



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0062659
(43) 공개일자 2010년06월10일

(51) Int. Cl.

G06Q 50/00 (2006.01) H04W 4/06 (2009.01)

(21) 출원번호 10-2008-0121385

(22) 출원일자 2008년12월02일

심사청구일자 2008년12월02일

(71) 출원인

부경대학교 산학협력단

부산 남구 용당동 산 100번지 부경대학교내

(72) 발명자

변희룡

부산광역시 남구 용호동 176-30 LG 메트로시티
142-803

김선일

부산광역시 남구 용호동 176-30 엘지메트로시티
124동 504호

(74) 대리인

특허법인다울

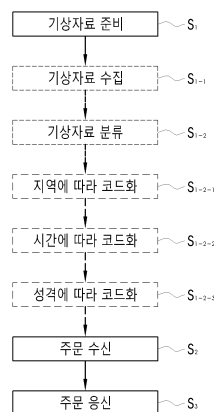
전체 청구항 수 : 총 13 항

(54) 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 시스템과 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법

(57) 요약

본 발명은 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 시스템과, 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법에 대한 것으로, 사용자가 원하는 정보를 이동통신 기기로 간편하게 접근 및 취득할 수 있는 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 시스템과 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법에 관한 것이다. 본 발명은 특정 정보를 미리 수집하고 이를 분류 및 코드화하여 사용자가 이동통신 기기로 필요한 정보에 손쉽게 접근하고 이를 취득할 수 있는 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 시스템과 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법을 제공할 수 있다.

대 표 도 - 도2



이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 CATER 2006-2306

부처명 기상청

연구사업명 기상기술개발사업

연구과제명 가뭄의 발생특성(주기와 원격상관을 중심으로)

주관기관 재단법인 기상지진기술 개발사업단

연구기간 2008.2.1 ~ 2009.1.31

특허청구의 범위

청구항 1

코드화된 자료가 저장된 서버와,

상기 서버에 코드화되어 저장된 자료를 코드를 이용하여 주문 및 수신하는 이동통신 기기를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 시스템.

청구항 2

청구항 1에 있어서,

상기 코드화된 자료는 기상정보, 예매권 정보 또는 상황자료 중 적어도 어느 하나를 포함하며,

상기 기상정보와 예매권 정보 및 상황자료는 문자 정보, 영상 정보, 동영상 정보, 음성 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 시스템.

청구항 3

청구항 1에 있어서,

상기 코드화된 자료는 수집된 자료를 지역별, 시간별 및 성격별로 분류하여 코드화된 것을 특징으로 하는 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 시스템.

청구항 4

코드화된 자료를 준비하는 단계;와,

상기 코드화된 자료에 대한 주문을 수신하는 단계;와,

상기 주문에 응신하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법.

청구항 5

청구항 4에 있어서,

상기 자료를 준비하는 단계;는,

자료를 수집하는 단계;와,

상기 수집된 자료를 분류하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법.

청구항 6

청구항 5에 있어서,

상기 자료는 기상자료, 예매권 정보 또는 상황자료 중 적어도 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법.

청구항 7

청구항 5에 있어서,

상기 자료를 수집하는 단계;는,

기상위성 영상 및 동영상, 기상레이더 영상 및 동영상, 기온, 풍속, 시정, 운고, 강수형태, 예보, 특보 중 적어도 하나 이상의 자료를 수집하는 것을 특징으로 하는 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법.

청구항 8

청구항 5에 있어서,

상기 수집된 기상자료를 분류하는 단계;는,

상기 수집된 기상자료를 지역에 따라 코드화하는 단계;와,

상기 수집된 기상자료를 시간에 따라 코드화하는 단계;와,

상기 수집된 기상자료를 성격에 따라 코드화하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법.

청구항 9

청구항 8에 있어서,

상기 수집된 기상자료를 지역에 따라 코드화하는 단계;는,

상기 수집된 기상자료를 위도 및 경도 또는 행정구역 또는 기지국 위치에 따라 분류하고 코드화하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법.

청구항 10

청구항 8에 있어서,

상기 수집된 기상자료를 시간에 따라 코드화하는 단계;는,

상기 수집된 기상자료를 수집된 시간대에 따라 코드화하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법.

청구항 11

청구항 8에 있어서,

상기 수집된 기상자료를 성격에 따라 코드화하는 단계;는,

상기 수집된 기상자료를 기본 관측자료, 예보자료, 기상레이더 자료, 기상위성 영상 자료로 분류하고 코드화하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법.

청구항 12

청구항 11에 있어서,

상기 기본 관측자료와 예보자료는 기온, 습도, 풍향, 풍속, 강수량, 시정 및 특기사항 중 적어도 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법.

청구항 13

청구항 9에 있어서,

상기 코드화된 자료에 대한 주문을 수신하는 단계;는,

상기 코드화된 자료의 코드의 입력 또는 선택이 가능한 이동통신기기로 주문을 하는 단계;와,

상기 이동통신기기가 위치된 기지국에 해당하는 공간 코드가 자동으로 입력되는 단계;와,

상기 공간 코드에 따라 상기 코드화된 자료에 상기 기지국의 위치가 표시되는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법.

명 세 서

발명의 상세한 설명

기술 분야

[0001]

본 발명은 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 시스템과 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법에 대한 것으로, 사용자가 원하는 정보를 이동통신 기기로 간편하게 접근 및 취득할 수 있는

이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 시스템과 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 기상정보는 기상 상태에 관한 지식이나 보도, 일기 예보, 기상 통보, 기상 주의보, 기상 경보를 통틀어 이르는 것이다. 현재 자기 지역 및 인근지역의 기상현황을 알려면 기상청 홈페이지 또는 기상청 음성 자동기록기에 접근하거나 신문, 방송 등 매스컴의 보도를 접하여야 한다. 또한, 일반적으로 기상정보는 3시간, 6시간 또는 12시간 간격으로 보도되고 있다.
- [0003] 하지만, 각종 기상요소들은 몇 분 단위로 변할 때도 있으므로 몇 시간에 한 번 씩 발표되는 기상정보로는 실황을 판단하기 어려운 문제점이 있다. 예를 들면 부산 해역에 부는 강풍이 얼마나 강한 바람인지를 알기 위해서는 라디오, 신문 또는 TV의 보도를 기다려서 알려고 하면 대단히 불편하다. 또한, 기상청 또는 131 응신기에 전화로 문의하더라도 회선 제한이 있어 접속이 용이하지 않고 대화의 시간이 많이 걸리며 한번 듣고 나서 몇분 후에 다시 들으려면 다시 처음부터 같은 과정을 되풀이하면서 기다려야 하는 단점이 있다. 현재로서는 기상청 홈페이지에 접속하여 알아내는 방법이 있지만 인터넷이 설치된 지역에서만 가능하며 이마저 컴퓨터가 있어야 하고 컴퓨터가 인터넷에 연결되어 있어야하며 컴퓨터를 켜서 기다리는 시간이 필요하다. 더욱이, 이외에도 현행 일기전파제도의 문제점은 많다.
- [0004] 예를 들어, 비가 온다는 예보가 나왔지만 앞으로 1시간 내에 자신의 집 앞에 비가 오는지, 시장에 가려는데 우산을 가져 가야하는지, 작업 현장에서 마무리를 지금 해야 하는지 아니면 기다렸다가 해야 되는지 등을 결정해야 하는 상황 등 다양한 상황이 있을 수 있다. 하지만, 이런 경우 마다 기상청에 전화하여 문의하거나 컴퓨터로 기상청 사이트에 접속하여 확인 할 경우, 접속이 신속하지 않으며 이와 같은 다양한 상황에 대응되는 자세한 자료를 신속하게 지원하지도 않는다.
- [0005] 물론, 중요 기상재해에 관한 특보는 기상청과 소방 방재청에서 이동통신 기기를 이용한 문자 메시지로 통보하기도 하지만, 이것은 어디까지나 시, 도 정도의 광역 지역 상황을 설명해 주는 것이다. 또한, 이는 기상청에서 불특정 다수에게 국가적 재해의 경우에만 특별한 요청을 하지 않아도 무조건 발신해 주는 시스템으로 특정 개인이 자신의 필요에 의해 특정 기상정보를 수신 받을 수는 없다. 따라서 내 집 앞, 내 작업 현장, 내 등산 일정등과 맞는 상황을 위하여 때로는 시간별로 때로는 분별로 기상 자료를 수신하고자 해도 이에 대한 특별한 방법은 없다. 물론, 건설회사 등에서 그 날의 날씨예보 등을 기상정보회사로부터 수신하여 일정을 관리하는 체제를 사용하지만 통신기기가 팩스(Fax)나 컴퓨터를 이용하고, 하루에 수신 받을 수 있는 횟수 제한이 있으므로 사용자가 필요할 때 언제나 수신할 수 없다. 또한, 항해하는 선박에 일정시간마다 일기예보 지원을 하는 시스템이 있지만 주로 팩스(FAX)를 이용하며 정해진 시간에 송신해 주는 체제이다.
- [0006] 한편, 2008년 10월 30일 부터 기상청에서 시작된 동네예보는 전국을 5000여개의 구역으로 자세하게 나누어 놓았다. 그러나 분류된 자료를 기상청 홈페이지를 통해 게시하고 있어 컴퓨터를 이용하여 접속하는 시스템이다. 또한, 2008년 8월부터 기상콜센터(131번)를 이용한 기상문의 전화 사업이 수행되고 있지만, 음성녹음을 위주로 하고 있어 접속시간 및 통화시간이 많이 걸리고 정밀하지 못하며 한 번 듣고 나서 다시 들으려면 처음부터 같은 과정을 되풀이해야 한다. 그래서 이용자가 많지 않고 준비된 자료도 많지 않다. 또한 이 방법은 영상을 직접 보여 주지 못하여 이용자가 더욱 적다.
- [0007] 더욱이, 등산, 낚시 등 레저인구나, 농경에 종사하는 분들, 건설현장, 어로현장에서 날씨 변화에 민감한 일을 하는 사람들은 시시각각으로 변하는 날씨를 실시간으로 파악하는 것이 무척 중요하다. 따라서, 실시간 관측자료, 기상위성자료, 기상레이더 자료, 일기도 및 그 보조선도들 등을 스스로 관독하여야 할 경우가 많은데, 현장에서는 컴퓨터 접속이 어려운 경우가 많다. 또한, 기상자료 이 외에도 이동통신기기를 이용한 실황중계의 송수신의 개념은 아직 정립되어 있지 않아 개발되어 운용되는 것이 거의 전무한 상태이다. 또한, 등산이나 항해 중에 자신의 위치가 어딘지를 잃어버렸을 경우 특별장비를 휴대하지 않은 경우는 아무런 날씨 지원을 받을 수가 없다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

- [0008] 본 발명의 목적은 사용자가 이동통신 기기로 빠르고 간편하게 원하는 자료를 취득할 수 있는 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 시스템과 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법을 제공하는

것이다.

과제 해결수단

- [0009] 상술한 목적을 달성하기 위해 본 발명은 코드화된 자료가 저장된 서버와, 상기 서버에 코드화되어 저장된 자료를 코드를 이용하여 주문 및 수신하는 이동통신 기기를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 시스템을 제공한다.
- [0010] 상기 코드화된 자료는 기상정보, 예매권 정보 또는 상황자료 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다. 또한, 상기 코드화된 자료는 수집된 자료를 지역별, 시간별 및 성격별로 분류하여 코드화될 수 있다.
- [0011] 또한, 본 발명은 코드화된 자료를 준비하는 단계;와, 상기 코드화된 자료에 대한 주문을 수신하는 단계;와, 상기 주문에 응신하는 단계;를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법을 제공한다.
- [0012] 상기 자료를 준비하는 단계;는 자료를 수집하는 단계;와, 상기 수집된 자료를 분류하는 단계;를 포함한다. 이때, 상기 자료는 기상자료, 예매권 정보 또는 상황자료 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다. 이때, 상기 자료가 기상자료일 경우, 상기 자료를 수집하는 단계;는 기상위성 영상 및 동영상, 기상레이더 영상 및 동영상, 기온, 풍속, 시정, 운고, 강수형태, 예보, 특보 중 적어도 하나 이상의 자료를 수집할 수 있다. 또 이들 자료를 따로 설명한 음성파일을 포함할 수 있다.
- [0013] 상기 수집된 기상자료를 분류하는 단계;는 상기 수집된 기상자료를 지역에 따라 코드화하는 단계;와, 상기 수집된 기상자료를 시간에 따라 코드화하는 단계;와, 상기 수집된 기상자료를 성격에 따라 코드화하는 단계;를 포함한다. 상기 수집된 기상자료를 지역에 따라 코드화하는 단계;는 상기 수집된 기상자료를 위도 및 경도, 이동전화 해당 기지국, 또는 행정구역에 따라 분류하고 코드화하는 단계;를 포함하며, 상기 수집된 기상자료를 시간에 따라 코드화하는 단계;는 상기 수집된 기상자료를 수집된 시간대에 따라 코드화하는 단계;를 포함한다. 또한, 상기 수집된 기상자료를 성격에 따라 코드화하는 단계;는 상기 수집된 기상자료를 기본 관측자료, 예보자료, 기상레이더 자료, 기상위성 영상 자료로 분류하고 코드화하는 단계;를 포함한다. 또 이들 자료를 문자정보, 영상 및 동영상 정보, 음성정보로 분류하고 코드화 하는 단계;를 포함한다. 이때, 상기 기본 관측자료와 예보자료는 기온, 습도, 풍향, 풍속, 강수량, 시정 및 특기사항 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.
- [0014] 또한, 상기 코드화된 자료에 대한 주문을 수신하는 단계;는 상기 코드화된 자료의 코드의 입력 또는 선택이 가능한 이동통신기기로 주문을 하는 단계;와, 상기 이동통신기기가 위치한 기지국에 해당하는 공간 코드가 자동으로 입력되는 단계;와, 상기 공간 코드에 따라 상기 코드화된 자료에 상기 기지국의 위치가 표시되는 단계;를 포함할 수 있다.

효 과

- [0015] 본 발명은 특정 정보를 미리 수집하고 이를 분류 및 코드화하여 사용자가 이동통신 기기로 필요한 정보에 손쉽게 접근하고 이를 취득할 수 있는 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 시스템과 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법을 제공할 수 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- [0016] 이하, 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세히 설명하기로 한다.
- [0017] 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 것이며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하며, 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이다. 도면상의 동일 부호는 동일한 요소를 지칭한다. 또한, 본 발명은 전 세계의 기상정보를 대상으로 실시할 수 있으나, 본 실시예는 국내 기상정보를 예시하여 설명한다.
- [0018] 도 1은 본 발명에 따른 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 시스템의 개념도이다.
- [0019] 본 발명에 따른 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 시스템은 도 1에 도시된 바와 같이, 정보서버(100)와, 이동통신 기기(200)를 포함한다. 물론, 본 발명은 정보 서버(100)와 이동통신 기기(200)가 서로 통신이 가능하도록 하는 별도의 통신장비(예를 들어 기지국 등)를 구비해야하나 이에 대한 설명은 생략한다.

- [0020] 정보 서버(100)는 사용자에게 제공할 정보를 저장하기 위한 것으로서, 본 실시예는 기상정보 서버를 예시한다. 이러한 기상정보는 인공위성(300) 등과 같은 기상정보 수집이 가능한 구조물로부터 기상정보를 수집하여 지역별, 시간별, 요소별로 분류되어 코드화된다. 이는 수집된 기상자료를 지역에 따라 코드화하고, 이를 다시 시간에 따라 코드화한 후 기상자료의 성격에 따라 다시 코드화하여 구현할 수 있다. 이때, 지역에 따른 코드화는 우리나라를 예로 들면, 위도 및 경도, 이동 전화의 해당 기지국, 또는 행정구역에 따라 분류하여 코드화할 수 있다. 또한, 시간에 따른 코드화는 기상자료를 시간대별로 정리하여 코드화할 수 있으며, 요소, 즉, 성격에 따른 코드화는 기상자료를 기본 관측자료, 예보자료, 기상레이더 자료, 기상위성 영상 자료 등으로 분류하여 코드화할 수 있다. 이때, 기본 관측자료와 예보자료는 기온, 습도, 풍향, 풍속, 강수량, 시정 및 그 외 특기사항 등의 정보를 포함할 수 있으며, 기상레이더 자료와 기상위성 영상 자료는 특정 지역의 시간대에 따른 영상 또는 동영상 포함할 수 있다. 또한, 음성파일로 분류된 정보들을 포함할 수 있으며, 이 정보는 요청에 의해 음성 파일을 직접 전송해 준다는 점에서 접속하여 청취하는 현 기상콜센터(131) 시스템과 다르며, 접속 시간을 줄이고 반복 청취가 쉬워지는 장점이 있다.
- [0021] 물론, 본 발명은 기상정보에만 한정되는 것은 아니며, 기상정보 대신 각종 예매권 정보 또는 각종 상황자료 등을 수집하고 이를 분류 및 코드화하여 사용자에게 제공할 수 있다. 이때, 예매권 정보와 각종 상황자료 역시 전송된 기상정보와 동일하게 지역별, 시간별 등으로 분류하여 코드화할 수 있다. 예매권 정보의 경우, 예를 들어, 영화는 지역별로 개봉되는 영화가 상이할 수 있으므로 행정구역상 지역에 따라 코드를 부여할 수 있으며, 해당 지역에서 개봉되는 영화의 시간대에 따라 시간별 코드를 부여할 수 있다. 또한, 성격에 따른 코드화는 영화의 장르 또는 관람가능연령 등의 정보에 따라 코드를 부여할 수 있다.
- [0022] 이동통신 기기(200)는 사용자가 정보 서버(100)에 정보를 요청하고 수신할 수 있도록 한다. 이러한 이동통신 기기(200)는 휴대폰과 PDA 등 사용자가 손쉽게 휴대할 수 있는 여러 가지 이동통신 기기를 포함할 수 있다. 이때, 사용자는 이동통신 기기(200)를 이용해 정보 서버(100)에 접속하고 자신이 원하는 정보의 코드를 정보 서버에 준비된 메뉴를 이용해 입력하거나, 코드 자체를 숙지하고 이를 한 번에 입력하여 취득할 수 있다.
- [0023] 이와 같이 본 발명은 특정 정보를 미리 수집하고 이를 분류 및 코드화하여 사용자가 이동통신 기기로 필요한 정보에 손쉽게 접근하고 이를 취득할 수 있다.
- [0024] 도 2는 본 발명에 따른 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법의 순서도이고, 도 3은 본 발명에 따른 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법의 코드를 설명하기 위한 개념도이다.
- [0025] 본 발명에 따른 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법은 도 2에 도시된 바와 같이, 기상자료를 준비하는 단계(S_1)와, 주문을 수신하는 단계(S_2)와, 주문에 응신하는 단계(S_3)를 포함한다.
- [0026] 기상자료를 준비하는 단계(S_1)는 사용자에게 서비스하기 위한 기상자료를 준비한다. 이러한 기상자료를 준비하는 단계는 기상자료를 수집하는 단계(S_{1-1})와, 수집된 기상자료를 분류하는 단계(S_{1-2})를 포함한다.
- [0027] 기상자료를 수집하는 단계(S_{1-1})는 현재의 기상자료를 수집하여 분류하고 코드를 부여 한다. 즉, 기상자료 서비스를 진행할 지역, 예를 들어, 우리나라의 기상자료를 수집하고 이를 사용자가 수신할 수 있도록 처리한다. 기상자료는 기온, 풍속, 강수량, 특보, 예보, 일기도, 기상 레이더 영상(동영상 포함), 기상 위성 영상(동영상 포함) 등을 포함한다. 물론, 기상자료의 수집은 실시간 수집이 중요하므로, 실시간으로 변화하는 기상자료를 지속적으로 수집하는 것이 바람직하다.
- [0028] 수집된 기상자료를 분류하는 단계(S_{1-2})는 수집된 기상자료를 준비된 체계에 따라 분류한다. 또한, 수집된 기상자료를 분류하는 단계는 수집된 기상자료를 지역에 따라 코드화하는 단계(S_{1-2-1})와, 수집된 기상자료를 시간에 따라 코드화하는 단계(S_{1-2-2})와, 수집된 기상자료의 성격에 따라 코드화하는 단계(S_{1-2-3})를 포함한다.
- [0029] 수집된 기상자료를 지역에 따라 코드화하는 단계(S_{1-2-1})는 도 3에 도시된 바와 같이, 수집된 기상자료를 지역별로 분류하고 즉각 송신할 수 있도록 코드화 한다. 공간별 분류는 대한민국 내의 지역을 위도 및 경도에 따라 나누거나, 이동전화 기지국의 위치를 따라 나누거나, 행정구역에 따라 나눌 수 있다. 본 실시예는 수집된 기상자료를 행정구역에 따라 나누는 것을 예시한다. 수집된 기상자료를 행정구역에 따라 나누는 방법은 먼저 도, 시, 군으로 나눌 수 있다. 하지만, 이에 한정되는 것은 아니며, 현재 기상청의 운용계획인 5,000여개의 단위로 나눌

수도 있다. 물론, 이와 같이 수집된 기상자료를 나눈 후 코드를 부여하는 것이 효과적이다. 이때, 상기 지역에 따라 부여된 코드는 공간 코드를 포함하며, 공간 코드는 제 1 공간 코드(①)와 제 2 공간 코드(②)를 포함한다.

[0030] 제 1 공간 코드(①)는 제 2 공간 코드(②)의 종류를 정의하는 코드이다. 예를 들어, 전술된 바와 같이 우리나라의 경우 수집된 기상자료를 행정구역에 따라 분류하고 각각의 분류에 맞는 제 1 공간 코드(①)를 부여할 수 있다. 자세하게는 제 1 공간 코드(①)는 예를 들어, 제 2 공간 코드(②)가 시, 군, 구로 나누어진 코드인지, 시, 군, 구, 면, 동으로 나누어진 코드인지 정의한다. 이때, 제 2 공간 코드(②)가 시, 군, 구로 나누어진 코드일 경우 11을 부여하고, 시, 군, 구, 면, 동으로 나누어진 코드일 경우 12를 부여하여 구분할 수 있다. 또한, 이에 따라 본 실시예는 두 자리수의 제 1 공간 코드(①)를 예시하지만, 이에 한정되는 것은 아니며, 본 실시예에 따른 모든 코드의 자리수는 적어도 한자리 이상이 될 수 있다.

[0031] 제 2 공간 코드(②)는 수집된 기상자료를 지역에 따라 분류하고 이에 따라 부여한 코드로서, 예를 들어, 행정구역에 따라 큰 지역으로 분류하고 이를 다시 세분화할 수 있다. 본 실시예는 시, 군, 구로 나누어진 세 자리수의 제 2 공간 코드(②)를 예시한다. 이러한 제 2 공간 코드(②)는 예를 들어, 대한민국 전역은 001, 전라도와 경상도를 합하여 남부지방은 002 등으로 부여할 수 있다. 또한, 101 내지 500을 대한민국 각 지역의 고유번호로 부여할 수 있으며 이 경우, 대한민국의 북서쪽 끝은 101이고 남서쪽 끝은 500번 또는 그 이하 코드 번호를 부여할 수 있다.

[0032] 또한, 제 2 공간 코드(②)가 시, 군, 구, 면, 동으로 나누어져 있을 경우, 대한민국의 북서쪽 끝 작은 행정지역은 0001을 부여할 수 있으며, 대한민국의 남서쪽 끝의 행정구역은 5000(5000보다 작을 수 있음)을 부여할 수 있다. 물론, 이러한 분류는 기상청 동네예보의 예보 방법을 따를 수도 있으며, 이 경우, 130000 내지 135000은 위도 및 경도에 따라 세분된 지역, 130000은 코드 안내, 130001은 대한민국의 북서쪽 끝, 135000은 대한민국의 남서쪽 끝이 될 수 있다.

[0033] 한편, 사용자는 전술된 바와 같이 자신이 위치한 지역이나 자신이 알고자 하는 지역의 공간 코드를 입력하여 해당 지역의 기상정보를 얻을 수 있다. 하지만, 본 발명은 이에 한정되는 것은 아니며, 자신이 위치한 기지국을 기준으로 자신이 위치한 지역의 기상정보를 얻을 수도 있다. 즉, 예를 들어, 제 1 공간 코드와 제 2 공간 코드로 모두 '9'를 입력하여 공간 코드로 자신이 위치한 기지국의 지역을 입력할 수 있다. 물론, 자신이 위치한 기지국이 자동으로 입력되게 하여 해당 지역의 정보를 받을 수도 있다.

[0034] 수집된 기상자료를 시간에 따라 코드화하는 단계(S_{1-2-2})는 기상자료가 수집된 시간에 따라 분류하여 코드를 부여한다. 상기 코드는 시간 코드를 포함하며, 시간 코드는 제 1 시간 코드(③)와 제 2 시간 코드(④)를 포함한다.

[0035] 제 1 시간 코드(③)는 수집된 기상자료의 시간을 정의하는 코드이다. 예를 들어, 제 1 시간 코드(③)는 한 자리수로 정의될 수 있으며, 1분 간격은 1번, 10분 간격은 2번, 15분 간격은 3번, 30분 간격은 4번, 한 시간 간격은 5번, 세 시간 간격은 6번, 6시간 간격은 7번, 12시간 간격은 8번, 24시간 간격은 9번으로 할 수 있다.

[0036] 제 2 시간 코드(④)는 시간 개념을 포함하는 수집된 기상자료의 성격에 따른 코드로서, 두 자리수로 정의될 수 있다. 이러한 제 2 시간 코드(④)는 예를 들어, 최신 관측자료를 요구하는 것은 11번, 최신 관측자료를 포함하여 3시간 관측치를 원하면 12번, 최신 예보자료는 13번 등으로 정할 수 있다.

[0037] 수집된 기상자료의 성격에 따라 코드화하는 단계(S_{1-2-3})는 수집된 기상자료의 성격, 즉, 기본 관측자료, 예보자료, 기상레이더자료, 기상위성영상자료, 등을 코드화한다. 이때, 이러한 기상자료의 성격에 대한 코드를 제 1 컨텐츠 코드(⑤)로 정의하며, 제 1 컨텐츠 코드(⑤)는 한 자리 숫자로 정의할 수 있다.

[0038] 예를 들어, 기본 관측자료가 기온, 습도, 풍향, 풍속, 강수량, 시정 및 그 외 특기사항 등을 포함할 때, 기본 관측자료임을 나타내는 코드 1과, 기본 관측자료 중 특정 자료에 대한 코드를 기온은 1번, 습도는 2번, 풍향은 3번, 풍속은 4번, 강수량은 5번, 시정은 6번, 그 외 특기사항은 7번, 이들을 음성으로 설명하는 것은 8번 등으로 정의할 수 있다. 즉, 기본 관측자료 중 기온을 나타내는 제 1 컨텐츠 코드(⑤)는 기본 관측자료임을 나타내는 코드 1과 기온을 나타내는 코드 1을 더하여 11로 정의할 수 있으며, 이는 기온 변화에 대한 현재까지의 변화와 미래의 예측을 제공할 수 있다. 또한, 기본 관측자료 중 습도는 12로 나타낼 수 있다.

[0039] 또한, 예보자료는 코드 2로 정의될 수 있으며, 기본 관측자료와 동일하게 기온, 습도, 풍향, 풍속, 강수량, 시정 및 그 외 특기사항 등을 코드 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7번으로 각각 나타낼 수 있다. 예를 들어, 예보자료 중 습도에 대한 자료는 22로 나타낼 수 있으며, 기본 자료 중 강수량에 대한 정보는 25로 나타낼 수 있다.

[0040] 기상레이더 자료는 코드 3으로 정의될 수 있다. 예를 들어, 기상레이더 자료가 한반도 최근 영상, 한반도의 최

근까지 15분 간격 영상, 한반도의 최근까지 30분 간격 영상, 한반도의 최근까지 1시간 간격 영상, 한반도의 최근 동영상, 한반도의 최근까지 15분 간격 동영상, 한반도의 최근까지 30분 간격 동영상, 한반도의 최근까지 1시간 간격 동영상을 포함할 때, 한반도의 최근 영상은 1번, 한반도의 최근까지 15분 간격 영상은 2번, 한반도의 최근까지 30분 간격 영상은 3번, 한반도의 최근까지 1시간 간격 영상은 4번, 한반도의 최근 동영상은 5번, 한반도의 최근까지 15분 간격 동영상은 6번, 한반도의 최근까지 30분 간격 동영상은 7번, 한반도의 최근까지 1시간 간격 동영상은 8번으로 정의할 수 있다.

[0041] 기상위성 영상 자료는 코드 4로 나타낼 수 있으며, 예를 들어, 기상위성 영상 자료가 한반도 최근 영상, 한반도의 최근까지 15분 간격 영상, 한반도의 최근까지 30분 간격 영상, 한반도의 최근까지 1시간 간격 영상, 한반도의 최근 동영상, 한반도의 최근까지 15분 간격 동영상, 한반도의 최근까지 30분 간격 동영상, 한반도의 최근까지 1시간 간격 동영상을 포함할 때, 전술된 기상레이더 자료와 동일하게 1번부터 9번까지 각각 지정할 수 있다. 그 외 레이더 자료도 합성자료나 단일 관측소 자료로 나누어 분류할 수 있으며, 위성자료도 위성의 이름이나, 영상의 종류에 따라 다시 세분할 수 있는데, 이에 따라 각 코드는 다시 순서나 길이가 조정될 수 있으며, 이용자들의 선호도에 따라 확대하거나 축소할 수도 있을 것이다.

[0042] 한편, 이러한 코드들은 기상정보가 저장된 서버에 메뉴식으로 하나씩 입력하거나, 예를 들어, '1110251132'처럼 자신이 기억하고 있는 코드를 한꺼번에 입력할 수 있다. 물론, 이러한 코드를 사용자가 모두 숙지하기는 어려우므로, 사용자가 코드를 입력하기 쉽도록 메뉴방식으로 하나씩 입력하거나 코드의 자리수에 맞도록 '0'을 입력하면 해당 코드에 대한 안내 정보를 얻을 수 있도록 하는 것이 바람직하다. 또한, 한 번 시도된 코드는 기억되었다가 다음번 시도 때 메뉴를 보지 않고 바로 찾아갈 수 있도록 하는 것이 바람직하며 이 기술은 이미 이동전화의 전화번호 기억 기능에서 이용되고 있으므로 쉽게 활용할 수 있을 것이다. 특히 공간 코드는 해당지자체의 위치를 자동 인식하게 하여 입력하는 코드수를 줄일 수 있을 것이다. 물론, 이러한 공간 코드에 의해 자신의 위치가 이동통신기기로 전송된 기상자료에 표시되게 할 수도 있다.

[0043] 주문 수신 단계(S_3)는 사용자가 기상정보를 얻기 위해 주문하고 기상자료가 저장된 서버는 이를 수신한다. 사용자는 기상자료를 주문하기 위해 필요한 코드를 입력한다. 이는 전술된 바와 같이, 기상정보가 저장된 서버에 이동통신 기기로 접속하여 메뉴식으로 코드를 하나씩 입력하거나, 자신이 기억하는 코드를 한꺼번에 입력하면 서버는 이를 이해하고 즉시 응답할 수 있다.

[0044] 주문 응신 단계(S_4)는 사용자가 기상정보를 얻기 위해 서버에 입력한 코드에 따라 서버는 이에 응답한다. 물론, 전술된 바와 같이, 서버는 실시간으로 수집된 기상자료를 코드에 따라 다시 분류하고 코드화하여 대기하고 있다가, 사용자의 코드 입력에 따라 이에 대응하는 기상자료를 이동통신 기기로 송신한다.

[0045] 상술한 바와 같이, 본 발명은 특정 정보를 미리 수집하고 이를 분류 및 코드화하여 사용자가 이동통신 기기로 필요한 정보에 손쉽게 접근하고 이를 취득할 수 있게 한다.

[0046] 이상에서는 도면 및 실시예를 참조하여 설명하였지만, 해당 기술 분야의 숙련된 당업자는 하기의 특허청구범위에 기재된 본 발명의 기술적 사상으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

[0047] 예를 들어, 본 실시예는 기상정보를 예로 하여 본 발명을 설명하였으나, 본 발명은 이에 한정되는 것은 아니며, 기상정보 대신 각종 예매권 정보 또는 각종 상황자료 등을 수집하고 이를 분류 및 코드화하여 사용자에게 제공할 수 있다. 이때, 예매권 정보와 각종 상황자료 역시 전술된 기상정보와 동일하게 지역별, 시간별 등으로 분류하여 코드화할 수 있다. 물론, 본 발명은 서버에 기상정보와 예매권 정보 및 각종 상황자료 중 적어도 어느 하나를 저장하고, 이에 대해 별도의 코드를 각각 부여하여 하나의 서버로 여러 가지 정보를 코드화하여 제공할 수 도 있다.

도면의 간단한 설명

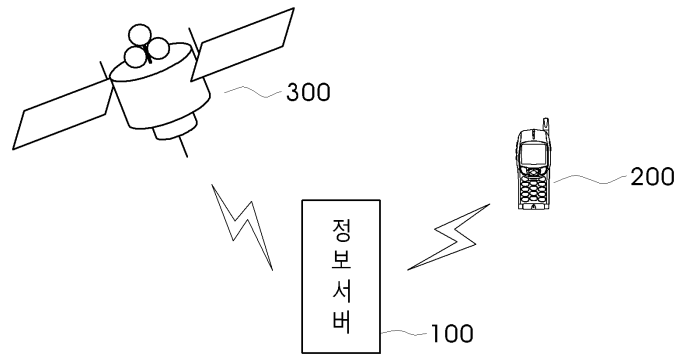
[0048] 도 1은 본 발명에 따른 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 시스템의 개념도.

[0049] 도 2는 본 발명에 따른 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법의 순서도.

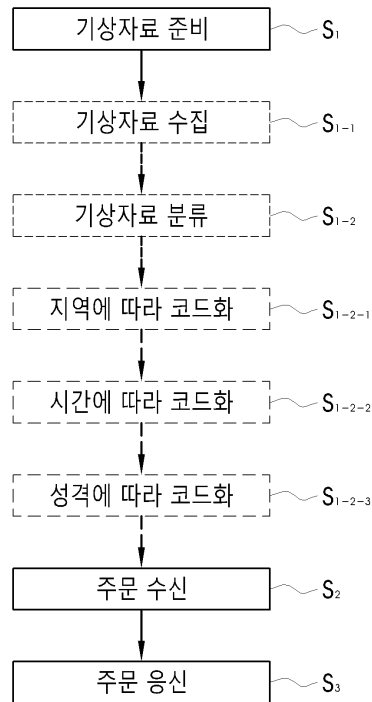
[0050] 도 3은 본 발명에 따른 이동전화를 이용한 날씨를 포함하는 긴급 정보 교환 방법의 코드를 설명하기 위한 개념도.

도면

도면1



도면2



도면3

