



(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. G06K 17/00 (2006.01)	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2007년03월12일 10-0692795 2007년03월02일
---	-------------------------------------	--

(21) 출원번호 (22) 출원일자 심사청구일자	10-2005-0083776 2005년09월08일 2005년09월08일	(65) 공개번호 (43) 공개일자	10-2006-0051119 2006년05월19일
----------------------------------	---	------------------------	--------------------------------

(30) 우선권주장 1020040071759 2004년09월08일 대한민국(KR)

(73) 특허권자 에스케이 텔레콤주식회사  
서울 중구 을지로2가 11번지

(72) 발명자 김도완  
경기 고양시 일산구 백석동 1300번지 현대밀라트2차 B동 813호

(74) 대리인 남상선

(56) 선행기술조사문헌  
JP2004240709 A \*  
KR1020030089045 A  
WO2004003801 A1 \*  
\* 심사관에 의하여 인용된 문헌

KR1020020003150 A  
KR1020060021563 A

심사관 : 김창주

전체 청구항 수 : 총 25 항

(54) A u t o I D 스티커 서비스 시스템 및 그 방법

(57) 요약

적어도 하나 이상의 스티커 모양의 AutoID 태그에 해당 URL을 설정함으로써 이동통신 서비스 가입자가 쉽게 접근 및 편집 가능한 AutoID 스티커 서비스 시스템 및 그 방법이 개시된다. 이를 위하여, 적어도 하나 이상의 AutoID 태그로 구성되고, 소정의 면에 착탈 가능한 AutoID 스티커; 상기 AutoID 스티커를 리드하면, 상기 AutoID 스티커와 관련된 웹페이지를 제공받고, 사용자 등급에 따라 상기 웹페이지를 읽거나 상기 웹페이지를 편집할 수 있는 AutoID 단말기; 및 상기 AutoID 단말기로부터 전송된 스티커정보를 토대로 해당 웹페이지를 상기 AutoID 단말기에 제공하는 서비스플랫폼을 제공함으로써, 이동통신 가입자에게 다양하고 편리한 서비스를 제공할 수 있다.

대표도

도 1

특허청구의 범위

## 청구항 1.

적어도 하나 이상의 AutoID 태그로 구성되고, 소정의 면에 착탈 가능한 AutoID 스티커;

상기 AutoID 스티커를 리드하면, 상기 AutoID 스티커와 관련된 웹페이지를 제공받고, 사용자 등급에 따라 상기 웹페이지를 읽거나 상기 웹페이지를 편집할 수 있는 AutoID 단말기; 및

상기 AutoID 단말기로부터 전송된 스티커정보를 토대로 해당 웹페이지를 상기 AutoID 단말기에 제공하는 서비스플랫폼을 포함하고,

상기 AutoID 단말기는,

상기 AutoID 스티커에 저장된 ID정보를 리드하는 AutoID 리더기;

상기 ID정보에 해당하는 웹페이지에 액세스하는 AutoID 단말기 에이전트; 및

상기 서비스플랫폼과 서비스연동을 수행하는 네트워크 모듈을 포함하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 시스템.

## 청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 AutoID 스티커는,

NFC(Near Field Communication), RFID, 및 네이트 코드(NATE Code), 바코드 중 적어도 하나 인 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 시스템.

## 청구항 3.

제1항에 있어서, 상기 AutoID 스티커는,

최초 리드한 AutoID 단말기 가입자에게 소정 등록과정을 통해 사용자 등급 중 소유자 등급을 제공하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 시스템.

## 청구항 4.

삭제

## 청구항 5.

제1항에 있어서, 상기 AutoID 단말기는,

상기 AutoID 스티커를 리드할 때, 리드 시간정보와 상기 서비스플랫폼으로 전송한 시간정보를 구분하여 저장하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 시스템.

## 청구항 6.

제1항에 있어서, 상기 AutoID 단말기는,

상기 AutoID 스티커를 리드할 때, 위치정보와 상기 서비스플랫폼으로 전송할 때의 위치정보를 구분하여 저장하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 시스템.

## 청구항 7.

제6항에 있어서, 상기 사용자 등급은,

상기 AutoID 스티커에 대한 권한에 따라 소유자, 활용자 및 방문자로 구분하여 설정하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 시스템.

## 청구항 8.

삭제

## 청구항 9.

제1항에 있어서, 상기 스티커 정보는,

상기 AutoID 스티커의 ID정보, 상기 AutoID 단말기(가입자) 정보, 리드 및 전송 시 각각에 대한 위치정보와 시간정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 시스템.

## 청구항 10.

제1항에 있어서, 상기 서비스플랫폼은,

상기 AutoID 스티커와 해당 ID정보의 주소와 맵핑 관계를 미리 저장한 후, 스티커정보를 이용하여 맵핑되는 해당 주소정보를 추출하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 시스템.

## 청구항 11.

제1항에 있어서, 상기 서비스플랫폼은,

상기 사용자 중에서, 소유자가 설정한 규칙에 따라 별도로 설정된 웹페이지를 생성하여 AutoID 단말기로 전송하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 시스템.

## 청구항 12.

제11항에 있어서, 상기 규칙은,

시간, 장소 및 액세스 횟수 중 적어도 하나 이상을 기반으로 하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 시스템.

## 청구항 13.

제1항에 있어서, 상기 서비스플랫폼은,

상기 AutoID 단말기로부터 제공되는 스티커정보를 해석/처리하는 AutoID 전처리센터; 및

상기 해석된 스티커정보에 따른 웹페이지를 상기 AutoID 단말기에 제공하는 AutoID 활용센터를 포함하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 시스템.

#### 청구항 14.

제13항에 있어서, 상기 AutoID 전처리센터는,

상기 스티커정보를 입력받아 AutoID 종류별로 구분하여 해당 ID정보를 등록하는 AutoID 등록 에이전트;

상기 스티커정보의 사용자별 구분정보를 관리하는 사용자 에이전트; 및

상기 스티커정보를 토대로 시간, 위치 및 반복과 같은 규칙에 의해 상기 AutoID 단말기에 전송될 웹페이지를 동적으로 결정하는 스케줄러를 포함하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 시스템.

#### 청구항 15.

제13항에 있어서, 상기 AutoID 활용센터는,

사용자별 개인화된 웹페이지, 디폴트 웹페이지, 및 스케줄링 웹페이지를 상기 규칙에 따라 상기 웹페이지를 동적으로 생성하는 AutoID 웹페이지 발생부;

상기 웹페이지에 대한 객체를 사용자에게 의해 조작할 수 있도록 제공되며, 객체생성, 객체 간의 관계설정, 이벤트 규칙(Rule) 정의, 객체의 속성 정의를 수행하는 객체조작부;

상기 규칙에 따라 상기 웹페이지로의 접속 정보에 대한 조회 서비스를 제공하는 페이지 기반 쿼리 서비스 제공부;

상기 AutoID 전처리센터를 통해 전송된 AutoID의 라이프 사이클(Life Cycle)을 관리하는 AutoID 등록부; 및

AutoID 스티커 서비스를 이용하는 사용자의 정보를 관리하는 사용자 등록부를 포함하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 시스템.

#### 청구항 16.

적어도 하나 이상의 AutoID 태그로 구성되고, 소정의 면에 착탈 가능한 AutoID 스티커;

상기 AutoID 스티커를 리드하면, 상기 AutoID 스티커와 관련된 웹페이지를 제공받고, 사용자 등급에 따라 상기 웹페이지를 읽거나 상기 웹페이지에 쓸(Write)수 있는 AutoID 단말기;

상기 AutoID 단말기로부터 전송된 스티커정보를 토대로 해당 웹페이지를 상기 AutoID 단말기에 제공하는 서비스플랫폼; 및

각 AutoID 스티커별 사용자 등급 및 소정 규칙에 따라 생성된 상기 웹페이지를 저장하며, 상기 웹페이지를 편집가능 하도록 GUI를 사용자 PC에 제공하는 웹 플랫폼을 포함하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 시스템.

#### 청구항 17.

제16항에 있어서, 상기 사용자 등급은,

상기 AutoID 스티커에 대한 권한에 따라 소유자, 활용자 및 방문자로 구분하여 설정하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 시스템.

## 청구항 18.

제17항에 있어서, 상기 소유자 및 활용자는,

상기 웹 플랫폼에서 제공하는 개인화 도구를 이용해 각 AutoID 스티커에 해당하는 다양한 웹페이지들을 생성하고 편집할 수 있는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 시스템.

## 청구항 19.

AutoID 단말기를 이용한 AutoID 스티커 서비스 방법에 있어서,

(a) AutoID 스티커를 리드하여 생성된 스티커정보를 이동통신망을 통해 서비스플랫폼으로 전송하는 단계; 및

(b) 상기 서비스플랫폼으로부터 상기 스티커정보에 해당하는 웹페이지를 수신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 AutoID스�티커 서비스 방법.

## 청구항 20.

제19항에 있어서, 상기 (a) 단계는,

(a-1) 상기 AutoID 스티커에 대한 리드 명령을 AutoID 리더기에 전달하는 단계;

(a-2) 상기 AutoID 리더기가 상기 AutoID 스티커로부터 리드하여 생성된 스티커정보를 AutoID 단말기 에이전트로 전송하는 단계; 및

(a-3) 상기 AutoID 단말기 에이전트가 상기 스티커정보를 이동통신망을 통해 서비스플랫폼에 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 방법.

## 청구항 21.

제19항 또는 제20항에 있어서, 상기 (b) 단계는

(b-1) 상기 서비스플랫폼이 상기 스티커정보에 해당하는 웹페이지를 생성하는 단계; 및

(b-2) 상기 서비스플랫폼이 상기 웹페이지를 상기 AutoID 단말기로 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 방법.

## 청구항 22.

제21항에 있어서, 상기 (b-1)단계는,

상기 서비스플랫폼이 상기 스티커정보와 복수개의 주소정보를 각각 맵핑하여 상기 스티커정보에 해당하는 주소정보를 탐색하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 방법.

### 청구항 23.

제21항에 있어서, 상기 (b-1)단계는,

상기 서비스플랫폼이 상기 사용자 중에서, 소유자가 설정한 규칙에 따라 별도로 설정된 웹페이지를 생성하여 AutoID 단말기로 전송하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 방법.

### 청구항 24.

제23항에 있어서, 상기 규칙은,

시간, 장소 및 액세스 횟수 중 적어도 하나 이상을 기반으로 하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 방법.

### 청구항 25.

제19항에 있어서, 상기 스티커정보는,

상기 AutoID 스티커의 ID정보, 상기 AutoID 단말기(가입자) 정보, 리드 및 전송 시 각각에 대한 위치정보와 시간정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 방법.

### 청구항 26.

- (1) AutoID 단말기를 이용하여 AutoID 스티커를 서비스플랫폼에 등록하는 단계;
- (2) 상기 서비스플랫폼이 상기 AutoID 스티커에 대한 기본 웹페이지를 생성하여 AutoID 단말기에 제공하는 단계;
- (3) 상기 AutoID 단말기 또는 유선단말기를 통해 각 사용자별, 시간별, 장소별로 웹페이지를 편집하는 단계; 및
- (4) 상기 편집된 웹페이지를 소정 규칙에 따라 상기 AutoID 스티커를 리드한 상기 AutoID 단말기에 제공하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 방법.

### 청구항 27.

제26항에 있어서, 상기 규칙은,

시간, 장소 및 액세스 횟수 중 적어도 하나 이상을 기반으로 하는 것을 특징으로 하는 AutoID 스티커 서비스 방법.

명세서

## 발명의 상세한 설명

### 발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 이동통신 부가 서비스 시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는 이동단말기를 위한 AutoID 스티커 서비스 시스템 및 그 방법에 관한 것이다.

RFID(Radio Frequency Identification)는 물체나 동물 또는 사람 등을 식별하기 위하여, 전자기 스펙트럼 부분의 무선 주파수 내에 전자기 또는 정전기 커플링 사용을 통합시킨 기술을 의미한다. 이러한 RFID의 장점으로서는 직접 접촉을 하거나 가시대역 상에 스캐닝을 할 필요가 없는 점이다. 따라서, RFID는 바코드를 대체할 기술로서 최근에 그 사용이 늘어나는 형편이다. 상술한 RFID를 포괄하는 개념으로 AutoID를 들 수 있다.

RFID시스템은, RFID 태그와 RFID 리더기로 나눌 수 있는데, 일정한 데이터를 RFID 태그에 기록 및 저장한 후 안테나를 이용하여 상기 저장된 데이터를 전송하고, 상기 전송된 데이터를 RFID 리더기가 수신하여 그 데이터를 해석함으로써, 물품의 식별, 도난 방지 및 공장의 재고 관리 등과 같은 응용 분야에 적용되고 있으며, 이전의 바코드(barcode)보다 훨씬 고기능적인 장점이 있다.

따라서, 상술한 RFID의 장점을 이동단말기에 적용시켜 가입자들에게 RFID기반의 다양한 서비스를 제공할 수 있는 방안이 요구된다.

### 발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 인출된 것으로, 본 발명의 목적은 이동통신 서비스 가입자에게 AutoID 태그를 이용한 스티커 서비스를 제공하는 AutoID 스티커 서비스 시스템 및 그 방법을 제공하는 데 있다.

또한, 본 발명의 다른 목적은 이동통신 서비스 가입자가 유선 및 무선단말기를 이용하여 상기 가입자의 AutoID와 연결되는 웹/앱 페이지를 직접 꾸미는 AutoID 스티커 서비스 시스템 및 그 방법을 제공하는 데 있다.

또한, 본 발명의 또 다른 목적은, AutoID 단말기를 이용하여 AutoID 스티커를 리드하면, 상기 AutoID 단말기에 사용자 등급 및 소정 규칙에 따른 페이지를 동적으로 제공하는 AutoID 스티커 서비스 시스템 및 그 방법을 제공하는 데 있다.

### 발명의 구성

상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 AutoID 스티커 서비스 시스템의 제1관점은, 적어도 하나 이상의 AutoID 태그로 구성되고, 소정의 면에 착탈 가능한 AutoID 스티커; 및 상기 AutoID 스티커를 리드하면, 상기 AutoID 스티커와 관련된 웹페이지를 제공받고, 사용자 등급에 따라 상기 웹페이지를 읽거나 상기 웹페이지를 편집할 수 있는 AutoID 단말기를 포함하는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명에 따른 AutoID 스티커 서비스 시스템의 제2관점은, 적어도 하나 이상의 AutoID 태그로 구성되고, 소정의 면에 착탈 가능한 AutoID 스티커; 상기 AutoID 스티커를 리드하면, 상기 AutoID 스티커와 관련된 웹페이지를 제공받고, 사용자 등급에 따라 상기 웹페이지를 읽거나 상기 웹페이지를 편집할 수 있는 AutoID 단말기; 및 상기 AutoID 단말기로부터 전송된 스티커정보를 토대로 해당 웹페이지를 상기 AutoID 단말기에 제공하는 서비스플랫폼을 포함하는 것을 특징으로 한다.

그리고 본 발명에 따른 AutoID 스티커 서비스 시스템의 제3관점은, 적어도 하나 이상의 AutoID 태그로 구성되고, 소정의 면에 착탈 가능한 AutoID 스티커; 상기 AutoID 스티커를 리드하면, 상기 AutoID 스티커와 관련된 웹페이지를 제공받고, 사용자 등급에 따라 상기 웹페이지를 읽거나 상기 웹페이지를 편집할 수 있는 AutoID 단말기; 상기 AutoID 단말기로부터 전송된 스티커정보를 토대로 해당 웹페이지를 상기 AutoID 단말기에 제공하는 서비스플랫폼; 및 각 AutoID 스티커별 사용자 등급 및 소정 규칙에 따라 생성된 상기 웹페이지를 저장하며, 상기 웹페이지를 편집가능 하도록 GUI를 사용자PC에 제공하는 웹 플랫폼을 포함하는 것을 특징으로 한다.

한편, 본 발명에 따른 AutoID 단말기를 이용한 AutoID 스티커 서비스 방법의 제1관점은, (a) AutoID 스티커를 리드하여 생성된 스티커정보를 이동통신망을 통해 서비스플랫폼으로 전송하는 단계; 및 (b) 상기 서비스플랫폼으로부터 상기 스티커정보에 해당하는 웹페이지를 수신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명에 따른 AutoID 단말기를 이용한 AutoID 스티커 서비스 방법의 제2관점은, (1) AutoID 단말기를 이용하여 AutoID 스티커를 서비스플랫폼에 등록하는 단계; (2) 상기 서비스플랫폼이 상기 AutoID 스티커에 대한 기본 웹페이지를 생성하여 AutoID 단말기에 제공하는 단계; (3) 상기 AutoID 단말기 및/또는 유선단말기를 통해 각 사용자별, 시간별, 장소별로 웹페이지를 편집하는 단계; 및 (4) 상기 편집된 웹페이지를 소정 규칙에 따라 상기 AutoID 스티커를 리드한 상기 AutoID 단말기에 제공하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

이하에서는, 첨부도면 및 바람직한 실시예를 참조하여 본 발명을 상세히 설명한다. 도면상에서 동일 또는 유사한 구성요소에 대하여는 동일한 참조번호를 부여하였다.

도1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 AutoID 스티커 서비스 시스템을 나타내는 구성도이다.

도1에 도시한 바와 같이, 적어도 하나 이상의 AutoID 태그로 구성되고, 한쪽 면이 붙이거나 뗄 수 있도록 형성된 AutoID 스티커(100); 상기 AutoID 스티커(100)에 저장된 스티커정보를 읽거나 쓸 수 있는 AutoID 단말기(200); 이동통신망을 통하여 상기 AutoID 단말기(200)로부터 전송되는 스티커정보를 이용하여 상기 AutoID 스티커(100)의 해당 웹페이지에 접근 및 수정시킬 수 있는 환경을 제공하는 서비스플랫폼(300); 상기 서비스플랫폼(300)과 연동하는 웹 플랫폼(400); 및 상기 웹 플랫폼(400)과 연동하여 사용자 등급 및 소정 규칙에 따른 웹페이지를 제공하기 위한 사용자 PC(700)를 포함한다.

여기서, 상기 AutoID 단말기(200)는, 상기 AutoID 스티커(100)를 읽을 수 있는 AutoID 리더기(210); 상기 서비스플랫폼(300)의 해당 AutoID 스티커(100)의 가입자 연동페이지에 접근할 수 있도록 제공되는 AutoID 단말기 에이전트(220); 및 이동통신망을 통해 서비스플랫폼(300)과의 서비스연동을 수행하는 네트워킹 모듈(230)을 포함한다.

이하, 본 발명에 따른 AutoID 스티커 서비스 시스템의 동작순서를 첨부된 도2를 참고하여 설명한다. 상기 도2에 도시한 순서도는 AutoID 단말기(200)에 정적 웹페이지를 제공하는 방법을 설명하는 것이며, 동적 웹페이지의 경우는 도3 내지 도5를 토대로 차후에서 설명한다.

먼저, AutoID 단말기 에이전트(220)를 통해 AutoID 스티커(100)의 리더명령을 AutoID 리더기(210)에 전달한다(S201). 여기서, 상기 AutoID 단말기 에이전트(220) 대신 AutoID 단말기(200)의 핫 키(Hot Key)를 통해 AutoID 스티커에 리더명령을 전달할 수 있다. 그러면, AutoID 리더기(210)는 상기 AutoID 스티커(100)로부터 스티커정보를 읽어 AutoID 단말기 에이전트(220)로 전송한다(S202-S203).

이어, AutoID 단말기 에이전트(220)는 해당 스티커정보를 네트워킹 모듈(230)을 통해 서비스플랫폼(300)에 전송하면, 서비스플랫폼(300)은 상기 스티커정보를 맵핑하여 그에 해당하는 URL을 네트워킹 모듈(230)을 통해 AutoID 단말기 에이전트(220)로 전송한다(S204). 그러면, AutoID 단말기 에이전트(220)는 상기 URL을 통해 AutoID 스티커(100)의 해당 웹페이지를 전송 받는다(S205). 따라서, 가입자는 상기 AutoID 단말기 에이전트(220)를 통해 상기 웹페이지에서 소정 메시지를 읽고 쓰거나 변경할 수 있다.

한편, 서비스플랫폼(300)이 프락시 서버의 역할을 수행할 경우에는 상기 단계 204내지 단계205는 아래와 같이 변화된다.

상기 AutoID 단말기 에이전트(220)가 해당 스티커정보를 네트워킹 모듈(230)을 통해 서비스플랫폼(300)에 전송하면, 서비스플랫폼(300)은 상기 스티커정보를 맵핑하여 그에 해당하는 URL을 탐색한 후, 해당 웹/웹페이지를 네트워킹모듈(230)을 통해 직접 AutoID 단말기 에이전트(220)에 전송한다. 따라서 가입자는 상기 AutoID 단말기 에이전트(220)를 통해 소정메시지를 읽고 쓰거나 변경할 수 있다.

이하, AutoID 스티커 서비스 시스템을 첨부된 도면을 참고하여 각 구성요소별로 보다 상세히 설명한다.

먼저, AutoID 스티커(100)는 AutoID 태그로 이루어지며, 소정 면에 쉽게 붙었다 뗄 수 있다. 예컨대, 한쪽 면이 자석이나 Post-It 으로 이루어져 벽이나 물건 등에 쉽게 착탈할 수 있다. 이러한 AutoID 스티커(100)는 NFC(Near Field Communication), RFID, 및 네이트 코드(NATE Code)등과 같은 자동인식이 가능한 형태의 스티커를 포함하며, 읽기만 할 수 있는(리드 only) 형태와 읽고 쓸 수 있는 형태로 구성된다.

또한, AutoID 스티커(100)는 구입 이후 최초 리드한 AutoID 단말기(200) 가입자를 소유자로 인정하여 상기 AutoID 스티커(100)의 메모리(미도시)에 해당 ID정보를 저장한다. 여기서, ID정보는 ISO 또는 EPC Global규격을 따르거나 Proprietary규격을 따르는 것이 바람직하다. 또한, 상기 메모리 공간의 여유가 있을 경우에는 상기 ID정보이외에 다른 식별자, 예컨대 브랜드네임, 일련번호 등을 저장하고, 상기 AutoID 스티커(100) 표면에 해당 식별자를 표시할 수도 있다.

또한, AutoID 스티커(100)는 사용자를 세 종류(방문자, 활용자, 및 소유자)로 구분하고, 그 사용자에 따라 AutoID 단말기(200)에 제공되는 웹페이지의 메뉴구성을 달리한다. 여기서, 상기 세 종류로 그 등급을 달리하는 것은 예시적인 것에 불과하고, 그 등급의 종류와 내용은 경우에 따라 달리 설정할 수 있음은 당업자에게는 자명한 일이다.



먼저, 방문자의 경우에는 AutoID 단말기(200)를 통해 AutoID 스티커(100)에 해당하는 웹페이지에 대한 읽기 및 실행 권한만 제공되며, 소유자는 AutoID 단말기(200)를 통해 AutoID 스티커(100)에 해당하는 웹페이지에 대해 읽기 및 편집(즉, 웹 페이지를 조회, 실행, 수정 및 삭제 등) 권한이 제공된다. 활용자는 AutoID 스티커(100)에 대하여 읽기 및 편집 권한이 제공되나, 소유자가 설정한 바에 따른 일정한 제한이 따른다.

이러한 사용자별 분류에 따라 AutoID 스티커(100)를 리드한 AutoID 단말기(200)에 웹페이지의 메뉴구성이 달라진다. 이와 같은 동적 웹페이지 제공방법에 대해서는 서비스플랫폼(300)을 설명할 때보다 상세히 설명한다.

AutoID 단말기(200)는, 전술한 바와 같이, AutoID 리더기(210), AutoID 단말기 에이전트(220) 및 네트워킹모듈(220)을 포함하며 그 자세한 기능은 아래와 같다.

먼저, AutoID 리더기(210)는 상기 AutoID 스티커(100)를 읽을 수 있다(즉, AutoID 스티커(100)내부의 메모리를 읽는다). 이때, AutoID 리더기(210)로 전송된 스티커정보는 AutoID 스티커(100)의 ID정보를 포함한다. 네트워킹 모듈(230)은 상기 스티커정보를 입력 받아 상기 스티커정보를 이동통신망을 통해 서비스플랫폼(300)으로 전송한다. 그리고 AutoID 단말기 에이전트(220)는 상기 네트워킹 모듈(230)을 통해 AutoID 스티커(100)에 설정된 ID정보를 토대로 해당 가입자의 웹페이지를 브라우징할 수 있다. 여기서, 상기 웹 페이지는 정적페이지 및 ASP, JSP와 같은 동적 페이지를 모두 제공할 수 있다.

이러한, AutoID 단말기(200)는 AutoID 스티커(100)를 리드할 때, 리드한 시간(리드 Time)정보와 서비스플랫폼(300)으로 전송한 시간(Transmission Time)정보를 구분하여 저장하고, 상기 정보들을 AutoID 단말기(200) ID(예컨대, MIN 정보)와 함께 서비스플랫폼(300)으로 전송한다. 이렇게 함으로써, AutoID 스티커(100)를 리드하더라도 잠시 보관하였다가 차후에 전송할 수도 있다. 또한, 상술한 리드시간정보 및 전송시간정보와 더불어, 리드시의 위치정보 및 전송시 위치정보를 구분하여 함께 전송할 수 있다.

이와 같은, 시간정보 및 위치정보를 토대로 서비스플랫폼(300)에서 제공되는 웹페이지가 동적으로 구성될 수 있다. 즉, 상술한 사용자별 분류와 더불어 시간정보 및 위치정보를 기반으로 각각 다른 웹페이지가 AutoID 단말기(200)로 제공된다.

한편, 서비스플랫폼(300)은 이동통신망을 통해 상술한 스티커정보(리드시 시간 및 위치정보, 전송시 시간정보 및 위치정보, 사용자별 구분정보, 및 AutoID 스티커의 ID정보)를 입력받아 상기 스티커정보를 근거로 하는 웹페이지를 작성하여 AutoID 단말기(200)로 전송한다(동적 웹페이지 메뉴 제공). 이와는 달리, 서비스플랫폼(300)은 AutoID 스티커(100)와 해당 URL의 맵핑 관계를 미리 저장한 후, AutoID 스티커(100)의 ID를 이용하여 맵핑되는 해당 URL을 추출하여 해당 URL의 웹페이지를 상기 AutoID 단말기(200)로 제공할 수도 있다(정적 웹페이지 메뉴 제공).

또한, AutoID 단말기(200)가 AutoID 스티커(100)를 리드하여 서비스플랫폼(300)에 접속하면, 상기 서비스플랫폼(300)은, 사용자(소유자, 활용자, 및 방문자)별로 구분하여 자동으로 해당하는 사용자메뉴를 AutoID 단말기(200)에 제공한다. 그리고, 서비스플랫폼(300)은, 리드시간정보, 전송시간정보 및 AutoID 단말기(200) ID정보를 이용하여 AutoID 스티커(100)의 등록, 접속 및 해지 과정을 제공하며, 상기 등록과정을 마친 웹페이지는 소유자 확인과정을 거쳐 웹 페이지 개인화 툴(미도시)을 제공하여 소유자 사용목적에 따른 다양한 플랫폼 및 네트워크 서비스를 제공한다. 즉, 사용자가 AutoID 단말기(200)를 이용하여 웹페이지를 꾸밀 수 있다.

이와 같은 서비스플랫폼(300)의 상세 구성을 첨부된 도3을 참고하여 보다 상세히 설명한다.

도3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 서비스플랫폼의 구성을 나타내는 도면이다. 이러한 서비스 플랫폼(300)의 구성은 AutoID 단말기(200)에 상기 스티커정보를 근거로 하는 동적 웹페이지 제공을 위한 실시예이다.

도3에 도시한 바와 같이, 상기 서비스플랫폼(300)은, AutoID 단말기(200)로부터 제공되는 스티커정보를 처리(식별 및 해석)하는 AutoID 전처리센터(310) 및 웹 플랫폼(400)과 연동하여 상기 해석된 스티커정보에 따른 웹페이지 메뉴를 AutoID 단말기(200)에 제공하는 AutoID 활용센터(이하, AUC라 한다)(320)를 포함한다.

AutoID 전처리센터(310)는, 상기 스티커정보를 입력받아 AutoID 종류(예컨대, NFC, RFID, 및 NATE 코드 등)별로 구분하여 ID정보를 등록하는 AutoID 등록 에이전트(311); 상기 스티커정보의 사용자별 구분정보(예컨대, 소유자, 활용자 및 방문자)를 관리하는 사용자 에이전트(312), 상기 스티커정보를 토대로 시간(예컨대, AutoID 스티커를 리드한 시간에 따라 웹페이지를 다르게 스케줄링), 위치(AutoID 스티커를 리드한 장소에 따라 웹페이지를 다르게 스케줄링), 반복(AutoID 스

티커를 접근한 횟수에 따라 웹페이지를 다르게 스케줄링) 등과 같은 규칙에 의해 웹페이지를 동적으로 결정하는 스케줄러(313)을 포함하여, AutoID 단말기로부터 전송된 스티커정보에서 각 사용자별, 위치, 시간, 반복, ID정보 등을 전처리하여 AUC(320)로 전송한다.

AUC(320)는 AutoID 웹페이지 발생부(321), 객체조작부(322), 페이지기반 쿼리서비스 제공부(323), AutoID 등록부(324), 서비스 등록부(325), 외부 인터페이스(326), 콘텐츠 등록부(327) 및 사용자 등록부(328)를 포함한다.

AutoID 웹페이지 발생부(321)는 사용자별 개인화된 웹페이지, 디폴트 웹페이지, 및 스케줄링 웹페이지 등을 사용자가 정의한 방식대로 웹페이지를 동적으로 생성한다. 이때, AutoID 웹페이지 발생부(321)는 AutoID 전처리센터(310)를 통해 전송되는 스티커정보를 이용하여 동적으로 생성하며, 객체조작부(322)를 통해 생성된 웹페이지 객체간 처리 로직을 반영한다.

객체조작부(322)는 사용자가 객체를 조작할 수 있도록 제공되며, 객체생성, 객체간의 관계설정, 이벤트 규칙(Rule) 정의, 객체의 속성 정의 등을 수행한다. 이때, 상기 객체란 사람, 물체, 서비스(기능), 전달수단(Call, SMS 등)이 가능하다.

페이지기반 쿼리 서비스 제공부(323)는 사용자가 정의한 방식대로 해당 웹페이지로의 접속 정보에 대한 조회 서비스를 제공한다. AutoID 등록부(324)는 AutoID 전처리센터(310)를 통해 전송된 AutoID의 라이프 사이클(Life Cycle)을 관리하며, 서비스 등록부(325)는 내부 레거시(Legacy) 시스템과의 연동 인터페이스를 제공한다. 외부 인터페이스(326), 외부시스템과의 연동 인터페이스를 제공하며, 콘텐츠 등록부(327)는 웹페이지 내의 등록 가능한 콘텐츠를 관리한다. AUC플랫폼 내부에 콘텐츠를 적절 가지고 있을 수 있으나, 외부 콘텐츠 서버와 인터페이스를 통해 제공하는 것이 일반적이다. 사용자 등록부(328)는 AutoID 스티커 서비스를 이용하는 사용자를 관리한다.

도4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 웹 플랫폼의 구성을 상세히 나타내는 도면이다.

도4에 도시한 바와 같이, 상기 웹 플랫폼(400)은, 웹서버(430) 및 AutoID 웹페이지 저장부(440)를 포함하며, 상기 웹 서버(430)는 프리젠테이션부(431) 및 웹 페이지 발생부(432)를 포함한다.

웹 플랫폼(400)은 각 AutoID 스티커별 사용자 등급 및 소정 규칙에 따라 생성된 상기 웹페이지를 저장하며, 상기 웹페이지를 편집가능 하도록 GUI를 사용자PC에 제공한다. 즉, 적어도 하나의 사용자 PC(700)와 접속되어 상기 사용자 PC(700)에서 제작된 각 AutoID 스티커(100)별 웹페이지를 등록 받는다. 이때, 사용자 PC(700)는 AutoID 스티커 페이지 프리젠테이션 툴(710)을 이용하여 웹페이지 발생부(432)를 구동시켜 각 사용자(소유자, 활용자, 및 방문자)에게 제공될 웹페이지를 작성한 후, 프리젠테이션부(431)를 통해 AUC(320)에서 생성될 각 사용자별 페이지를 확인한다.

여기서, 사용자 PC(700)를 통해 웹 서버(430)와 연동하여 각 사용자별 웹페이지를 작성하는 것을 설명하였으나, 시간 및/또는 장소에 따른 각 사용자별 웹 페이지 역시 작성 가능함을 쉽게 이해할 수 있다.

이처럼 작성된 사용자별 그리고 시간 및/또는 장소에 따른 웹 페이지는 AutoID 웹페이지 저장부(440)에 저장한다. 이후, AUC(320)에서 요청하는 특정 스티커정보에 따른 WAP페이지들을 AutoID 웹페이지 저장부(440)로부터 추출하여 AUC(320)로 전송한다.

이하, AutoID 스티커 서비스 방법을 첨부된 도면을 참고하여 보다 상세히 설명한다.

먼저, 사용자가 AutoID 스티커(100)를 구매한다(S510).

그런 다음, AutoID 단말기(200)를 이용하여 AutoID 스티커(100)를 서비스플랫폼(300)에 등록한다(S520). 이를 통해, AutoID 스티커(100)의 사용자 구분(즉, 소유자, 활용자 또는 방문자)이 설정된다. 바람직하게 최초 리드한 AutoID 단말기(200) 가입자를 소유자로 인정하며, 추후에 상기 소유자가 AutoID 스티커(100)를 리드하면 서비스플랫폼(300)에서 자동으로 인식한다.

상술한 바와 같이 최초로 등록하면, 서비스플랫폼(300)은 AutoID 스티커(100)에 대한 기본 웹페이지를 생성하여 AutoID 단말기(200)에 제공한다(S530).

즉, AutoID 등록 에이전트(311)에서, 상기 스티커정보를 근거로 NFC, RFID, NATE 코드별 해당 AutoID 스티커의 ID정보를 등록하고, AutoID 웹페이지 발생부(321)에서 최초 등록에 따른 사용자별 개인화된 웹페이지, 디폴트 웹페이지, 및 스케줄링 웹페이지 등을 사용자가 정의한 방식대로 웹페이지를 동적으로 생성하여 AutoID 단말기(200)에 제공한다.

이후, 사용자는 AutoID 단말기(200)를 통해 상기 웹페이지를 활용목적에 따라 수시로 편집하거나, 사용자 PC(700)를 통해 AutoID 스티커 페이지 프리젠테이션 툴(710)을 이용하여 각 사용자(소유자, 활용자, 및 방문자)별, 시간별, 장소별로 웹페이지를 AutoID 스티커(100)를 리드한 AutoID 단말기에 제공할 수 있도록 편집한다(S540-S550).

그런 다음, AutoID 단말기(200)를 통해 AutoID 스티커(100)를 리드하여 이를 활용한다(S560).

이하, 상술한 활용예를 설명한다.

#### 1) 부재중 AutoID 스티커 서비스

먼저, 이동통신 서비스 가입자가 AutoID 스티커(100) 구매하여 사무실의 벽에 붙여놓은 후, AutoID 단말기를 이용하여 서비스플랫폼(300)에 접속하고, 상기 AutoID 스티커(100)에 해당하는 웹페이지에 소정메시지를 기록하여 등록한다.

바꾸어 설명하면, AutoID 단말기가 이동통신 서비스 가입자에게 AutoID 스티커(100)에 해당하는 웹페이지를 제공한 후, 상기 가입자로부터 소정메시지(예컨대, 부재중 연락처 또는 메시지 남기기)를 입력받아 해당 웹페이지에 등록한다.

이후, 방문자가 상기 가입자에게 불일이 있는 경우, 상기 AutoID 스티커(100)를 자신의 AutoID 단말기(200)를 통해 조회하여 상기 AutoID 스티커(100)에 해당하는 웹페이지에 소정메시지를 남길 수 있다.

즉, 상기 AutoID 스티커(100)를 조회자의 AutoID 단말기(200)로 읽는다. 이때, AutoID 리더기(210)는 스티커정보를 읽은 후, 이를 AutoID 단말기 에이전트(220)로 전송한다. AutoID 단말기 에이전트(220)는 네트워크 모듈(230)및 이동통신망을 통해 상기 스티커정보를 서비스플랫폼(300)에 전송한다.

그러면, 서비스플랫폼(300)은 해당 스티커정보에 대한 웹페이지를 구성하여 상기 이동통신망 및 네트워크 모듈(230)을 통해 AutoID 단말기 에이전트(220)로 전송하고, 상기 AutoID 단말기 에이전트(220)는 해당 웹페이지를 수신하여 상기 가입자로부터의 메시지를 확인할 수 있다.

이때, 조회자가 가입자의 웹페이지에 메시지를 남기고 싶은 경우, 상기 가입자의 소정 메시지메뉴를 통해(예컨대, 메시지 남기기)메시지를 남기면 된다. 이와 같은 동작 역시, AutoID 단말기 에이전트(220), 네트워크 모듈(230) 및 이동통신망을 통해 서비스플랫폼(300)에 접속하여 상기 AutoID 스티커(100)의 해당 URL에 상기 조회자의 메시지를 남긴다.

한편, 가입자는 AutoID 단말기(200)를 통해 상기 조회자의 메시지가 남겨졌다는 내용을 SMS를 통해 통보 받고, 그 내용을 확인하거나 변경할 수 있다. 즉, 가입자의 AutoID 단말기(200)를 통해 자신의 AutoID 스티커(100)에 해당하는 웹페이지에 접속하여 상기 조회자의 메시지를 확인하거나 상기 가입자의 메시지를 변경할 수 있다.

#### 2) 상품제공 서비스

먼저, 적어도 하나이상의 AutoID 스티커(100)를 행사장내 곳곳에 부착한다. 이때, 상기 AutoID 스티커(100)에는 상품을 받을 수 있는 스티커에 해당하는 웹페이지에 각 상품의 일련번호를 미리 등록한다. 즉, AutoID 단말기(200)를 이용하여 각 AutoID 스티커(100)의 웹페이지에 접속하여 상품의 일련번호를 미리 등록한다. 이때, 소정 AutoID 리더기와 접속된 호스트서버(미도시)를 통해 각각의 AutoID 스티커에 미리 등록할 수 있다.

이어, 행사가 종료하면, 상기 AutoID 스티커(100)를 그대로 두고 상기 AutoID 스티커(100)에 매칭되는 웹페이지의 상품정보를 수정함으로써, 새로운 행사를 할 수 있다.

지금까지 본 발명을 바람직한 실시예를 참조하여 상세히 설명하였지만, 당업자는 본 발명의 사상 및 범위를 벗어나지 않고 다양한 변형 또는 수정이 가능하다는 것을 알 것이다.

#### **발명의 효과**

이상 설명한 바와 같이, 본 발명에 따르면 AutoID 스티커를 이용하여 이동통신 가입자에게 다양하고 편리한 서비스를 제공할 수 있는 효과가 있다.

또한, 본 발명에 따르면, 이동통신 가입자는 AutoID 스티커 서비스를 통해 가입자 자신의 정보를 외부에 공개하지 않고 중요메시지를 남길 수 있는 효과가 있다.

### 도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 AutoID 스티커 서비스 시스템을 나타내는 구성도.

도 2은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 AutoID 스티커 서비스 시스템의 동작 방법을 나타내는 도면.

도3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 서비스플랫폼의 구성을 나타내는 도면.

도4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 웹 플랫폼의 구성을 나타내는 도면.

도5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 AutoID 스티커 서비스 방법을 나타내는 도면.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호설명\*

100: AutoID 스티커

200: AutoID 단말기

210: AutoID 리더기

220: AutoID 단말기 에이전트

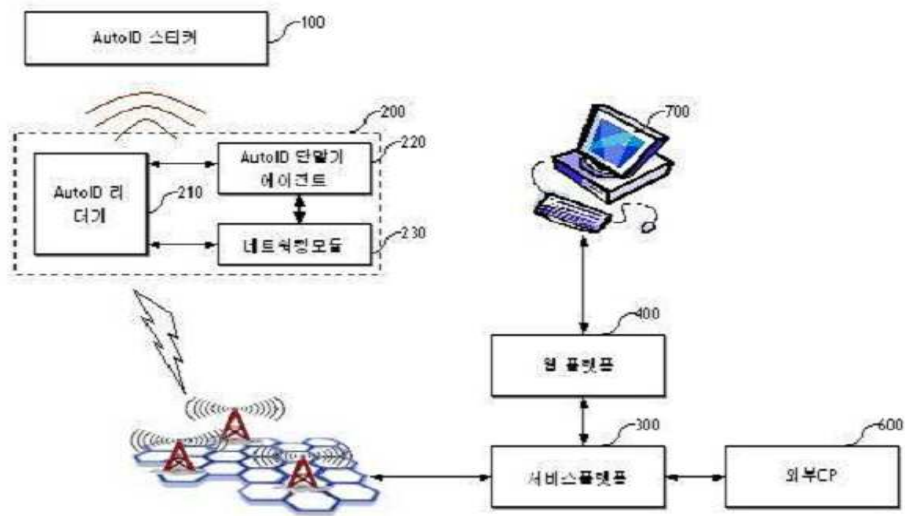
230: 네트워킹모듈

300: 서비스플랫폼

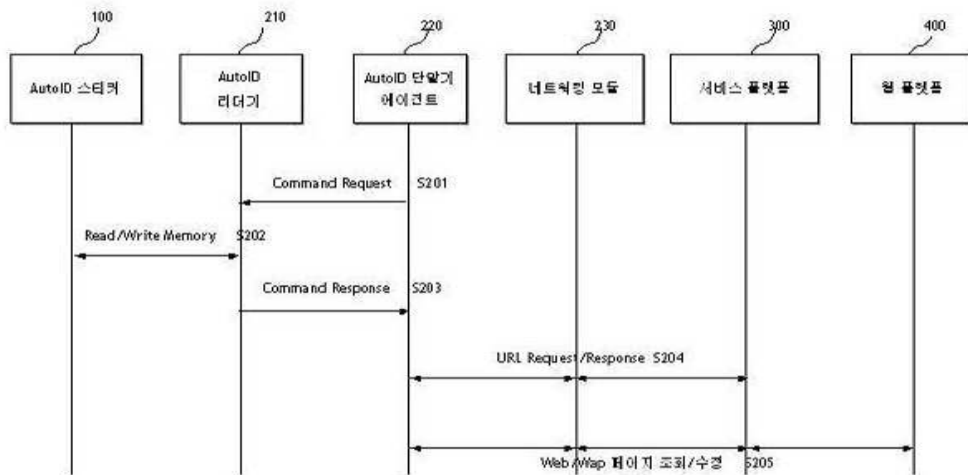
400: 웹 플랫폼

도면

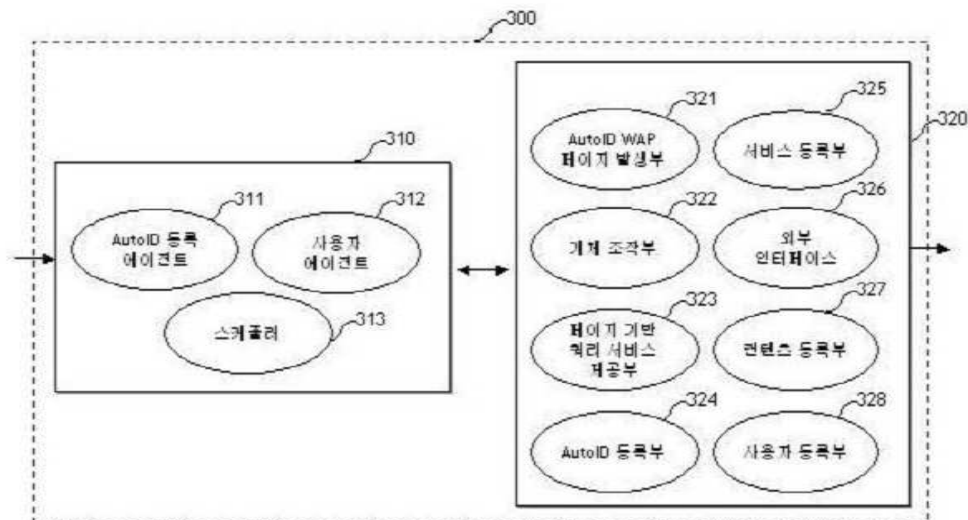
도면1



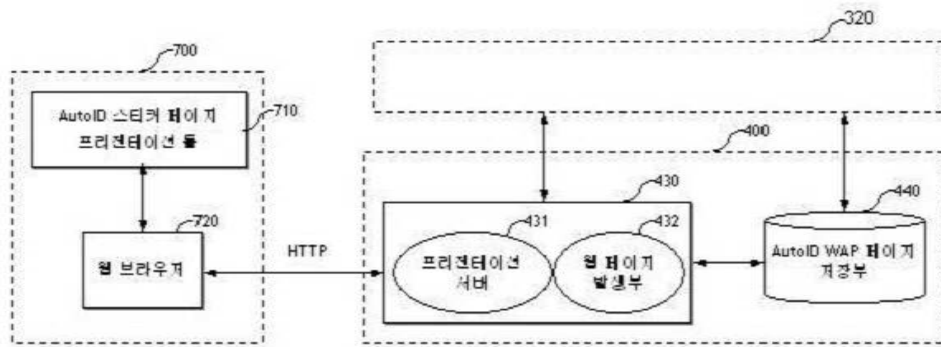
도면2



도면3



도면4



도면5

