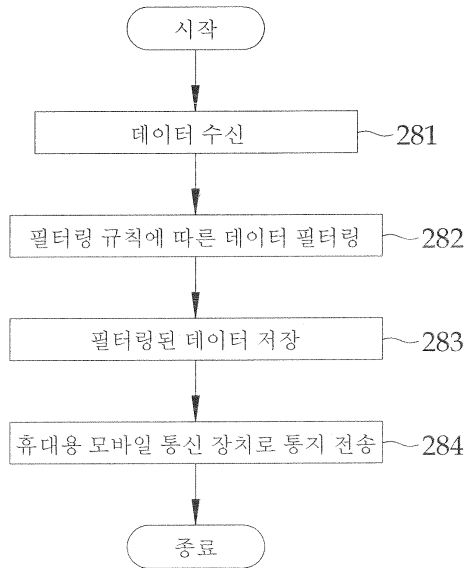
도면26



도면27



도면28



도면29

DI-624에 연결 ? X

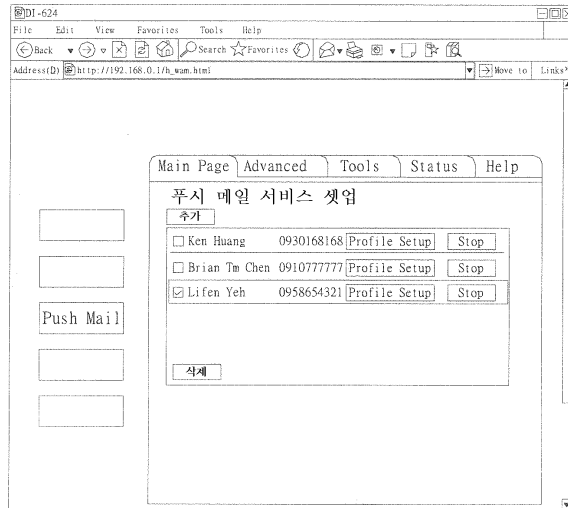
DI-624

User name(U):

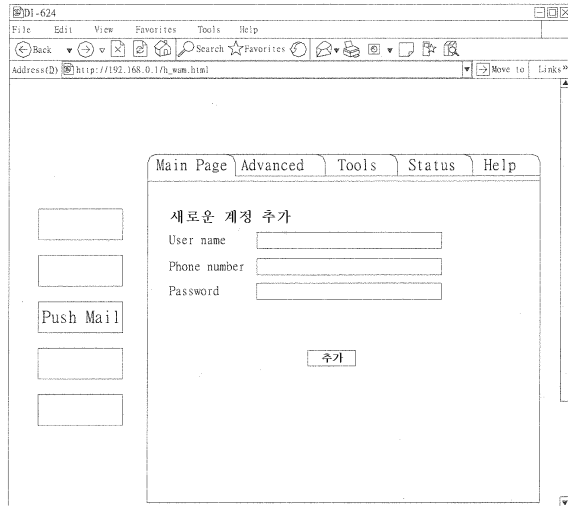
Password(P):

Remember my password(R)

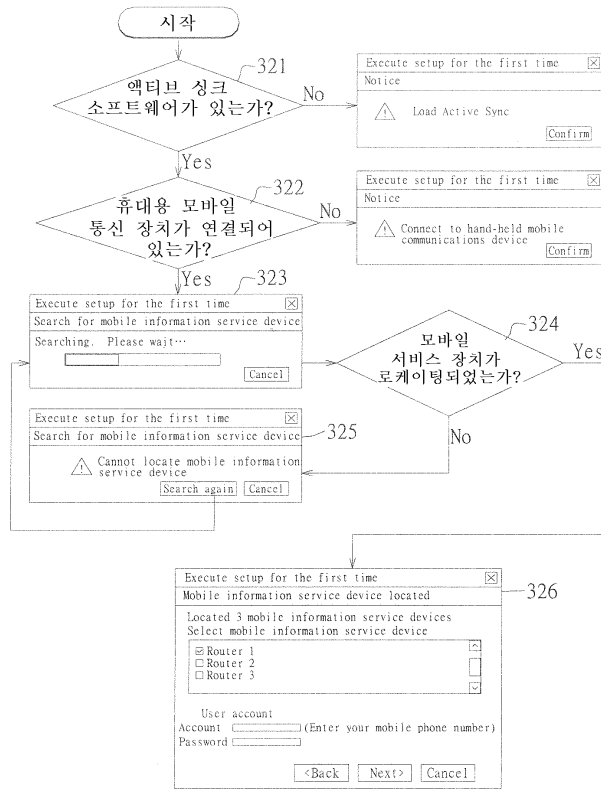
도면30



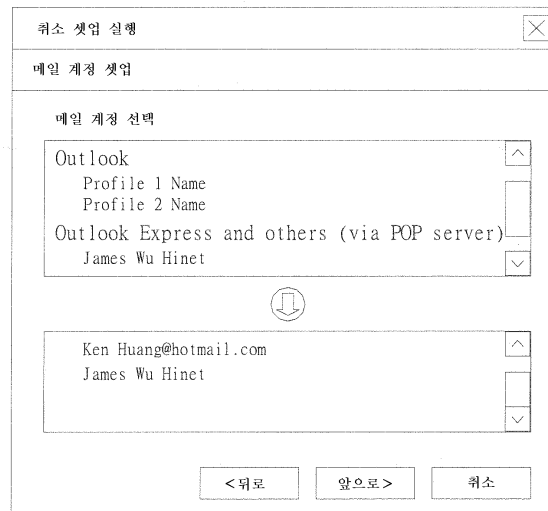
도면31



도면32



도면33



도면34

취소 셋업 실행

메일 필터 셋업

필터 사용 안함. 모든 메일 수신  
 다음 발송자로부터의 메일만 수신

Contact Filter | Subject Filter

Source  Search  ○ ○

Contact 1	↑	Contact 1	↑
Contact 2	↓	Contact 3	↓
Contact 3	↓	.	↓
.	↓	.	↓
.	↓	.	↓

⇌

<뒤로 > 앞으로 > 취소

도면35

최초 셋업 실행

메일 필터 셋업

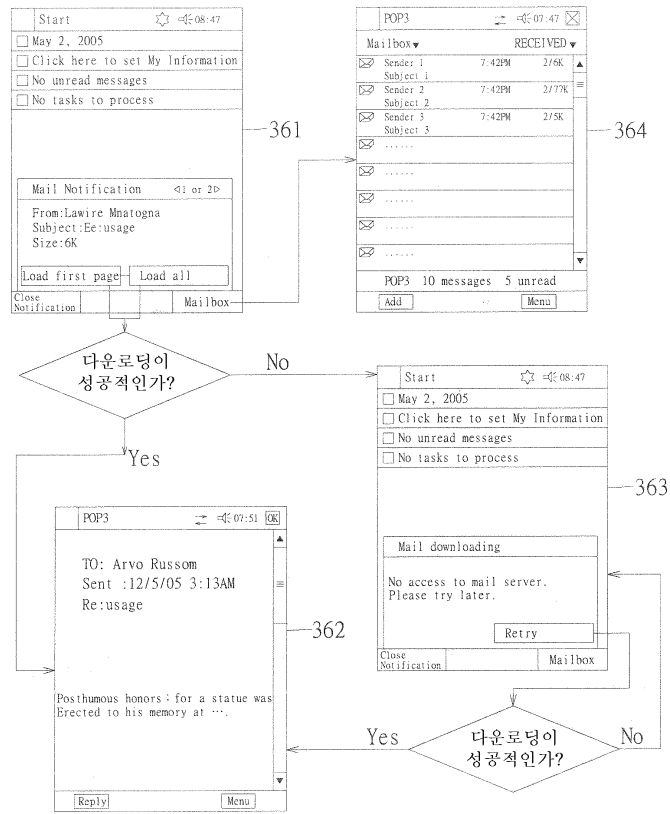
필터 사용 안함. 모든 메일 수신  
 다음 발송자로부터의 메일만 수신

Contact Filter | Subject Filter

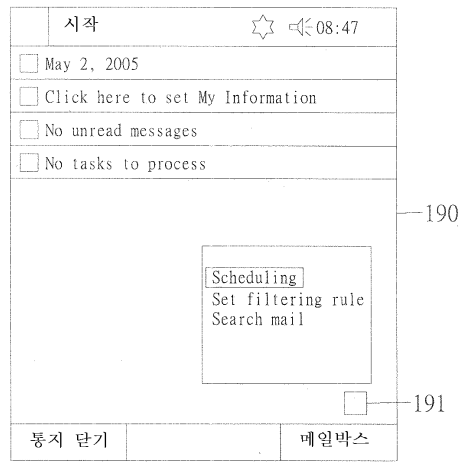

추가 삭제

<뒤로 > 앞으로 > 취소

도면36



도면37



도면38

푸쉬 메일 스케줄 ☆ 07:51 OK

Search mail time  
Search mail and notify me  
From 00:00AM to 24:00PM

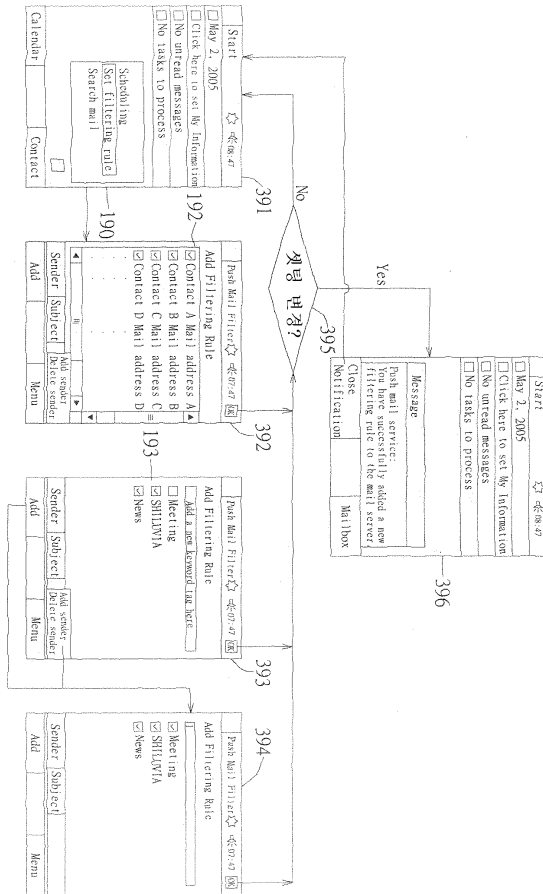
Search mail on

Monday  Saturday  
 Tuesday  Sunday  
 Wednesday  
 Thursday  
 Friday

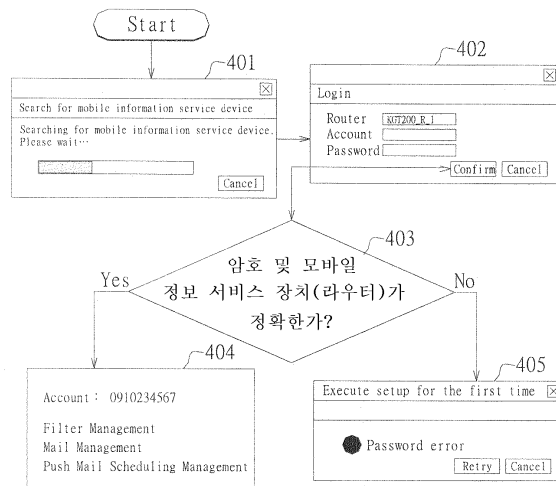
리셋

메뉴

도면39



도면40



도면41

