(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0139281
(43) 공개일자 2017년12월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04L 9/08 (2006.01) *H04L 9/12* (2006.01)
(52) CPC특허분류
H04L 9/0872 (2013.01)
H04L 9/0819 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2016-0071588
(22) 출원일자 2016년06월09일
심사청구일자 2016년06월09일

(71) 출원인
문경곤
부산광역시 부산진구 중앙대로644번길 62 ,1301호(범천동,대동레미안)
(72) 발명자
문경곤
부산광역시 부산진구 중앙대로644번길 62 ,1301호(범천동,대동레미안)
김동현
서울특별시 동대문구 무학로42길 31 210호
(74) 대리인
손보인

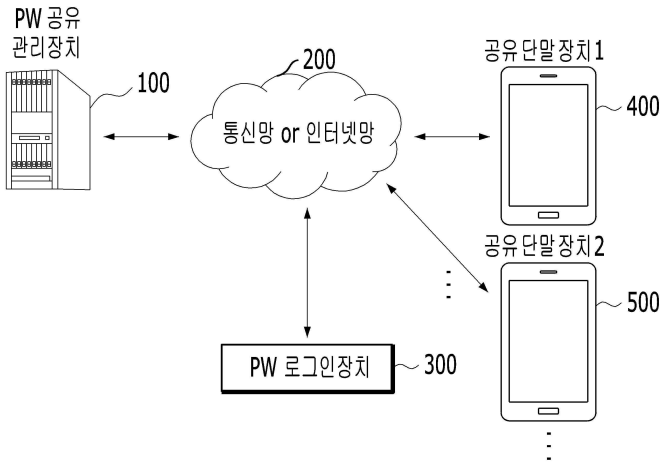
전체 청구항 수 : 총 14 항

(54) 발명의 명칭 **시간제한 패스워드 공유 관리 장치 및 그를 포함하는 시스템**

(57) 요 약

본 발명에 따른 패스워드 공유 관리 시스템은 패스워드를 전송받아 저장하는 하나 이상의 공유단말장치; 상기 패스워드로 로그인하여 접속가능한 패스워드 로그인 장치; 및 상기 하나 이상의 공유 단말기로 상기 패스워드를 전송하는 패스워드 공유 관리 장치를 포함하며, 상기 패스워드 공유 관리 장치는 상기 패스워드에 대응하는 제한시간을 설정하고, 상기 제한시간에 따라 상기 패스워드를 변경하는 것을 특징으로 한다.

대 표 도



(52) CPC특허분류
H04L 9/12 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

패스워드를 전송받아 저장하는 하나 이상의 공유단말장치;

상기 패스워드로 로그인하여 접속가능한 패스워드 로그인 장치; 및

상기 하나 이상의 공유 단말기로 상기 패스워드를 전송하는 패스워드 공유 관리 장치를 포함하며,

상기 패스워드 공유 관리 장치는

상기 패스워드에 대응하는 제한시간을 설정하고, 상기 제한시간에 따라 상기 패스워드를 변경하는 것을 특징으로 하는 패스워드 공유 관리 시스템.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 패스워드 공유 관리 장치는,

상기 패스워드가 상기 하나 이상의 공유단말장치에 전송된 시점을 기준으로, 상기 제한시간이 지난 다음에 상기 패스워드를 변경하는 것을 특징으로 하는 패스워드 공유 관리 시스템.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 패스워드 공유 관리 장치는,

상기 패스워드를 전송받은 상기 하나 이상의 공유단말장치가 상기 패스워드 로그인장치에 로그인 접속한 시점을 기준으로, 상기 제한시간이 지난 다음에 상기 패스워드를 변경하는 것을 특징으로 하는 패스워드 공유 관리 시스템.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 패스워드 공유 관리 장치는,

상기 패스워드를 변경하는 과정에서 상기 패스워드 로그인 장치에 접속된 상기 하나 이상의 공유단말장치를 강제적으로 로그아웃시키는 것을 특징으로 하는 패스워드 공유 관리 시스템.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 패스워드 공유 관리 장치는,

상기 2개 이상의 공유단말장치로 상기 패스워드를 전송하는 경우, 각 공유단말장치마다 서로 다른 시점에서 상기 패스워드를 전송하는 것을 특징으로 하는 패스워드 공유 관리 시스템.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 패스워드 공유 관리 장치는,

상기 2개 이상의 공유단말장치마다 다른 시점에서 상기 패스워드를 전송하는 경우, 최초로 상기 패스워드를 전송한 시점으로부터 상기 제한시간이 지난 다음에 상기 패스워드를 변경하는 것을 특징으로 하는 패스워드 공유 관리 시스템.

청구항 7

제5항에 있어서,

상기 패스워드 공유 관리 장치는,

상기 2개 이상의 공유단말장치마다 다른 시점에서 상기 패스워드를 전송하는 경우, 마지막으로 상기 패스워드를 전송한 시점으로부터 상기 제한시간이 지난 다음에 상기 패스워드를 변경하는 것을 특징으로 하는 패스워드 공유 관리 시스템.

청구항 8

패스워드를 저장하는 정보저장부;

상기 패스워드에 대응되는 제한시간을 설정하고, 상기 제한시간에 따라 상기 패스워드를 변경하는 패스워드 변경부; 및

통신망으로 연결된 하나 이상의 공유단말장치로 상기 패스워드를 전송하는 정보공유부를 포함하는 패스워드 공유 관리 장치.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 패스워드 변경부는,

상기 정보공유부가 상기 패스워드를 상기 하나 이상의 공유단말장치에 전송하는 시점을 기준으로, 상기 제한시간이 지난 다음에 상기 패스워드를 변경하는 것을 특징으로 하는 패스워드 공유 관리 장치.

청구항 10

제8항에 있어서,

상기 패스워드 변경부는,

상기 패스워드를 전송받은 상기 하나 이상의 공유단말장치가 상기 패스워드 로그인장치에 로그인 접속한 시점을 기준으로, 상기 제한시간이 지난 다음에 상기 패스워드를 변경하는 것을 특징으로 하는 패스워드 공유 관리 장치.

청구항 11

제8항에 있어서,

상기 패스워드 공유 관리 장치는,

상기 패스워드를 변경하는 과정에서 상기 패스워드 로그인장치에 접속된 상기 하나 이상의 공유단말장치를 강제적으로 로그아웃시키는 것을 특징으로 하는 패스워드 공유 관리 장치.

청구항 12

제8항에 있어서,

상기 정보 공유부는,

상기 2개 이상의 공유단말장치로 상기 패스워드를 전송하는 경우, 각 공유단말장치마다 서로 다

른 시점에서 상기 패스워드를 전송하는 것을 특징으로 하는 패스워드 공유 관리 장치 및 방법.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 패스워드 변경부는,

상기 정보공유부가 상기 2개 이상의 공유단말장치마다 다른 시점에서 상기 패스워드를 전송하는 경우, 최초로 상기 패스워드를 전송한 시점으로부터 상기 제한시간이 지난 다음에 상기 패스워드를 변경하는 것을 특징으로 하는 패스워드 공유 관리 장치 및 방법.

청구항 14

제12항에 있어서,

상기 패스워드 변경부는,

상기 정보 공유부가 상기 2개 이상의 공유단말장치마다 다른 시점에서 상기 패스워드를 전송하는 경우, 마지막으로 상기 패스워드를 전송한 시점으로부터 상기 제한시간이 지난 다음에 상기 패스워드를 변경하는 것을 특징으로 하는 패스워드 공유 관리 장치 및 방법.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 패스워드를 공유할 수 있는 시간제한 패스워드 공유 관리 장치 및 그를 포함하는 시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는 통신망에 연결된 서버에 접속하기 위해 필요한 패스워드에 시간을 제한하여 공유 관리하는 장치 및 그를 포함하는 시스템에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로 통신망에 연결되어 일정한 서비스를 제공하는 패스워드 로그인 장치(통신망에 연결되어 패스워드로 로그인 접속하며, 일정한 리소스를 사용할 수 있도록 서비스를 제공하는 서버 장치를 통칭하며, 예를들어 인터넷 포털 사이트 서버, 이메일 서버, SNS 사이트 서버, 인터넷 웹 하드디스크 서버 등)에 접속하기 위해서는 서비스 허용 인증을 위한 패스워드가 필요하다. 경우에 따라서는 아이디와 패스워드를 동시에 입력하는 것이 필요하다. 이 때 패스워드(또는 아이디와 패스워드)는 한 개인에게만 제공된 것이 보통이나, 패스워드 로그인 장치에서 제공하는 서비스 리소스 자원을 다른 사람들과 공유하여 사용할 수 있는 경우에, 소유자나 관리자 이외의 다른 사람에게 해당 패스워드 로그인 장치의 패스워드(또는 아이디와 패스워드)를 함께 공유할 필요가 있다.

[0003] 그러나, 우선 아이디와 패스워드가 공유되는 경우, 소유자나 관리자가 쉽게 기억할 수 있게 한번 정해진 패스워드만을 변경하지 않고 계속 사용하는 경우가 많아 패스워드가 한번 공유되며 해당 패스워드는 보안에 취약해지거나 해킹당하기 쉬운 문제점이 있다.

[0004] 또한, 원래의 아이디와 패스워드의 소유자나 관리자가 다른 사람에게 해당 아이디와 패스워드를 공유하여 특정

한 서비스제공서버의 로그인 접속을 허용하는 경우에, 다른 사람이 소유자나 관리자의 허락없이 지속적으로 해당 아이디와 패스워드로 특정한 서비스제공서버에 계속 로그인 접속하여 불필요하게 서비스를 많이 이용하거나, 또 다른 사람들에게 해당 아이디와 패스워드를 소유자나 관리자의 허락없이 공유하여 예상하지 못한 보안 및 해킹 문제가 발생할 수 있는 문제점들이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 상기와 같은 종래 아이디와 패스워드를 공유하는 문제점을 감안하여 창출된 것이다. 본 발명은 패스워드 로그인 장치에 대응되는 패스워드를 제한시간에 따라 자동으로 변경함으로써, 소유자나 관리자가 직접 변경하지 않더라도 패스워드 로그인 장치의 패스워드를 변경함으로써, 예기치 않게 패스워드가 타인에게 노출되더라도 자동으로 변경되어 보안이 강화되며, 패스워드 노출에 의한 해킹을 방지할 수 있는 시간제한 패스워드를 공유하는 장치 및 그를 포함하는 시스템을 제공하고자 한다.

[0006] 또한, 본 발명은 시간이 제한된 패스워드를 공유함으로써 소유자나 관리자가 원하는 시간 내에서만 다른 사람이 해당 패스워드를 사용할 수 있음으로써, 패스워드의 공유에 따른 보안 취약점이 완화될 수 있으며, 예기치 못한 해킹을 방지할 수 있는 시간제한 패스워드를 공유하는 장치 및 그를 포함하는 시스템을 제공하고자 한다.

[0007] 또한, 본 발명은 패스워드를 다수의 공유단말장치로 공유시키는 과정에서 각 공유단말장치마다 하나의 시점에서 동시에 공유하지 않고, 각각 서로 다른 시점에서 패스워드를 전송하여 공유함으로써, 각 공유단말장치를 사용하는 사람마다 차별적이고 선택적으로 패스워드의 사용 시간을 제한할 수 있으며, 공유되는 패스워드를 개별 공유자의 보안수준 및 사용권한에 따라 차별적으로 그 패스워드의 사용시간을 제한할 수 있는 시간제한 패스워드를 공유하는 장치 및 그를 포함하는 시스템을 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 실시예에 따른 시간제한 패스워드 공유 관리 시스템은 패스워드를 전송받아 저장하는 하나 이상의 공유단말장치; 상기 패스워드로 로그인하여 접속가능한 패스워드 로그인 장치; 및 상기 하나 이상의 공유 단말기로 상기 패스워드를 전송하는 패스워드 공유 관리 장치를 포함하며, 상기 패스워드 공유 관리 장치는 상기 패스워드에 대응하는 제한시간을 설정하고, 상기 제한시간에 따라 상기 패스워드를 변경하는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0009] 본 발명과 관련된 일 예로서, 상기 패스워드 공유 관리 장치는, 상기 패스워드가 상기 하나 이상의 공유단말장치에 전송된 시점을 기준으로, 상기 제한시간이 지난 다음에 상기 패스워드를 변경하는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0010] 본 발명과 관련된 일 예로서, 상기 패스워드 공유 관리 장치는, 상기 패스워드를 전송받은 상기 하나 이상의 공유단말장치가 상기 패스워드 로그인장치에 로그인 접속한 시점을 기준으로, 상기 제한시간이 지난 다음에 상기 패스워드를 변경하는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0011] 본 발명과 관련된 일 예로서, 상기 패스워드 공유 관리 장치는, 상기 패스워드를 변경하는 과정에서 상기 패스워드 로그인장치에 접속된 상기 하나 이상의 공유단말장치를 강제적으로 로그아웃시키는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0012] 본 발명과 관련된 일 예로서, 상기 패스워드 공유 관리 장치는, 상기 2개 이상의 공유단말장치로 상기 패스워드를 전송하는 경우, 각 공유단말장치마다 서로 다른 시점에서 상기 패스워드를 전송하는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0013] 본 발명과 관련된 일 예로서, 상기 패스워드 공유 관리 장치는, 상기 2개 이상의 공유단말장치마다 다른 시점에서 상기 패스워드를 전송하는 경우, 최초로 상기 패스워드를 전송한 시점으로부터 상기 제한시간이 지난 다음에 상기 패스워드를 변경하는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0014] 본 발명과 관련된 일 예로서, 상기 패스워드 공유 관리 장치는, 상기 2개 이상의 공유단말장치마다 다른 시점에서 상기 패스워드를 전송하는 경우, 마지막으로 상기 패스워드를 전송한 시점으로부터 상기 제한시간이 지난 다음에 상기 패스워드를 변경하는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0015] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 실시예에 따른 시간제한 패스워드 공유 관리 장치는 패스워드를 저장하는

정보 저장부; 상기 패스워드에 대응되는 제한시간을 설정하고, 상기 제한시간에 따라 상기 패스워드를 변경하는 패스워드 변경부; 및 통신망으로 연결된 하나 이상의 공유단말장치로 상기 패스워드를 전송하는 정보공유부를 포함할 수 있다.

[0016] 본 발명과 관련된 일 예로서, 상기 패스워드 변경부는, 상기 정보공유부가 상기 패스워드를 상기 하나 이상의 공유단말장치에 전송하는 시점을 기준으로, 상기 제한시간이 지난 다음에 상기 패스워드를 변경하는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0017] 본 발명과 관련된 일 예로서, 상기 패스워드 변경부는, 상기 패스워드를 전송받은 상기 하나 이상의 공유단말장치가 상기 패스워드 로그인장치에 로그인 접속한 시점을 기준으로, 상기 제한시간이 지난 다음에 상기 패스워드를 변경하는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0018] 본 발명과 관련된 일 예로서, 상기 패스워드 공유 관리 장치는, 상기 패스워드를 변경하는 과정에서 상기 패스워드 로그인장치에 접속된 상기 하나 이상의 공유단말장치를 강제적으로 로그아웃시키는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0019] 본 발명과 관련된 일 예로서, 상기 정보 공유부는, 상기 2개 이상의 공유단말장치로 상기 패스워드를 전송하는 경우, 각 공유단말장치마다 서로 다른 시점에서 상기 패스워드를 전송하는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0020] 본 발명과 관련된 일 예로서, 상기 패스워드 변경부는, 상기 정보공유부가 상기 2개 이상의 공유단말장치마다 다른 시점에서 상기 패스워드를 전송하는 경우, 최초로 상기 패스워드를 전송한 시점으로부터 상기 제한시간이 지난 다음에 상기 패스워드를 변경하는 것을 특징으로 할 수 있다.

[0021] 본 발명과 관련된 일 예로서, 상기 패스워드 변경부는, 상기 정보 공유부가 상기 2개 이상의 공유단말장치마다 다른 시점에서 상기 패스워드를 전송하는 경우, 마지막으로 상기 패스워드를 전송한 시점으로부터 상기 제한시간이 지난 다음에 상기 패스워드를 변경하는 것을 특징으로 할 수 있다.

발명의 효과

[0022] 본 발명에 따르면, 시간제한 패스워드 공유 관리 장치 및 그를 포함하는 시스템은 소유자나 관리자가 직접 변경하지 않더라도 패스워드 로그인 장치의 패스워드를 변경함으로써, 예기치 않게 패스워드가 타인에게 노출되더라도 자동으로 변경되어 보안이 강화되며, 패스워드 노출에 의한 해킹을 방지할 수 있다.

[0023] 또한, 본 발명에 따르면, 시간제한 패스워드 공유 관리 장치 및 그를 포함하는 시스템은 시간이 제한된 패스워드를 공유함으로써 소유자나 관리자가 원하는 시간 내에서만 다른 사람이 해당 패스워드를 사용할 수 있음으로써, 패스워드의 공유에 따른 보안 취약점이 완화될 수 있으며, 예기치 못한 해킹을 방지할 수 있다.

[0024] 또한, 본 발명에 따르면, 시간제한 패스워드 공유 관리 장치 및 그를 포함하는 시스템은패스워드를 다수의 공유단말장치로 공유시키는 과정에서 각 공유단말장치마다 하나의 시점에서 동시에 공유하지 않고, 각각 서로 다른 시점에서 패스워드를 전송하여 공유함으로써, 각 공유단말장치를 사용하는 사람마다 차별적이고 선택적으로 패스워드의 사용 시간을 제한할 수 있으며, 공유되는 패스워드를 개별 공유자의 보안수준 및 사용권한에 따라 차별적으로 그 패스워드의 사용시간을 제한할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0025] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 패스워드 공유 관리 시스템의 개념도이다.

도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 패스워드 공유 관리 장치의 블럭도이다.

도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 패스워드 공유 관리 장치 및 그를 포함하는 시스템에서, 패스워드가 전송되고, 변경되는 과정을 설명하는 도면이다.

도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 패스워드 공유 관리 장치 및 그를 포함하는 시스템에서, 패스워드가 공유되고 해당 패스워드가 변경되는 시점에 관하여 설명하는 도면이다.

도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 패스워드 공유 관리 장치 및 그를 포함하는 시스템에서, 패스워드가 2개 이상의 공유단말장치에 의해 동일한 시점에 공유되고 변경되는 것을 설명하는 도면이다.

도 6는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 패스워드 공유 관리 장치 및 그를 포함하는 시스템에서, 패스워드가 2개 이상의 공유단말장치에 의해 다른 시점에 공유되고 변경되는 것을 설명하는 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0026] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 대해 상세히 설명한다.

[0027] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 패스워드 공유 관리 시스템의 개념도이다.

[0028] 도1을 참조하면, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 패스워드 공유 관리 시스템은 패스워드 공유 관리장치(100), 통신망 또는 인터넷망(200), 패스워드 로그인 장치(300), 하나 이상의 공유단말장치들(400, 500)를 포함할 수 있다.

[0029] 우선, 전체적으로 패스워드 공유 관리 시스템은 상기 패스워드 공유 관리장치(100)가 상기 통신망 또는 인터넷망(200)에 연결된 상기 하나 이상의 공유단말장치들(400, 500)에게 제한시간이 설정된 패스워드를 전송하여 공유하고, 상기 하나 이상의 공유단말장치들(400, 500)은 전송받아 공유되는 상기 패스워드를 이용하여 상기 패스워드 로그인 장치(300)로 로그인 접속하여 상기 패스워드 로그인 장치(300)의 리소스 서비스를 이용할 수 있다. 여기서 상기 패스워드는 전송되어 공유된 시점 이후에 상기 설정된 제한시간에 따라 변경되는 특징이 있다.

[0030] 상기 패스워드 로그인 장치(300)은 인터넷 통신망에 연결되어 패스워드로 로그인이 가능한(보통은 아이디와 패스워드를 함께 입력함) 다양한 서비스를 제공하는 서버일 수 있다. 예를들어, 인터넷 포털 사이트 서버, 이메일 서버, 웹 하드디스크 서버, 웹 클라우드 서버, SNS 사이트 서버 등일 수 있다.

[0031] 상기 하나 이상의 공유단말장치들(400, 500)는 상기 통신망 또는 인터넷망(200)에 연결된 단말장치들(예를들어 스마트폰, 노트북, 테블릿 PC, PC 등)로서, 상기 패스워드 공유 관리 장치(100)으로부터 상기 패스워드를 전송받아 공유하며, 상기 패스워드를 이용하여 상기 패스워드 로그인 장치(300)에 로그인 접속하여 상기 패스워드 로그인 장치(300)의 리소스 서비스를 제공받을 수 있다.

[0032] 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 패스워드 공유 관리 장치의 블럭도이다.

[0033] 상기 패스워드 공유 관리장치(100)는, 도 2를 참조하면, 정보저장부(110), 패스워드 변경부(120), 정보공유부(130)을 포함할 수 있다.

[0034] 상기 정보저장부(110)은 패스워드 또는 아이디와 패스워드 및 해당 패스워드에 대응하는 제한시간을 저장할 수 있다.

[0035] 상기 패스워드 변경부(120)는 상기 정보저장부(110)에 저장된 패스워드는 일정 시점을 기준으로 그에 대응하는 상기 제한시간에 따라 새로운 패스워드로 변경할 수 있다. 구체적으로. 상기 패스워드 변경부(120)는 상기 패스워드로 로그인 접속할 수 있는 상기 패스워드 로그인 장치(300)에 상기 제한시간에 따라 접속한 후, 상기 패스워드를 새로운 패스워드로 변경할 수 있다. 여기서 상기 제한시간은 사용자 또는 관리자에 의해 설정되거나 상기 패스워드 로그인 장치(300)에 의해 자동으로 설정될 수 있다.

[0036] 여기서 상기 패스워드 변경부(120)은 상기 패스워드 로그인 장치(300)에 로그인 접속할 때 필요한 패스워드를 상기 제한시간에 따라 자동으로 변경함으로써, 타인에게 패스워드가 노출되더라도 해당 패스워드가 변경되므로 정보 보안을 유지할 수 있으며, 패스워드 유출에 따른 해킹을 방지할 수 있다.

[0037] 상기 정보공유부(130)는 상기 정보저장부(110)의 패스워드 또는 아이디와 패스워드를 상기 통신망 또는 인터넷망(200)에 연결된 상기 하나 이상의 공유단말장치들(400, 500)으로 전송하여 공유한다. 이 때, 상기 정보공유부(130)은 상기 하나 이상의 공유단말장치들(400, 500)로 상기 패스워드를 문자메세지, 이메일, 또는 음성파일 등의 형태로 전송할 수 있다.

[0038] 여기서 상기 정보공유부(130)는 상기 하나 이상의 공유단말장치들(400, 5000)로 상기 패스워드를 전송하기 전에 해당 패스워드에 대응하는 상기 제한시간을 새롭게 설정할 수 있으며, 이를 통하여 전송된 패스워드는 새롭게 설정된 상기 제한시간에 따라 새로운 패스워드로 변경됨으로써, 해당 제한시간에 따른 시점 이후에는 상기 하나 이상의 공유단말장치들(400, 500)이 더 이상 전송받은 패스워드로 상기 패스워드 로그인 장치(300)에 로그인하여 접속할 수 없게 된다. 따라서 상기 하나 이상의 공유단말장치들(400, 500)은 전송받아 공유하는 패스워드를 상기 제한시간에 따라 일정 시간 동안만 사용하여 상기 패스워드 로그인 장치(300)에 로그인 접속하여 상기 패스워드 로그인 장치(300)가 제공하는 리소스 서비스를 받을 수 있다.

[0039] 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 패스워드 공유 관리 장치 및 그를 포함하는 시스템에서, 패스워드가 전송되고, 변경되는 과정을 설명하는 도면이다.

[0040] 도 3을 참조하면, 상기 패스워드 공유 관리장치(100)는 상기 제한시간(t1~t2)로 설정하고, 상기 패스워드를 상기 공유단말장치(400)로 전송하여 공유(S121)하게 된다. 이후 상기 공유단말장치(400)는 상기 제한시간이 지나기 전에 필요한 경우 상기 패스워드 로그인 장치(300)으로 수 차례 로그인 접속을 하여(S131, S132, S133, S134), 상기 패스워드 로그인 장치(300)의 리소스 서비스를 이용할 수 있다. 상기 패스워드 관리장치(100)은 상기 패스워드가 상기 공유단말장치(400)으로 전송된 시점을 기준으로 상기 제한시간(t1~t2)이 지난 다음에 상기 패스워드를 새로운 패스워드로 변경한다(S141, S142).

[0041] 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 패스워드 공유 관리 장치 및 그를 포함하는 시스템에서, 패스워드가 공유되고 해당 패스워드가 변경되는 시점에 관하여 설명하는 도면이다.

[0042] 도 4를 참조하면, 상기 패스워드 공유 관리장치(100)은 상기 제한시간에 따라 상기 패스워드가 변경되는 시점을 다양하게 설정할 수 있다.

[0043] 첫번째로, 상기 제한시간을 t1~t3로 설정하고, 상기 패스워드의 변경을 위한 상기 제한시간(t1~t3)이 적용되는 시점을, 상기 패스워드가 전송되는 시점(t1)으로 설정하는 경우, t1 시점에서 상기 제한시간(t1~t3)이 지난 후 시점인 t3에서 상기 패스워드의 변경이 일어나게 된다(S221, S222).

[0044] 두번째로, 상기 제한시간을 t2~t3로 설정하고, 상기 패스워드의 변경을 위한 상기 제한시간(t1~t3)이 적용되는 시점을, 상기 공유단말장치(400)이 상기 패스워드 로그인 장치(300)에 로그인 접속이 성공하는 시점(t2)으로 설정하는 경우, t2 시점에서 상기 제한시간(t2~t3)이 지난 후 시점인 t3에서 상기 패스워드의 변경이 일어나게 된다(S221, S222).

[0045] 도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 패스워드 공유 관리 장치 및 그를 포함하는 시스템에서, 패스워드가 2개 이상의 공유단말장치에 의해 동일한 시점에 공유되고 변경되는 것을 설명하는 도면이다.

[0046] 도 5를 참조하면, 상기 패스워드 공유 관리장치(100)는 상기 제한시간(t1~t4)로 설정하고, 상기 2개 이상의 공유단말장치들(400, 500)에 동시 시점(t1)에 상기 패스워드를 전송하는 경우, 상기 2개 이상의 공유단말장치들(400, 500)은 동일한 시간동안, 즉 t1~t4 시간 동안 상기 패스워드 로그인 장치(300)에 로그인 접속하여 리소스 서비스를 이용할 수 있다.

[0047] 도 6는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 패스워드 공유 관리 장치 및 그를 포함하는 시스템에서, 패스워드가 2개 이상의 공유단말장치에 의해 다른 시점에 공유되고 변경되는 것을 설명하는 도면이다.

[0048] 도 5와 비교하여 도 6을 참조하면, 상기 패스워드 공유 관리장치(100)는 상기 제한시간(t1~t3)로 설정하고, 상기 2개 이상의 공유단말장치들(400, 500)에 서로 다른 시점(t1, t2)에 상기 패스워드를 각각 전송하는 경우, t1 시점에 상기 패스워드를 공유받은 상기 공유단말장치(400)는 t1~t3 시간 동안 상기 패스워드 로그인 장치(300)에 로그인 접속할 수 있는 반면에, t2 시점에 상기 패스워드를 공유받은 상기 공유단말장치(500)는 t2~t3 시간 동안 상기 패스워드 로그인 장치(300)에 로그인 접속할 수 있으므로 보다 적은 시간동안만 상기 패스워드 로그인 장치(300)에 로그인 접속이 허용되므로, 각 공유단말장치마다 차별적인 로그인 접속 허용시간을 설정할 수 있다.

[0049] 상기와 같이 설명한 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 패스워드 공유 관리 장치 및 그를 포함하는 시스템은 소유자나 관리자가 직접 변경하지 않더라도 상기 제한시간에 따라 상기 패스워드 로그인 장치에 접속되는데 필요한 상기 패스워드를 자동으로 변경함으로써, 예기치 않게 패스워드가 타인에게 노출되더라도 자동으로 변경되어 보안이 강화되며, 패스워드 노출에 의한 해킹을 방지할 수 있다. 또한, 시간이 제한된 패스워드를 공유함으로써 소유자나 관리자가 원하는 시간 내에서만 다른 공유단말장치가 해당 패스워드를 사용할 수 있음으로써, 패스워드의 공유에 따른 보안 취약점이 완화될 수 있으며, 예기치 못한 해킹을 방지할 수 있다. 또한, 패스워드를 다수의 공유단말장치로 공유시키는 과정에서 각 공유단말장치마다 하나의 시점에서 동시에 공유하지 않고, 각각 서로 다른 시점에서 패스워드를 전송하여 공유함으로써, 각 공유단말장치를 사용하는 사람마다 차별적이고 선택적으로 패스워드의 사용 시간을 제한할 수 있으며, 공유되는 패스워드를 개별 공유자의 보안수준 및 사용권한에 따라 차별적으로 그 패스워드의 사용시간을 제한할 수 있다.

[0050] 이상 첨부 도면을 참조하여 본 발명에 대해서 설명하였지만, 본 발명의 권리범위는 후술하는 특허청구범위에 의해 결정되며 전술한 실시예 및/또는 도면에 제한되는 것으로 해석되어서는 아니된다. 그리고 특허청구범위에 기재된 발명의, 당업자에게 자명한 개량, 변경 및 수정도 본 발명의 권리범위에 포함된다는 점이 명백하게 이해되어야 한다.

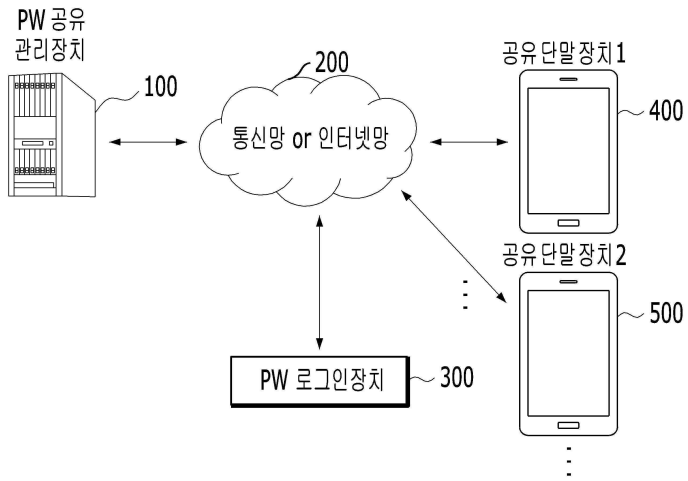
부호의 설명

[0051] 100: 패스워드 공유 관리장치 200: 통신망 또는 인터넷망

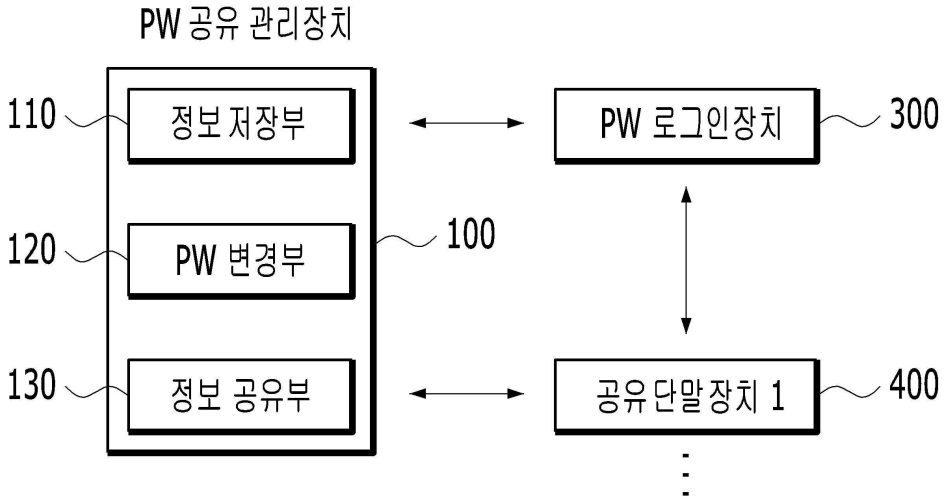
300: 패스워드 로그인 장치 400, 500: 공유단말장치들

도면

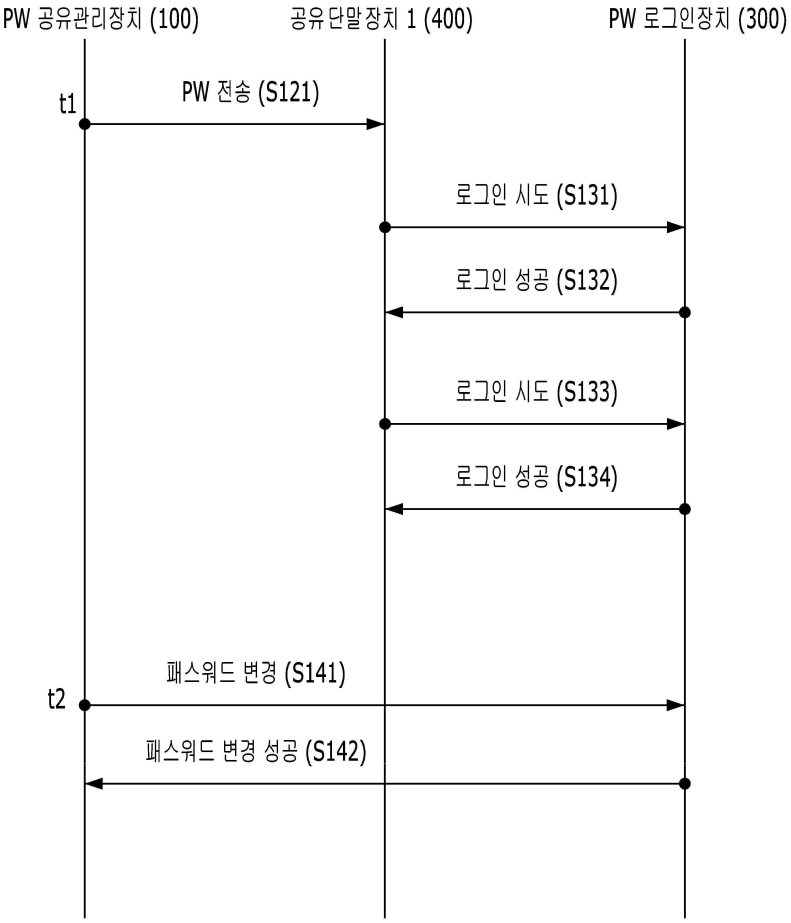
도면1



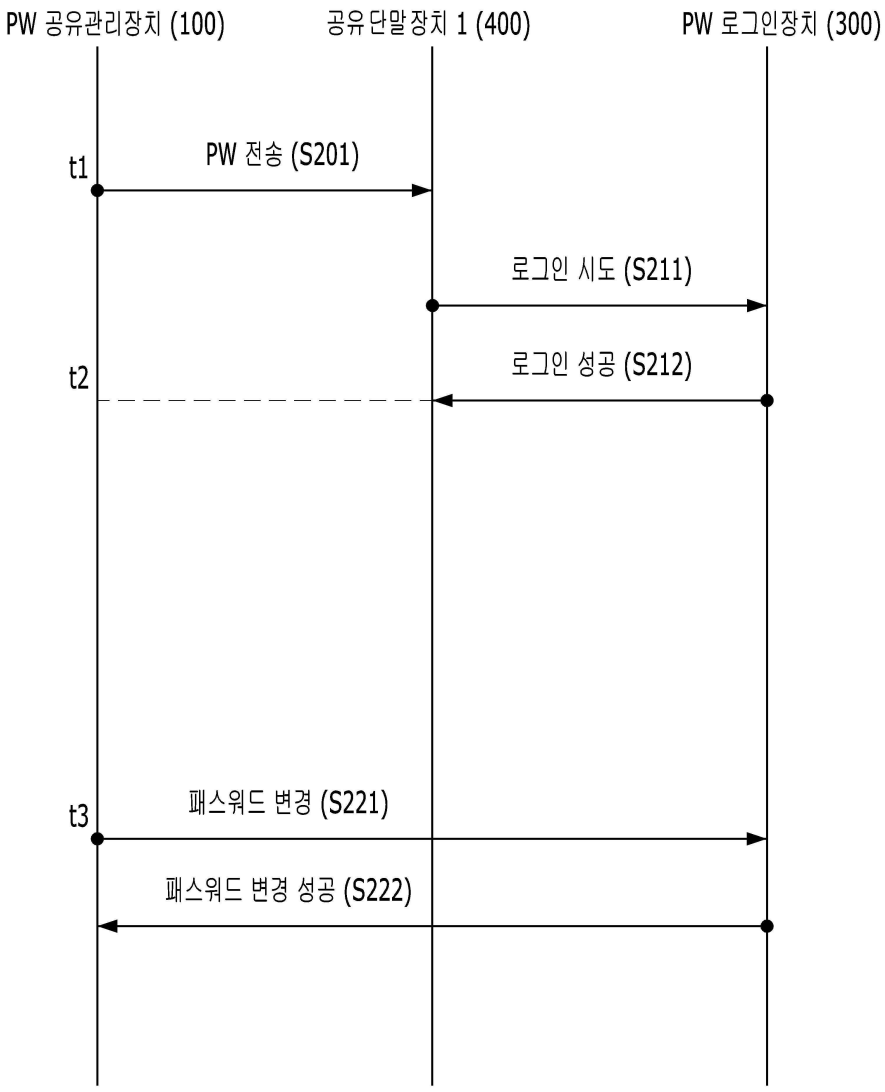
도면2



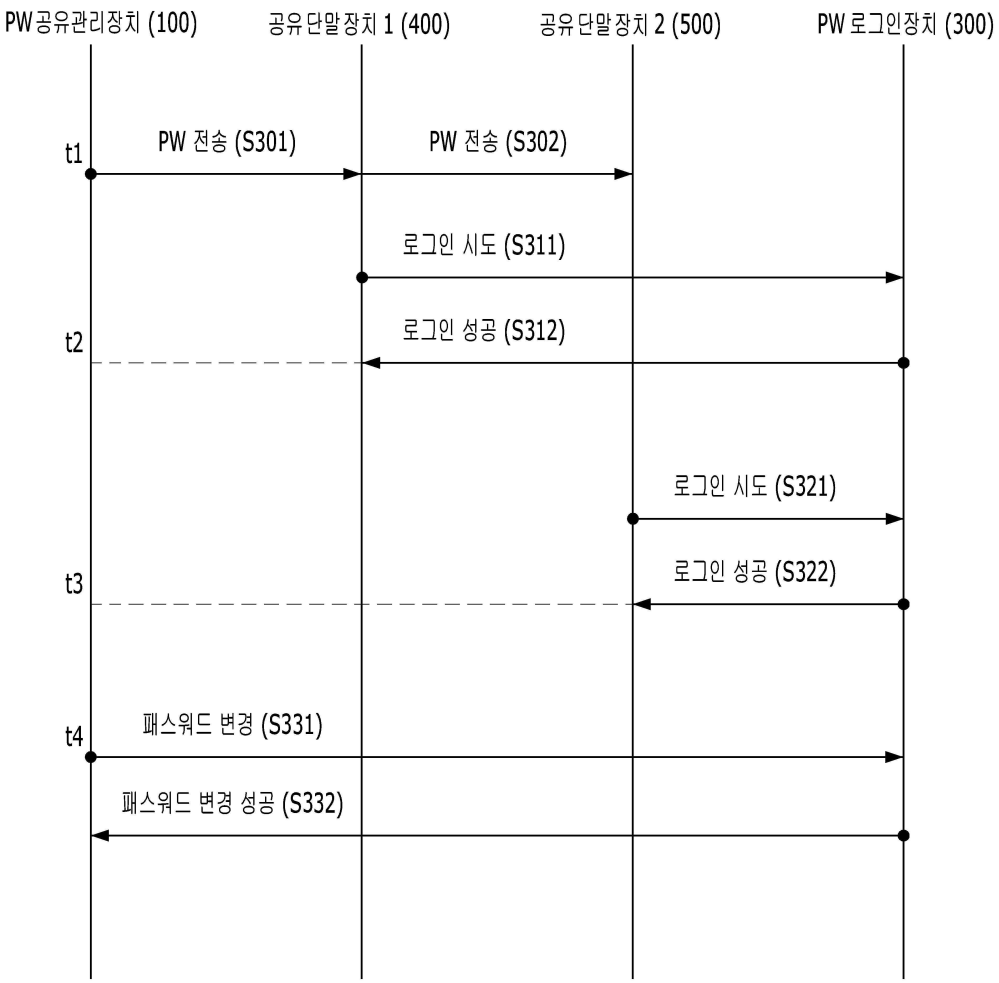
도면3


PW 공유관리장치 (100)
공유단말장치 1 (400)
PW 로그인장치 (300)
t1
PW 전송 (S121)
로그인 시도 (S131)
로그인 성공 (S132)
로그인 시도 (S133)
로그인 성공 (S134)
패스워드 변경 (S141)
t2
패스워드 변경 성공 (S142)

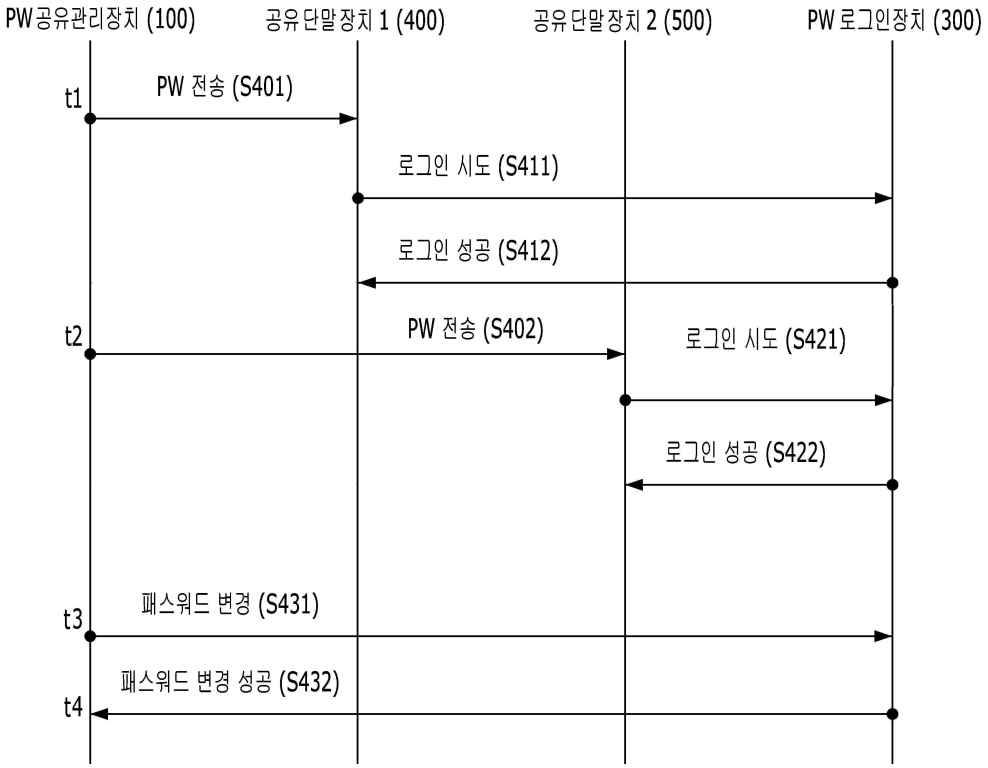
도면4


PW 공유관리장치 (100)
공유단말장치 1 (400)
PW 로그인장치 (300)
t1
PW 전송 (S201)
로그인 시도 (S211)
t2
로그인 성공 (S212)
t3
패스워드 변경 (S221)
패스워드 변경 성공 (S222)

도면5


PW공유관리장치 (100)
공유단말장치 1 (400)
공유단말장치 2 (500)
PW 로그인장치 (300)
t1
PW 전송 (S301)
PW 전송 (S302)
로그인 시도 (S311)
t2
로그인 성공 (S312)
로그인 시도 (S321)
t3
로그인 성공 (S322)
t4
패스워드 변경 (S331)
패스워드 변경 성공 (S332)

도면6


PW공유관리장치 (100)
공유단말장치 1 (400)
공유단말장치 2 (500)
PW 로그인장치 (300)
t1
PW 전송 (S401)
로그인 시도 (S411)
로그인 성공 (S412)
t2
PW 전송 (S402)
로그인 시도 (S421)
로그인 성공 (S422)
t3
패스워드 변경 (S431)
패스워드 변경 성공 (S432)
t4