



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년01월14일
 (11) 등록번호 10-1221669
 (24) 등록일자 2013년01월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 G06Q 50/10A0 (2012.01)
 (21) 출원번호 10-2009-0026620
 (22) 출원일자 2009년03월27일
 심사청구일자 2009년03월27일
 (65) 공개번호 10-2010-0053414
 (43) 공개일자 2010년05월20일
 (30) 우선권주장
 1020080111699 2008년11월11일 대한민국(KR)
 (56) 선행기술조사문헌
 JP4579546 B2

(73) 특허권자
 한국전자통신연구원
 대전광역시 유성구 가정로 218 (가정동)
 (72) 발명자
 조상래
 대전광역시 서구 월평동로 45, 103동 1505호 (월평동, 진달래아파트)
 진승헌
 대전광역시 서구 월평선사로 41, 104동 1405호 (월평동, 백합아파트)
 (뒷면에 계속)
 (74) 대리인
 특허법인 신지, 박진석, 유경열, 천성훈

전체 청구항 수 : 총 13 항

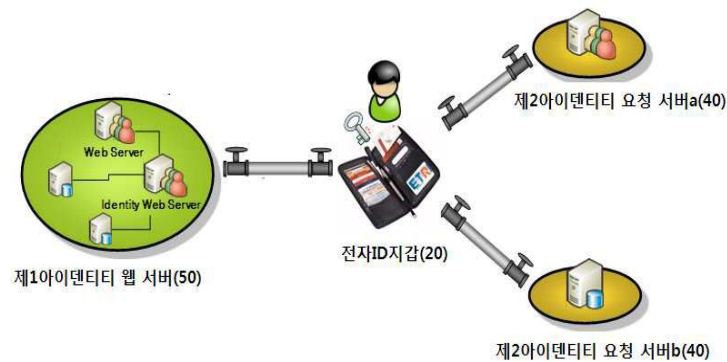
심사관 : 박진아

(54) 발명의 명칭 사용자 중심의 아이덴티티 공유와 동기화 방법 및 그 장치

(57) 요약

본 발명은 사용자 중심의 아이덴티티 공유와 동기화 방법 및 그 장치에 관한 것이다. 본 발명에 따른 사용자의 웹 브라우저를 통해, 다수의 웹 서버들 중 적어도 하나의 웹 서버에 수신된 아이덴티티 공유 서비스 요청 정보를, 웹 서버와 관련된 제2아이덴티티 웹 서버로부터 수신하는 단계와, 사용자의 아이덴티티 정보가 저장된 다수의 아이덴티티 공유 서버들 중 사용자에게 의해 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버로부터 사용자의 아이덴티티 정보를 요청하여 수신하는 단계와, 아이덴티티 정보를 제2아이덴티티 웹 서버로 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



(72) 발명자

조진만

대전광역시 서구 월평전사로 11, 101동 304호 (월평동, 무지개아파트)

조영섭

대전광역시 유성구 배울2로 78, 대덕테크노밸리아파트 604-1702 (관평동)

최대선

대전광역시 서구 청사로 70, 108동 1101호 (월평동, 누리아파트)

노종혁

대전광역시 유성구 반석서로 98, 반석마을 603동 1804호 (반석동)

김수형

대전광역시 유성구 노은동로 233, 열매마을아파트 203동 1506호 (지족동)

김승현

대전광역시 유성구 엑스포로 448, 401동 1003호 (전민동, 엑스포아파트)

정관수

대전광역시 서구 정림동 백목련아파트 101동 912호

김덕진

대전광역시 유성구 가정로 270, 기숙사1동 111호 (가정동)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호	2007-S-601-02
부처명	지식경제부 및 정보통신연구진흥원
연구사업명	IT성장동력기술개발
연구과제명	자기통제 강화형 전자 ID지갑 시스템 개발
주관기관	한국전자통신연구원
연구기간	2007년 04월 01일 ~ 2010년 02월 28일

특허청구의 범위

청구항 1

사용자가 웹 브라우저를 통해 웹 서버에 아이덴티티 공유 서비스를 요청하면, 상기 웹 서버와 관련된 제2 아이덴티티 웹 서버로부터 상기 웹 브라우저를 통해 사용자의 아이덴티티 공유 서비스 요청 정보를 수신하는 단계;

사용자의 아이덴티티 정보가 저장된 다수의 아이덴티티 공유 서버들 중 사용자에게 의해 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버에 사용자의 아이덴티티 정보를 요청하여 수신하는 단계;

상기 수신된 사용자의 아이덴티티 정보를 제2 아이덴티티 웹 서버로 전송하는 단계; 및

상기 제2아이덴티티 웹 서버가 상기 수신된 아이덴티티 정보를 기설정된 기간 동안 저장하고, 상기 저장된 아이덴티티 정보를 상기 사용자의 웹 브라우저를 경유하여 상기 웹 서버로 전송하는 단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 ID 지갑(Digital Identity Wallet)을 이용한 사용자 중심의 아이덴티티 공유 방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 아이덴티티 정보는 상기 사용자의 주소 정보, 주민 번호를 포함하는 개인 정보와 금융 인증 정보와 같은 신용 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 ID 지갑을 이용한 사용자 중심의 아이덴티티 공유 방법.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 웹 서버는

상기 아이덴티티 공유 서비스 요청 정보를 상기 사용자의 웹 브라우저를 경유하여 상기 제2아이덴티티 웹 서버로 전송하는 것을 특징으로 하는 전자 ID 지갑을 이용한 사용자 중심의 아이덴티티 공유 방법.

청구항 4

제 1 항에 있어서, 상기 사용자의 아이덴티티 정보를 요청하여 수신하는 단계는:

상기 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버의 변경 여부를 체크하는 단계와;

상기 체크 결과 변경 요청 정보가 수신되면, 상기 아이덴티티 공유 서버들 중 상기 사용자에게 의해 선택된 아이덴티티 공유 서버를 새로운 제1아이덴티티 웹 서버로 설정하여 저장하고, 상기 새로운 제1아이덴티티 웹 서버로부터 아이덴티티 정보를 수신하되, 상기 변경 요청 정보가 수신되지 않으면, 상기 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버에 아이덴티티 정보가 저장되어 있는지를 체크하는 단계와;

상기 체크 결과 상기 아이덴티티 정보가 저장되어 있으면, 상기 제1아이덴티티 웹 서버로부터 아이덴티티 정보를 수신하되, 상기 아이덴티티 정보가 없으면, 상기 새로운 제1아이덴티티 웹 서버로부터 아이덴티티 정보를 수신하는 단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 ID 지갑을 이용한 사용자 중심의 아이덴티티 공유 방법.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 전자 ID 지갑은

상기 새로운 제1아이덴티티 웹 서버 또는 상기 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버로부터 수신된 아이덴티티 정보를 상기 사용자의 웹 브라우저를 경유하여 상기 제2아이덴티티 웹 서버로 전송하는 것을 특징으로 하는 전자 ID 지갑을 이용한 사용자 중심의 아이덴티티 공유 방법.

청구항 6

삭제

청구항 7

사용자의 웹 브라우저를 통해, 아이덴티티 정보를 제공토록 설정된 제1아이덴티티 웹 서버의 웹 서버에 수신된 아이덴티티 동기화 요청 정보를, 상기 웹 서버와 관련된 제1아이덴티티 웹 서버로부터 수신하는 단계와;

상기 아이덴티티 동기화 요청 정보가 수신되면, 다수의 아이덴티티 공유 서버들에게 기저장된 상기 사용자의 아이덴티티 정보를 동기화하도록 요청하는 단계와;

상기 다수의 아이덴티티 공유 서버들로부터 수신된 아이덴티티 동기화 결과 정보를 상기 제1아이덴티티 웹 서버로 전송하는 단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 ID 지갑을 이용한 사용자 중심의 아이덴티티 동기화 방법.

청구항 8

제 7 항에 있어서,

상기 아이덴티티 정보는 상기 사용자의 주소 정보, 주민 번호를 포함하는 개인 정보와 금융 인증 정보와 같은 신용 정보를 포함하며,

상기 웹 서버는

상기 수신된 아이덴티티 동기화 요청 정보를 상기 사용자의 웹 브라우저를 경유하여 상기 제1아이덴티티 웹 서버로 전송하는 것을 특징으로 하는 전자 ID 지갑을 이용한 사용자 중심의 아이덴티티 동기화 방법.

청구항 9

제 7 항에 있어서, 상기 사용자의 아이덴티티 정보를 동기화하도록 요청하는 단계는:

상기 다수의 아이덴티티 공유 서버들 중 상기 제1아이덴티티 웹 서버로부터 상기 사용자의 아이덴티티 정보를 제공받은 아이덴티티 공유 서버들의 이력을 조회하는 단계와;

상기 조회된 다수의 아이덴티티 공유 서버들 중 상기 사용자의 아이덴티티 정보가 저장된 아이덴티티 공유 서버들을 획득하는 단계와;

상기 사용자의 아이덴티티 정보가 저장된 다수의 아이덴티티 공유 서버들 중 상기 사용자에게 의해 선택된 아이덴티티 공유 서버에 상기 사용자의 아이덴티티 정보를 동기화하도록 요청하는 단계;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 전자 ID 지갑을 이용한 사용자 중심의 아이덴티티 동기화 방법.

청구항 10

제 9 항에 있어서,

상기 다수의 아이덴티티 공유 서버들은

기설정된 기간 동안 상기 동기화된 아이덴티티 정보를 저장하며,

상기 전자 ID 지갑은

상기 아이덴티티 공유 서버로부터 수신된 아이덴티티 동기화 결과 정보를 상기 사용자의 웹 브라우저를 경유하여 상기 제1아이덴티티 웹 서버로 전송하는 것을 특징으로 하는 전자 ID 지갑을 이용한 사용자 중심의 아이덴티티 동기화 방법.

청구항 11

제 7 항에 있어서,

상기 제1아이덴티티 웹 서버는

상기 수신된 아이덴티티 동기화 결과 정보를 상기 사용자의 웹 브라우저를 경유하여 상기 웹 서버로 전송하는 것을 특징으로 하는 전자 ID 지갑을 이용한 사용자 중심의 아이덴티티 동기화 방법.

청구항 12

삭제

청구항 13

사용자에 의해 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버를 포함하는 아이덴티티 공유 서버로부터 아이덴티티 공유 요청 정보 또는 아이덴티티 동기화 요청 정보를 포함하는 아이덴티티 서비스 요청 정보를 수신하는 아이덴티티 요청 정보 수신부와;

상기 수신된 아이덴티티 서비스 요청 정보와 관련된 아이덴티티 공유 서버로 상기 아이덴티티 서비스 요청 정보를 전송하고, 그에 따른 아이덴티티 처리 결과 정보가 수신되면, 상기 아이덴티티 서비스 요청 정보를 전송한 아이덴티티 공유 서버로 상기 아이덴티티 처리 결과 정보를 전송하는 아이덴티티 정보 처리부;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 중심의 아이덴티티 공유 및 동기화 장치.

청구항 14

제 13 항에 있어서, 상기 아이덴티티 정보 처리부는:

상기 아이덴티티 서비스 요청 정보가 아이덴티티 공유 요청 정보 또는 아이덴티티 동기화 요청 정보인지를 판별하는 아이덴티티 정보 판별부와;

상기 아이덴티티 공유 요청 정보로 판별되면, 아이덴티티 정보 이력 저장부를 통해 상기 제1아이덴티티 웹 서버의 정보 제공 이력을 획득하는 정보 제공 이력 획득부와, 상기 아이덴티티 동기화 요청 정보로 판별되면, 상기 아이덴티티 정보 이력 저장부를 통해 상기 사용자의 아이덴티티 정보를 제공받은 다수의 아이덴티티 정보 공유 서버들의 정보 공유 이력을 획득하는 정보 공유 이력 획득부를 포함하는 정보 획득부와;

상기 정보 획득부를 통해 획득된 정보 제공 및 정보 공유 이력을 통해 기설정된 기간을 초과했는지를 판단하여 상기 제1아이덴티티 웹 서버를 포함하는 상기 다수의 아이덴티티 정보 공유 서버들이 상기 사용자의 아이덴티티 정보를 저장하고 있는지를 판단하는 아이덴티티 정보 저장 판단부;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 중심의 아이덴티티 공유 및 동기화 장치.

청구항 15

제 13 항에 있어서, 상기 아이덴티티 정보 처리부는:

상기 아이덴티티 정보 저장 판단부를 통해 상기 제1아이덴티티 웹 서버가 상기 사용자의 아이덴티티 정보를 저장하지 않거나 또는 사용자의 요청에 따라 다수의 아이덴티티 공유 서버들 중 적어도 하나의 아이덴티티 정보 공유 서버를 새로운 제1아이덴티티 웹 서버로 설정하는 아이덴티티 웹 서버 설정부;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 사용자 중심의 아이덴티티 공유 및 동기화 장치.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 정보 보호에 관한 것으로, 보다 상세하게는 개인과 서비스 제공자간의 효율적이고 안전한 디지털 아이덴티티(Identity) 공유를 위한 사용자 중심의 아이덴티티 공유 및 동기화 방법과 그 장치에 관한 것이다.

[0002] 본 발명은 지식경제부 및 정보통신연구진흥원의 IT성장동력기술개발사업의 일환으로 수행한 연구로부터 도출된 것이다[과제관리번호 : 2007-S-601-02, 과제명 : 자기통제 강화형 전자ID지갑 시스템 개발].

배경기술

[0003] 종래의 인터넷 환경은 사이트(Site)마다 각기 다른 인증 방법과 개인 정보 입력 방법으로 사용자들의 개인 정보

를 입력받음으로써 피싱(Phishing) 공격 등에 의하여 사용자들의 개인 정보가 쉽게 유출되고 있다. 즉, 사용자는 서비스를 제공받을 사이트에 접속할 때마다 해당 사이트에 자신의 개인 정보를 입력함으로써, 외부로부터의 해킹 등에 의하여 개인 정보가 쉽게 노출되어 보안성이 매우 취약하다. 또한, 사용자는 서비스를 제공받을 사이트에 접속할 때마다 해당 사이트에 자신의 개인 정보를 입력해야 하는 불편함이 발생함으로써, 개인 정보를 입력 시 또는 입력 중에 해당 사이트를 이용하지 않는 경우가 종종 발생한다.

[0004] 뿐만 아니라, 사용자가 사이트에 가입하기 위하여 개인 정보를 입력 시, 해당 사이트는 필요 이상의 개인 정보를 요구하고, 포괄적인 약관 동의를 요구한다. 이 같은 약관 동의에 대한 지식이 부족한 사용자가 해당 사이트의 약관에 동의하게 되면, 사용자의 모든 개인 정보 통제에 대한 모든 권리가 해당 사이트로 이양되게 된다. 이에 따라, 사용자는 자신의 개인 정보에 대한 자기 통제권을 가지지 못하게 되는 문제가 발생한다. 즉, 사용자가 가입된 다수의 사이트마다 개인 정보와 관련된 프라이버시 정책이 상이하고, 사용자는 이 같은 정책을 이해하고 인식하기가 매우 어렵다. 이에 따라, 사용자는 자신의 개인 정보가 어떻게 유통되고 이용되고 있는지를 알지 못함으로써, 자신의 개인 정보가 악용되어 질 수 있다.

[0005] 한편, 사이트를 운영하는 사업자는 각 사이트마다 보안 및 프라이버시 정책이 서로 상이하기 때문에 기존에 구축된 시스템 및 다수의 서비스들을 통합하는데 많은 시간과 비용이 소요된다. 또한, 사업자들마다 존재하는 서비스들을 연계하기 위해서는 공통의 아이덴티티 식별과 표현방식이 필요하지만, 이러한 필요성을 충족시켜 줄만한 장치가 아직 마련되어 있지 않으며, 사업자들간의 이해 관계 또한 서로 상충되지 못함으로써 상술한 바와 같은 문제점을 해소하기에는 한계가 있다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

[0006] 본 발명은 이와 같은 문제점을 해결하고자 하는 것으로서, 전자 ID 지갑(Digital Identity Wallet)을 이용하여 사용자 중심의 개인 정보를 공유하도록 함을 목적으로 한다.

[0007] 나아가, 본 발명은 전자 ID 지갑을 이용하여 사용자 중심의 개인 정보를 동기화하도록 함을 목적으로 한다.

[0008] 더 나아가, 본 발명은 사용자 중심의 개인 정보를 공유 및 동기화하여 사용자에게 자기 정보의 통제권을 부여하여 사용자의 프라이버시가 보호되도록 함을 목적으로 한다.

[0009] 더 나아가, 본 발명은 사업자가 사용자 중심의 개인 정보 공유 및 동기화를 위해 시스템 및 다수의 서비스들을 통합하는데 발생하는 시간과 비용을 절감하도록 함을 목적으로 한다.

과제 해결수단

[0010] 전술한 기술적 과제는 후술하는 본 발명의 특징적인 양상들에 의해 달성된다. 본 발명에 따른 사용자의 웹 브라우저를 통해, 다수의 웹 서버들 중 적어도 하나의 웹 서버에 수신된 아이덴티티 공유 서비스 요청 정보를, 웹 서버와 관련된 제2아이덴티티 웹 서버로부터 수신하는 단계와, 사용자의 아이덴티티 정보가 저장된 다수의 아이덴티티 공유 서버들 중 사용자에 의해 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버로부터 사용자의 아이덴티티 정보를 요청하여 수신하는 단계와, 아이덴티티 정보를 제2아이덴티티 웹 서버로 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0011] 본 발명의 추가적인 양상에 따른 사용자의 아이덴티티 정보를 요청하여 수신하는 단계는 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버의 변경 여부를 체크하는 단계와, 체크 결과 변경 요청 정보가 수신되면, 아이덴티티 공유 서버들 중 사용자에 의해 선택된 아이덴티티 공유 서버를 새로운 제1아이덴티티 웹 서버로 설정하여 저장하고, 새로운 제1아이덴티티 웹 서버로부터 아이덴티티 정보를 수신하되, 변경 요청 정보가 수신되지 않으면, 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버에 아이덴티티 정보가 저장되어 있는지를 체크하는 단계와, 체크 결과 아이덴티티 정보가 저장되어 있으면, 제1아이덴티티 웹 서버로부터 아이덴티티 정보를 수신하되, 아이덴티티 정보가 없으면, 새로운 제1아이덴티티 웹 서버로부터 아이덴티티 정보를 수신하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0012] 본 발명의 추가적인 양상에 따른 웹 서버는 아이덴티티 공유 서비스 요청 정보를 사용자의 웹 브라우저를 경유하여 제2아이덴티티 웹 서버로 전송하는 것을 특징으로 한다.

[0013] 본 발명의 추가적인 양상에 따른 전자 ID 지갑은 새로운 제1아이덴티티 웹 서버 또는 기설정된 제1아이덴티티

웹 서버로부터 수신된 아이덴티티 정보를 사용자의 웹 브라우저를 경유하여 제2아이덴티티 웹 서버로 전송하는 것을 특징으로 한다.

[0014] 본 발명의 추가적인 양상에 따른 제2아이덴티티 웹 서버는 수신된 아이덴티티 정보를 기설정된 기간 동안 저장하고, 저장된 아이덴티티 정보를 사용자의 웹 브라우저를 경유하여 웹 서버로 전송하는 것을 특징으로 한다.

[0015] 본 발명의 이 같은 양상에 따라, 전자 ID 지갑은 제1아이덴티티 웹 서버로부터 사용자의 아이덴티티 정보를 요청하여 수신하고, 이를 해당 제2아이덴티티 웹 서버로 전송함으로써, 제2아이덴티티 웹 서버와 관련된 웹 서버는 사용자의 아이덴티티 정보를 공유할 수 있다. 또한, 제2아이덴티티 웹 서버, 전자 ID 지갑, 웹 서버는 사용자의 웹 브라우저를 경유하여 해당 정보를 송수신함으로써, 사용자의 아이덴티티 정보가 올바르게 공유될 수 있다.

[0016] 본 발명의 추가적인 양상에 따른 사용자의 웹 브라우저를 통해, 아이덴티티 정보를 제공토록 설정된 제1아이덴티티 웹 서버의 웹 서버에 수신된 아이덴티티 동기화 요청 정보를, 웹 서버와 관련된 제1아이덴티티 웹 서버로부터 수신하는 단계와, 아이덴티티 동기화 요청 정보가 수신되면, 다수의 아이덴티티 공유 서버들에게 기저장된 사용자의 아이덴티티 정보를 동기화하도록 요청하는 단계와, 다수의 아이덴티티 공유 서버들로부터 수신된 아이덴티티 동기화 결과 정보를 제1아이덴티티 웹 서버로 전송하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0017] 본 발명의 추가적인 양상에 따른 사용자의 아이덴티티 정보를 동기화하도록 요청하는 단계는 다수의 아이덴티티 공유 서버들 중 제1아이덴티티 웹 서버로부터 사용자의 아이덴티티 정보를 제공받은 아이덴티티 공유 서버들의 이력을 조회하는 단계와, 조회된 다수의 아이덴티티 공유 서버들 중 사용자의 아이덴티티 정보가 저장된 아이덴티티 공유 서버들을 획득하는 단계와, 사용자의 아이덴티티 정보가 저장된 다수의 아이덴티티 공유 서버들 중 사용자에게 의해 선택된 아이덴티티 공유 서버에 사용자의 아이덴티티 정보를 동기화하도록 요청하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0018] 본 발명의 이 같은 양상에 따라 전자 ID 지갑은 제1아이덴티티 웹 서버로부터 사용자의 아이덴티티 정보를 공유한 모든 아이덴티티 공유 서버들에 저장된 사용자의 아이덴티티 정보를 사용자의 변경된 아이덴티티 정보 또는 추가된 아이덴티티 정보로 변경함으로써, 아이덴티티 공유 서버를 포함한 모든 아이덴티티 공유 서버들에 저장된 사용자의 아이덴티티 정보를 동기화할 수 있다.

효과

[0019] 상술한 바와 같이 본 발명에 따른 사용자 중심의 아이덴티티 공유와 동기화 방법 및 그 장치는 전자 ID 지갑을 이용하여 사용자 중심의 공유 및 동기화를 가능하게 함으로써, 다양한 웹 서비스들의 융복합을 할 수 있다. 또한, 개인 정보의 사용에 따른 사용자의 통제가 가능토록 함으로써, 사용자는 자신의 정보가 저장된 사이트들로부터 자신의 개인 정보의 무분별한 사용 및 오남용에 대한 프라이버시 침해를 방지할 수 있으며, 나아가 사용자의 통제에 따라 개인 정보의 공유를 함으로써, 사용자는 새로운 사이트로부터 편리하게 서비스를 제공받을 수 있다. 또한, 전자 ID 지갑을 이용하여 사용자 중심의 공유 및 동기화를 가능하게 함으로써, 사이트를 운영하는 사업자는 기존에 구축된 시스템 및 다수의 서비스들을 통합하는데 발생하는 시간과 비용을 절감할 수 있는 효과가 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

[0020] 전술한, 그리고 추가적인 본 발명의 양상들은 첨부된 도면을 참조하여 설명되는 바람직한 실시예들을 통하여 더욱 명백해질 것이다. 이하에서는 본 발명을 이러한 실시예들을 통해 당업자가 용이하게 이해하고 재현할 수 있도록 상세히 설명하기로 한다.

[0021] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 전자 ID 지갑을 이용하여 사용자 중심의 아이덴티티 공유 및 동기화하는 시스템을 개략적으로 도시한 구성도이다. 이 같은 사용자 중심의 아이덴티티 공유 및 동기화 시스템은 다음과 같은 과정을 통해 진행된다.

- [0022] 도 1에 도시된 바와 같이, 사용자 중심의 아이덴티티 공유 및 동기화 시스템은 전자 ID 지갑(Digital Identity Wallet)(20)와, 아이디 요청 서버(40), 제1아이덴티티 웹 서버(50)를 포함한다. 전자 ID 지갑(20)은 전자 ID 지갑으로써, 웹 브라우저에서 호출되며 사이트 가입, 범용 인증, 아이덴티티 공유 및 동기화, 통합 크리덴셜(Credential) 관리 등을 수행한다. 제2아이덴티티 웹 서버(40)는 사용자가 웹 서비스를 이용하기 위하여 해당 사이트에 접속 시, 전자 ID 지갑(20)을 통해 사용자의 아이덴티티 정보를 요청하는 서버이다. 이 같은 제2아이덴티티 웹 서버(40)는 각각의 사이트들에 포함되거나 연계되어 사용자의 아이덴티티 정보를 요청하거나 하나의 제2아이덴티티 웹 서버(40)가 각각의 사이트들과 연계되어 다수의 사용자들의 아이덴티티 정보를 요청할 수 있다. 제1아이덴티티 웹 서버(50)는 사용자의 아이덴티티 정보를 저장한 서버로써, 사용자의 아이덴티티 정보를 저장한 다수의 아이덴티티 공유 서버들(50) 중 사용자에게 의해 선택된 서버가 제2아이덴티티 웹 서버(40)로 사용자의 아이덴티티 정보를 제공한다. 여기서, 아이덴티티 정보는 사용자의 주소 정보, 주민 번호를 포함하는 개인 정보와 금융 인증 정보와 같은 신용 정보를 포함한다. 이 같은 아이덴티티 정보는 위에서 언급한 다수의 아이덴티티 공유 서버들에 저장되어 있으며, 사용자의 아이덴티티 정보를 수신한 제2아이덴티티 웹 서버(40)는 아이덴티티 공유 서버가 된다. 이 같은 아이덴티티 공유 서버는 사용자의 설정 또는 자체 설정에 따라 일정 시간 또는 기간이 지나면 기저장된 사용자의 아이덴티티 정보를 자동 삭제함이 바람직하다.
- [0023] 즉, 사용자가 자신의 웹 브라우저(10)를 통해 웹 서비스를 제공받을 사이트에 접속하면, 해당 사이트의 웹 서버(30)는 사용자의 아이덴티티 정보를 공유하기 위하여 제2아이덴티티 웹 서버(40)를 통해 전자 ID 지갑(20)에 사용자의 아이덴티티 공유 서비스를 요청한다. 이에 따라, 전자 ID 지갑(20)은 제1아이덴티티 웹 서버(50)로부터 사용자의 아이덴티티 정보를 요청하여 수신하고, 수신된 아이덴티티 정보를 제2아이덴티티 웹 서버(40)로 전송한다. 이후, 제2아이덴티티 웹 서버(40)는 수신된 아이덴티티 정보를 웹 서버(30)로 전송하고, 웹 서버(30)는 수신된 아이덴티티 정보를 이용하여 사용자의 접속을 허용토록 처리한다.
- [0024] 한편, 사용자의 아이덴티티 정보가 변경되거나 추가되면, 사용자는 자신의 웹 브라우저(10)를 통해 제1아이덴티티 웹 서버(50)의 웹 서버(30)로 아이덴티티 갱신 정보를 전송한다. 이후, 웹 서버(30)는 사용자의 아이덴티티 정보를 갱신하기 위하여 제1아이덴티티 웹 서버(50)를 통해 전자 ID 지갑(20)에 사용자의 아이덴티티 동기화를 요청한다. 이에 따라, 전자 ID 지갑(20)은 다수의 아이덴티티 공유 서버들 중 사용자의 아이덴티티 정보를 공유한 아이덴티티 공유 서버로 아이덴티티 동기화를 요청하여 이에 따른 아이덴티티 동기화 결과 정보를 수신하고, 수신된 아이덴티티 동기화 결과 정보를 제1아이덴티티 웹 서버(50)로 전송한다. 이후 제1아이덴티티 웹 서버(50)는 수신된 아이덴티티 동기화 결과 정보를 웹 서버(30)로 전송하고, 웹 서버(30)는 사용자에게 아이덴티티 동기화 결과 정보를 알려준다.
- [0025] 지금까지 사용자 중심의 아이덴티티 공유 및 동기화 시스템의 전반적인 동작을 간략하게 설명하였다. 이하에서는 도 2 내지 도 6를 통해 각각의 구성들에 대한 동작을 상세히 설명하기로 한다.
- [0026] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 전자 ID 지갑을 이용한 사용자 중심의 아이덴티티 공유 방법을 도시한 절차도이다.
- [0027] 도시된 바와 같이, 사용자는 웹 브라우저(10)를 통해 웹 서비스를 제공받을 사이트에 접속하기 위하여 아이덴티티 공유 서비스 요청 정보를 해당 사이트의 웹 서버(30)로 전송하여 아이덴티티 공유서비스를 요청한다(S100). 아이덴티티 공유 서비스 요청 정보가 수신되면, 웹 서버(30)는 수신된 아이덴티티 공유 서비스 요청 정보와 관련된 WS_IDReq를 호출하여 해당 제2아이덴티티 웹 서버(40)로 아이덴티티 공유서비스를 요청한다(S110, S120). 이때, 웹 서버(30)는 모든 컴퓨터가 고정 IP를 사용하지 않거나 또는 방화벽이 있기 때문에 호출된 WS_IDReq를 사용자의 웹 브라우저(10)를 경유하여 제2아이덴티티 웹 서버(40)로 전송함이 바람직하다.
- [0028] 이 같이, 웹 서버(30)로부터 아이덴티티 공유서비스 요청 정보가 수신되면, 제2아이덴티티 웹 서버(40)는 IDWS_IDReq를 호출하여 전자 ID 지갑(20)으로 아이덴티티 공유 서비스 요청 정보를 전송한다(S130, S140). 여기서, 전자 ID 지갑(20)은 사용자의 컴퓨터에서 수행되는 아이덴티티 공유 프로그램이며, 제2아이덴티티 웹 서버(40)는 상기와 같은 이유에 따라 호출된 IDWS_IDReq를 사용자의 웹 브라우저(10)를 경유하여 전자 ID 지갑(20)에 전송함이 바람직하다.
- [0029] IDWS_IDReq를 호출한 제2아이덴티티 웹 서버(40)로부터 아이덴티티 공유서비스 요청 정보가 수신되면, 전자 ID 지갑(20)은 IDWS_GetIdentity를 호출하고(S150), 도 3과 같이 아이덴티티 정보를 제공하는 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버(50)의 사용 유무를 체크한 후, 체크된 제1아이덴티티 웹 서버(50)로 호출된 IDWS_GetIdentity의

아이덴티티 공유서비스를 요청한다(S160).

- [0030] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 제1아이덴티티 웹 서버(50)로부터 사용자의 아이덴티티 정보를 호출하는 방법을 도시한 흐름도이다.
- [0031] 도시된 바와 같이, 제2아이덴티티 웹 서버(40)로부터 호출된 IDWS_GetIDentity의 아이덴티티 공유서비스 요청 정보가 수신되면, 전자 ID 지갑(20)은 사용자에 의해 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버(10)를 획득한다. 이후, 전자 ID 지갑(20)은 사용자로부터 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버(10)의 사용 변경 여부를 체크한다(S151). 체크 결과, 사용자로부터 제1아이덴티티 웹 서버(10)의 변경 요청 정보가 수신되면, 전자 ID 지갑(20)은 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버(10)로부터 다수의 아이덴티티 공유 서버들의 아이덴티티 정보 공유 이력을 참조하여 사용자의 아이덴티티 정보를 제공받은 아이덴티티 공유 서버의 리스트를 제공한다(S152). 여기서, 아이덴티티 정보는 사용자의 주소 정보, 주민 번호를 포함하는 개인 정보와 금융 인증 정보와 같은 신용 정보를 포함한다.
- [0032] 이후, 사용자는 제공된 아이덴티티 공유 서버 리스트를 참조하여 새로운 제1아이덴티티 웹 서버(10)를 선택하고, 이에 따라 전자 ID 지갑(20)은 사용자로부터 선택된 아이덴티티 공유 서버를 새로운 제1아이덴티티 웹 서버(10)로 설정한다(S153). 한편, 체크 결과, 사용자로부터 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버(10)의 변경 요청 정보가 수신되지 않으면, 전자 ID 지갑(20)은 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버(10)에 사용자의 아이덴티티 정보가 저장되어 있는지를 체크한다(S154). 즉, 제1아이덴티티 웹 서버(10)와 아이덴티티 정보를 공유한 모든 아이덴티티 공유 서버들은 사용자 또는 자체적으로 설정된 기간동안만 아이덴티티 정보를 저장한다. 이에 따라, 전자 ID 지갑(20)은 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버(10)에 사용자의 아이덴티티 정보가 저장되어 있는지를 체크한다.
- [0033] 체크 결과, 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버(10)에 사용자의 아이덴티티 정보가 저장되어 있으면, 단계 S160을 통해 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버(10)로 DWS_GetIDentity를 전송하여 아이덴티티 정보를 요청한다. 한편, 체크 결과, 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버(10)에 사용자의 아이덴티티 정보가 저장되어 있지 않으면, 단계 S152와 단계 S153을 통해 새로 선택된 제1아이덴티티 웹 서버(10)로 DWS_GetIDentity를 전송하여 아이덴티티 정보를 요청한다.
- [0034] 이후, 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버(10) 또는 새로운 제1아이덴티티 웹 서버(10)는 호출된 IDWS_GetIDentity의 아이덴티티 공유서비스 요청 정보가 수신되면, 사용자의 아이덴티티 정보인 IDWS_GetID를 호출하여, 전자 ID 지갑(20)으로 아이덴티티 공유서비스 응답 정보를 전송한다.(S170, S180). 이후, 전자 ID 지갑(20)은 수신된 IDWS_GetID의 아이덴티티 공유서비스 응답 정보를 아이디 요청 서버(40)로 전송한다(S190).
- [0035] 이때, 전자 ID 지갑(20)은 상기와 같은 이유에 따라 IDWS_GetID의 아이덴티티 공유서비스 응답 정보를 사용자의 웹 브라우저(10)를 경유하여 제2아이덴티티 웹 서버(40)로 전송함이 바람직하다. IDWS_GetID의 아이덴티티 공유서비스 응답 정보가 수신되면, 제2아이덴티티 웹 서버(40)는 IDWS_IDResp를 호출하여 해당 웹 서버(30)로 사용자의 아이덴티티 정보가 수신되었음을 알리는 아이덴티티 공유서비스 응답 정보를 전송한다(S200, S210). 이때, 아이덴티티 요청 서버(40)는 상기와 같은 이유에 따라 사용자의 웹 브라우저(10)를 경유하여 해당 웹 서버(30)로 생성된 IDWS_IDResp의 아이덴티티 공유서비스 응답 정보를 전송한다.
- [0036] 이후, 웹 서버(30)는 수신된 IDWS_IDResp의 아이덴티티 공유서비스 응답 정보를 참조하여 WS_IDResp를 호출하여 사용자의 접속을 허용하고, 이에 따른 아이덴티티 공유서비스 결과 정보를 사용자의 웹 브라우저(10) 측으로 전송한다(S220, S230). 이에 따라, 사용자는 자신의 아이덴티티 정보가 해당 사이트의 웹 서버(30)에 공유되었음을 알 수 있다. 이하에서는 제1아이덴티티 웹 서버(50)와 아이덴티티 공유 서버에 저장된 사용자의 아이덴티티 정보의 동기화를 맞추는 방법에 대하여 상세히 설명하기로 한다.
- [0037] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 중심의 아이덴티티 정보 동기화 방법을 도시한 절차도이다.
- [0038] 도시된 바와 같이, 사용자는 웹 브라우저(10)를 통해 사용자의 아이덴티티 정보를 동기화하기 위하여 기설정된 제1아이덴티티 웹 서버(50)의 웹 서버(30)로 아이덴티티 동기화 요청 정보를 전송한다(S240). 즉, 사용자는 자신의 아이덴티티 정보가 변경되거나 또는 추가됨에 따라, 제1아이덴티티 웹 서버(50)의 웹 서버(30)로 아이덴티티 동기화 요청 정보를 전송한다. 아이덴티티 동기화 요청 정보가 수신되면, 웹 서버(30)는 수신된 아이덴티티

동기화 요청 정보와 관련된 WS_SyncReq를 호출하여 해당 제1아이덴티티 웹 서버(50)로 아이덴티티 동기화를 요청한다(S250, S260). 이때, 웹 서버(30)는 모든 컴퓨터가 고정 IP를 사용하지 않거나 또는 방화벽이 있기 때문에 호출된 WS_SyncReq를 사용자의 웹 브라우저(10)를 경유하여 제1아이덴티티 웹 서버(50)로 전송함이 바람직하다.

[0039] 이 같이, 웹 서버(30)로부터 아이덴티티 동기화 요청 정보가 수신되면, 제1아이덴티티 웹 서버(50)는 IDWS_SyncIDReq를 호출하여 전자 ID 지갑(20)으로 아이덴티티 동기화 요청 정보를 전송한다(S270, S280). 여기서, 전자 ID 지갑(20)은 사용자의 컴퓨터에서 수행되는 아이덴티티 공유 프로그램이며, 아이덴티티 동기화 서버(50)는 상기와 같은 이유에 따라 호출된 IDWS_SyncIDReq를 사용자의 웹 브라우저(10)를 경유하여 전자 ID 지갑(20)에 전송함이 바람직하다.

[0040] IDWS_SyncIDReq를 호출한 제1아이덴티티 웹 서버(50)로부터 아이덴티티 동기화 요청 정보가 수신되면, 전자 ID 지갑(20)은 IDWS_SyncIDReq를 호출하고(S290), 도 5와 같이 사용자의 아이덴티티 정보를 공유하는 아이덴티티 공유 서버(60)들을 추출하고, 추출된 아이덴티티 공유 서버(60)로 사용자의 아이덴티티 정보를 동기화하도록 요청한다.

[0041] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자의 아이덴티티 정보를 저장한 아이덴티티 공유 서버를 호출하여 사용자의 아이덴티티 정보를 동기화하는 방법을 도시한 흐름도이다.

[0042] 도시된 바와 같이, IDWS_SyncIDReq를 호출한 제1아이덴티티 웹 서버(50)로부터 아이덴티티 동기화 요청 정보가 수신되면, 전자 ID 지갑(20)은 제1아이덴티티 웹 서버(50)로부터 아이덴티티 정보를 제공받은 모든 아이덴티티 공유 서버(60)들의 이력을 조회한다(S291). 아이덴티티 정보를 제공받은 모든 아이덴티티 공유 서버(60)들의 이력이 조회되면, 전자 ID 지갑(20)은 사용자의 아이덴티티 정보를 제공받은 이력이 있는 아이덴티티 공유 서버(60)만을 추출하여 획득한다(S292). 이후, 전자 ID 지갑(20)은 사용자의 아이덴티티 정보를 제공받은 획득된 아이덴티티 공유 서버(60)에 사용자의 아이덴티티 정보가 저장되어 있는지 여부를 체크하여 획득한다(S293).

[0043] 즉, 제1아이덴티티 웹 서버(10)와 아이덴티티 정보를 공유한 모든 아이덴티티 공유 서버(60)들은 사용자 또는 자체적으로 설정된 기간 동안만 아이덴티티 정보를 저장한다. 이에 따라, 전자 ID 지갑(20)은 사용자의 아이덴티티 정보를 제공받은 이력이 조회된 아이덴티티 공유 서버(60)에 사용자의 아이덴티티 정보가 저장되어 있는지를 체크하여 획득한다(S294). 이후, 전자 ID 지갑(20)은 획득된 아이덴티티 공유 서버(60) 중 사용자에 의해 선택된 아이덴티티 공유 서버(60)로 호출된SyncIDReq의 아이덴티티 동기화 요청 정보를 전송한다(S300).

[0044] 이후, 사용자에 의해 선택된 아이덴티티 공유 서버(60)는 IDWS_SetID를 호출하여 전자 ID 지갑(20)으로 아이덴티티 동기화 응답 정보를 전송한다.(S310, S320). 이후, 전자 ID 지갑(20)은 수신된 IDWS_SetID의 아이덴티티 동기화 응답 정보를 아이디 제공 서버(50)로 전송한다(S330). 이때, 전자 ID 지갑(20)은 상기와 같은 이유에 따라 IDWS_SetID의 아이덴티티 동기화 응답 정보를 사용자의 웹 브라우저(10)를 경유하여 제1아이덴티티 웹 서버(50)로 전송함이 바람직하다. IDWS_SetID의 아이덴티티 동기화 응답 정보가 수신되면, 제1아이덴티티 웹 서버(50)는 IDWS_SyncIDResp를 호출하여 해당 웹 서버(30)로 사용자의 아이덴티티 정보가 동기화되었음을 알리는 아이덴티티 동기화 응답 정보를 전송한다(S340, S350). 이때, 아이덴티티 제공 서버(50)는 상기와 같은 이유에 따라 사용자의 웹 브라우저(10)를 경유하여 해당 웹 서버(30)로 생성된 IDWS_SyncIDResp의 아이덴티티 동기화 응답 정보를 전송한다.

[0045] 이후, 웹 서버(30)는 수신된 IDWS_SyncIDResp의 아이덴티티 동기화 응답 정보를 참조하여 WS_SyncIDResp를 호출하여 사용자의 접속을 허용하고, 이에 따른 아이덴티티 동기화 결과 정보를 사용자의 웹 브라우저(10) 측으로 전송한다(S360, S3700). 이에 따라, 사용자는 자신의 아이덴티티 정보가 해당 사이트의 웹 서버(30)에 동기화되었음을 알 수 있다. 이하에서는 제1아이덴티티 웹 서버(50)와 아이덴티티 공유 서버에 저장된 사용자의 아이덴티티 정보의 동기화를 맞추는 아이덴티티 정보 공유 및 동기화 장치에 대하여 상세히 설명하기로 한다.

[0046] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 중심의 아이덴티티 정보를 공유 및 동기화 장치를 도시한 블록도이다.

[0047] 도시된 바와 같이, 이덴티티 정보를 공유 및 동기화 장치는 통신부(100), 아이덴티티 요청 정보 수신부(110), 아이덴티티 정보 이력 저장부(120), 아이덴티티 정보 처리부(130)를 포함한다. 통신부(100)는 사용자의 아이덴

티티 정보를 요청하는 제2아이덴티티 웹 서버(40)와 사용자의 아이덴티티 정보를 제공하는 제1아이덴티티 웹 서버(50)를 포함하는 아이덴티티 공유 서버(60)와, 해당 아이덴티티 공유 서버(60)의 웹 서버(30)와 통신하는 구성이다. 여기서, 제1아이덴티티 웹 서버(50)는 사용자에게 의해 선택된 서버로서, 사용자의 요청에 따라 사용자의 아이덴티티 정보를 제공받은 아이덴티티 공유 서버(60)들 중 하나의 아이덴티티 공유 서버(60)가 제1아이덴티티 웹 서버(50)가 될 수 있다. 또한, 아이덴티티 정보는 사용자의 주소 정보, 주민 번호를 포함하는 개인 정보와 금융 인증 정보와 같은 신용 정보를 포함함이 바람직하다.

[0048] 아이덴티티 요청 정보 수신부(110)는 제2아이덴티티 웹 서버(40)와 제1아이덴티티 웹 서버(50)를 포함하는 아이덴티티 공유 서버(60)로부터 아이덴티티 서비스 요청 정보를 수신한다. 여기서, 아이덴티티 서비스 요청 정보는 아이덴티티 공유 요청 정보 또는 아이덴티티 동기화 요청 정보를 포함하는 것이 바람직하다. 즉, 아이덴티티 요청 정보 수신부(110)는 통신부(100)를 통해 제2아이덴티티 웹 서버(40)로부터 아이덴티티 공유 요청 정보를 수신하거나 또는 제1아이덴티티 웹 서버(50)로부터 아이덴티티 동기화 요청 정보를 수신한다.

[0049] 아이덴티티 정보 이력 저장부(120)는 다수의 사용자에게 의해 설정된 제1아이덴티티 웹 서버(50)와 제1아이덴티티 웹 서버(50)로부터 제공받은 제2아이덴티티 웹 서버(40)들이 다수의 사용자의 아이덴티티 정보를 공유한 이력이 저장된다.

[0050] 아이덴티티 정보 처리부(130)는 아이덴티티 요청 정보 수신부(110)를 통해 수신된 아이덴티티 서비스 요청 정보와 관련된 아이덴티티 공유 서버(60)로 수신된 아이덴티티 서비스 요청 정보를 전송한다. 이에 따라, 해당 아이덴티티 공유 서버(60)로부터 아이덴티티 처리 결과 정보가 수신되면, 아이덴티티 서비스 요청 정보를 전송한 아이덴티티 공유 서버(60)로 아이덴티티 처리 결과 정보를 전송한다.

[0051] 이 같은 아이덴티티 정보 처리부(130)는 아이덴티티 정보 판별부(140), 정보 획득부(150), 아이덴티티 정보 판단부(160)를 포함한다. 아이덴티티 정보 판별부(140)는 아이덴티티 서비스 요청 정보가 아이덴티티 공유 요청 정보인지 또는 아이덴티티 동기화 요청 정보인지 판별한다. 정보 획득부(151)는 아이덴티티 정보 이력 저장부(120)에 저장된 제2아이덴티티 웹 서버(40) 또는 제1아이덴티티 웹 서버(50)의 아이덴티티 정보의 이력을 획득한다. 이 같은 정보 획득부(150)는 정보 제공 이력 획득부(151)와 정보 공유 이력 획득부(152)를 통해 달성할 수 있다. 정보 제공 이력 획득부(151)는 아이덴티티 정보 판별부(140)를 통해 아이덴티티 공유 요청 정보로 판별되면, 아이덴티티 정보 이력 저장부(120)로부터 제1아이덴티티 웹 서버(50)의 정보 제공 이력을 획득한다. 정보 공유 이력 획득부(153)는 아이덴티티 정보 판별부(140)를 통해 아이덴티티 동기화 요청 정보로 판별되면, 아이덴티티 정보 이력 저장부(120)를 통해 사용자의 아이덴티티 정보를 제공받은 아이덴티티 공유 서버(60)들의 정보 공유 이력을 획득한다. 아이덴티티 정보 저장 판단부(160)는 정보 획득부(150)의 정보 제공 이력 획득부(151)와 정보 공유 이력 획득부(153)로부터 획득된 아이덴티티 정보 제공 및 정보 공유 이력을 통해 사용자 또는 자체적으로 기설정된 기간을 초과했는지를 판단한다. 이에 따라, 아이덴티티 정보 저장 판단부(160)는 제1아이덴티티 웹 서버(50)를 포함하는 아이덴티티 공유 서버(60)가 사용자의 아이덴티티 정보를 저장하고 있는지를 판단한다.

[0052] 본 발명의 추가적인 양상에 따라 아이덴티티 요청 정보 수신부(110)는 아이덴티티 웹 서버 설정부(170)를 포함한다. 아이덴티티 웹 서버 설정부(170)는 아이덴티티 정보 저장 판단부(160)를 통해 제1아이덴티티 웹 서버(50)가 사용자의 아이덴티티 정보를 저장하고 있지 않거나, 또는 사용자의 요청에 따라 다수의 아이덴티티 공유 서버(60)들 중 적어도 하나의 아이덴티티 정보 공유 서버(60)를 새로운 제1아이덴티티 웹 서버(60)로 설정한다.

[0053] 즉, 아이덴티티 정보 처리부(130)는 아이덴티티 정보 판별부(140)를 통해 아이덴티티 요청 정보 수신부(110)에 수신된 아이덴티티 서비스 요청 정보가 어떤 정보인지 판별한다. 아이덴티티 공유 요청 정보로 판별되면, 정보 획득부(150)는 정보 제공 이력 획득부(151)를 통해 아이덴티티 정보를 제공한 제1아이덴티티 웹 서버(50)의 정보 제공 이력을 획득한다. 이후, 아이덴티티 정보 판단부(160)는 사용자 또는 자체적으로 설정된 기간 정보를 참조하여 해당 제1아이덴티티 웹 서버(50)가 사용자의 아이덴티티 정보를 저장하고 있는지를 판단한다.

[0054] 판단 결과, 아이덴티티 정보를 저장하고 있으면, 아이덴티티 정보 처리부(130)는 통신부(100)를 통해 해당 제1아이덴티티 웹 서버(50)로 사용자의 아이덴티티 정보를 요청하여 수신하고, 이를 아이덴티티 공유 요청 정보를 전송한 해당 아이덴티티 공유 서버(60)로 전송한다. 판단 결과 사용자의 아이덴티티 정보를 저장하고 있지 않으면, 아이덴티티 웹 서버 설정부(170)는 아이덴티티 정보 이력 저장부(120)를 통해 사용자의 아이덴티티 정보를 공유한 다수의 아이덴티티 공유 서버(60)의 정보 공유 이력을 조회한다. 이후, 사용자로부터 선택된 아이덴티티 공유 서버(60)를 제1아이덴티티 웹 서버(50)로 설정하고, 새로 설정된 제1아이덴티티 웹 서버(50)로 사용자의 아이덴티티 정보를 요청하여 수신하고, 이를 아이덴티티 공유 요청 정보를 전송한 해당 아이덴티티 공유

서버(60)로 전송한다. 이후, 사용자의 아이덴티티 정보를 수신한 아이덴티티 공유 서버(60)는 자신과 관련된 웹 서버(30)로 아이덴티티 정보를 전송하고, 웹 서버(30)는 수신된 아이덴티티 정보를 이용하여 사용자의 접속을 허용토록 처리한다.

[0055] 한편, 아이덴티티 정보 판별부(151)를 통해 아이덴티티 동기화 요청 정보로 판별되면, 정보 획득부(150)는 정보 공유 이력 획득부(153)를 통해 아이덴티티 정보 이력 저장부(120)에 저장된 사용자의 아이덴티티 정보를 공유한 다수의 아이덴티티 공유 서버(60)들의 이력을 획득한다. 다수의 아이덴티티 공유 서버(60)들의 이력을 획득되면, 아이덴티티 정보 판단부(160)는 획득된 다수의 아이덴티티 공유 서버(60)들의 이력을 참조하여 사용자의 아이덴티티 정보를 저장하고 있는지를 판단한다. 즉, 아이덴티티 정보 판단부(160)는 사용자 또는 자체적으로 설정된 기간 정보를 참조하여 획득된 아이덴티티 공유 서버(60)가 사용자의 아이덴티티 정보를 저장하고 있는지를 판단한다. 이후, 아이덴티티 정보 처리부(110)는 아이덴티티 정보 판단부(160)를 통해 현재 사용자의 아이덴티티 정보를 저장하고 있는 아이덴티티 공유 서버(60)로 사용자의 아이덴티티 정보를 동기화되도록 요청한다.

[0056] 이에 따라, 사용자의 아이덴티티 정보를 동기화한 아이덴티티 공유 서버(60)로부터 아이덴티티 동기화 응답 정보가 수신되면, 아이덴티티 동기화 요청 정보를 전송한 제1아이덴티티 웹 서버(50)로 수신된 아이덴티티 동기화 응답 정보를 전송한다. 아이덴티티 동기화 응답 정보를 수신한 제1아이덴티티 웹 서버(50)는 해당 웹 서버(30)로 수신된 아이덴티티 동기화 응답 정보를 전송하고, 이를 수신한 웹 서버(30)는 사용자의 웹 브라우저(10)로 사용자의 아이덴티티 정보가 동기화되었음을 알리는 아이덴티티 동기화 결과 정보를 전송한다. 이에 따라, 제1아이덴티티 웹 서버(50)를 포함한 모든 아이덴티티 공유 서버(60)들은 사용자의 새로 변경되거나 또는 추가된 아이덴티티 정보를 저장하게 된다.

[0057] 이제까지 본 발명에 대하여 그 바람직한 실시예들을 중심으로 살펴보았다.

[0058] 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 변형된 형태로 구현될 수 있음을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 개시된 실시예들은 한정적인 관점이 아니라 설명적인 관점에서 고려되어야 한다. 본 발명의 범위는 전술한 설명이 아니라 특허청구범위에 나타나 있으며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 차이점은 본 발명에 포함된 것으로 해석되어야 할 것이다.

도면의 간단한 설명

[0059] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 전자 ID 지갑을 이용하여 사용자 중심의 아이덴티티 공유 및 동기화하는 시스템을 개략적으로 도시한 구성도,

[0060] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 전자 ID 지갑을 이용한 사용자 중심의 아이덴티티 공유 방법을 도시한 절차도,

[0061] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 제1아이덴티티 웹 서버(50)로부터 사용자의 아이덴티티 정보를 호출하는 방법을 도시한 흐름도,

[0062] 도 4는 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 중심의 아이덴티티 정보 동기화 방법을 도시한 절차도,

[0063] 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자의 아이덴티티 정보를 저장한 아이덴티티 공유 서버를 호출하여 사용자의 아이덴티티 정보를 동기화하는 방법을 도시한 흐름도,

[0064] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 중심의 아이덴티티 정보를 공유 및 동기화 장치를 도시한 블록도.

[0065] <도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명>

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| [0066] 10 : 웹 브라우저 | 20 : 전자 ID 지갑 |
| [0067] 30 : 웹 서버 | 40 : 제2아이덴티티 웹 서버 |
| [0068] 50 : 제1아이덴티티 웹 서버 | 60 : 아이덴티티 공유 서버 |
| [0069] 100 : 통신부 | 110 : 아이덴티티 요청 정보 수신부 |
| [0070] 120 : 아이덴티티 정보 이력 저장부 | 130 : 아이덴티티 정보 처리부 |
| [0071] 140 : 아이덴티티 정보 판별부 | 150 : 정보 획득부 |

[0072] 151 : 정보 제공 이력 획득부

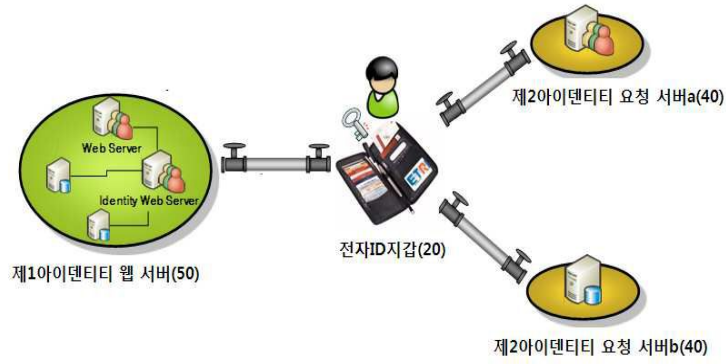
153 : 정보 공유 이력 획득부

[0073] 160 : 아이덴티티 정보 판단부

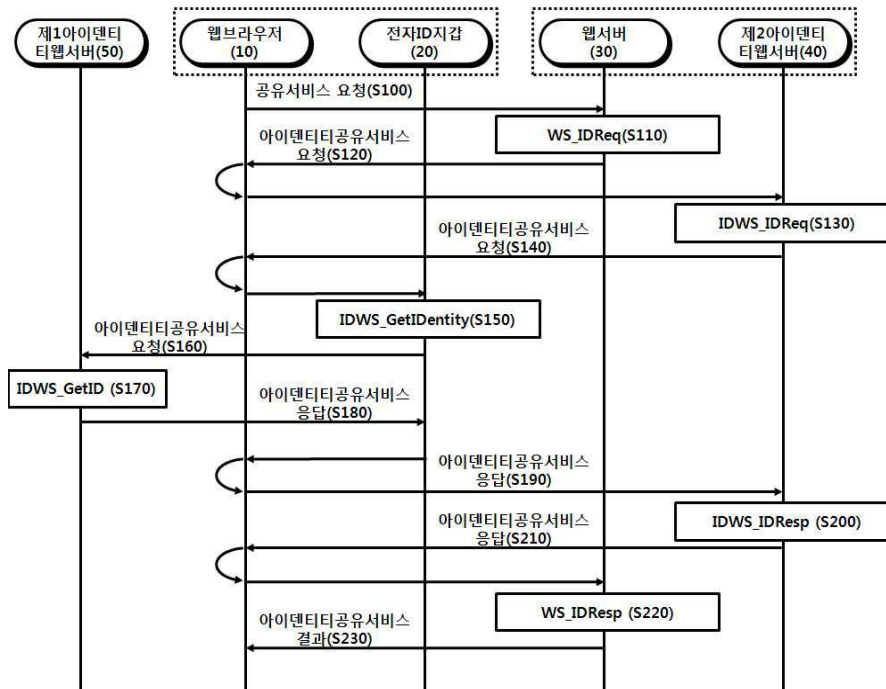
170 : 아이덴티티 웹 서버 설정부

도면

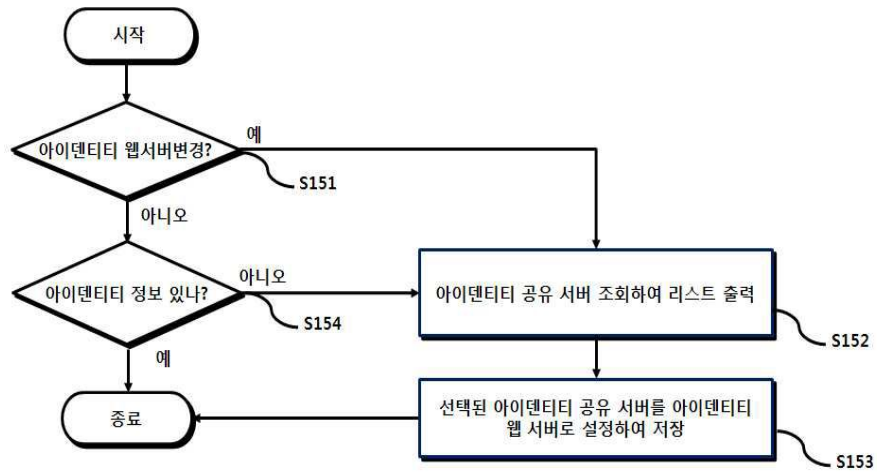
도면1



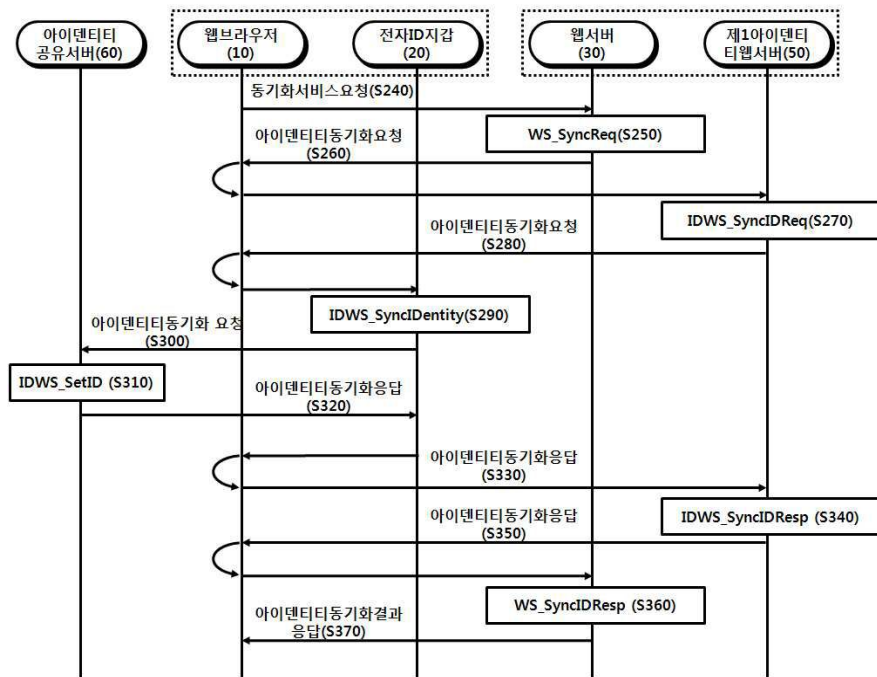
도면2



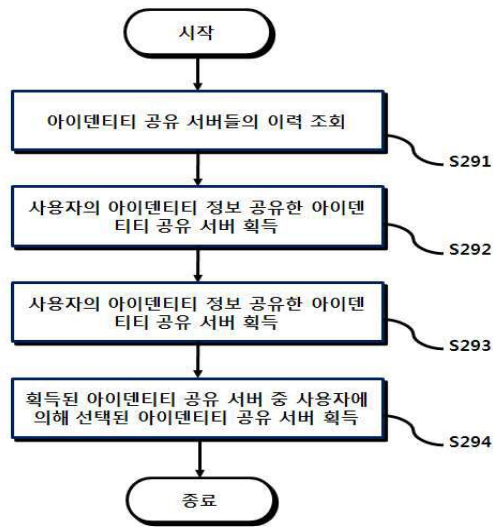
도면3



도면4



도면5



도면6

