



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0052540
(43) 공개일자 2017년05월12일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04N 1/00 (2006.01) G03G 21/00 (2006.01)
G06F 3/0481 (2013.01) G06F 3/12 (2017.01)
H04N 1/32 (2006.01) H04N 1/42 (2006.01)
H04N 7/14 (2006.01)
- (52) CPC특허분류
H04N 1/00344 (2013.01)
G03G 21/00 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2017-0052154(분할)
(22) 출원일자 2017년04월24일
심사청구일자 2017년04월24일
- (62) 원출원 특허 10-2014-0101609
원출원일자 2014년08월07일
심사청구일자 2015년08월07일
- (30) 우선권주장
JP-P-2013-168570 2013년08월14일 일본(JP)
- (71) 출원인
캐논 가부시끼가이샤
일본 도쿄도 오오따꾸 시모마루코 3쵸메 30방 2고
- (72) 발명자
후쿠시마 켄타
일본국 도쿄도 오오따꾸 시모마루코 3쵸메 30방 2고 캐논 가부시끼가이샤 나이
- (74) 대리인
권태복

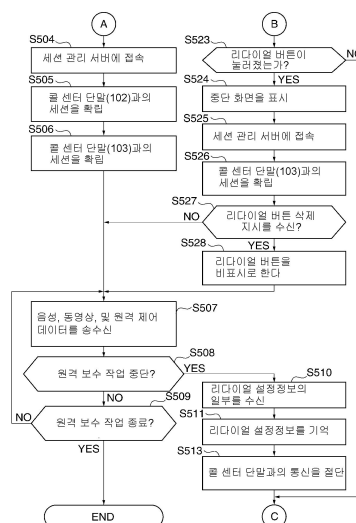
전체 청구항 수 : 총 16 항

(54) 발명의 명칭 보수 작업용 데이터를 정보처리장치와 송수신하는 화상형성장치, 그 제어방법, 및 기억매체

(57) 요약

보수 작업을 위한 보수 작업용 데이터를 송수신하는 정보처리장치와 접속을 절단하고 재접속하는 경우에 있어서, 유저의 조작의 수고를 경감가능한 화상형성장치. 이 화상형성장치가 정보처리장치와 접속을 절단해서 재접속하게 되었을 경우에, 재접속하는 정보처리장치를 특정하기 위한 특정 정보를 기억부에 기억한다. 상기 특정 정보를 기억할 때 상기 특정 정보에 의해 특정되는 정보처리장치에 재접속하는 것을 유저가 가능하게 하기 위한 아이콘을 표시부에 표시한다. 아이콘을 사용해서 유저에 의해 재접속이 지시되었을 경우에, 화상형성장치가 정보처리장치에 재접속한다.

대표도 - 도6



(52) CPC특허분류

G06F 3/04817 (2013.01)

G06F 3/1236 (2013.01)

G06F 3/1287 (2013.01)

H04N 1/00917 (2013.01)

H04N 1/00928 (2013.01)

H04N 1/32 (2013.01)

H04N 1/42 (2013.01)

H04N 7/147 (2013.01)

H04N 7/148 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

원격 보수 시스템으로서,

통신장치와,

세션 관리 서버, 및

상기 세션 관리 서버를 통해 상기 통신장치의 보수를 행하기 위한 지시를 출력하는 하나 이상의 정보처리장치를 포함하고,

상기 원격 보수 시스템은,

상기 세션 관리 서버를 통해 상기 통신장치 및 정보처리장치 사이의 통신 세션이 절단되기 전에, 상기 세션 관리 서버를 통해 상기 통신장치에 접속되는 상기 정보처리장치에 대응하는 정보를, 상기 통신장치에 의해, 기억하고,

상기 통신장치 및 상기 정보처리장치 사이의 통신 세션을 확립하도록 상기 세션 관리 서버에 접속하기 위한 미리 정해진 처리가 상기 통신장치에 의해 행해진 후에, 상기 통신장치에 의해 기억된 상기 정보에 대응하는 상기 통신장치 및 상기 정보처리장치를, 상기 세션 관리 서버에 의해, 접속하는,

처리를 행하는, 원격 보수 시스템.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 통신장치는 HTTP를 사용하는 파이어월을 통해 상기 정보처리장치와 통신하는, 원격 보수 시스템.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 통신장치는, 상기 기억된 정보에 대응하는 상기 통신장치 및 상기 정보처리장치 사이의 상기 통신 세션을 확립하도록 상기 세션 관리 서버에 접속하기 위하여, 상기 통신장치에 지시하기 위한 그래픽 유저 인터페이스를 표시하는, 원격 보수 시스템.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 통신장치는 미리 정해진 유저가 상기 통신장치에 로그인한 후에 상기 그래픽 유저 인터페이스를 표시하는, 원격 보수 시스템.

청구항 5

제 3 항에 있어서,

상기 통신장치는 상기 그래픽 유저 인터페이스의 표시 기간을 기억하고, 상기 기억된 표시 기간이 경과한 경우에, 상기 그래픽 유저 인터페이스를 표시하지 않는, 원격 보수 시스템.

청구항 6

제 3 항에 있어서,

상기 통신장치는 상기 정보처리장치로부터의 지시에 따라 상기 그래픽 유저 인터페이스를 표시하는 것을 제한하는, 원격 보수 시스템.

청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 통신장치는 인쇄부를 갖는 정보형성장치인, 원격 보수 시스템.

청구항 8

통신장치로서,

세션 관리 서버를 통해 상기 통신장치 및 정보처리장치 사이의 통신 세션이 절단되기 전에, 상기 세션 관리 서버를 통해 상기 통신장치에 접속되는 상기 정보처리장치에 대응하는 정보를 기억하는 기억 유닛, 및

상기 기억 유닛에 의해 기억된 상기 정보에 대응하는 상기 통신장치 및 상기 정보처리장치 사이의 통신 세션을 확립하도록 상기 세션 관리 서버에 접속하는 접속 유닛을 구비하는, 통신장치.

청구항 9

제 8 항에 있어서,

상기 통신장치는 HTTP를 사용하는 파이어월을 통해 상기 정보처리장치와 통신하는, 통신장치.

청구항 10

제 8 항에 있어서,

상기 기억된 정보에 대응하는 상기 통신장치 및 상기 정보처리장치 사이의 상기 통신 세션을 확립하도록 상기 세션 관리 서버에 접속하기 위하여, 상기 통신장치에 지시하기 위한 그래픽 유저 인터페이스를 표시하는 표시 유닛을 더 구비하는 통신장치.

청구항 11

제 10 항에 있어서,

상기 표시 유닛은 미리 정해진 유저가 상기 통신장치에 로그인한 후에 상기 그래픽 유저 인터페이스를 표시하는, 통신장치.

청구항 12

제 10 항에 있어서,

상기 기억 유닛은 상기 그래픽 유저 인터페이스의 표시 기간을 기억하고,

상기 표시 유닛은 상기 기억된 표시 기간이 경과한 경우에, 상기 그래픽 유저 인터페이스를 표시하지 않는, 통

신장치.

청구항 13

제 10 항에 있어서,

상기 표시 유닛은 상기 정보처리장치로부터의 지시에 따라 상기 그래픽 유저 인터페이스를 표시하는 것을 제한하는, 통신장치.

청구항 14

제 8 항에 있어서,

상기 통신장치는 인쇄부를 갖는 정보형성장치인, 통신장치.

청구항 15

통신장치의 제어방법으로서,

세션 관리 서버를 통해 상기 통신장치 및 정보처리장치 사이의 통신 세션이 절단되기 전에, 상기 세션 관리 서버를 통해 상기 통신장치에 접속되는 상기 정보처리장치에 대응하는 정보를 기억하는 단계, 및

상기 기억된 정보에 대응하는 상기 통신장치 및 상기 정보처리장치 사이의 통신 세션을 확립하도록 상기 세션 관리 서버에 접속하는 단계를 포함하는, 통신장치의 제어방법.

청구항 16

통신장치에 통신장치의 제어방법을 실행시키기 위한 프로그램을 기억한 컴퓨터 판독 가능한 기억매체로서,

상기 제어방법은,

세션 관리 서버를 통해 상기 통신장치 및 정보처리장치 사이의 통신 세션이 절단되기 전에, 상기 세션 관리 서버를 통해 상기 통신장치에 접속되는 상기 정보처리장치에 대응하는 정보를 기억하는 단계, 및

상기 기억된 정보에 대응하는 상기 통신장치 및 상기 정보처리장치 사이의 통신 세션을 확립하도록 상기 세션 관리 서버에 접속하는 단계를 포함하는, 컴퓨터 판독 가능한 기억매체.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은, 보수 작업용 데이터를 정보처리장치와 송수신하는 화상형성장치, 그 제어방법, 및 기억매체에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 현재의 화상형성장치에서는, 음성 및 동영상 통신, 및 원격제어를 이용한 원격 보수 서비스가 제안되어 있다(예를 들면, 일본국 공개특허공보 특개 2005-208974호 참조). 원격 보수 서비스에서는, 화상형성장치에서의 에러 발생시에, 보수를 위한 서비스 인원을 현장에 보내는 일없이, 콜 센터가 유저에게 직접 에러 해결 방법을 전해 주 문제를 해결하는 것이 가능하다. 그 결과, 에러 해결까지의 시간을 단축하는 것이 가능해지고 있다.

[0003] 이러한 원격 보수 서비스에서는, 유저는, 전화기나 PC 등의 화상형성장치 이외의 장치를 사용하지 않고, 화상형성장치의 통신 유닛을 이용해서 콜 센터와의 접속을 실현하는 것이 효과적이다.

[0004] 이것을 감안하여, 화상형성장치에 SIP(Session Initiation Protocol)을 따르는 통신 유닛을 설치하고, 인터넷에 접속된 또 다른 정보단말과, SIP를 이용해서 확립한 세션에 의해, 동영상 데이터 및 음성 데이터를 송수신

하는 기술이 제안되어 있다(예를 들면, 일본국 공개특허공보 특개 2007-221709호 참조).

- [0005] 오피스에 도입되어 있는 파이어월(firewall)을 통해서 SIP 세션을 확립하기 위해서는, SIP 프록시(proxy) 등의 인프라 정비(infrastructure improvement)가 필요하게 될 가능성이 높다. 이러한 설비투자가 필요하게 되기 때문에, SIP의 도입이 곤란한 오피스도 있다.
- [0006] 이러한 문제를 해결하기 위해서, 파이어월과의 친화성이 높은 HTTP을 사용하여, 정보단말 사이에서 세션을 확립하는 기술이 제안되어 있다(예를 들면, 다양한 환경에서 이용할 수 있는 인터넷 전화 프로토콜: HTTP-based Conference Application Protocol(<특집>고속 네트워크와 멀티미디어 어플리케이션) IPSJ(일본 정보처리 학회 논문지) 44(3), 553-560, 2003-03-15 참조).
- [0007] 파이어월에 의해 보호된 정보단말에 대하여, 인터넷측으로부터의 접속은 제한된다. 한편, 파이어월 내에 있는 정보 단말측으로부터 인터넷에의 접속은, 파이어월과의 친화성이 높은 HTTP을 사용하면 허가된다.
- [0008] 따라서, 상기 IPSJ 저널 44(3), 553-560에서는, 파이어월로 서로 분리된 2개의 정보단말이, HTTP 클라이언트로서 접속 가능한 세션 관리 서버에, 각각의 정보단말측으로부터 액세스함으로써 정보단말 간의 세션 확립을 실현하고 있다.
- [0009] 원격 보수 서비스에서는, 보수 내용 및 트러블 내용에 따라, 화상형성 장치와 콜 센터의 접속을 일단 절단하고, 유저가 지정한 시간에 보수 작업을 행하는 경우가 있다.
- [0010] 이러한 보수 작업은, 예를 들면 콜 센터측에서 트러블에 대한 상세한 조사를 하는데 시간이 걸리는 경우나, 원격 보수 서비스를 받고 있는 중에도, 트러블이 고정되기 전에, 유저가 트러블의 문제에 영향을 받지 않는 화상형성장치의 기능을 사용하고 싶은 경우에 행해진다.
- [0011] 상술한 IPSJ 저널 44(3), 553-560에서는, 2개의 정보단말과 세션 관리 서버 간의 세션이 일단 절단된 후, 다시 세션을 확립하기 위해서는, 정보단말측에서 세션 관리 서버에 재접속할 필요가 있다.
- [0012] 따라서, 유저가 지정한 시간에 원격 보수 작업을 행하기 위해서는, 지정 시간이 되면 화상형성장치의 유저에게 화상형성장치로부터 세션 관리 서버에의 접속 조작을 다시 실시해 달라고 하는 트러블이 발생한다.

발명의 내용

- [0013] 본 발명은, 보수 작업을 행하기 위한 보수 작업용 데이터를 송수신하는 정보처리장치와 접속 절단 및 재접속할 경우에 있어서, 유저의 조작의 수고를 경감가능한 화상형성장치, 그 제어방법, 및 기억매체를 제공한다.
- [0014] 본 발명의 제1 국면에 있어서는, 세션 관리 서버를 통해 정보처리장치에 접속하여 화상형성장치의 보수 작업을 행하기 위한 보수 작업용 데이터를 송수신하는 화상형성장치가 제공되고, 이 화상형성장치는 상기 세션 관리 서버의 어드레스를 기억하고, 상기 정보처리장치와 접속중에, 상기 화상형성장치가 접속을 절단해서 재접속하게 되었을 경우에, 재접속하는 정보처리장치에 대응하는 특정 정보를 기억부에 기억하는 기억 유닛과, 상기 기억부에 상기 특정 정보가 기억되어 있을 경우에, 상기 세션 관리 서버에 접속하고, 상기 세션 관리 서버에 상기 특정 정보를 송신하는 것을 유저가 지시하는 것을 가능하게 하기 위한 아이콘을 표시부에 표시하는 아이콘 표시 유닛과, 상기 세션 관리 서버에 접속하여 상기 세션 관리 서버에 상기 특정 정보를 송신하고, 상기 아이콘 표시 유닛에 의해 표시된 아이콘을 이용해서 유저에 의해 재접속이 지시되었을 경우에, 상기 세션 관리 서버를 통해 상기 기억 유닛에 의해 기억된 상기 특정 정보에 의해 특정되는 정보처리장치에 재접속하는 재접속 유닛을 구비한다.
- [0015] 본 발명의 제2 국면에 있어서는, 세션 관리 서버를 통해 정보처리장치에 접속하여 화상형성장치의 보수 작업을 행하기 위한 보수 작업용 데이터를 송수신하는 화상형성장치의 제어방법이 제공되고, 상기 제어방법은, 상기 세션 관리 서버의 어드레스를 기억하고, 상기 정보처리장치와 접속중에, 상기 화상형성장치가 접속을 절단해서 재접속하게 되었을 경우에, 재접속하는 정보처리장치에 대응하는 특정 정보를 기억부에 기억하는 기억 단계와, 상기 기억부에 재접속 정보가 기억되어 있을 경우에, 상기 세션 관리 서버에 접속하고, 상기 세션 관리 서버에 상기 특정 정보를 송신하는 것을 유저가 지시하는 것을 가능하게 하기 위한 아이콘을 표시부에 표시하는 표시단계와, 상기 세션 관리 서버에 접속하여 상기 세션 관리 서버에 상기 특정 정보를 송신하고, 상기 표시 단계에서 표시된 아이콘을 이용해서 유저에 의해 재접속이 지시되었을 경우에, 상기 세션 관리 서버를 통해 상기 기억 단계에서 기억된 상기 특정 정보에 의해 특정되는 정보처리장치에 재접속하는 재접속 단계를 포함한다.
- [0016] 본 발명의 제3 국면에 있어서는, 세션 관리 서버를 통해 정보처리장치에 접속하여 화상형성장치의 보수 작업을

행하기 위한 보수 작업용 데이터를 송수신하는 화상형성장치의 제어방법을 실행하기 위한 컴퓨터 실행가능한 프로그램을 기억하는 비일시(non-transitory) 컴퓨터 판독가능한 기억매체가 제공되고, 상기 제어방법은, 상기 세션 관리 서버의 어드레스를 기억하고, 상기 정보처리장치와 접속중에, 상기 화상형성장치가 접속을 절단해서 재접속하게 되었을 경우에, 재접속하는 정보처리장치에 대응하는 특정 정보를 기억부에 기억하는 단계와, 상기 기억부에 재접속 정보가 기억되어 있을 경우에, 상기 세션 관리 서버에 접속하고, 상기 세션 관리 서버에 상기 특정 정보를 송신하는 것을 유저가 지시하는 것을 가능하게 하기 위한 아이콘을 표시부에 표시하는 단계와, 상기 세션 관리 서버에 접속하여 상기 세션 관리 서버에 상기 특정 정보를 송신하고, 상기 표시단계에서 표시된 아이콘을 이용해서 유저에 의해 재접속이 지시되었을 경우에, 상기 세션 관리 서버를 통해 상기 기억단계에서 기억된 상기 특정 정보에 의해 특정되는 정보처리장치에 재접속하는 단계를 포함한다.

[0017] 본 발명에 의하면, 정보처리장치와 접속을 절단해서 재접속하게 되었을 경우에, 화상형성장치가 재접속하는 정보처리장치를 특정하기 위한 특정 정보를 기억부에 기억한다. 특정 정보에 의해 특정되는 정보처리장치에 재접속하라고 유저가 지시하는 것을 가능하게 하기 위한 아이콘을 표시부에 표시한다. 아이콘을 이용해서 유저에 의해 재접속이 지시되었을 경우에, 기억된 특정 정보에 의해 특정되는 정보처리장치에 화상형성장치가 재접속한다. 따라서, 화상형성장치가 보수 작업을 위한 보수 작업용 데이터를 송수신하는 정보처리장치와 접속을 절단해서 재접속할 경우에, 유저의 조작의 수고를 경감할 수 있다.

[0018] 본 발명의 그 외의 특징은 (첨부도면을 참조하면서) 이하의 예시적인 실시예의 설명으로부터 밝혀질 것이다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1은, 본 발명의 실시예에 따른 화상형성장치를 포함하는 원격 보수 시스템의 개략적인 구성을 도시한 도면이다.

도 2는, 도 1에 있어서의 화상형성장치의 하드웨어 구성의 블록도다.

도 3a는, 콜 센터 접속 정보를 도시한 도면이다.

도 3b는, 리다이얼 설정 정보를 도시한 도면이다.

도 4는, 도 1에 있어서의 화상형성장치의 소프트웨어 구성의 블록도다.

도 5는, 도 2의 CPU에 의해 실행되는 콜 센터 단말과 통신하는 통신 처리의 플로차트이다.

도 6은, 도 5의 계속이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 이하, 본 발명의 실시예를 나타내는 첨부도면을 참조하면서 본 발명에 대해서 상세히 설명한다.

[0021] 도 1은, 본 발명의 실시예에 따른 화상형성장치(101)를 포함하는 원격 보수 시스템(100)의 개략적인 구성을 도시한 도면이다.

[0022] 도 1에 있어서, 원격 보수 시스템(100)은, 화상형성장치(101), 파이어월(105), 인터넷(106), 세션 관리 서버(104), 및 콜 센터 단말 102,103으로 구성된다.

[0023] 이들 중, 화상형성장치(101), 및 콜 센터 단말 102, 103은, 각각 HTTP 클라이언트로서의 통신기능을 구비하고 있다. 또한, 화상형성장치(101), 및 콜 센터 단말 102, 103은, 각각 음성 및 동영상 통신과, 원격 제어 등을 이용하는 원격보수기능을 갖고, 원격보수시의 통신 상대방으로서 동작한다.

[0024] 화상형성장치(101)는, 파이어월(105)을 통해서 인터넷(106)에 접속된 세션 관리 서버(104)에 HTTP를 이용해서 액세스한다.

[0025] 한층 더, 화상형성장치(101)는, 세션 관리 서버(104)에 대하여 콜 센터 단말의 단말 ID를 지정함으로써, 지정된 콜 센터 단말을 호출하고, 콜 센터 단말과의 세션을 확립한다. 그리고, 화상형성장치(101)는, 세션 관리 서버(104)를 통해서 호출한 콜 센터 단말과 데이터를 송수신한다.

[0026] 세션 관리 서버(104)는, HTTP 서버로서의 통신 기능을 구비한다. 세션 관리 서버(104)는, 화상형성장치(101)와 콜 센터 단말 102, 103 사이에서 세션을 관리한다.

[0027] 콜 센터 단말 102,103은, 세션 관리 서버(104)와 HTTP를 이용해서 접속한다. 본 실시예에 있어서, 콜 센터 단말

102는, 화상형성장치(101)로부터의 액세스를 접수하기 위한 접수 단말로서, 콜 센터의 접수 오퍼레이터가 조작하는 단말이다. 또한, 콜 센터 단말 102는, 화상형성장치(101)와 최초로 확립한 세션을, 보수 작업을 행하기 위한 보수 단말로서 콜 센터 단말 103에 디스패치(dispatch)한다.

- [0028] 한편, 콜 센터 단말 103은, 화상형성장치(101)에 대해서 보수 작업을 행하기 위한 보수 단말로서, 콜 센터의 보수 오퍼레이터가 조작하는 단말이다. 콜 센터 단말 103은, 콜 센터 단말 102로부터 디스패치된 화상형성장치(101)와의 세션에서, 음성 및 동영상 통신 및 원격 제어에 의해 화상형성장치(101)의 원격 보수를 행한다.
- [0029] 본 실시예에서는, 화상형성장치(101)와 세션 관리 서버(104)와의 접속에, HTTP 프로토콜을 사용하고 있지만, 파이어월과의 친화성이 높은 다른 통신 프로토콜도 사용할 수 있다.
- [0030] 마찬가지로, 본 실시예에서는, 콜 센터 단말 102, 103과 세션 관리 서버(104)와의 접속에, HTTP 프로토콜을 사용하고 있지만, 다른 통신 프로토콜도 사용할 수 있다.
- [0031] 한층 더, 본 실시예에서는, 화상형성장치(101)와 콜 센터 단말 102, 103 사이의 데이터 송수신은, 세션 관리 서버(104)를 통해서 행해지지만, 화상형성장치로부터 콜 센터 단말에 직접 접속하는 통신로를 별도로 확립해도 된다. 상술한 바와 같이, 본 실시예에 따른 화상형성장치(101)는, 정보처리장치(콜 센터 단말 102, 103)에 액세스하여, 화상형성장치(101)에 대하여 보수 작업을 행하기 위한 음성 데이터와 동영상 데이터를 포함하는 보수 작업용 데이터를 정보처리장치와 송수신한다. 본 실시예에서는, 보수 작업용 데이터로서 상기 음성 데이터 및 동영상 데이터와, 원격 제어용 데이터를 사용하고 있다.
- [0032] 도 2는, 도 1에 있어서의 화상형성장치(101)의 하드웨어 구성의 블록도다.
- [0033] 도 2에 있어서, 화상형성장치(101)는, 컨트롤러 유닛(220), 스캐너(215), 프린터(216), 오퍼레이션 패널(212), 화상입력장치(213), 및 음성 입출력장치(214)로 구성된다.
- [0034] 또한, 컨트롤러 유닛(220)은, 스캐너 인터페이스(201), CPU(202), ROM(203), RAM(204), HDD(205), 프린터 인터페이스(207), 패널 조작 인터페이스(208), 화상 입력 인터페이스(209), 음성 입출력 인터페이스(210), 및 네트워크 인터페이스(211)로 구성되고, 그들은 시스템 버스(206)를 통해서 서로 접속되어 있다.
- [0035] CPU(202)는, ROM(203) 또는 HDD(205)에 기억된 제어 프로그램에 의거하여 시스템 버스(206)에 접속되는 각종의 디바이스와의 액세스를 총괄적으로 제어함으로써 화상형성장치(101)의 전체 동작을 제어한다. 도 5 및 도 6을 참조해서 후술하는 통신 처리는, HDD(205)에 기억된 프로그램이 CPU(202)에 의해 RAM(204)에 로드되어서 실행되는 처리다.
- [0036] RAM(204)은, 주로 CPU(202)의 주메모리 및 워크 에어리어(work area)로서 기능하고, 도면에 나타내지 않은 증설 포트에 옵션 RAM을 접속해서 메모리 용량을 확장할 수 있다.
- [0037] HDD(205)는, 부트 프로그램(boot program), 각종 어플리케이션 프로그램, 폰트 데이터, 유저 파일, 및 편집 파일 등을 기억한다. 또한, HDD(205) 이외에 S D 카드나, 플래시 메모리 등을 외부기억장치로서 이용해도 된다는 점에 유념해야 한다.
- [0038] 스캐너 인터페이스(201)는, 스캐너(215)로부터의 화상의 입력을 제어한다. 프린터 인터페이스(207)는, 프린터(216)에의 화상 출력을 제어한다. 패널 조작 인터페이스(208)는, 유저로부터의 조작을 접수하고, 콜 센터 단말 102 혹은 103으로부터의 동영상을 표시하기 위한 보수 작업 화면을 표시하도록 구성된 표시부로서의 오퍼레이션 패널(212)의 표시, 및 조작부로서의 오퍼레이션 패널(212)에 설정되는 각종 설정 정보의 입력을 제어한다.
- [0039] 화상 입력 인터페이스(209)는, 카메라 등의 화상입력장치(213)로부터의 화상 입력을 제어한다. 음성 입출력 인터페이스(210)는, 헤드 셋 등의 음성 입출력장치(214)와의 음성 입출력을 제어한다. 네트워크 인터페이스(211)는, 네트워크 케이블을 통해서 외부 네트워크와 데이터 통신을 행한다.
- [0040] 상술한 화상형성장치(101)는, 도 2에 나타난 화상형성장치(101)의 전 유닛에 전력이 공급되어 있는 통상 모드와, 일부 유닛의 블록(217)에만 전력이 공급되는 전력 절약 모드라고 하는 2개의 동작 모드에서 동작가능하다.
- [0041] 도 3a는, 콜 센터 접속 정보를 나타내는 도면이고, 도 3b는, 리다이얼 설정 정보를 도시한 도면이다. 이들은, HDD(205)에 기억되어 있다.
- [0042] 도 3a에 있어서, 콜 센터 접속 정보는, 세션 관리 서버 URL, 및 첫회 접속 목적지 단말 ID로 구성된다. 세션

관리 서버 URL은, 세션 관리 서버(104)의 URL을 나타낸다. 첫회 접속 목적지 단말 ID는, 콜 센터 단말 중, 첫 번째로 액세스되는 콜 센터 단말의 단말 ID를 나타내고, 본 실시예에서는, 콜 센터 단말 102의 단말 ID를 나타낸다.

- [0043] 도 3b에 있어서, 리다이얼 설정 정보는, 리다이얼 버튼 ID, 리다이얼 목적지 단말 ID, 리다이얼 목적지에서의 담당자명, 리다이얼 목적지에서의 담당자 화상, 접속 유저명, 중단 시간, 리다이얼 버튼 표시 기한, 및 중단 화면으로 구성된다.
- [0044] 리다이얼 버튼 ID는, 이 리다이얼 설정 정보를 식별하기 위한 식별 정보를 나타낸다. 리다이얼 목적지 단말 ID는, 리다이얼 버튼이 눌러졌을 때 전화번호를 리다이얼하는 콜 센터 단말의 단말 ID를 나타낸다.
- [0045] 리다이얼 목적지에서의 담당자명은, 화상형성장치가 접속하고 있었던 콜 센터 단말에서의 담당자명으로서의 오퍼레이터의 이름을 나타내고, 리다이얼 목적지에서의 담당자 화상은, 그 오퍼레이터의 얼굴 사진 데이터를 나타낸다.
- [0046] 접속 유저명은, 원격 보수 서비스를 받았던 유저의 어카운트명(account name)을 나타낸다. 중단 시간은, 접속이 중단된 시간을 나타낸다. 리다이얼 버튼 표시 기한은, 중단한 원격 보수 작업을 재개하기 위한 리다이얼 버튼을 화상형성장치(101)에 표시하는 기한을 나타낸다. 중단 화면은, 유저가 원격 보수 서비스를 받는 것을 중단하기 전에 표시된 최종 화면을 나타낸다. 도시한 예의 경우에는, 카피 스테이플 설정 화면의 화면 ID가 중단 화면을 나타낸다.
- [0047] 도 4는, 도 1에 있어서의 화상형성장치(101)의 소프트웨어 구성의 블록도다.
- [0048] 도 4에 있어서, 화상형성장치(101)는, UI(User Interface)부(301), 세션 제어부(302), 데이터 송수신부(303), 및 전원제어부(304)로 구성된다. 이들 각부는, HDD(205)에 기억되어 있는 프로그램이 CPU(202)에 의해 RAM(204)에 로딩되고, 로딩된 프로그램이 실행됨으로써 실현된다.
- [0049] UI부(301)는, 패널 조작 인터페이스(208)를 통해서 오퍼레이션 패널(212)에서의 표시, 및 오퍼레이션 패널(212)에서 설정된 각종 설정 정보의 입력을 제어한다.
- [0050] 세션 제어부(302)는, HDD(205)에 기억되어 있는 도 3a에 나타난 콜 센터 접속 정보의 설정에 따라 네트워크 인터페이스(211)를 통하여 세션 관리 서버(104)에 액세스한다.
- [0051] 데이터 송수신부(303)는, 세션 제어부(302)가 확립한 세션에서, 네트워크 인터페이스(211)를 통하여 음성 데이터, 동영상 데이터, 원격 제어 데이터, 및 리다이얼 설정 정보에 포함되는 정보 등의 데이터를 송수신한다.
- [0052] 또한, 데이터 송수신부(303)는, 필요에 따라 음성 입출력 인터페이스(210), 화상 입력 인터페이스(209), 및 패널 조작 인터페이스(208) 등을 제어한다. 전원 제어부(304)는, 예를 들면 유저에 의해 전원 스위치를 오프로 해서 셧다운(shut down)이 지시되었을 때에 행해진 제어와, 전력 공급처의 제어 등, 전원에 관한 제어를 행한다.
- [0053] 도 5는, 도 2의 CPU(202)에 의해 실행되는 콜 센터 단말 102, 103과 통신하는 통신 처리의 플로차트이며, 도 6은 도 5의 계속이다.
- [0054] 도 5에 있어서, 유저 인터페이스부(301)는 도시하지 않은 콜 센터 호출 버튼을 표시한다(스텝 S501). 이어서, 유저 인터페이스부(301)는 HDD(205)에 리다이얼 설정 정보가 기억되어 있는지 아닌지를 판정한다(스텝 S502).
- [0055] 스텝 S502에서, 리다이얼 설정 정보가 기억되어 있지 않다고 판정된 경우에는(스텝 S502에서 NO), 유저 인터페이스부(301)는 콜 센터 호출 버튼이 눌러졌는지 아닌지를 판별한다(스텝 S503).
- [0056] 스텝 S503에서, 콜 센터 호출 버튼이 눌러지지 않았다고 판정된 경우에는(스텝 S503에서 NO), CPU(202)는 스텝 S501로 되돌아간다.
- [0057] 한편, 스텝 S503에서, 콜 센터 호출 버튼이 눌러졌다고 판정된 경우에는(스텝 S503에서 YES), CPU(202)는 도 6의 스텝 S504로 진행되고, 세션 제어부(302)는, HDD(205)로부터, 도 3a에 나타난 콜 센터 접속 정보의 세션 관리 서버 URL을 판독하고, 세션 관리 서버(104)에 HTTP를 이용해서 액세스한다(스텝 S504).
- [0058] 다음에, 세션 제어부(302)는, HDD(205)로부터, 콜 센터 접속 정보의 첫회 접속 목적지 단말 ID를 판독하고, 판독한 ID를 세션 관리 서버(104)에 송신하여, 콜 센터 단말 102과의 세션을 확립하고(스텝 S505), 한층 더, 콜 센터 단말 103과의 세션을 확립한다(스텝 S506).
- [0059] 이에 따라, 데이터 송수신부(303)에 의해 데이터가 송수신되는 상대가, 콜 센터 단말 103로 변경됨으로써, 화상

형성 장치(101)의 유저와, 콜 센터 단말 103 사이에서, 보수 작업을 위한 음성 데이터, 동영상 데이터, 원격 제어 데이터 등의 송수신을 행한다(스텝 S507). 이때, 트러블의 내용 및 상황에 따라, 콜 센터 단말 103로부터의 보수 오퍼레이터에 의해 화상형성장치(101)의 원격 제어가 행해진다.

- [0060] 다음에, 세션 제어부(302)는, 원격 보수 서비스를 중단할 것인지 아닌지 판정한다(스텝 S508). 이때의 중단에는, 유저 인터페이스부(301)를 통해서 유저로부터의 중단 지시를 접수하는 것에 의한 중단과, 데이터 송수신부(303)를 통해서 콜 센터 단말 103로부터 중단 지시를 수신하는 것에 의한 중단이 포함된다.
- [0061] 스텝 S508에서, 원격 보수 서비스를 중단하지 않았다고 판정된 경우에는(스텝 S508에서 NO), CPU(202)는 원격 보수 작업에 의해 트러블을 해결함으로써 원격 보수 작업이 종료했는지 아닌지를 판정한다(스텝 S509).
- [0062] 스텝 S509에서, 원격 보수 작업이 종료하지 않았다고 판정된 경우에는(스텝 S509에서 NO), CPU(202)는 스텝 S507로 되돌아가고, 원격 보수 작업이 종료했을 경우에는(스텝 S509에서 YES), CPU(202)는 본 처리를 종료한다.
- [0063] 스텝 S508로 되돌아가서, 원격 보수 서비스를 중단할 것이라고 판정된 경우에는 (스텝 S508에서 YES), 데이터 송수신부(303)는, 도 3b에 나타난 리다이얼 설정 정보의 일부를 수신한다(스텝 S510). 상기 리다이얼 설정 정보의 일부는, 리다이얼 목적지 단말 ID, 리다이얼 목적지에서의 담당자명, 리다이얼 목적지에서의 담당자 화상, 중단 시간, 및 리다이얼 버튼 표시 기한에 의해 형성된다.
- [0064] 데이터 송수신부(303)는, 상술한 이들 정보를 HDD(205)에 기억하고, 한층 더 유저 인터페이스부(301)는, 상기 리다이얼 설정 정보의 나머지, 즉, 리다이얼 버튼ID, 접속 유저명, 및 중단 화면을 HDD(205)에 기억한다(스텝 S511). 즉, 이 스텝 S511에 있어서, 상기 리다이얼 설정 정보가 HDD(205)에 기억된다. 스텝 S511은, 정보처리장치와 접속중에, 화상형성장치가 접속을 절단해서 재접속하게 되었을 경우에, 재접속하는 정보처리장치를 특정하기 위한 특정 정보(리다이얼 목적지 단말 ID)를 기억부(HDD 205)에 기억하는 기억 유닛에 대응한다.
- [0065] 다음에, 세션 제어부(302)는 콜 센터 단말 103과의 세션을 절단하고(스텝 S513), CPU(202)는 도 5의 스텝 S501으로 되돌아간다.
- [0066] 도 5의 스텝 S502로 되돌아가서, 리다이얼 설정 정보가 기억되어 있다고 판정된 경우에는(스텝 S502에서 YES), 유저 인터페이스부(301)는 HDD(205)에 기억되어 있는 리다이얼 정보를 판독한다(스텝 S514).
- [0067] 다음에, 유저 인터페이스부(301)는 화상형성장치(101)의 로그인 유저의 유저 정보를 취득하고, 로그인 유저가 관리자 권한을 갖는지 아닌지를 판정한다(스텝 S515).
- [0068] 스텝 S515에서, 로그인 유저가 관리자 권한을 갖지 않는다고 판정된 경우에는(스텝 S515에서 NO), 유저 인터페이스부(301)는 로그인 유저의 유저명이 리다이얼 설정 정보의 접속 유저명과 일치하는지 아닌지를 판정한다(스텝 S516).
- [0069] 스텝 S516에서, 로그인 유저의 유저명이 리다이얼 설정 정보의 접속 유저명과 일치하지 않는다고 판정된 경우에는(스텝 S516에서 NO), CPU(202)는 상기 스텝 S503로 진행된다. 이 스텝에서의 처리는, 관리자 권한을 갖는 유저와 리다이얼 설정 정보의 접속 유저명을 갖는 유저 이외의 유저를 배제하기 위한 것이다. 이렇게, 본 실시예에서는, 재접속 정보(리다이얼 설정 정보)가 기억부에 기억되어 있고, 화상형성장치(101)에 로그인하고 있는 유저가 미리 정해진 유저들 중의 하나의 유저인 경우에만 아이콘을 표시하게 되어 있다. 여기에서는, 예로서, 미리 정해진 유저가, 관리자 권한을 갖는 유저와 리다이얼 설정 정보의 접속 유저명을 갖는 유저이지만, 그들은 다른 유저여도 된다.
- [0070] 상기 스텝 S515 및 스텝 S516의 질문에 대한 답의 어느 것인가가 긍정(YES)인 경우에는, 유저 인터페이스부(301)는 현재의 일시가 리다이얼 설정 정보의 리다이얼 버튼 표시 기한을 지났는지 아닌지를 판정한다(스텝 S517).
- [0071] 스텝 S517에서, 현재의 일시가 리다이얼 버튼 표시 기한을 지났다고 판정된 경우에는(스텝 S517에서 YES), CPU(202)는 상기 스텝 S503로 진행된다.
- [0072] 한편, 스텝 S517에서, 현재의 일시가 리다이얼 버튼 표시 기한을 넘지 않았다고 판정된 경우에는(스텝 S517에서 NO), 유저 인터페이스부(301)는 현재의 일시가 리다이얼 설정 정보의 중단 시간부터 시작되고, 화상형성장치(101)에 독자적으로 설정되어 있는 표시 기간에 포함되는지 아닌지를 판정한다(스텝 S518).
- [0073] 스텝 S518에서, 현재의 일시가 표시 기간에 포함되지 않는다고 판정된 경우에는(스텝 S518에서 NO), CPU(202)는 상기 스텝 S503로 진행된다.

- [0074] 한편, 스텝 S518에서, 현재의 일시가 표시 기간에 포함된다고 판정된 경우에는(스텝 S518에서 YES), 유저 인터페이스부(301)는 리다이얼 버튼을 표시한다(스텝 S519). 이때, 유저 인터페이스부(301)는, 리다이얼 설정 정보의 리다이얼 목적지에서의 담당자명, 및 리다이얼 목적지에서의 담당자 화상을 판독하고, 그들을 리다이얼 버튼과 함께 표시한다. 이 스텝 S519은, 재접속 정보(리다이얼 설정 정보)가 기억부에 기억되어 있을 경우에, 특정 정보(리다이얼 목적지 단말 ID)에 의해 특정되는 정보처리장치에의 재접속을 유저가 지시하는 것을 가능하게 하기 위한 아이콘을 표시부에 표시하는 아이콘 표시유닛의 동작에 대응한다. 본 실시예에서는, 아이콘의 예로서 버튼을 표시하고 있지만, 버튼 이외의 다른 적절한 아이콘을 표시해도 된다. 또한, 아이콘과 함께, 접속을 절단하기 전에 화상형성장치가 접속되어 있었던 정보처리장치에 관한 정보를 표시부에 표시한다. 여기에서는, 정보처리장치에 관한 정보로서, 리다이얼 설정 정보의 리다이얼 목적지에서의 담당자명, 및 리다이얼 목적지에서의 담당자 화상을 예로 들고 있지만, 이것에 한정하는 것은 아니다.
- [0075] 다음에, 유저 인터페이스부(301)는 콜 센터 호출 버튼이 눌러졌는지 아닌지를 판정한다(스텝 S520).
- [0076] 스텝 S520에서, 콜 센터 호출 버튼이 눌러지지 않았다고 판정된 경우에는(스텝 S520에서 NO), CPU(202)는 후술하는 도 6의 스텝 S523로 진행된다.
- [0077] 한편, 스텝 S520에서, 콜 센터 호출 버튼이 눌러졌다고 판정된 경우에는(스텝 S520에서 YES), 유저 인터페이스부(301)는 "리다이얼 버튼이 표시되어 있지만, 리다이얼 버튼이 눌러지지 않고, 대신 콜 센터 호출 버튼이 눌러졌다"는 메시지를 나타내는 화면을 표시해서(스텝 S521), 이 동작이 유저에 의해 의도된 것인지 유저에게 확인하게 한다. 이렇게, 본 실시예에서는, 표시부에 아이콘(리다이얼 버튼)이 표시되고, 한층 더 정보처리장치에 접속하여, 화상형성장치(101)의 보수 작업을 행하기 위한 지시를 유저가 주는 것을 가능하게 하는 위한 또 다른 아이콘(콜 센터 호출 버튼)이 표시된다. 이 상태에서, 콜 센터 호출 버튼에 대하여 화상형성장치(101)의 보수 작업을 행하기 위한 지시를 했을 경우에는, 콜 센터 호출 버튼에 대하여 지시된 것을 나타내는 화면을 표시부에 표시한다.
- [0078] 이것은, 아직 해결되지 않은 트러블이 존재함에도 불구하고, 유저가 원격 보수 작업을 다시 시작하는 것이 아니라, 새롭게 원격 보수 서비스를 받으려고 한다는 것을 확인하기 위한 것이다.
- [0079] 이 상황에 대하여, 유저 인터페이스부(301)는 새로운 원격 보수 서비스를 받기 위해서, 콜 센터 호출 버튼이 눌러졌을 때의 처리를 속행하는 것이 지시되었는지 아닌지를 판정한다(스텝 S522).
- [0080] 스텝 S522에서, 처리를 속행하는 것이 지시되었다고 판정된 경우에는(스텝 S522로 YES), CPU(202)는 도 6의 스텝 S504로 진행된다.
- [0081] 한편, 스텝 S522에서, 처리를 속행하는 것이 지시되지 않았다고 판정된 경우에는(스텝 S522에서 NO), CPU(202)는 도 6의 스텝 S523로 진행되고, 유저 인터페이스부(301)는 리다이얼 버튼이 유저에 의해 눌러졌는지 아닌지를 판정한다.
- [0082] 스텝 S523에서, 리다이얼 버튼이 유저에 의해 눌러지지 않았다고 판정된 경우에는(스텝 S523에서 NO), CPU(202)는 도 5의 스텝 S501으로 되돌아간다.
- [0083] 한편, 스텝 S523에서, 리다이얼 버튼이 유저에 의해 눌러졌다고 판정된 경우에는(스텝 S523에서 YES), 유저 인터페이스부(301)는 리다이얼 설정 정보로부터 중단 화면을 판독하고, 중단 화면을 표시한다(스텝 S524). 이것에 의해, 리다이얼 후의 원격 보수 작업이, 중단된 지점으로부터 스무스하게 다시 시작할 수 있게 된다. 이 스텝 S524은, 화면 정보(중단 화면)가 나타내는 보수 작업 화면을 표시부에 표시하도록 구성된 화면 표시 유닛의 동작에 대응한다.
- [0084] 다음에, 세션 제어부(302)는, HDD(205)로부터, 도 3a에 나타낸 콜 센터 접속 정보의 세션 관리 서버 URL을 판독하고, 세션 관리 서버(104)에 HTTP를 이용해서 액세스한다(스텝 S525).
- [0085] 그리고, 세션 제어부(302)는, 콜 센터 접속 정보의 리다이얼 목적지 단말 ID를 판독하고, 그것을 세션 관리 서버(104)에 송신해서, 콜 센터 단말 103과의 세션을 확립한다(스텝 S526). 이에 따라 새로이 콜 센터에 접속할 경우에 스텝 S505에서 실행되는 콜 센터 단말 102과의 세션 확립을 스킵해서, 실제로 원격 보수 서비스를 제공하는 콜 센터 단말 103과 직접 접속할 수 있게 된다. 이 스텝 S526은, 표시된 아이콘을 이용해서 유저에 의해 재접속이 지시되었을 경우에, 특정 정보(리다이얼 목적지 단말 ID)에 의해 특정되는 정보처리장치에 재접속하도록 구성된 재접속 유닛의 동작에 대응한다.
- [0086] 다음에, 데이터 송수신부(303)는 리다이얼 버튼 삭제 지시를 콜 센터 단말 103로부터 수신했는지 아닌지 판정한

다(스텝 S527). 이렇게, 본 실시예에서는, 정보처리장치로부터 리다이얼 버튼 삭제 지시를 접수했을 경우(스텝 S527에서 YES), 또는 미리 정해진 표시 기한이 경과한 경우(스텝 S517에서 YES 혹은 스텝 S518에서 NO)에는, 아이콘을 표시하지 않도록 되어 있다.

[0087] 스텝 S527에서, 리다이얼 버튼 삭제 지시를 콜 센터 단말 103로부터 수신하지 않았다고 판정된 경우에는(스텝 S527에서 NO), CPU(202)는 스텝 S507로 진행된다.

[0088] 한편, 스텝 S527에서, 리다이얼 버튼 삭제 지시를 콜 센터 단말 103로부터 수신했다고 판정된 경우에는(스텝 S527에서 YES), 유저 인터페이스부(301)는 리다이얼 버튼을 비표시로 하고, HDD(205)에 기억된 리다이얼 설정 정보를 삭제하고(스텝 S528), CPU(202)는 스텝 S507로 진행된다.

[0089] 이렇게 함으로써, 원격 보수 작업을 중단했을 경우의 리다이얼 및 동작 재개에 관해서, 유저 및 오퍼레이터의 편리성을 높이는 것이 가능해 진다.

[0090] 또한, 유저가 콜 센터로부터 원격 보수 서비스를 수신하는 것을 중단하고, 다른 시간에 다시 그것을 수신하는 경우에도, 유저를 번거롭게 하는 일없이, 화상형성장치와 콜 센터 간의 세션을 재개할 수 있다.

[0091] 이상에서 설명한 실시예에 의하면, 화상형성장치가 정보처리장치와 접속을 절단해서 재접속하게 되었을 경우에, 접속을 절단함으로써 표시부에서의 표시가 중단되기 전에 표시부에 표시되고 있는 보수 작업 화면을 나타내는 화면 정보를 포함하는 재접속 정보를 기억부에 기억하고(스텝 S511), 유저에 의해 재접속이 지시되었을 경우에, 기억된 화면 정보가 나타내는 보수 작업 화면을 표시부에 표시한다(스텝 S524). 이렇게 함으로써, 화상형성장치를 정보처리장치에 재접속했을 경우에 보수 작업의 내용을 유저가 용이하게 이해할 수 있게 된다.

[0092] 그 밖의 실시예

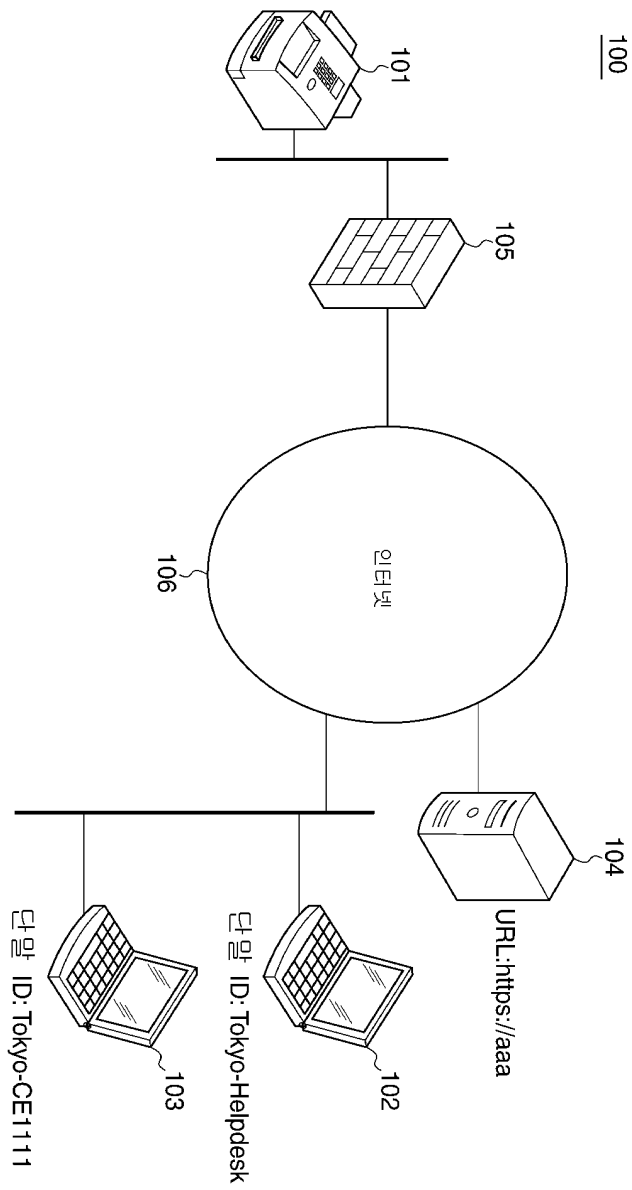
[0093] 본 발명의 실시예들은, 상술한 본 발명의 실시예(들) 중의 하나 또는 그 이상의 기능을 행하도록 기억매체(예를 들면, 비일시 컴퓨터 판독가능한 기억매체) 상에 기록된 컴퓨터 실행가능한 명령들을 판독 및 실행하는 시스템 또는 장치의 컴퓨터에 의해서 실현될 수 있고, 또 예를 들면, 상술한 실시예(들) 중의 하나 또는 그 이상의 기능을 행하도록 기억매체로부터 컴퓨터 실행가능한 명령들을 판독 및 실행함으로써 시스템 또는 장치의 컴퓨터에 의해 행해지는 방법에 의해서도 실현될 수 있다. 이 컴퓨터는 CPU(Central Processing Unit), MPU(Micro Processing Unit), 또는 다른 회로 중 하나 또는 그 이상을 구비할 수도 있고, 독립된 컴퓨터 또는 독립된 컴퓨터 프로세서의 네트워크를 포함할 수도 있다. 이 컴퓨터 실행가능한 명령들은 예를 들면, 네트워크 또는 기억매체로부터 컴퓨터에 제공될 수도 있다. 이 기억매체는 예를 들면, 하드 디스크, RAM(random-access memory), ROM(read only memory), 분산 컴퓨팅 시스템의 스토리지, 광디스크(컴팩트 디스크(CD), DVD(digital versatile disc), Blue-ray Disc(BD)TM 등), 플래시 메모리 디바이스, 메모리 카드 중 어느 하나 또는 그 이상을 포함할 수도 있다.

[0094] 본 발명은 예시적인 실시 예를 참조하면서 설명되었지만, 본 발명은 이 개시된 예시적인 실시 예에 한정되는 것이 아니라는 것이 이해될 것이다. 이하의 특허청구범위의 범주는 모든 변형 및 균등구조 및 기능을 포함하도록 가장 넓게 해석되어야 할 것이다.

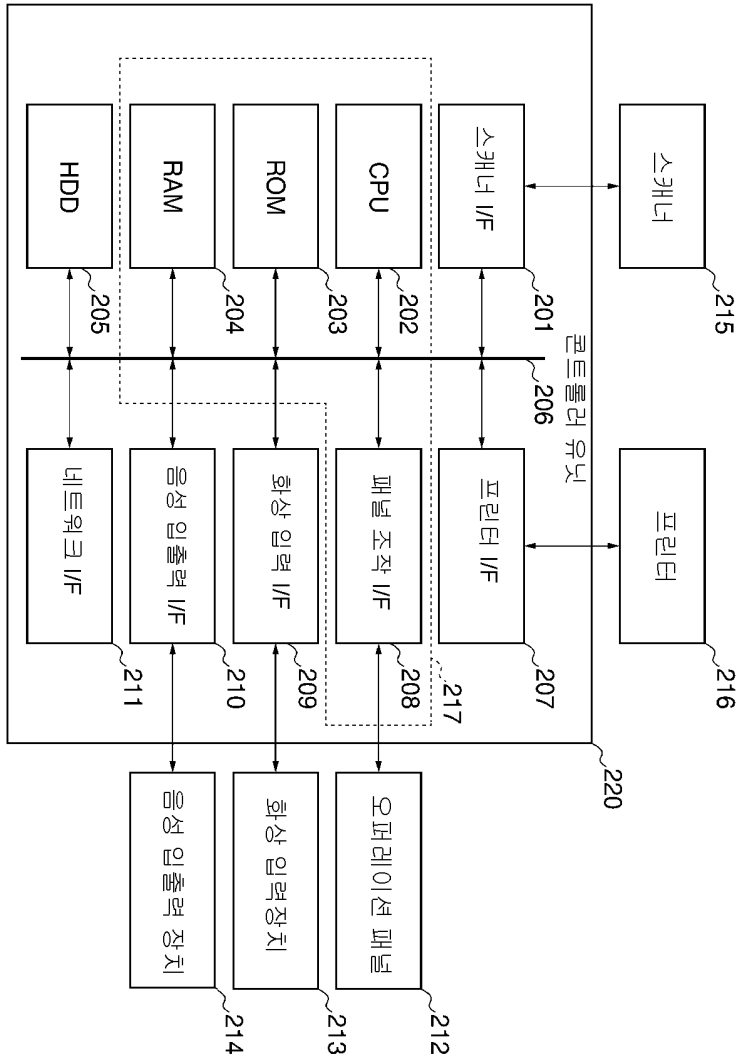
[0095] 본 출원은 본 명세서에 참고로 포함되어 있는 2013년 8월 14일에 제출된 일본국 공개특허공보 특개2013-168570의 우선권을 주장한다.

도면

도면1



101



도면2

도면3

(a)

콜 센터 접속 정보

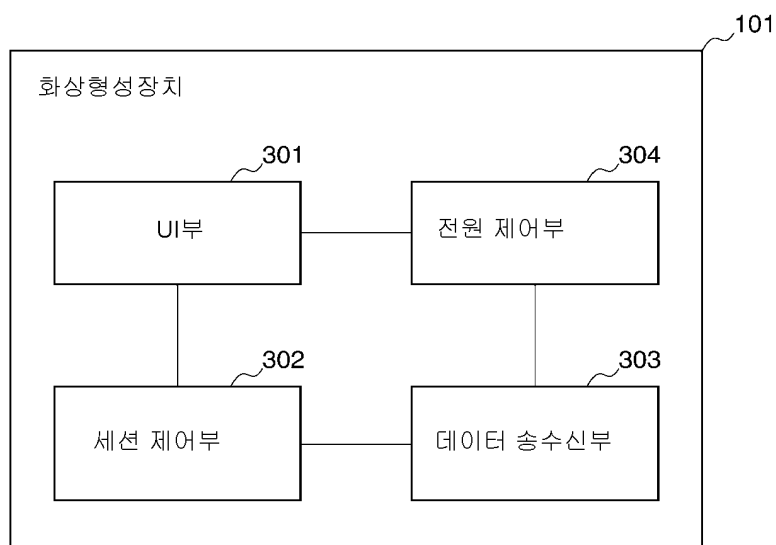
세션 관리 서버 URL	http://aaa
첫회 접속 목적지 단말 ID	Tokyo-Helpdesk

(b)

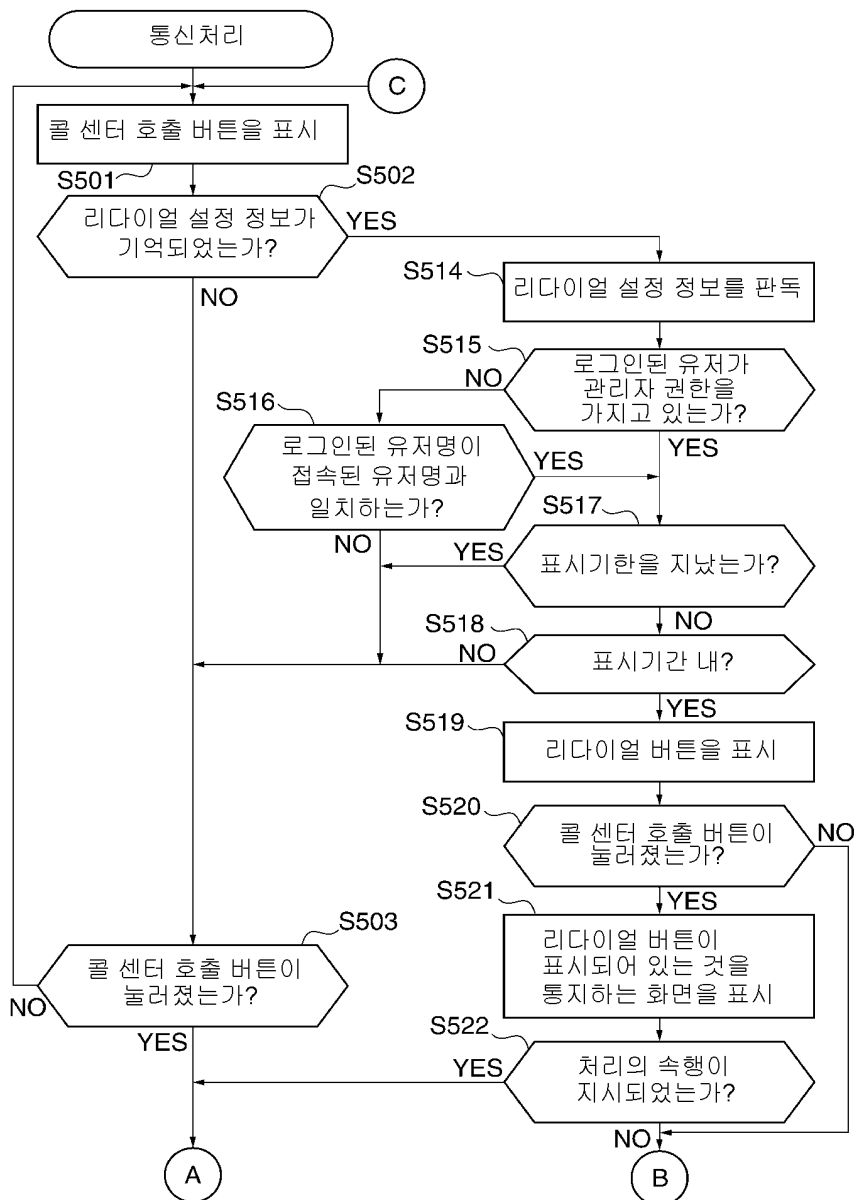
리다이얼 설정 정보

리다이얼 버튼 ID	1001
리다이얼 목적지 단말 ID	Tokyo-CE111
리다이얼 목적지 담당자명	TARO SUZUKI XX CO.LTD.
리다이얼 목적지 담당자 화상	0055.jpg
접속 유저명	Tanaka123
중단 시각	12: 10, DECEMBER 10, 2012
리다이얼 버튼 표시 기한	23: 59, DECEMBER 17, 2012
중단 화면	카피 스테이플 설정 화면 (SCREEN ID: 321))

도면4



도면5



도면6

