



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2022년07월05일
(11) 등록번호 10-2416166
(24) 등록일자 2022년06월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 20/36 (2012.01) G06K 17/00 (2006.01)
G06K 7/10 (2006.01) G06Q 20/40 (2012.01)
(52) CPC특허분류
G06Q 20/363 (2020.05)
G06K 17/0016 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0096917
(22) 출원일자 2020년08월03일
심사청구일자 2020년08월03일
(65) 공개번호 10-2022-0016679
(43) 공개일자 2022년02월10일
(56) 선행기술조사문헌
KR101511918 B1*
KR1020150082720 A*
KR1020180127872 A*
KR102106158 B1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
김민혁
서울특별시 관악구 난곡로 66, 104동 201호 (신림동, 대우신림2차푸르지오)
(72) 발명자
김민혁
서울특별시 관악구 난곡로 66, 104동 201호 (신림동, 대우신림2차푸르지오)
(74) 대리인
특허법인메이저

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 고용학

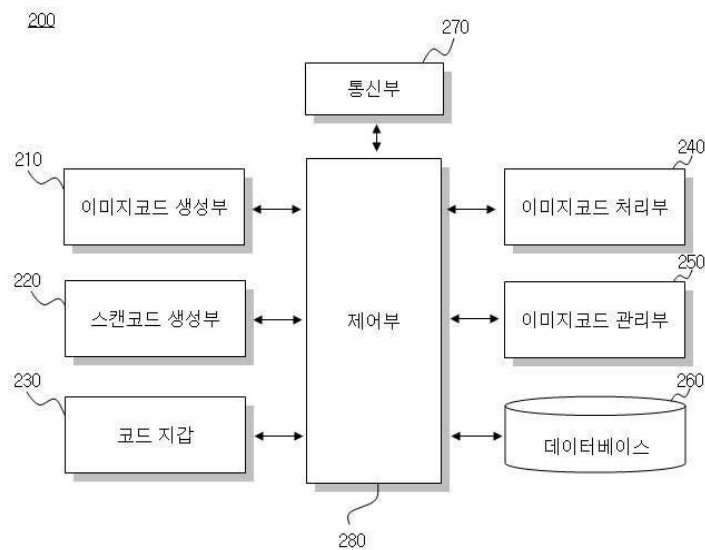
(54) 발명의 명칭 **이미지코드를 이용한 코드 지갑과 스캔코드를 기반으로 개인정보를 제공하기 위한 방법, 시스템 및 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체**

(57) 요약

본 발명은 이미지코드를 이용한 코드 지갑과 스캔코드를 기반으로 개인정보를 제공하기 위한 방법, 시스템 및 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체가 개시된다.

본 발명에 일 실시예에 따르면, 통신망 상에서 이미지코드를 이용한 방법으로서, 사용자 단말장치를 통해 입력되 (뒷면에 계속)

대표도 - 도2



는 회원가입정보 및 로그인정보를 수집하여 개인정보를 등록하는 단계; 등록된 상기 개인정보를 인코딩하여 해당 이미지코드를 생성하는 단계; 업체서버를 통해 입력되는 정보를 수집하여 업체정보를 등록하고, 등록된 상기 업체정보로 스캔코드 생성하는 단계; 생성된 상기 이미지코드를 코드 지갑에 보관하는 단계; 생성된 상기 스캔코드가 설치된 업체서버에 접속하기 위해, 상기 사용자 단말장치에 의해 상기 코드 지갑에서 선택된 이미지코드를, 상기 스캔코드를 통해 인식하고, 디코딩하여 해당 개인정보로 변환하는 단계; 및 디코딩된 상기 개인정보를 상기 업체서버에 제공하여, 회원가입 및 로그인을 수행하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

(52) CPC특허분류

G06K 7/10 (2013.01)

G06Q 20/367 (2020.05)

G06Q 20/4012 (2020.05)

G06Q 20/40145 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

통신망 상에서 이미지코드를 이용한 개인정보 제공 방법으로서,

이미지코드 생성부에 의해, 사용자 단말장치를 통해 입력되는 회원가입정보 및 로그인정보를 수집하여 개인정보를 등록하는 단계;

상기 이미지코드 생성부에 의해, 등록된 상기 개인정보를 인코딩하여 해당 이미지코드를 생성하는 단계;

스캔코드 생성부에 의해, 업체서버를 통해 입력되는 정보를 수집하여 업체정보를 등록하고, 등록된 상기 업체정보로 스캔코드 생성하는 단계;

코드 지갑에 의해, 생성된 상기 이미지코드를 코드 지갑에 보관하는 단계;

이미지코드 처리부에 의해, 생성된 상기 스캔코드가 설치된 업체서버에 접속하기 위해, 상기 사용자 단말장치에 의해 상기 코드 지갑에서 선택된 이미지코드를, 상기 스캔코드를 통해 인식하고, 디코딩하여 해당 개인정보로 변환하는 단계; 및

이미지코드 관리부에 의해, 디코딩된 상기 개인정보를 상기 업체서버에 제공하여, 회원가입 및 로그인을 수행하는 단계

를 포함하고,

상기 스캔코드는,

상기 업체서버에서 입력된 업체정보를 기반으로 생성된 메타 태그(meta tag)이며,

상기 코드 지갑은,

상기 이미지코드를 포함하는 다수개의 이미지코드를 보관하며, 상기 다수개의 이미지코드를 유사도에 따라 그룹화 하는 클러스터링 과정을 수행하여 보관하고,

상기 코드 지갑은,

상기 사용자 단말장치로 상기 이미지코드를 시각적으로 대체할 수 있는 이미지나 기호, 문자, 숫자 또는 이들의 조합으로 변경하여 제공하고,

상기 이미지코드 처리부에 의해, 상기 스캔코드를 통해 인식하고 디코딩하는 과정에서, 별도의 인증절차를 더 수행하고,

상기 인증절차는,

패스워드, 휴대폰 본인확인 서비스, 지문인식 방식 중 어느 하나인 것이고,

상기 이미지코드 관리부에 의해, 상기 코드 지갑에 보관된 이미지코드는 패턴을 일정기간마다 주기적으로 변경하여, 자동 갱신되고,

상기 이미지코드는,

바코드, QR코드, 데이터 매트릭스(Data Matrix), PDF 417, 맥시 코드(Maxi Code), 그레이 코드(Gray Code), 3차원 바코드(킬러코드) 중 어느 하나인 것이고,

상기 개인정보는,

상기 사용자 단말장치 사용자의 성명, 성별, 주소, 전화번호, 생년월일과, 국적을 포함하는 인적사항정보와, 카드번호, 유효기간, 카드비밀번호를 포함하는 결제관련 정보 및 아이디, 비밀번호를 포함하는 로그인 정보인 것이고,

상기 코드 지갑으로 접속이 안되거나 상기 이미지코드가 오프라인으로 출력되어 있는 경우, 상기 이미지코드 처

리부에 의해, 상기 사용자 단말장치에 미리 저장된 이미지코드 또는 상기 사용자 단말장치에 구비되는 카메라를 통해 외부에 출력되어 있는 상기 이미지코드를 스캔하고,

상기 이미지코드 생성부에 의해, 상기 스캔코드에 부가하여 상기 업체정보를 기반으로 업체용 이미지코드를 생성하여 발급하는 것을 특징으로 하는 개인정보 제공 방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

청구항 8

삭제

청구항 9

삭제

청구항 10

통신망 상에서 이미지코드를 이용한 개인정보 제공 시스템으로서,

사용자 단말장치를 통해 입력되는 회원가입정보 및 로그인정보를 수집하여 개인정보를 등록하고, 등록된 상기 통신망 상에서 이미지코드를 이용한 개인정보 제공 시스템으로서,

사용자 단말장치를 통해 입력되는 회원가입정보 및 로그인정보를 수집하여 개인정보를 등록하고, 등록된 상기 개인정보를 인코딩하여 해당 이미지코드를 생성하는 이미지코드 생성부;

업체서버를 통해 입력되는 정보를 수집하여 업체정보를 등록하고, 등록된 상기 업체정보로 스캔코드 생성하는 스캔코드 생성부;

생성된 상기 이미지코드를 보관하는 코드 지갑;

생성된 상기 스캔코드가 설치된 업체서버에 접속하기 위해, 상기 사용자 단말장치에 의해 상기 코드 지갑에서 선택된 이미지코드를, 상기 스캔코드를 통해 인식하고, 디코딩하여 해당 개인정보로 변환하는 이미지코드 처리부; 및

디코딩된 상기 개인정보를 상기 업체서버에 제공하여, 회원가입 및 로그인을 수행하는 이미지코드 관리부를 포함하고,

상기 스캔코드는,

상기 업체서버에서 입력된 업체정보를 기반으로 생성된 메타 태그(meta tag)이며,

상기 코드 지갑은,

상기 이미지코드를 포함하는 다수개의 이미지코드를 보관하며, 상기 다수개의 이미지코드를 유사도에 따라 그룹화 하는 클러스터링 과정을 수행하여 보관하고,

상기 코드 지갑은,

상기 사용자 단말장치로 상기 이미지코드를 시각적으로 대체할 수 있는 이미지나 기호, 문자, 숫자 또는 이들의 조합으로 변경하여 제공하고,

상기 이미지코드 처리부는,

상기 이미지코드를 디코딩하는 과정에서, 별도의 인증절차를 더 수행하고,

상기 인증절차는,

패스워드, 휴대폰 본인확인 서비스, 지문인식 방식 중 어느 하나인 것이고,

상기 이미지코드 관리부는,

상기 이미지코드의 패턴을 일정기간마다 주기적으로 변경하여, 자동 갱신하고,

상기 이미지코드는,

바코드, QR코드, 데이터 매트릭스(Data Matrix), PDF 417, 맥시 코드(Maxi Code), 그레이 코드(Gray Code), 3차원 바코드(킬러코드) 중 어느 하나인 것이며,

상기 개인정보는,

상기 사용자 단말장치 사용자의 성명, 성별, 주소, 전화번호, 생년월일과, 국적을 포함하는 인적사항정보와, 카드번호, 유효기간, 카드비밀번호를 포함하는 결제관련 정보 및 아이디, 비밀번호를 포함하는 로그인 정보인 것이고,

상기 코드 지갑으로 접속이 안되거나 상기 이미지코드가 오프라인으로 출력되어 있는 경우, 상기 이미지코드 처리부는 상기 사용자 단말장치에 미리 저장된 이미지코드 또는 상기 사용자 단말장치에 구비되는 카메라를 통해 외부에 출력되어 있는 상기 이미지코드를 스캔하고,

상기 이미지코드 생성부는 상기 스캔코드에 부가하여 상기 업체정보를 기반으로 업체용 이미지코드를 생성하여 발급하는 것을 특징으로 하는 개인정보 제공 시스템.

청구항 11

삭제

청구항 12

삭제

청구항 13

삭제

청구항 14

삭제

청구항 15

삭제

청구항 16

삭제

청구항 17

삭제

청구항 18

삭제

청구항 19

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 이미지코드를 이용한 코드 지갑과 스캔코드를 기반으로 개인정보를 제공하기 위한 방법, 시스템 및 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체에 관한 것이다. 보다 상세하게는, 사용자의 개인정보가 인코딩된 이미지코드를 이용한 코드 지갑 그리고 스캔코드를 통해, 온라인상에서의 회원가입 및 로그인을 간편하게 수행할 수 있는 방법, 시스템 및 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 최근 들어, 정보통신기술의 급속한 발전과 더불어, 생활 방식의 변화에 따라 인터넷 등의 온라인 환경에서는 SNS, 커뮤니티, 전자 상거래와 같은 우리 일상의 거의 모든 부분에 대한 다양한 서비스를 편리하게 제공(이용)하고 있다. 이러한, 온라인상의 다양한 서비스는, 해당 서비스를 제공하는 업체의 웹사이트(Web site) 또는 앱(App)에 사용자가 접속한 후, 직접 회원가입을 등록하고, 방문할 때 마다 로그인 절차를 수행해야만 한다.

[0003] 물론 비회원으로도 일부 서비스를 이용할 수는 있으나, 해당 업체의 다양한 서비스를 편리하고 합리적으로(회원 관리, 주문조회, 회원할인, 포인트 적립 등) 이용하기 위해서는 회원등록 및 로그인 절차는 필수적인 사항이며, 비회원 상태로 높은 보안성이 요구되는 주문결제 등의 서비스를 이용하기 위해서는, 결국 회원가입에 준하는 번거로운 절차를 거쳐야하는 한계가 있다.

[0004] 결국, 회원가입과 로그인 절차는 온라인 환경에서 필수적인 조건으로 정립되었지만, 서비스를 제공하는 업체마다 요구하는 입력정보나 절차에 차이가 있어, 결과적으로 사용자는 본인의 의도와 상관없이 서비스를 제공하는 업체 사이트마다 로그인하기 위한 다수의 아이디(ID)와 비밀번호(Password)를 보유하게 된다.

[0005] 이때, 가장 큰 문제는 이러한 수많은 아이디와 비밀번호 중 필요한 서비스마다 매칭되는 아이디와 비밀번호를 사용자가 모두 정확하게 기억하기란 거의 불가능에 가깝다는 것이다. 이로 인해, 업체 사이트에 접속할 때마다 로그인 아이디 찾기와 비밀번호 찾기로 시간과 비용을 낭비하는 경우가 빈번하게 발생되고 있는 실정이다.

[0006] 또한, 근래 들어, 사용자 로그인 정보를 저장, 관리하는 서비스 업체(포털, 쇼핑몰, 게임업체 등)에서 사용자들의 개인정보가 유출(해킹)되는 사례가 지속적으로 발생하고 있는데, 이는 서비스를 제공하는 업체마다 별도로 아이디와 비밀번호를 관리하면서 발생하는 관리와 보안상의 문제이다. 또한 아이디와 비밀번호 입력방식은 특정 사이트에서 일부의 개인정보만 유출되더라도, 보안에 취약한 유사 사이트에서 쉽게 도용될 수 있는 가능성이 높다.

[0007] 이러한 아이디와 비밀번호 방식에 대한 대안으로, 바코드를 이용하는 온라인 서비스가 일부 제공되고 있으나, 대부분 서비스 제공 업체마다의 기준에 따라 사전에 생성되었던 바코드를 이용하는 방식이기 때문에, 사용자 입장에서는 제한된 기능만 사용할 수 있는 한계를 가지고 있다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 등록특허공보 제10-1469101호(공고일자: 2014.11.28)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 따라서, 본 발명은 상기와 같은 종래 기술의 제반 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 사용자가 입력하는 회원가입 정보와 로그인 정보(아이디와 패스워드)를 인코딩하여, 사용자 개인정보를 포함하는 이미지코드를 생성하고, 이를 해당 사용자의 코드 지갑에 보관하는데 그 목적이 있다.
- [0010] 또한, 본 발명은 사용자가 코드 지갑 안에 보관된 해당 이미지코드를 선택하는 것만으로도, 온라인 서비스를 제공하는 업체의 스캔코드와 연동하여 간편하게 회원가입 및 로그인이 자동으로 이루어질 수 있도록 하는데 다른 목적이 있다.
- [0011] 또한, 본 발명은 사용자가 코드 지갑 안에 보관된 해당 이미지코드를 선택할 경우, 별도의 인증절차를 통해 보안성을 강화하는데 또 다른 목적이 있다.
- [0012] 또한, 본 발명은 코드 지갑 안에 이미 생성되어 있는 해당 이미지코드를 시각적으로 대체할 수 있어, 외부에 유출되는 것을 방지하는데 또 다른 목적이 있다.
- [0013] 또한, 본 발명은 코드 지갑 안에 보관된 다수의 이미지코드를 특정한 기준(유사도)에 따라 그룹화 하여 클러스터링 하는데 또 다른 목적이 있다.

과제의 해결 수단

- [0014] 본 발명의 상기 목적은, 통신망 상에서 이미지코드를 이용한 방법으로서, 통신망 상에서 이미지코드를 이용한 방법으로서, 사용자 단말장치를 통해 입력되는 회원가입정보 및 로그인정보를 수집하여 개인정보를 등록하는 단계; 등록된 상기 개인정보를 인코딩하여 해당 이미지코드를 생성하는 단계; 업체서버를 통해 입력되는 정보를 수집하여 업체정보를 등록하고, 등록된 상기 업체정보로 스캔코드 생성하는 단계; 생성된 상기 이미지코드를 코드 지갑에 보관하는 단계; 생성된 상기 스캔코드가 설치된 업체서버에 접속하기 위해, 상기 사용자 단말장치에 의해 상기 코드 지갑에서 선택된 이미지코드를, 상기 스캔코드를 통해 인식하고, 디코딩하여 해당 개인정보로 변환하는 단계; 및 디코딩된 상기 개인정보를 상기 업체서버에 제공하여, 회원가입 및 로그인을 수행하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법에 의해 달성된다.
- [0015] 또한, 본 발명의 상기 목적은, 통신망 상에서 이미지코드를 이용한 시스템으로서, 사용자 단말장치를 통해 입력되는 회원가입정보 및 로그인정보를 수집하여 개인정보를 등록하고, 등록된 상기 개인정보를 인코딩하여 해당 이미지코드를 생성하는 이미지코드 생성부; 업체서버를 통해 입력되는 정보를 수집하여 업체정보를 등록하고, 등록된 상기 업체정보로 스캔코드 생성하는 스캔코드 생성부; 생성된 상기 이미지코드를 보관하는 코드 지갑; 생성된 상기 스캔코드가 설치된 업체서버에 접속하기 위해, 상기 사용자 단말장치에 의해 상기 코드 지갑에서 선택된 이미지코드를, 상기 스캔코드를 통해 인식하고, 디코딩하여 해당 개인정보로 변환하는 이미지코드 처리부; 및 디코딩된 상기 개인정보를 상기 업체서버에 제공하여, 회원가입 및 로그인을 수행하는 이미지코드 관리부를 포함하는 것을 특징으로 하는 시스템에 의해서도 달성된다.
- [0016] 이외에도, 본 발명을 구현하기 위한 다른 방법, 시스템 및 상기 방법들을 실행하기 위한 컴퓨터 프로그램을 기록하기 위한 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체에 의해서도 달성된다.

발명의 효과

- [0017] 본 발명에 의하면, 사용자가 입력하는 회원가입 정보와 로그인 정보(아이디와 패스워드)를 인코딩하여, 사용자 개인정보를 포함하는 이미지코드를 생성하고, 이를 해당 사용자의 코드 지갑에 보관하기 때문에, 개인정보 관리가 용이하며, 외부로 유출되는 것을 사전에 방지할 수 있다.
- [0018] 또한, 본 발명에 의하면, 사용자가 직접 회원가입 정보 또는 로그인 정보(아이디와 패스워드)를 직접 입력하지 않고, 코드 지갑 안에 보관된 해당 이미지코드를 선택하는 것만으로도, 온라인 서비스를 제공하는 업체의 스캔코드와 연동하여 간편하게 회원가입 및 로그인이 자동으로 완료될 수 있다.
- [0019] 또한, 본 발명에 의하면, 사용자가 코드 지갑 안에 보관된 해당 이미지코드를 선택할 경우, 별도의 인증절차를 통해 정당한 사용자인지 여부를 확인 할 수 있어 보안성을 강화할 수 있다.
- [0020] 또한, 본 발명에 의하면, 코드 지갑 안에 이미 생성되어 있는 해당 이미지코드를 시각적으로 대체할 수 있어, 이미지코드 자체가 외부에 유출되는 것을 방지할 수 있다.

[0021] 또한, 본 발명에 의하면, 코드 지갑 안에 보관된 다수의 이미지코드를 특정한 기준(유사도)에 따라 그룹화 하는 클러스터링을 통해 사용자의 니즈(customer needs)에 맞는 간편하고 편리하게 온라인 서비스를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0022] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 이미지코드를 이용한 코드 지갑과 스캔코드를 기반으로 개인정보를 제공하기 위한 전체 시스템의 구성을 나타내는 도면이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 코드 지갑 시스템(200)의 내부 구성을 상세하게 도시한 도면이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 코드 지갑 시스템(200)에 접속한 일례를 나타내는 인터페이스 화면이다.

도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 이미지코드를 생성하는 일례를 나타내는 인터페이스 화면이다.

도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 스캔코드를 생성하는 일례를 나타내는 인터페이스 화면이다.

도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 이미지코드와 스캔코드를 이용하여 회원가입 및 로그인을 수행하는 일례를 나타내는 인터페이스 화면이다.

도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 회원가입 및 로그인 시, 별도의 인증절차를 더 수행하는 일례를 나타내는 인터페이스 화면이다.

도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 이미지코드가 클러스터링된 코드 지갑의 일례를 나타내는 인터페이스 화면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0023] 후술하는 본 발명에 대한 상세한 설명은, 본 발명이 실시될 수 있는 특정 실시예를 예시로서 도시하는 첨부 도면을 참조한다. 본 발명의 다양한 실시예는 서로 다르지만 상호 배타적일 필요는 없음이 이해되어야 한다. 예를 들어, 여기에 기재되어 있는 특정 형상, 구조 및 특성은 일 실시예에 관련하여 본 발명의 정신 및 범위를 벗어나지 않으면서 다른 실시예로 구현될 수 있다. 또한, 각각의 개시된 실시예 내의 개별 구성요소의 위치 또는 배치는 본 발명의 정신 및 범위를 벗어나지 않으면서 변경될 수 있음이 이해되어야 한다. 따라서, 후술하는 상세한 설명은 한정적인 의미로서 취하려는 것이 아니며, 본 발명의 범위는, 적절하게 설명된다면, 그 청구항들이 주장하는 것과 균등한 모든 범위와 더불어 첨부된 청구항에 의해서만 한정된다. 도면에서 유사한 참조부호는 여러 측면에 걸쳐서 동일하거나 유사한 기능을 지칭하며, 그 형태는 편의를 위하여 과장되어 표현될 수도 있다. 이하에서는, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있도록 하기 위하여, 본 발명의 바람직한 실시 예들에 관하여 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하기로 한다.

[0024] [본 발명의 실시 예]

[0025] 본 발명에 있어서, "이미지코드"란 2차원 평면상에서 컴퓨터가 식별할 수 있는 정보인 코드(code)가 이미지 형태로 표현되어, 인코딩된 이미지정보를 포괄하는 의미로 이해될 수 있다. 여기서, 이미지코드는 바코드, QR코드, 데이터 매트릭스(Data Matrix), PDF 417, 맥시 코드(Maxi Code), 그레이 코드(Gray Code), 3차원 바코드(컬러코드) 중 어느 하나일 수 있는데, 본 발명이 반드시 이에 한정되는 것은 아니며, 공지된 이미지를 활용한 코드 기술이라면 제한 없이, 본 발명의 이미지코드로 채택되어 사용될 수 있을 것이다.

[0026] 또한, 본 발명에 있어서, "코드 지갑"이란, 상기 이미지코드와 해당 이미지코드 관련정보를 보관(저장)하는 전자지갑의 개념을 포괄하는 광의의 개념으로 이해될 수 있는데, 예를 들면, 상기 이미지코드에 해당하는 QR코드와 상기 QR코드와 관련 정보(사용가능 업체정보, 용도정보, 유효기간 등)를 의미하는 것일 수 있다. 이러한 코드 지갑에는 하나 또는 다수개의 이미지코드를 보관될 수 있고, 다수개의 이미지코드는 일정한 기준에 따라 그룹화하는 클러스터링 과정을 수행 할 수 있다.

[0027] 또한, 본 발명에 있어서, 클러스터링(Clustering)이란, 코드 지갑 내부에 산재되어 있는 다수의 이미지코드와 관련정보를 유사한 특징에 부합되도록 분류하여 그룹화 하는 과정을 지칭할 수 있다. 즉, 클러스터링은 유사한 특성(유사도)을 가지는 이미지코드들을 함께 묶어, 이들 이미지코드가 가지고 있는 공통적인 특징으로 클러스터를 생성하는 것일 수 있다. 이러한 클러스터링 과정을 통해 그룹화된 이미지코드들은 사용자가 온라인 활동을 편리하게 수행할 수 있도록 하는 기능을 제공할 수 있다.

[0028] 한편, 유사도는 클러스터를 생성하기 위해 이미지코드에서 추출된 데이터 중 상호 연관성을 판단하는 과정을 수

행하여 얻을 수 있다. 유사도 측정방법은 공지된 기법을 제한 없이 사용할 수 있는데, 일례로, 사용자가 이용하는 온라인 서비스의 용도나 업종에 따른 연관성을 기준으로 할 수 있다.

[0029] 전체 시스템의 구성

[0030] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 이미지코드를 이용한 코드 지갑과 스캔코드를 기반으로 개인정보를 제공하기 위한 전체 시스템의 구성을 나타내는 도면이다.

[0031] 도 1을 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 전체 시스템은 통신망(100), 코드 지갑 시스템(200), 사용자 단말장치(300), 업체서버(400) 및 운영서버(500)를 포함하여 구성될 수 있다.

[0032] 먼저, 본 발명의 일 실시예에 따른 통신망(100)은, 데이터 전송 및 정보 교환을 위한 일련의 데이터 송수신 동작을 수행할 수 있는 네트워크 망으로, 유선 및 무선과 같은 그 통신 양태를 가리지 않고 구성될 수 있다.

[0033] 예를 들면, 근거리 통신망(LAN: Local Area Network), 도시권 통신망(MAN: Metropolitan Area Network), 광역 통신망(WAN: Wide Area Network), 종합정보통신망(ISDN: Integrated Services Digital Network), 무선랜(wireless LAN) 또는 이동통신망(mobile telecommunication) 등 다양한 통신망으로 구성될 수 있다.

[0034] 다음으로, 본 발명의 일 실시예에 따른 코드 지갑 시스템(200)은, 사용자 단말장치(300)를 통해 입력되는 사용자(고객)의 회원가입 정보 및 로그인 정보(아이디와 패스워드)를 기초로 인코딩(encoding)하여, 사용자 개인정보를 포함하는 이미지코드(Image Code)를 생성하는 기능을 수행할 수 있다. 그리고 생성된 이미지코드를 해당 사용자의 코드 지갑에 보관하여 다시 사용자 단말장치(300)로 제공하는 기능을 수행할 수도 있다.

[0035] 또한, 코드 지갑 시스템(200)은, 사용자가 직접 회원가입 정보 또는 로그인 정보(아이디와 패스워드)를 직접 입력하지 않고, 코드 지갑 안에 이미 생성되어 보관된 해당 이미지코드를 선택하는 것만으로도, 디코딩(decoding) 과정을 수행하여, 그 결과에 따라 온라인 서비스를 제공하는 업체서버(400)의 스캔코드와 연동하여 간편하게 회원가입 및 로그인이 자동으로 이루어질 수 있다.

[0036] 또한, 코드 지갑 시스템(200)은 사용자가 코드 전자지갑 안에 이미 생성되어 보관된 해당 이미지코드를 선택할 경우, 별도의 인증절차를 통해 정당한 사용자인지 여부를 확인 할 수 있어 보안성을 강화할 수 있다.

[0037] 또한, 코드 지갑 시스템(200)은 코드 지갑 안에 이미 생성되어 있는 해당 이미지코드를 시각적으로 대체할 수 있어, 이미지코드 자체가 외부에 유출되는 것을 방지할 수 있다.

[0038] 또한, 코드 지갑 시스템(200)은 코드 지갑 안에 보관된 다수의 이미지코드를 특정한 기준(유사도)에 따라 그룹화 하는 클러스터링을 통해 사용자의 니즈(customer needs)에 맞는 간편하고 편리하게 온라인 서비스를 제공할 수 있는데, 이러한 본 발명의 일 실시예에 따른 코드 지갑 시스템(200)은 도 2를 참조한 이하의 상세한 설명에 의해 구체적으로 이해될 수 있을 것이다.

[0039] 다음으로, 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 단말장치(300)는, 사용자(고객)의 개인정보인 회원가입 정보 및 로그인 정보(아이디와 패스워드)를 코드 지갑 시스템(200)에 접속한 후, 제공(입력)할 수 있는 기능을 포함하는 디지털 기기일 수 있다.

[0040] 보다 구체적으로, 사용자 단말장치(300)는 온라인 서비스를 제공하는 업체서버(400)에서 공통적으로 요구하는 개인정보인 사용자의 성명, 성별, 주소, 전화번호, 생년월일과, 국적을 포함하는 인적사항정보와, 카드번호, 유효기간, 카드비밀번호를 포함하는 결제관련 정보 및 아이디, 비밀번호를 포함하는 로그인 정보를 코드 지갑 시스템(200)으로 전송할 수 있다.

[0041] 이러한 사용자 단말장치(300)는 상기 개인정보를 입력할 수 있는 전용 웹(Web) 및/또는 앱(App) 프로그램이 코드 지갑 시스템(200)과 연동되도록 더 포함되어 있을 수 있다.

[0042] 또한, 사용자 단말장치(300)는 코드 지갑 시스템(200)에서 생성된 이미지코드의 보안성을 강화하기 위한 별도의 인증절차를 수행할 수 있는데, 보다 구체적으로, 사용자 단말장치(300)가 코드 지갑에 보관된 이미지코드를 선택할 경우, 해당 이미지코드의 정당한 권리자인지 여부를 확인하기 위하여 인증절차(예를 들면, 패스워드, 휴대폰 본인확인 서비스, 지문인식 등)를 수행할 수 있다.

[0043] 또한, 사용자 단말장치(300)에는 카메라(미도시)가 더 구비될 수 있어, 오프라인 상태인 이미지코드를 상기 카메라를 통해 스캔하여 인식할 수도 있다.

[0044] 이러한, 본 발명의 실시 예에 따른 사용자 단말장치(300)는 바람직하게는 스마트폰과 같은 이동통신단말기일 수

있으나, 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니며, 정보통신기기, 멀티미디어 단말장치, 유선 단말장치, 고정형 단말장치 및 IP(Internet Protocol) 단말장치 등의 다양한 공지된 디지털 기기가 제한 없이 채택될 수 있다. 구체적으로, 단말장치는 PMP(Portable Multimedia Player), MID(Mobile Internet Device), 데스크톱(Desktop), 태블릿컴퓨터(Tablet PC), 노트북(Note book), 넷북(Net book) 등과 같이 메모리 수단을 구비하고 마이크로프로세서를 탑재하여 연산 능력을 갖춘 디지털 기기로서, 유무선의 통신기능을 포함하고 있다면 얼마든지 본 발명에 따른 단말장치로서 채택될 수 있을 것이다.

[0045] 또한, 이러한 사용자 단말장치(300)에는 일련의 이미지코드와 상기 이미지코드 관련정보를 포함하는 정보 및 그 처리결과 등에 대한 정보를 표시할 수 있는 표시수단을 구비할 수 있다. 예를 들면, 전용 웹(Web) 및/또는 앱(App) 등을 화면에 표시할 수 있다. 여기서, 표시수단은 LCD(Liquid Crystal Display), TFT-LCD(Thin Film Transistor LCD), OLED(Organic Light Emitting Diodes), 발광다이오드(LED), AMOLED(Active Matrix Organic LED), 플렉시블 디스플레이(Flexible display) 및 3차원 디스플레이(3 Dimension) 등으로 구성될 수 있다. 이때, 표시수단에 터치스크린(touch screen) 형태가 포함되어 구성될 수도 있어, 입력수단의 기능 중 일부 또는 전부를 수행할 수도 있다.

[0046] 다음으로, 본 발명의 일 실시예에 따른 업체서버(400)는, 사용자 단말장치(300) 및/또는 코드 지갑 시스템(200)와 접속하여, 이미지코드 및 이미지코드 관련정보를 제공받아, 사용자에게 서비스 접근을 허용하고, 이에 따른 서비스를 제공하는 기능을 수행할 수 있는 온라인 서비스 서버일 수 있다.

[0047] 보다 구체적으로, 상기 업체서버(400)는 SNS, 커뮤니티, 전자 상거래와 같은 우리 일상에 대한 다양한 온라인 서비스를 제공하는 각 업체의 서버일 수 있는데, 해당 서비스를 제공하는 업체의 웹사이트(Web site) 및/또는 앱(App)을 통해 사용자 단말장치(300)에게 서비스를 제공할 수 있다.

[0048] 이때, 업체서버(400)에는 해당 업체정보를 기초로 코드 지갑 시스템(200)에서 생성된 스캔코드가 설치되어 있어서, 사용자 단말장치(300)에 의해 코드 지갑에서 선택된 이미지코드를, 상기 업체서버(400)의 스캔코드를 통해 인식(디코딩)하여 해당 사용자의 개인정보로 편리하게 얻을 수 있다.

[0049] 이러한, 본 발명의 일 실시예에 따른 업체서버(400)는 이미지코드를 인식하여 판독할 수 있도록, 광 파장을 검출할 수 있는 바코드 리더기(스캐너)를 별도로 구비하는 개념일 수도 있다. 이러한 바코드 리더기는 공지된 기술이므로 상세한 설명은 생략한다.

[0050] 마지막으로, 본 발명의 일 실시예에 따른 운영서버(500)는 코드 지갑 시스템(200), 사용자 단말장치(300) 및 업체서버(400)와 통신하는 기본적인 네트워크의 운영 서버의 기능을 수행할 수 있다.

[0051] 예를 들어, 운영서버(500)는 인터넷 사이트의 운영하는 웹 서버일 수 있는데, 이때, 운영서버(500)는 웹 콘텐츠 검색 엔진(미도시됨)을 포함하여, 사용자 단말장치(100)로부터 입력되는 이미지코드와 이미지코드 관련정보(예를 들면, 사용가능 업체정보, 용도정보, 유효기간 등)에 대응되는 정보들을 검색하며, 검색 결과를 브라우징 할 수 있도록 제공할 수 있다.

[0052] 한편, 본 발명의 일 실시예를 나타내는 도 1에서는 코드 지갑 시스템(200)과 운영서버(500)가 별개로 구성되어 있는 것으로 도시되어 있지만, 본 발명을 구현하는 당업자의 필요에 따라, 코드 지갑 시스템(200)을 운영서버(500)에 포함되도록 구성할 수 있음은 자명할 것이다.

[0053] 코드 지갑 시스템(200)의 구성

[0054] 이하의 상세한 설명에서는, 본 발명의 구현을 위하여 중요한 기능을 수행하는 코드 지갑 시스템(200)의 내부 구성 및 각 구성요소의 기능에 대하여 살펴보기로 한다.

[0055] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 코드 지갑 시스템(200)의 내부 구성을 상세하게 도시한 도면이다.

[0056] 도 2를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 코드 지갑 시스템(200)은 이미지코드 생성부(210), 스캔코드 생성부(220), 코드 지갑(230), 이미지코드 처리부(240), 이미지코드 관리부(250), 데이터베이스(260), 통신부(270) 및 제어부(280)를 포함하여 구성될 수 있다.

[0057] 이러한 본 발명의 일 실시예에 따르면, 이미지코드 생성부(210), 스캔코드 생성부(220), 코드 지갑(230), 이미지코드 처리부(240), 이미지코드 관리부(250), 데이터베이스(260), 통신부(270) 및 제어부(280)는 그 중 적어도 일부가 사용자 단말장치(300) 및/또는 업체서버(400)와 데이터를 송수신하는 프로그램 모듈들일 수 있다. 이러한 프로그램 모듈들은 운영 시스템, 응용 프로그램 모듈 및 기타 프로그램 모듈의 형태로 코드 지갑 시스템

(200)에 포함될 수 있으며, 물리적으로는 여러 가지 공지 기의 기억 장치 상에 저장될 수 있다. 또한, 이러한 프로그램 모듈들은 코드 지갑 시스템(200)과 통신 가능한 원격 기억 장치에 저장될 수도 있다. 한편, 이러한 프로그램 모듈들은 본 발명에 따라 후술할 특정 업무를 수행하거나 특정 추상 데이터 유형을 실행하는 루틴, 서브루틴, 프로그램, 오브젝트, 컴포넌트, 데이터 구조 등을 포괄하지만, 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니다.

[0058] 먼저, 본 발명의 일 실시예에 따른 이미지코드 생성부(210)는, 사용자 단말장치(300)를 통해 입력되는 회원가입 정보 및 로그인정보(아이디, 비밀번호)를 수집하여 해당 개인정보를 등록하고, 등록된 상기 개인정보를 기반으로 인코딩하여 상기 이미지코드를 생성하는 기능을 수행할 수 있다.

[0059] 또한, 이미지코드 생성부(210)는 이미 생성된 이미지코드에 해당하는 개인정보 중 일부가 변경된 경우, 수정(Modify)하는 기능을 제공하여 변경된 개인정보에 대응하는 이미지코드로 변경하는 기능을 수행할 수도 있다.

[0060] 이러한 이미지코드는 상술된 바와 같이, 바코드, QR코드, 데이터 매트릭스(Data Matrix), PDF 417, 맥시 코드(Maxi Code), 그레이 코드(Gray Code), 3차원 바코드(컬러코드) 중 어느 하나일 수 있다. 이때 상기 이미지코드 내부에 인코딩된 개인정보는, 사용자의 성명, 성별, 주소, 전화번호, 생년월일과, 국적을 포함하는 인적사항 정보와, 카드번호, 유효기간, 카드비밀번호를 포함하는 결제관련 정보 및 아이디, 비밀번호를 포함하는 로그인 정보일 수 있는데, 이러한 본 발명에 의한 이미지코드 생성부(210)는 도 3 및 도 4를 참조한 이하의 상세한 설명에 의해 보다 상세하게 이해될 수 있다.

[0061] 다음으로, 본 발명의 일 실시예에 따른 스캔코드 생성부(220)는, 업체서버(400)를 통해 입력되는 정보를 수집하여 업체정보를 등록하고, 등록된 상기 업체정보로 스캔코드 생성하는 기능을 수행할 수 있다.

[0062] 이러한 업체정보는 해당 업체의 상호와 주소(국가 포함), 연락처, 담당직원정보와 같은 업체와 관련된 정보일 수 있으며, 이를 기초로 스캔코드 생성하여 업체서버(400)로 제공될 수 있는데, 업체서버(400)에서는 생성된 해당 스캔코드를 기반(구축)으로 회원가입 및 로그인 절차를 수행할 수 있게 된다. 본 발명의 일 실시예에 따른 스캔코드 생성부(220)는 도 5를 참조한 이하의 상세한 설명에 의해 보다 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

[0063] 다음으로, 본 발명의 일 실시예에 따른 코드 지갑(230)은, 이미지코드 생성부(210)에서 생성된 상기 이미지코드를 보관하며, 사용자 단말장치(300)로 제공하는 기능을 수행할 수 있다.

[0064] 또한, 코드 지갑(230)은, 상기 이미지코드를 시각적으로 대체할 수 있도록 변환하여 사용자 단말장치(300)로 제공할 수 있는데, 예를 들면, QR코드인 이미지코드를 QR코드 그대로 제공하는 것이 아니라, 대체할 수 있는 이미지나 기호, 문자, 숫자 또는 이들의 조합으로 변경하여 제공할 수 있다. 즉, QR코드 원본 대신 상기 QR코드와 관련 정보(사용가능 업체정보, 용도정보, 유효기간 등)를 기초로 아이콘 형태 또는 사용자가 인식하기 편한 명칭 등으로 변경하여 제공할 수 있는 것이다. 이는 QR코드 자체가 사용자 단말장치(300)로 제공될 경우, 사용과정에서 외부에 노출될 가능성이 높기 때문에, 타인이 노출된 QR코드를 촬영/복사하여 도용하는 것을 방지하기 위함이다. 즉, 사용자 단말장치(300)에 QR코드 자체가 디스플레이 되는 대신에, 이를 시각적으로 대체할 수 있는 다른 형태가 디스플레이 되기 때문이다.

[0065] 또한, 코드 지갑(230)은 상기 이미지코드를 포함하는 다수개의 이미지코드를 저장(보관)할 수 있는데, 다수개의 이미지코드를 유사도에 따라 그룹화 하는 클러스터링 과정을 수행하여 보관할 수 있다. 이러한 본 발명의 일 실시예에 따른 코드 지갑(230)은 도 8을 참조한 이하의 상세한 설명에 의해 보다 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

[0066] 다음으로, 본 발명의 일 실시예에 따른 이미지코드 처리부(240)는, 스캔코드가 설치된 업체서버(400)에 접속하기 위해, 사용자 단말장치(300)에 의해 코드 지갑(230)에서 선택된 이미지코드를, 상기 스캔코드를 통해 인식하고 디코딩(decoding)하는 복호화 과정을 통해, 개인정보로 변환하는 기능을 수행할 수 있다.

[0067] 이러한 이미지코드 처리부(240)는 이미지코드를 디코딩하는 과정에서 인증절차를 더 수행하여 보안성을 강화할 수 있는데, 이때, 상기 인증절차(예를 들면, 패스워드, 휴대폰 본인확인 서비스, 지문인식 중 어느 하나)는 해당 이미지코드의 정당한 권리자인지 여부를 확인하기 위한 것으로, 공지된 인증확인 기술을 제한 없이 사용할 수 있다.

[0068] 상기 인증절차가 패스워드(비밀번호)를 기반으로 할 경우에는, 해당 이미지코드를 생성 시, 인코딩 된 패스워드를 활용하여 진행할 수 있는데, 일례로 로그인 정보의 비밀번호와 동일하게 적용할 수도 있으나, 보안성 강화를 위해 로그인 비밀번호와는 별개의 패스워드를 이미지코드에 저장하는 것이 바람직할 수 있다.

[0069] 또한, 상기 인증절차가 휴대폰 본인확인 서비스를 채택할 경우에는, 이를 위하여 통신사업자와 신용정보 관리회

사의 DB와 연동될 수 있다. 즉, 이미지코드 처리부(240)를 통해 해당 이미지코드의 정당한 권리자인 사용자 단말장치(300)로 인증코드가 전송되면, 사용자가 이를 다시 사용자 단말장치(300)를 통해 입력하여, 승인해 주는 방식일 수 있다.

[0070] 한편, 사용자 단말장치(300)에 구비된 지문인식 기능을 활용하여 본 발명에 의한 인증절차를 진행할 수도 있는데, 이러한 지문인식 기술은 공지 기술이므로 상세한 설명은 생략한다. 이와 같은 로그인 시 별도의 인증절차에 대해서는 도 7을 참조한 이하의 상세한 설명에 의해 보다 명확하게 설명될 것이다.

[0071] 다음으로, 본 발명의 일 실시예에 따른 이미지코드 관리부(250)는, 디코딩된 상기 개인정보를 업체서버(400)에 제공하여, 회원가입 및 로그인을 자동으로 완료하는 기능을 수행할 수 있다.

[0072] 또한, 이미지코드 관리부(250)는, 사용자 단말장치(300) 및/또는 업체서버(400)의 요청에 따라 상기 이미지코드의 패턴을 일정기간마다 주기적으로 변경하여, 자동 갱신하는 기능을 수행할 수도 있다. 이는 종래의 온라인 웹 사이트에서 주기적(예를 들면, 3개월/6개월 마다)으로 로그인 비밀번호를 변경해야 하는 취지와 동일할 수 있다. 즉, 이미지코드의 외부 유출시 피해 확산을 방지하기 위해 이미지코드 자체를 주기적(예를 들면, 1주일 마다)으로 일정한 기준(패턴)으로 자동 갱신하는 방식일 수 있다.

[0073] 따라서, 이미지코드 처리부(240)에서 설명된 별도의 인증절차와 더불어 이미지코드 자체를 주기적으로 자동 갱신함에 따라 개인정보의 유출이나 해킹등의 피해를 사전에 방지할 수 있다. 특히, 기존의 로그인 비밀번호 갱신방식은 사용자가 수작업으로 변경해야하며 변경된 수많은 비밀번호를 다시 암기해야하는 어려움이 있었지만, 본 발명의 이미지코드 관리부(250)에 의해 이미지코드의 주기적인 자동갱신은 사용자의 부담이 전혀 없기 때문에 상기 갱신 주기를 최대한 단축할 수도 있다.

[0074] 다음으로, 본 발명의 일 실시예에 따른 데이터베이스(260)는, 이미지코드에 인코딩된 정보인 사용자의 성명, 성별, 주소, 전화번호, 생년월일과, 국적을 포함하는 인적사항정보와, 카드번호, 유효기간, 카드비밀번호를 포함하는 결제관련 정보 및 아이디, 비밀번호를 포함하는 로그인 정보를 포함하는 개인정보를 저장할 수 있는 저장장치이다.

[0075] 한편, 비록 도 2에서 데이터베이스(260)는 코드 지갑 시스템(200)에 포함되어 구성되는 것으로 도시되어 있지만, 본 발명을 구현하는 당업자의 필요에 따라, 데이터베이스(260)는 코드 지갑 시스템(200)과 별개로 구성하거나 운영서버(500)에 포함되도록 구성할 수도 있다. 이러한, 데이터베이스(260)는 컴퓨터 관독 가능한 기록매체를 포함하는 개념으로서, 협의의 데이터베이스뿐만 아니라, 파일 시스템에 기반한 데이터 기록 등을 포함하는 넓은 의미의 데이터베이스도 포함하여 지칭하며, 단순한 로그의 집합이라도 이를 검색하여 데이터를 추출할 수 있다면 본 발명에서 말하는 데이터베이스(260)에 포함될 수 있다.

[0076] 다음으로, 본 발명의 일 실시예에 따른 통신부(270)는, 코드 지갑 시스템(200)이 사용자 단말장치(300), 업체서버(400) 및 운영서버(500) 등과 같은 외부 장치와 통신할 수 있도록 하는 기능을 수행할 수 있다.

[0077] 마지막으로, 본 발명의 일 실시예에 따른 제어부(280)는, 이미지코드 생성부(210), 스캔코드 생성부(220), 코드 지갑(230), 이미지코드 처리부(240), 이미지코드 관리부(250), 데이터베이스(260) 및 통신부(270) 간의 데이터의 흐름을 제어하는 기능을 수행할 수 있다.

[0078] 즉, 본 발명에 따른 제어부(280)는 외부로부터의, 또는 코드 지갑 시스템(200)의 각 구성요소 간의 데이터의 흐름을 제어함으로써, 이미지코드 생성부(210), 스캔코드 생성부(220), 코드 지갑(230), 이미지코드 처리부(240), 이미지코드 관리부(250), 데이터베이스(260) 및 통신부(270)에서 각각 고유 기능을 수행하도록 제어할 수 있다.

[0079] 이상에서 설명된 본 발명에 따른 코드 지갑 시스템(200)의 보다 구체적인 구성에 대한 이해를 돕기 위해, 이하의 상세한 설명에서는 본 발명에 따른 이미지코드를 생성하는 방법에 대하여, 일례를 들어 설명한다.

[0080] 이미지코드를 생성하는 과정

[0081] 이하의 상세한 설명에서는, 코드 지갑 시스템(200)에서 사용자에게 의해 입력되는 회원가입 정보 및 로그인 정보를 수집하여, 이를 기반으로 이미지코드인 QR코드를 생성하는 과정을 일례로 설명하지만, 이는 설명의 편의를 위해 가장 대표적인 활용과정을 설명한 것으로, 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니다.

[0082] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 코드 지갑 시스템(200)에 접속한 일례를 나타내는 인터페이스 화면이다.

[0083] 도 3을 참조하면, 사용자의 개인정보를 이미 등록한 사용자 및 업체의 정보를 이미 등록한 업체는, 코드 지갑 시스템(200)의 로그인 페이지에 접속하면, 도시된 'Scan to Login' 메뉴를 선택하여, 이미 발급받은 이미지코

드의 스캐닝(Scanning) 과정을 통해 코드 지갑 시스템(200)에 접속이 허용될 수 있다.

- [0084] 반면에, 코드 지갑 시스템(200)에 처음 방문(또는 미등록)하는 사용자는 ‘Generate code’ 메뉴(10)를 선택하고 자신의 개인정보를 등록하여, 이에 해당하는 이미지코드(Image Code)를 발급받는 과정을 수행할 수 있다.
- [0085] 또한, 코드 지갑 시스템(200)에 처음 방문(또는 미등록)하는 온라인 서비스 제공 업체는 ‘Scanner set’ 메뉴(20)를 선택하고 해당 업체의 정보를 등록하여, 이에 해당하는 스캔코드(Scan Code) 및/또는 이미지코드(Image Code)를 발급받는 과정을 수행할 수 있다.
- [0086] 아래에서는 사용자가 ‘Generate code’ 메뉴(10)를 선택하고 자신의 개인정보를 등록하여, 이에 해당하는 이미지코드(Image Code)를 발급받는 과정을 먼저 설명하도록 한다.
- [0087] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 이미지코드를 생성하는 일례를 나타내는 인터페이스 화면이다.
- [0088] 도 4를 참조하면, 먼저 화면(A)는 사용자의 개인정보를 항목별로 입력하는 인터페이스 화면을 나타내고 있는데, 도시된 바와 같이 사용자의 ‘성명, 성별, 주소(국가 포함), 연락처, 생년월일과 같은 기본적인 인적사항부터, 결제관련 정보인 카드정보(카드번호, 유효기간, 카드비밀번호)를 등록할 수도 있다. 그리고 도시되지는 않았지만, 아이디, 비밀번호를 포함하는 로그인 정보를 입력하여 등록할 수 있다.
- [0089] 이때, 사용자의 편의를 위해 도시되지는 않았지만, 입력예시 또는 선택옵션 등의 기능을 제공할 수 있으며, 낱짜가 포함된 정보에 대해서는 달력모드를 지원할 수도 있으나 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니며, 공지된 웹(Web)/앱(App) 페이지 상에서의 입력기능을 제한 없이 사용할 수 있다.
- [0090] 이어서, 화면(B)는 항목별 입력 시 필수정보가 아닌 항목에서는 “제공을 원하지 않는 정보는 입력하지 않으셔도 됩니다.”라는 문구가 사용자에게 안내될 수 있다. 이때 상단 우측의 ‘?’ 아이콘(11)을 클릭하여도 상기 문구의 안내를 제공할 수 있다. 이는 사용자가 자신의 개인정보 중 노출(제출)하고 싶지 않은 정보에 대한 정보제공의 자율성을 보장하기 위함이다.
- [0091] 마지막으로, 사용자의 개인정보가 모두 입력되어 등록이 완료된 경우, “Generate code” 메뉴(10)을 클릭(선택)하면, 화면(C)와 같이 코드 지갑 시스템(200)에 의해 사용자 개인정보가 부호화되는 인코딩 과정이 수행되어, 사용자용 이미지코드(C1)가 생성될 수 있다. 여기서 이미지코드(C1)는 공지된 바코드 형태를 제한 없이 채택할 수 있는데, 본 발명에서는 도시된 바와 같이 QR코드를 생성한 일례를 설명한다.
- [0092] 결과적으로, 이러한 이미지코드(C1)에는 사용자가 사용자 단말장치(300)를 통해 입력한 회원가입정보 및 로그인 정보가 인코딩되어 이미지형태로 저장될 수 있는데, 도시된 바와 같이 ‘kim 00 code1’ 으로 명칭된 이미지코드(C1)는 사용자인 ‘kim 00’ 의 개인정보를 포함하고 있기 때문에 해당 이미지코드(C1)만으로도 회원가입 및 로그인을 자동 수행할 수 있다.
- [0093] 이하의 상세한 설명에서는 업체가 ‘Scanner set’ 메뉴(20)를 선택하고 해당 업체의 정보를 등록하여, 이에 해당하는 스캔코드(Scan Code) 및/또는 이미지코드(Image Code)를 발급받는 과정을 설명하도록 한다.
- [0094] 스캔코드를 생성하는 과정
- [0095] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 스캔코드를 생성하는 일례를 나타내는 인터페이스 화면이다.
- [0096] 도 5를 참조하면, 먼저 화면(A)는 온라인 서비스를 제공하는 업체의 정보를 항목별로 입력하는 인터페이스 화면을 나타내고 있는데, 해당 업체의 상호와 주소(국가 포함), 연락처, 담당직원정보와 같은 업체와 관련된 정보를 등록할 수 있다. 이때, 업체의 편의를 위해 도시되지는 않았지만, 입력예시 또는 선택옵션 등의 기능을 제공할 수 있으며, 낱짜가 포함된 정보에 대해서는 달력모드를 지원할 수도 있으나 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니며, 공지된 웹(Web)/앱(App) 페이지 상에서의 입력기능을 제한 없이 사용할 수 있다.
- [0097] 이어서, 화면(B)는 업체의 정보가 모두 입력되어 등록이 완료된 경우, ‘Scanner set’ 메뉴(20)를 클릭(선택)하면, 코드 지갑 시스템(200)에 의해 입력된 상기 업체정보를 기반으로 스캔코드(C2)가 생성될 수 있다. 여기서 스캔코드(C2)는 도시된 바와 같이 <meta name=“(생략)” content=“(생략)” > 의 메타 태그(meta tag)일 수 있는데, 이러한 메타 태그는 웹 브라우저에 표시되지 않지만, 업체서버(400)의 HTML 파일에 삽입되어, 코드 지갑 시스템(200)에서 등록된 해당 업체에 대한 정보를 업체서버(400) 및/또는 운영서버(500)의 웹 브라우저나 검색 엔진에 제공할 수 있다.
- [0098] 또한, 본 발명에서는 스캔코드(C2)에 부가하여 해당 업체정보를 이용한 업체용 이미지코드를 생성하여 발급할

수도 있다. 이렇게 발급된 업체용 이미지코드는 추후에 해당 업체에서 코드 지갑 시스템(200)에 로그인 시, 편리하게 자동 로그인으로 이용될 수 있다.

[0099] 한편, 본 발명에서는 스캔코드(C2)가 도시된 바와 같이 메타 태그인 경우를 일례로 설명하지만, 본 발명이 이에 한정되는 것은 아니며, 업체서버(400)와 연동되어 이미지코드를 스캔할 수 있는 기능을 수행할 수 있는 공지 기술이라면, 제한 없이 본 발명의 스캔코드(C2)로 채택될 수 있을 것이다.

[0100] 이미지코드와 스캔코드로 회원가입 및 로그인하는 과정

[0101] 이하의 상세한 설명에서는, 상술된 코드 지갑 시스템(200)에서 생성된 스캔코드(C2)가 구비된 온라인 서비스 제공 업체의 웹사이트에 사용자가 접속하여, 기발급받은 이미지코드(C1)를 이용하여, 별도의 개인정보 입력과정 없이도 회원가입 및 로그인을 자동으로 수행하는 과정을 일례로 설명하도록 한다.

[0102] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 이미지코드와 스캔코드를 이용하여 회원가입 및 로그인을 수행하는 일례를 나타내는 인터페이스 화면이다.

[0103] 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 회원가입 및 로그인 시, 별도의 인증절차를 더 수행하는 일례를 나타내는 인터페이스 화면이다.

[0104] 먼저 도 6을 참조하면, 화면 (A)는 스캔코드(C2)가 설치되어 연동하는 온라인 서비스 제공업체(Ab○○○社)의 웹사이트를 디스플레이하고 있다. 이때, 본 발명에 의한 코드 지갑 시스템(200)을 통해 생성된 이미지코드(C1)가 보관된 코드 지갑을 보유한 사용자(고객)는 'Scan to Login' 메뉴를 선택(클릭)하여, 회원가입 및 로그인 절차를 별도의 정보 입력과정 없이도 간편하게 진행할 수 있다.

[0105] 이어서, 화면 (B)는 하단좌측에 있는 코드 지갑 아이콘(30)을 클릭하면, 본 발명에 의한 코드 지갑(220) 내부에 들어갈 수 있고, 사용자가 이미 발급받은 이미지코드(C1)를 선택하면 도시된 바와 같이 스캐닝(Scanning) 과정을 수행할 수 있다.

[0106] 이때 이미지코드(C1)를 인식하고 디코딩(decoding)하는 복호화 과정을 통해, 해당 사용자의 개인정보(사용자의 성명, 성별, 주소, 전화번호, 생년월일과, 국적을 포함하는 인적사항정보와, 카드번호, 유효기간, 카드비밀번호를 포함하는 결제관련 정보 및 아이디, 비밀번호를 포함하는 로그인 정보)를 추출할 수 있다. 따라서, 추출된 상기 사용자의 개인정보를 이용하여 해당 온라인 서비스 제공업체(Ab○○○社)의 웹사이트에 별도의 개인정보 입력절차 없이도, 자동으로 회원가입이 등록되고, 이와 연속적으로 또는 동시에 로그인이 절차를 완료할 수 있다. 또한, 상품 결제 시에도 결제관련 정보가 자동으로 입력되어 주문절차를 신속하게 완료 할 수 있다.

[0107] 한편, 코드 지갑 아이콘(30)을 통해 코드 지갑(220)으로 접속하기 어렵거나, 이미지코드(C1)가 오프라인으로 출력되어 있는 형태일 경우에는, 화면 (B)의 하단우측에 있는 이미지 아이콘(40)을 클릭하면, 사용자 단말장치(300)에 이미 저장되어 있는 이미지코드(C1) 또는 사용자 단말장치(300)에 구비되는 카메라(미도시 됨)를 통해 스캔 기능을 구현하여, 외부에 출력되어 있는 이미지코드(C1)를 판독하여 획득할 수도 있다.

[0108] 다음으로, 도 7을 참조하면, 이미지코드를 디코딩하기 전에 인증절차를 더 수행하여 보안성을 강화할 수 있는데, 화면 (A)와 같이 스캐닝(Scanning) 과정을 통해 인식된 이미지코드(C1)의 비밀번호를 확인하는 절차를 통해, 해당 이미지코드(C1)의 정당한 사용자 여부를 확인할 수 있다. 이러한 별도의 인증절차는 도시된 비밀번호 방식에 한정되는 것은 아니며, 공지된 본인 확인 방식을 제한 없이 사용할 수 있다.

[0109] 이어서, 화면 (B)에서는 스캐닝(Scanning) 과정이 완료되어 추출된 사용자의 개인정보를 이용하여, 해당 온라인 서비스 제공업체(Ab○○○社)의 웹사이트에 별도의 개인정보 입력절차 없이도, 자동으로 회원가입과 로그인이 완료된 것을 알 수 있다.

[0110] 이미지코드가 클러스터링된 코드 지갑

[0111] 도 8은 본 발명의 일 실시예에 따른 이미지코드가 클러스터링된 코드 지갑의 일례를 나타내는 인터페이스 화면이다.

[0112] 도 8을 참조하면, 하단좌측에 있는 코드 지갑 아이콘(30)을 클릭하면, 본 발명에 의한 코드 지갑(220) 내부에 들어갈 수 있는데, 사용자가 이미 발급받은 이미지코드(C1)를 포함하는 다수의 이미지코드가 코드 지갑(220)에 보관되어 있을 수 있다.

[0113] 이러한 다수의 이미지코드는 유사한 특징에 부합되도록 분류하여 그룹화하는 과정을 통해 클러스터링

(Clustering)할 수 있는데, 유사한 특성(유사도)을 가지는 이미지코드들을 함께 묶어, 이들 이미지코드가 가지고 있는 공통적인 특징으로 클러스터를 생성할 수 있다.

- [0114] 도 8에서는 도시된 바와 같이, 4개의 그룹으로 클러스터(G1, G2, G3, G4)를 생성할 수 있는데, 제1 그룹(G1)은 상술된 통합 로그인인 가능한 이미지코드(C1)로 기본 이미지코드로 사용될 수 있다.
- [0115] 다음으로, 제2 그룹(G2)은 특정 목적의 서비스를 제공하는 업체에 로그인 하기 위한 이미지코드의 묶음일 수 있는데, 일례로 소셜 네트워크 서비스(Social Network Services/sites, SNS)와 같은 온라인상에서 이용자들이 인적 네트워크를 형성할 수 있게 해주는 서비스에 로그인 할 수 있는 이미지코드의 클러스터일 수 있다.
- [0116] 다음으로, 제3 그룹(G3)은 상거래를 편의를 위한 이미지코드의 묶음일 수 있는데, 일례로 온라인 전자상거래 주문 시, 배송지 주소 및/또는 결제수단에 따라 서로 다르게 생성된 이미지코드일 수 있다. 구체적으로, 배송 주소지가 자택 또는 직장에 따라 생성된 이미지코드일 수 있고, 결제하는 신용카드의 종류에 따라 다르게 생성된 이미지코드일 수도 있다.
- [0117] 다음으로, 제4 그룹(G4)은 모바일 상품권, 쿠폰 등을 보관하는 이미지코드의 묶음일 수 있는데, 일례로 친구에게 선물받은 문자로 받은 기프트콘 등을 본 발명에 의한 코드 지갑(220)에 보관하여 관리할 수 있을 것이다. 또한 오프라인에서 취급한 쿠폰 등을 사용자 단말장치(300)의 카메라(미도시) 스캔/촬영 기능을 이용하여 코드 지갑(220)에 보관하여 관리할 경우에도 제4 그룹(G4)으로 클러스터링 할 수 있을 것이다. 이러한 제4 그룹(G4)의 이미지코드는 오프라인의 매장에서도 사용할 수 있다.
- [0118] 상기와 같은 다수의 이미지코드에서 추출된 데이터 중의 상호 연관성과 유사도에 따라 그룹화된 클러스터(G1, G2, G3, G4)는 사용자의 온라인 활동 수행 과정에서 매우 용이하게 사용될 수 있다.
- [0119] 이상 설명된 본 발명에 따른 실시 예들은 다양한 컴퓨터 구성요소를 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령어의 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체에 기록될 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체는 프로그램 명령어, 데이터 파일, 데이터 구조 등을 단독으로 또는 조합하여 포함할 수 있다. 상기 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체에 기록되는 프로그램 명령어는 본 발명을 위하여 특별히 설계되고 구성된 것들이거나 컴퓨터 소프트웨어 분야의 당업자에게 공지되어 사용 가능한 것일 수도 있다. 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체의 예에는, 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체, CD-ROM, DVD와 같은 광기록 매체, 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광 매체(magneto-optical media), 및 ROM, RAM, 플래시 메모리 등과 같은 프로그램 명령어를 저장하고 수행하도록 특별히 구성된 하드웨어 장치가 포함된다. 프로그램 명령어의 예에는, 컴파일러에 의해 만들어지는 것과 같은 기계어 코드뿐만 아니라 인터프리터 등을 사용해서 컴퓨터에 의해서 실행될 수 있는 고급 언어 코드도 포함된다. 상기 하드웨어 장치는 본 발명에 따른 처리를 수행하기 위해 하나 이상의 소프트웨어 모듈로서 작동하도록 구성될 수 있으며, 그 역도 마찬가지이다.
- [0120] 또한, 본 발명의 상세한 설명에서는 구체적인 구성요소 등과 같은 특정 사항들과 한정된 실시예 및 도면에 의해 설명되었으나, 이는 본 발명의 보다 전반적인 이해를 돕기 위해서 제공된 것일 뿐, 본 발명이 상기 실시 예들에 한정되는 것은 아니며, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상적인 지식을 가진 자라면 이러한 기재로부터 다양한 수정 및 변형을 꾀할 수 있다. 따라서, 본 발명의 사상은 상기 설명된 실시 예에 국한되어 정해지지 않는 것이며, 후술하는 특허청구범위뿐만 아니라 그 특허청구범위와 균등하게 또는 등가적으로 변형된 모든 것들은 본 발명의 사상의 범주에 속한다고 할 것이다.

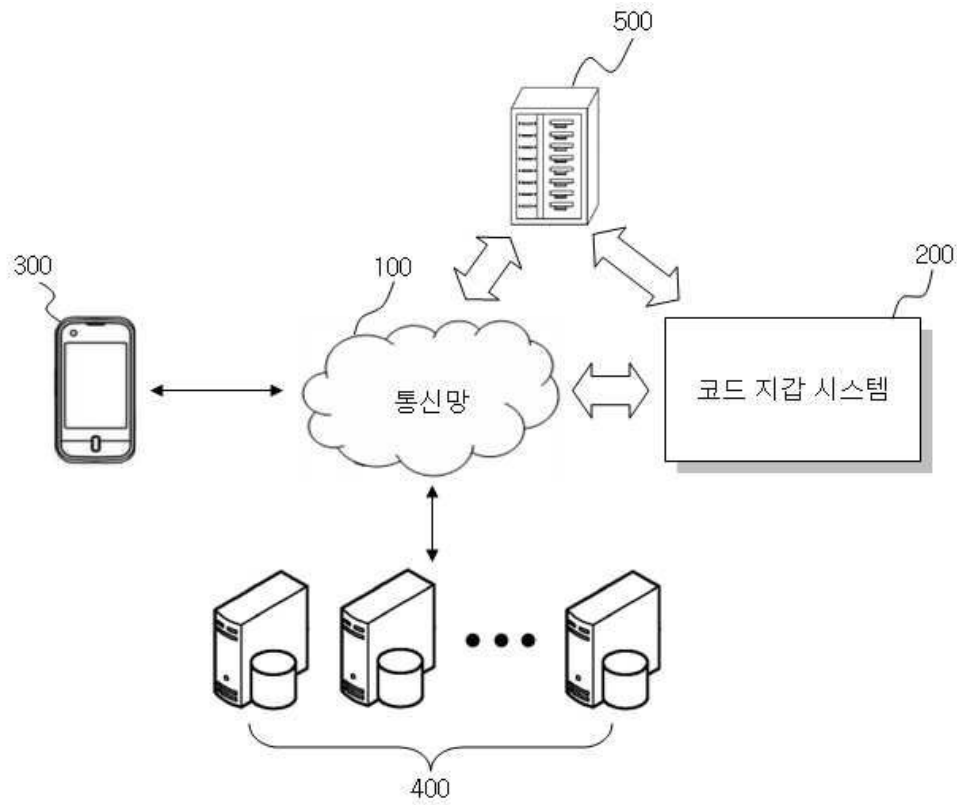
부호의 설명

- [0121] 100: 통신망
- 200: 코드 지갑 시스템
- 210: 이미지코드 생성부
- 220: 스캔코드 생성부
- 230: 코드 지갑
- 240: 이미지코드 처리부
- 250: 이미지코드 관리부

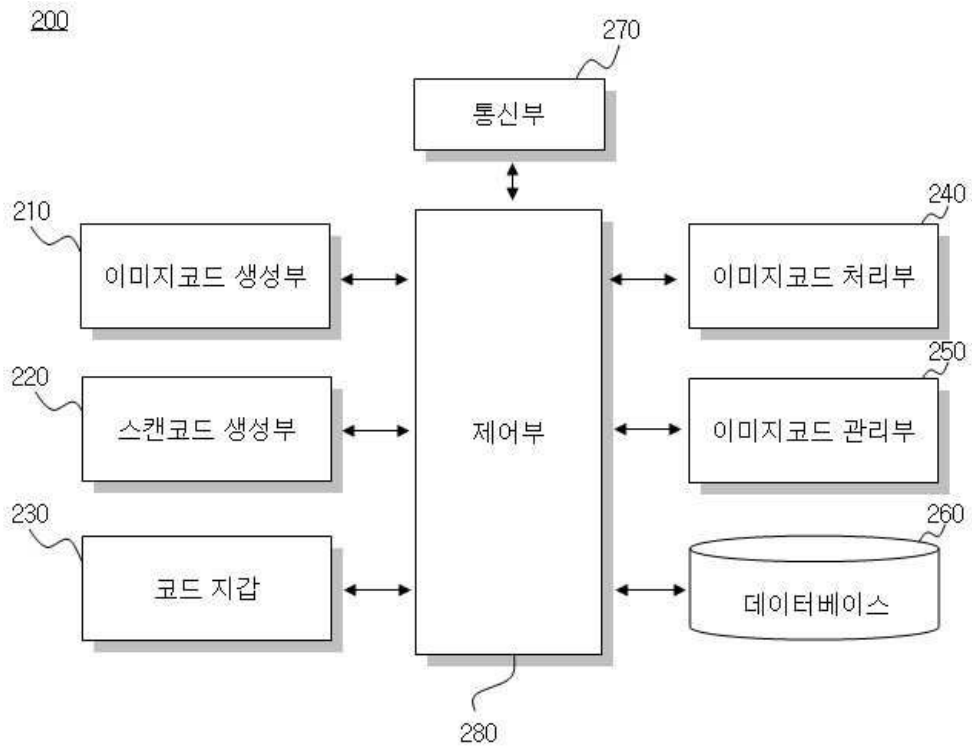
- 260: 데이터베이스
- 270: 통신부
- 280: 제어부
- 300: 사용자 단말장치
- 400: 업체서버
- 500: 운영서버

도면

도면1



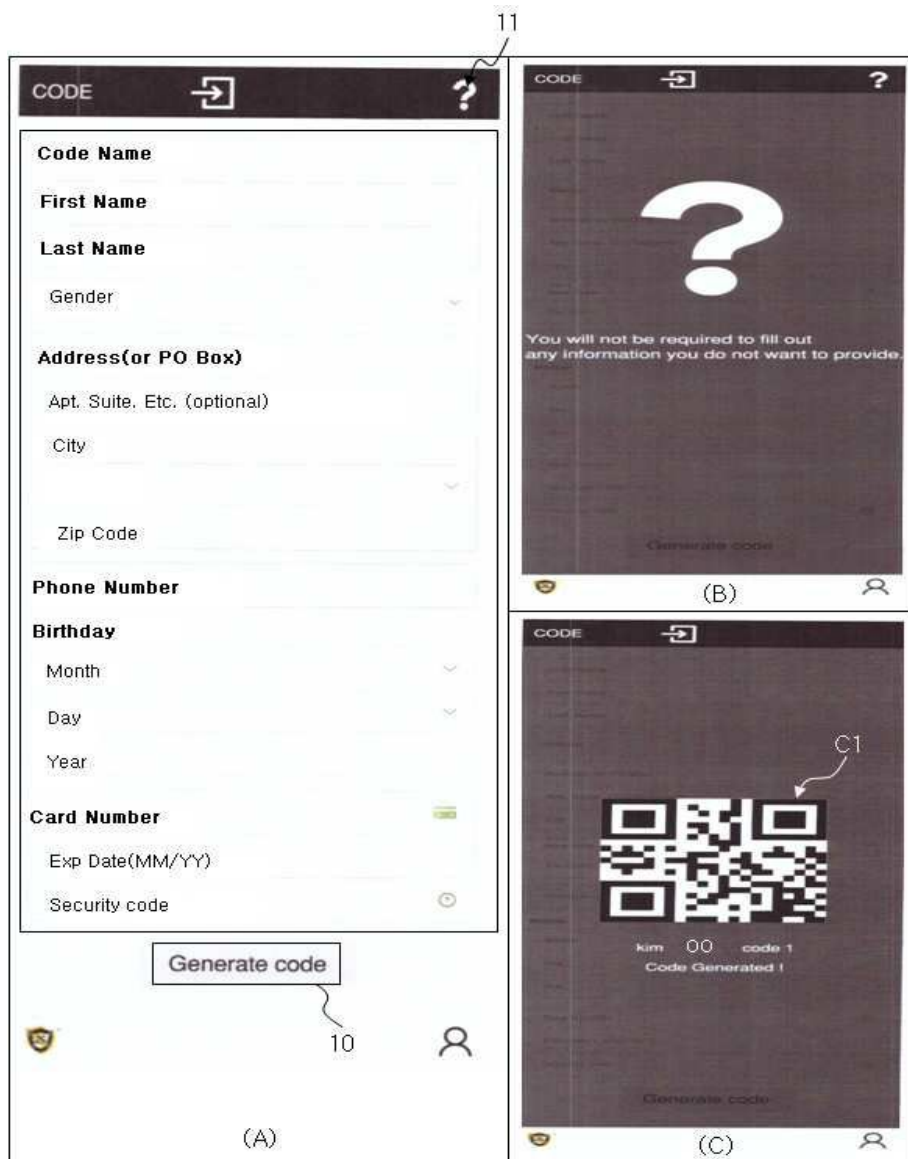
도면2



도면3



도면4



도면5

CODE

Company Name

First Name (Manager)

Last Name (Manager)

Business Number

Address(or PO Box)

Apt. Suite, Etc.(optional)

City

Zip Code

Phone Number

Scanner set

20

(A)

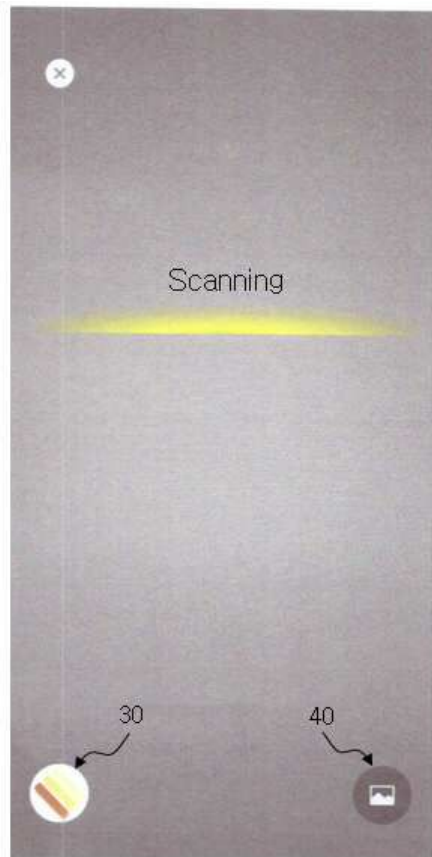


(B)

도면6

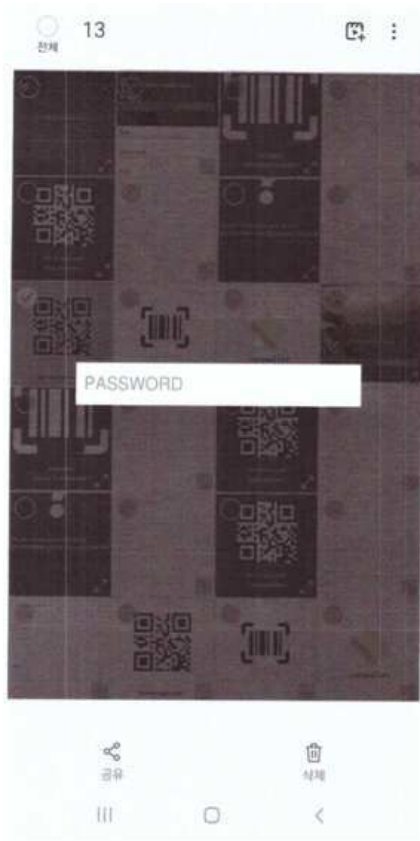


(A)



(B)

도면7

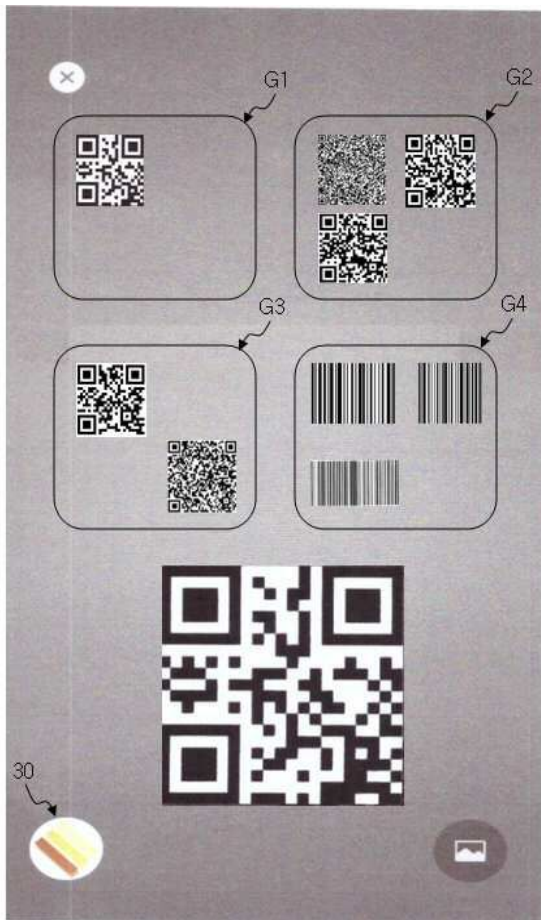


(A)



(B)

도면8



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 10

【변경전】

통신망 상에서 이미지코드를 이용한 개인정보 제공 시스템으로서,

사용자 단말장치를 통해 입력되는 회원가입정보 및 로그인정보를 수집하여 개인정보를 등록하고, 등록된 상기 개인정보를 인코딩하여 해당 이미지코드를 생성하는 이미지코드 생성부;

사용자 단말장치를 통해 입력되는 회원가입정보 및 로그인정보를 수집하여 개인정보를 등록하고, 등록된 상기 개인정보를 인코딩하여 해당 이미지코드를 생성하는 이미지코드 생성부;

업체서버를 통해 입력되는 정보를 수집하여 업체정보를 등록하고, 등록된 상기 업체정보로 스캔코드 생성하는 스캔코드 생성부;

생성된 상기 이미지코드를 보관하는 코드 지갑;

생성된 상기 스캔코드가 설치된 업체서버에 접속하기 위해, 상기 사용자 단말장치에 의해 상기 코드 지갑에서 선택된 이미지코드를, 상기 스캔코드를 통해 인식하고, 디코딩하여 해당 개인정보로 변환하는 이미지코드 처리부; 및

디코딩된 상기 개인정보를 상기 업체서버에 제공하여, 회원가입 및 로그인을 수행하는 이미지코드 관리부를 포함하고,

상기 스캔코드는,

상기 업체서버에서 입력된 업체정보를 기반으로 생성된 메타 태그(meta tag)이며,

상기 코드 지갑은,

상기 이미지코드를 포함하는 다수개의 이미지코드를 보관하며, 상기 다수개의 이미지코드를 유사도에 따라 그룹화 하는 클러스터링 과정을 수행하여 보관하고,

상기 코드 지갑은,

상기 사용자 단말장치로 상기 이미지코드를 시각적으로 대체할 수 있는 이미지나 기호, 문자, 숫자 또는 이들의 조합으로 변경하여 제공하고,

상기 이미지코드 처리부는,

상기 이미지코드를 디코딩하는 과정에서, 별도의 인증절차를 더 수행하고,

상기 인증절차는,

패스워드, 휴대폰 본인확인 서비스, 지문인식 방식 중 어느 하나인 것이고,

상기 이미지코드 관리부는,

상기 이미지코드의 패턴을 일정기간마다 주기적으로 변경하여, 자동 갱신하고,

상기 이미지코드는,

바코드, QR코드, 데이터 매트릭스(Data Matrix), PDF 417, 맥시 코드(Maxi Code), 그레이 코드(Gray Code), 3차원 바코드(컬러코드) 중 어느 하나인 것이며,

상기 개인정보는,

상기 사용자 단말장치 사용자의 성명, 성별, 주소, 전화번호, 생년월일과, 국적을 포함하는 인적사항정보와, 카드번호, 유효기간, 카드비밀번호를 포함하는 결제관련 정보 및 아이디, 비밀번호를 포함하는 로그인 정보인 것이고,

상기 코드 지갑으로 접속이 안되거나 상기 이미지코드가 오프라인으로 출력되어 있는 경우, 상기 이미지코드 처리부는 상기 사용자 단말장치에 미리 저장된 이미지코드 또는 상기 사용자 단말장치에 구비되는 카메라를 통해 외부에 출력되어 있는 상기 이미지코드를 스캔하고,

상기 이미지코드 생성부는 상기 스캔코드에 부가하여 상기 업체정보를 기반으로 업체용 이미지코드를 생성하여 발급하는 것을 특징으로 하는 개인정보 제공 시스템.

【변경후】

통신망 상에서 이미지코드를 이용한 개인정보 제공 시스템으로서,

사용자 단말장치를 통해 입력되는 회원가입정보 및 로그인정보를 수집하여 개인정보를 등록하고, 등록된 상기 통신망 상에서 이미지코드를 이용한 개인정보 제공 시스템으로서,

사용자 단말장치를 통해 입력되는 회원가입정보 및 로그인정보를 수집하여 개인정보를 등록하고, 등록된 상기 개인정보를 인코딩하여 해당 이미지코드를 생성하는 이미지코드 생성부;

업체서버를 통해 입력되는 정보를 수집하여 업체정보를 등록하고, 등록된 상기 업체정보로 스캔코드 생성하는 스캔코드 생성부;

생성된 상기 이미지코드를 보관하는 코드 지갑;

생성된 상기 스캔코드가 설치된 업체서버에 접속하기 위해, 상기 사용자 단말장치에 의해 상기 코드 지갑에서 선택된 이미지코드를, 상기 스캔코드를 통해 인식하고, 디코딩하여 해당 개인정보로 변환하는 이미지코드 처리부; 및

디코딩된 상기 개인정보를 상기 업체서버에 제공하여, 회원가입 및 로그인을 수행하는 이미지코드 관리부

를 포함하고,

상기 스캔코드는,

상기 업체서버에서 입력된 업체정보를 기반으로 생성된 메타 태그(meta tag)이며,

상기 코드 지갑은,

상기 이미지코드를 포함하는 다수개의 이미지코드를 보관하며, 상기 다수개의 이미지코드를 유사도에 따라 그룹화 하는 클러스터링 과정을 수행하여 보관하고,

상기 코드 지갑은,

상기 사용자 단말장치로 상기 이미지코드를 시각적으로 대체할 수 있는 이미지나 기호, 문자, 숫자 또는 이들의 조합으로 변경하여 제공하고,

상기 이미지코드 처리부는,

상기 이미지코드를 디코딩하는 과정에서, 별도의 인증절차를 더 수행하고,

상기 인증절차는,

패스워드, 휴대폰 본인확인 서비스, 지문인식 방식 중 어느 하나인 것이고,

상기 이미지코드 관리부는,

상기 이미지코드의 패턴을 일정기간마다 주기적으로 변경하여, 자동 갱신하고,

상기 이미지코드는,

바코드, QR코드, 데이터 매트릭스(Data Matrix), PDF 417, 맥시 코드(Maxi Code), 그레이 코드(Gray Code), 3차원 바코드(컬러코드) 중 어느 하나인 것이며,

상기 개인정보는,

상기 사용자 단말장치 사용자의 성명, 성별, 주소, 전화번호, 생년월일과, 국적을 포함하는 인적사항정보와, 카드번호, 유효기간, 카드비밀번호를 포함하는 결제관련 정보 및 아이디, 비밀번호를 포함하는 로그인 정보인 것이고,

상기 코드 지갑으로 접속이 안되거나 상기 이미지코드가 오프라인으로 출력되어 있는 경우, 상기 이미지코드 처리부는 상기 사용자 단말장치에 미리 저장된 이미지코드 또는 상기 사용자 단말장치에 구비되는 카메라를 통해 외부에 출력되어 있는 상기 이미지코드를 스캔하고,

상기 이미지코드 생성부는 상기 스캔코드에 부가하여 상기 업체정보를 기반으로 업체용 이미지코드를 생성하여 발급하는 것을 특징으로 하는 개인정보 제공 시스템.