



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년12월06일
 (11) 등록번호 10-1337732
 (24) 등록일자 2013년11월29일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 H04L 12/28 (2006.01) H04L 29/06 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2010-0115686
 (22) 출원일자 2010년11월19일
 심사청구일자 2011년11월18일
 (65) 공개번호 10-2011-0073250
 (43) 공개일자 2011년06월29일
 (30) 우선권주장 JP-P-2009-288826 2009년12월21일 일본(JP)
 (56) 선행기술조사문헌 JP2003157275 A* JP4006807 B2*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
 캐논 가부시끼가이샤
 일본 도쿄도 오오따꾸 시모마루쵸 3쵸메 30방 2고
 (72) 발명자
 오오스끼 다카시
 일본 도쿄도 오오따꾸 시모마루쵸 3쵸메 30방 2고
 캐논 가부시끼가이샤 내
 (74) 대리인
 장수길, 박충범

전체 청구항 수 : 총 32 항

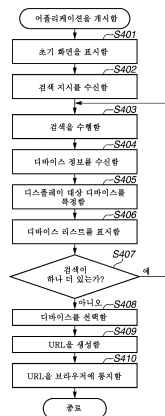
심사관 : 김창범

(54) 발명의 명칭 정보 처리 장치, 정보 처리 장치의 제어 방법 및 저장 매체

(57) 요약

정보 처리 장치는, 디스플레이 제어 유닛, 생성 유닛 및 통지 유닛을 포함한다. 디스플레이 제어 유닛은 디스플레이 디바이스 상에 특정 기능을 실행하기 위한 디바이스를 표시한다. 표시된 디바이스는 별도의 웹페이지를 포함하고, 별도의 웹페이지는 특정 기능을 사용 가능하게 하는 설정용 웹페이지를 포함한다. 사용자가 디스플레이 디바이스 상에 표시된 디바이스를 선택하는 것에 응답하여, 생성 유닛은 URL(uniform resource locator)을 생성한다. 생성된 URL은 특정 기능을 사용 가능하게 하는 설정용 웹페이지를 나타낸다. 통지 유닛은 정보 처리 장치에 포함된 웹브라우저에, 생성 유닛에 의해 생성된 URL을 통지한다.

대표도 - 도4



특허청구의 범위

청구항 1

정보 처리 장치이며,

디바이스에 의해 제공되는 특정 기능을 설정하기 위한 어플리케이션을 실행하도록 구성된 실행 유닛과,

디바이스에 대해 검색하도록 구성된 검색 유닛과,

상기 검색 유닛에 의해 검색된 상기 디바이스를 표시하도록 구성된 디스플레이 유닛과,

상기 디스플레이 유닛에 의해 표시된 상기 디바이스를 사용자가 선택하는 것에 응답하여, 상기 특정 기능을 설정하기 위해 액세스되어야 할 웹페이지를 나타내는 URL(uniform resource locator)을 생성하도록 구성된 생성 유닛과,

상기 생성 유닛에 의해 생성된 URL을, 상기 정보 처리 장치에 포함된, 상기 어플리케이션과 상이한 웹브라우저에 통지하도록 구성된 통지 유닛을 포함하고,

상기 웹브라우저는, 상기 통지 유닛에 의해 통지된 URL에 기초하여, 상기 실행 유닛에 의해 실행된 상기 어플리케이션이 상기 특정 기능을 설정하기 위해 액세스해야 할 상기 웹페이지를 표시하는, 정보 처리 장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

네트워크에 접속된 복수의 디바이스 각각으로부터 디바이스 정보를 취득하도록 구성된 취득 유닛과,

상기 취득 유닛에 의해 취득된 디바이스 정보에 기초하여, 상기 복수의 디바이스 중에서, 상기 특정 기능을 설정하기 위해 액세스되어야 할 상기 웹페이지를 갖는 디바이스를 특정하도록 구성된 특정 유닛을 더 포함하고,

상기 디스플레이 유닛은 상기 특정 유닛에 의해 특정된 디바이스를 표시하는, 정보 처리 장치.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 디바이스 정보는 상기 디바이스의 IP(Internet protocol) 어드레스를 포함하고, 상기 디스플레이 유닛은 상기 디바이스의 IP 어드레스를 표시하는, 정보 처리 장치.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 생성 유닛은, 선택된 상기 디바이스의 IP 어드레스에 미리 결정된 정보를 부가함으로써, URL을 생성하는, 정보 처리 장치.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 정보 처리 장치에 포함된 웹브라우저는, 상기 디바이스로부터의 상기 URL에 기초하여 상기 웹페이지를 취득하고, 취득된 상기 웹페이지를 표시하는, 정보 처리 장치.

청구항 6

정보 처리 장치의 제어 방법이며,

디바이스에 의해 제공되는 특정 기능을 설정하기 위한 어플리케이션을 실행하는 실행 단계와,

디바이스에 대해 검색하는 검색 단계와,

상기 특정 기능을 실행하는 검색된 상기 디바이스를 표시하는 표시 단계와,

표시된 상기 디바이스를 사용자가 선택하는 것에 응답하여, 상기 특정 기능을 설정하기 위해 액세스되어야 할 웹페이지를 나타내는 URL을 생성하는 생성 단계와,

실행된 상기 어플리케이션으로부터 생성된 URL을, 상기 정보 처리 장치에 포함된, 상기 어플리케이션과 상이한 웹브라우저에 통지하는 통지 단계를 포함하는, 정보 처리 장치의 제어 방법.

청구항 7

컴퓨터로 하여금 제6항에 따른 정보 처리 장치의 제어 방법을 실행하게 하는 프로그램을 저장하는 저장 매체.

청구항 8

정보 처리 장치이며,

디바이스에 의해 제공되는 특정 기능을 설정하기 위한 어플리케이션을 실행하도록 구성된 실행 유닛과,

상기 특정 기능을 설정하기 위해 액세스되어야 할 웹페이지를 나타내는 URL을, 상기 정보 처리 장치에 포함된, 상기 어플리케이션과 상이한 웹브라우저에 통지하도록 구성된 통지 유닛을 포함하고,

상기 웹브라우저는, 상기 통지 유닛에 의해 통지된 URL에 기초하여, 상기 특정 기능을 설정하기 위해 액세스되어야 할 상기 웹페이지를 표시하는, 정보 처리 장치.

청구항 9

제8항에 있어서,

디바이스에 대해 검색하도록 구성된 검색 유닛을 더 포함하고,

상기 통지 유닛은, 상기 실행 유닛에 의해 실행된 상기 어플리케이션이 상기 검색 유닛에 의해 검색된 상기 디바이스에 의해 제공되는 상기 특정 기능을 설정하기 위해 액세스해야 할 상기 웹페이지를 나타내는 URL을, 상기 정보 처리 장치에 포함된 상기 웹브라우저에 통지하고,

상기 웹브라우저는, 상기 통지 유닛에 의해 통지된 URL에 기초하여, 상기 특정 기능을 설정하기 위해 액세스되어야 할 상기 웹페이지를 표시하는, 정보 처리 장치.

청구항 10

제8항에 있어서,

복수의 디바이스 중에서 디바이스를 선택하도록 구성된 선택 유닛을 더 포함하고,

상기 통지 유닛은, 상기 실행 유닛에 의해 실행된 상기 어플리케이션이 상기 선택 유닛에 의해 선택된 상기 디바이스에 의해 제공되는 상기 특정 기능을 설정하기 위해 액세스해야 할 상기 웹페이지를 나타내는 URL을, 상기 정보 처리 장치에 포함된 상기 웹브라우저에 통지하고,

상기 웹브라우저는, 상기 통지 유닛에 의해 통지된 URL에 기초하여, 상기 특정 기능을 설정하기 위해 액세스되어야 할 상기 웹페이지를 표시하는, 정보 처리 장치.

청구항 11

제9항에 있어서,

상기 검색 유닛에 의해 검색된 상기 디바이스를 표시하도록 구성된 표시 유닛을 더 포함하는, 정보 처리 장치.

청구항 12

제10항에 있어서,

상기 복수의 디바이스를 표시하도록 구성된 표시 유닛을 더 포함하는, 정보 처리 장치.

청구항 13

제8항에 있어서,

상기 어플리케이션은 상기 특정 기능을 설정하기 위해 액세스되어야 할 상기 웹페이지를 표시하는 URL을 생성하는, 정보 처리 장치.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 어플리케이션은 상기 디바이스에 관한 정보에 미리 결정된 정보를 부가함으로써 URL을 생성하는, 정보 처리 장치.

청구항 15

제14항에 있어서,

상기 디바이스에 관한 정보는 상기 디바이스의 IP 어드레스를 포함하는, 정보 처리 장치.

청구항 16

제9항에 있어서,

상기 검색 유닛은, 네트워크에 접속된 복수의 디바이스 각각으로부터 디바이스 정보를 취득하고, 상기 복수의 디바이스로부터 취득된 디바이스 정보에 기초하여, 상기 특정 기능을 실행하는 디바이스에 대해 검색하는, 정보 처리 장치.

청구항 17

제8항에 있어서,

복수의 기능으로부터 특정 기능을 선택하도록 구성된 기능 선택 유닛을 더 포함하고,

상기 통지 유닛은 상기 기능 선택 유닛에 의해 선택된 상기 특정 기능을 설정하기 위해 액세스되어야 할 상기 웹페이지를 나타내는 URL을 상기 웹브라우저에 통지하는, 정보 처리 장치.

청구항 18

제8항에 있어서,

상기 특정 기능은 네트워크를 통해 데이터를 전송 및 수신하는 기능인, 정보 처리 장치.

청구항 19

제8항에 있어서,

상기 특정 기능은 네트워크를 통해 전자 메일을 전송 및 수신하는 기능인, 정보 처리 장치.

청구항 20

정보 처리 장치의 제어 방법이며,

디바이스에 의해 제공되는 특정 기능을 설정하기 위한 어플리케이션을 실행하는 실행 단계와,

상기 어플리케이션이 상기 특정 기능을 설정하기 위해 액세스해야 할 웹페이지를 나타내는 URL을, 상기 정보 처리 장치에 포함된 웹브라우저에 통지하는 통지 단계와,

통지된 상기 URL에 기초하여, 상기 웹브라우저에 의해, 상기 특정 기능을 설정하기 위해 액세스되어야 할 상기 웹페이지를 표시하는 표시 단계를 포함하는, 정보 처리 장치의 제어 방법.

청구항 21

제20항에 있어서,

디바이스에 대해 검색하는 검색 단계를 더 포함하고,

상기 통지 단계에서, 검색된 상기 디바이스에 의해 제공되는 상기 특정 기능을 설정하기 위해 액세스되어야 할

상기 웹페이지를 나타내는 URL이 상기 웹브라우저에 통지되는, 정보 처리 장치의 제어 방법.

청구항 22

제20항에 있어서,

복수의 디바이스 중에서 디바이스를 선택하는 선택 단계를 더 포함하고,

상기 통지 단계에서, 선택된 상기 디바이스에 의해 제공되는 상기 특정 기능을 설정하기 위해 액세스되어야 할 상기 웹페이지를 나타내는 URL이 상기 웹브라우저에 통지되는, 정보 처리 장치의 제어 방법.

청구항 23

제21항에 있어서,

상기 검색 단계에서 검색된 디바이스를 표시하는 표시 단계를 더 포함하는, 정보 처리 장치의 제어 방법.

청구항 24

제22항에 있어서,

상기 선택 단계에서 선택된 디바이스를 표시하는 표시 단계를 더 포함하는, 정보 처리 장치의 제어 방법.

청구항 25

제20항에 있어서,

상기 웹브라우저에 통지되어야 할 URL을 생성하는 생성 단계를 더 포함하는, 정보 처리 장치의 제어 방법.

청구항 26

제25항에 있어서,

상기 URL은 상기 디바이스의 IP 어드레스에 미리 결정된 정보를 부가함으로써 생성되는, 정보 처리 장치의 제어 방법.

청구항 27

제20항에 있어서,

복수의 기능으로부터 상기 특정 기능을 선택하는 선택 단계를 더 포함하고,

상기 통지 단계에서, 선택된 상기 특정 기능을 설정하기 위해 액세스되어야 할 상기 웹페이지를 나타내는 URL이 상기 웹브라우저에 통지되는, 정보 처리 장치의 제어 방법.

청구항 28

제20항에 있어서,

상기 특정 기능은 네트워크를 통해 데이터를 전송 및 수신하는 기능인, 정보 처리 장치의 제어 방법.

청구항 29

제20항에 있어서,

상기 특정 기능은 네트워크를 통해 전자 메일을 전송 및 수신하는 기능인, 정보 처리 장치의 제어 방법.

청구항 30

디바이스에 의해 제공되는 특정 기능을 설정하기 위한 어플리케이션을 저장하는 컴퓨터 판독가능한 저장 매체이며,

정보 처리 장치에서 실행되는 어플리케이션은, 상기 특정 기능을 설정하기 위해 액세스해야 할 웹페이지를 나타내는 URL을, 상기 정보 처리 장치에 포함된 웹브라우저에 통지하고,

상기 웹브라우저는, 통지된 상기 URL에 기초하여, 상기 특정 기능을 설정하기 위해 액세스되어야 할 상기 웹페

이지를 표시하는, 컴퓨터 판독가능한 저장 매체.

청구항 31

제30항에 있어서,

상기 특정 기능은 네트워크를 통해 데이터를 전송 및 수신하는 기능인, 컴퓨터 판독가능한 저장 매체.

청구항 32

제30항에 있어서,

상기 특정 기능은 네트워크를 통해 전자 메일을 전송 및 수신하는 기능인, 컴퓨터 판독가능한 저장 매체.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은, 네트워크를 통해 디바이스와 통신 가능한 정보 처리 장치, 정보 처리 장치의 제어 방법, 및 프로그램을 저장한 저장 매체에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 복합기와 같은 디바이스는, 인쇄, 복사, 스캔 및 팩시밀리 기능과 같은 여러가지 기능을 제공한다. 사용자가 기능을 이용하기 위해서, 각 기능에 필요한 설정이 미리 디바이스에 대해 이루어져야 한다. 디바이스에서의 스캐닝에 의해 얻어진 화상 데이터를 전자 메일에 첨부 파일로서 첨부하고, 네트워크 상의 장치에 전자 메일에 첨부된 화상 데이터를 송신하는 기능을 이용하기 위해서는, 예를 들어, 메일 서버가 디바이스에 대하여 미리 설정되어야 한다.

[0003] 설정을 간이화하기 위해서, 디바이스가 웹 서버 기능을 가져, 각종 유형의 설정을 수행하기 위한 웹페이지를 생성하고 네트워크 상의 개인용 컴퓨터(PC)에 포함되는 웹 브라우저를 조작하는, 디바이스에 대한 각종 유형의 설정을 가능하게 하는 기술이 알려져 있다(예를 들어, 일본 특허 출원 공개 제2002-7095호).

[0004] 상술한 종래 기술은, 사용자가 디바이스에 필요한 초기화를 수행하는 데 그/그녀의 PC를 조작할 수 있어 편리하다. 그러나, 통상적으로 웹페이지는 URL(uniform resource locator)에 의해 고유하게 식별된다. 따라서, 사용자가 원하는 웹페이지를 웹 브라우저를 통해 표시시키기 위해서는, 사용자가 그 웹페이지의 URL을 알 필요가 있다. 또는, 특정 웹페이지(예를 들어, 첫 페이지)를 표시한 후에, 사용자가 원하는 웹페이지에 도달하기 위해서는, 사용자는 몇몇 링크를 따라 가서 그 웹페이지를 찾을 필요가 있다. 또한, 이용하고 싶은 기능에 대하여 어떤 초기화가 수행되어야 하는지에 대해 사용자가 모르는 경우에, 사용자는 그 설정에 대한 웹페이지에 도달할 수 없다.

[0005] 상술한 종래의 기술은 디바이스에 의해 제공되는 기능에 필요한 설정에 대해 많이 알지 못하는 사용자나 웹 브라우저의 조작에 익숙하지 않은 사용자에게는 반드시 쉽지만은 않다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 본 발명은 디바이스에 의해 제공되는 웹페이지 중, 사용자가 원하는 기능을 설정하기 위한 웹페이지에 간단하게 액세스할 수 있게 하는 것에 대한 것이다.

과제의 해결 수단

[0007] 본 발명의 일 양태에 따르면, 정보 처리 장치는, 디스플레이 제어 유닛, 생성 유닛 및 통지 유닛을 포함한다. 디스플레이 제어 유닛은 디스플레이 디바이스 상에 특정 기능을 실행하기 위한 디바이스를 표시한다. 표시된 디바이스는 별도의 웹페이지를 포함하고, 별도의 웹페이지는 특정 기능을 사용 가능하게 하는 설정용 웹페이지를 포함한다. 사용자가 디스플레이 디바이스 상에 표시된 디바이스를 선택하는 것에 응답하여, 생성 유닛은 URL(uniform resource locator)을 생성한다. 생성된 URL은 특정 기능을 사용 가능하게 하는 설정용 웹페이지를 나타낸다. 통지 유닛은 정보 처리 장치에 포함된 웹 브라우저에, 생성 유닛에 의해 생성된 URL을 통지한다.

[0008] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 정보 처리 장치는, 디스플레이 제어 유닛, 생성 유닛 및 취득 유닛을 포함한다. 디스플레이 제어 유닛은 디스플레이 디바이스 상에 특정 기능을 실행하기 위한 디바이스를 표시한다. 표시된 디바이스는 별도의 웹페이지를 포함하고, 별도의 웹페이지는 특정 기능을 사용 가능하게 하는 설정용 웹페이지를 포함한다. 사용자가 디스플레이 디바이스 상에 표시된 디바이스를 선택하는 것에 응답하여, 생성 유닛은 URL을 생성한다. 생성된 URL은 특정 기능을 사용 가능하게 하는 설정용 웹페이지를 나타낸다. 취득 유닛은 생성 유닛에 의해 생성된 URL에 액세스하여 그 URL에 대응하는 웹페이지를 취득한다. 디스플레이 제어 유닛은 디스플레이 디바이스 상에 취득 유닛에 의해 취득된 웹페이지를 표시한다.

[0009] 본 발명의 추가적인 특징 및 이점들은 첨부 도면을 참조하여 예시적인 실시예들의 후술하는 상세한 설명으로부터 명백해질 것이다.

[0010] 본 명세서의 일부를 이루며 이에 통합되는 첨부 도면은 본 발명의 예시적인 실시예, 특징 및 양태들을 예시하며, 상세한 설명과 함께 본 발명의 원리를 설명하는 기능을 한다.

도면의 간단한 설명

- [0011] 도 1은 예시적인 본 실시예에 따른 네트워크 시스템 구성을 나타내는 도면.
- 도 2는 예시적인 본 실시예의 클라이언트 PC의 하드웨어 구성을 나타내는 도면.
- 도 3은 예시적인 본 실시예의 클라이언트 PC의 소프트웨어 구성을 나타내는 도면.
- 도 4는 예시적인 본 실시예의 클라이언트 PC의 어플리케이션의 처리 흐름도.
- 도 5는 예시적인 제1 실시예에서의 표시 화면의 예를 나타내는 도면.
- 도 6은 예시적인 제2 실시예에서의 표시 화면의 예를 나타내는 도면.
- 도 7a 및 7b는 예시적인 제3 실시예에서의 표시 화면의 예를 나타내는 도면.
- 도 8a 및 8b는 예시적인 제4 실시예에서의 표시 화면을 나타내는 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0012] 본 발명의 다양한 예시적인 실시예, 특징 및 양태들이 도면을 참조하여 이하 상세하게 설명될 것이다.
- [0013] 도 1은, 예시적인 제1 실시예에 따른 네트워크 시스템의 구성을 나타낸다. 도 1에 나타난 네트워크 시스템은, 클라이언트 PC(10, 20), 네트워크 디바이스(30, 40, 50)를 포함한다. 각 클라이언트 PC(10, 20)와 각 네트워크 디바이스(30, 40, 50)는, 네트워크(60)를 통해 서로 통신할 수 있다. 클라이언트 PC(10, 20)는 개인용 컴퓨터나 이동 전화와 같은 정보 처리 장치이다. 각 네트워크 디바이스(30, 40, 50)는, 웹페이지를 생성해서 그 웹페이지를 웹브라우저에 제공하기 위한 웹 서버 기능을 포함하는 프린터, 스캐너, 복사기, 복합기 등일 수 있으며, 또는 텔레비전이나 비디오와 같은 오디오 비주얼(AV) 장치와 라우터와 같은 장치일 수도 있다. 네트워크(60)는 LAN(local area network), WAN(wide area network) 또는 무선 네트워크일 수 있다. 웹페이지(또는 웹 페이지)는 네트워크(60)에 적합한 정보의 리소스 또는 문서일 수 있으며, 웹브라우저를 통해 액세스될 수 있고, 컴퓨터 화면 상에 표시될 수 있다. URL(uniform resource locator)은 네트워크 상의 리소스의 위치 또는 어드레스와, 어떻게 리소스들에 액세스하여야 하는지를 나타내는 캐릭터의 고유한 스트링을 포함할 수 있다. 이러한 방식으로, URL은 웹페이지를 나타낼 수 있다.
- [0014] 예시적인 본 실시예에서, 네트워크 디바이스(30)와 네트워크 디바이스(40)의 제품명은 "AAA"이며, 네트워크 디바이스(50)의 제품명은 "BBB"이다. 제품명은 각 장치 타입에 대해 제조자에 의해 부여되며, 사용자에게 의해 변경될 수 없다. 한편, "네트워크 디바이스(30)", "네트워크 디바이스(40)" 및 "네트워크 디바이스(50)"는 선택적으로 설정될 수 있는 디바이스명이다.
- [0015] 예시적인 본 실시예에서, 모든 네트워크 디바이스(30, 40, 50)는, 전자 메일 송신 기능을 갖는다. 전자 메일 송신 기능은, 네트워크 디바이스에 의해 보유되는 데이터를 전자 메일에 첨부해서 전자 메일에 첨부된 데이터를 네트워크에 송신하는 기능이다. 전자 메일에 첨부되어 송신되는 데이터는, 네트워크 디바이스에 포함된 스캐너에 의해 생성된 화상 데이터, 네트워크 디바이스에 포함된 저장 유닛에 미리 저장된 화상 데이터, 및 각종 타입의 데이터를 포함한다.
- [0016] 도 2는, 예시적인 본 실시예의 클라이언트 PC(10, 20)(이하, 총괄하여 클라이언트 PC라 칭함)의 하드웨어 구성

을 나타낸다. 클라이언트 PC는, ROM(read-only memory)(202) 또는 하드 디스크(HD)(211)에 저장된, 또는 플로피(상표명) 디스크 드라이브(FD)(212)나 CD(compact disk)-ROM 또는 DVD(digital versatile disk)-ROM(도시 생략)으로부터 공급되는 프로그램을 실행하기 위한 CPU(central processing unit)(201)를 포함한다.

[0017] RAM(random access memory)(203)은, CPU(201)의 주메모리, 작업 영역 등으로서 기능한다. 키보드 컨트롤러(KBC: keyboard controller)(205)는, 키보드(KB)(209)나 포인팅 디바이스(도시 생략)로부터의 지시 입력을 제어한다. 음극선관 컨트롤러(CRTC: cathode ray tube controller)(206)는 표시 디바이스로서의 기능을 하는 음극선관(CRT: cathode ray tube) 디스플레이(210) 상의 표시를 제어한다. 디스크 컨트롤러(DKC: disk controller)(207)는, 부트(boot) 프로그램, 다양한 어플리케이션, 소정의 파일 등을 저장하는 HD(211), 및 FD(212)나 CD-ROM 또는 DVD-ROM(도시 생략)에의 액세스를 제어한다. 네트워크 인터페이스 카드(NIC: network interface card)(208)는 네트워크(60)를 통하여 네트워크 디바이스와 양방향으로 데이터를 교환한다.

[0018] 도 3은, 예시적인 본 실시예에 따른 클라이언트 PC에 포함된 저장 유닛(ROM(202) 또는 HD(211))에 저장되는 소프트웨어의 구성을 나타낸다. 예시적인 본 실시예의 클라이언트 PC는, 웹서버에 액세스하고, 웹페이지를 취득하고, 표시 유닛(CRT 디스플레이(210)) 상에 웹페이지를 표시하는 기능을 갖는 웹브라우저(101)를 포함한다. 또한, 클라이언트 PC는 어플리케이션(102)을 포함한다. 어플리케이션(102)은, URL 생성 유닛(1021), 사용자 인터페이스(UI: user interface) 제어 유닛(표시 제어 유닛)(1022), 디바이스 정보 취득 유닛(1023) 및 디스플레이 조건(1024)을 포함하고, 후술하는 처리를 실행한다. 예시적인 본 실시예에서, 어플리케이션(102)은, 네트워크 디바이스의 기능 중, 전자 메일 송신 기능을 사용자가 설정하게 하는 데 이용된다. 어플리케이션(102)은, CD-ROM, DVD-ROM, 플로피(상표) 디스크 등에 저장되고, 클라이언트 PC에 공급되어, DKC(207)에 의해 클라이언트 PC에 인스톨되어 실행된다. 또는, 어플리케이션(102)은 네트워크(60)를 통해 외부 장치로부터 취득될 수도 있다.

[0019] 도 4를 참조하여, 예시적인 본 실시예의 클라이언트 PC에 포함되는 어플리케이션(102)에 의해 실행되는 처리를 설명한다. 도 4에 나타낸 프로세스는, 클라이언트 PC에 저장된 어플리케이션(102)에 대한 프로그램을 CPU(201)가 실행함으로써 수행된다.

[0020] 클라이언트 PC에서 어플리케이션(102)이 개시되면, 스텝 S401에서, CPU(201)는, 어플리케이션(102)의 초기 화면을 디스플레이 유닛(CRT 디스플레이(210))에 표시한다. 표시되는 초기 화면은, 이 어플리케이션(102)이 전자 메일 송신 기능을 사용 가능하게 하기 위한 설정을 행하기 위해 사용된다고 하는 것, 또는 사용을 위한 디스플레이 주의 사항을 나타낸다. 초기 화면의 특정 버튼을 사용자가 선택하면, CPU(201)는 네트워크 디바이스에 대한 검색을 개시할 수 있다. 사용자가 특정 버튼을 선택하면, 처리는 스텝 S402로 진행된다. 스텝 S402에서, CPU(201)는, 네트워크 디바이스에 대한 검색을 개시하라는 지시를 수신한다. 스텝 S403에서, CPU(201)는 검색을 수행한다. 더욱 구체적으로, 클라이언트 PC는, 네트워크(60)에 접속되는 네트워크 디바이스가 그 디바이스 정보에 응답하여 송신할 것을 요구하는 검색 요구 패킷을 소정의 프로토콜에 기초하여 송신한다. 검색 요구 패킷은 브로드캐스트(broadcast)나 멀티캐스트(multicast)를 사용하여 송신될 수 있거나, 원하는 네트워크 디바이스의 IP(Internet protocol) 어드레스(네트워크(60) 내의 식별 정보)가 알려져 있다면 IP 어드레스를 지정함으로써 수행되는 유니캐스트(unicast)를 사용하여 송신될 수도 있다. 검색 요구 패킷을 수신한 네트워크 디바이스는, 자신의 디바이스 정보를 클라이언트 PC로 송신한다. 이 때, 송신되는 디바이스 정보는, 디바이스명, 제품명, IP 어드레스, 설치 장소 등을 포함한다. 예시적인 본 실시예에서는, 네트워크 디바이스(30)로부터 디바이스명 "네트워크 디바이스(30)", 제품명 "AAA" 등이 송신된다. 네트워크 디바이스(40)로부터 디바이스명 "네트워크 디바이스(40)", 제품명 "AAA" 등이 송신된다. 네트워크 디바이스(50)로부터 디바이스명 "네트워크 디바이스(50)", 제품명 "BBB" 등이 송신된다. 송신되는 디바이스 정보는, 네트워크 디바이스의 기능을 나타내는 정보 및 상태 정보와 같은 다른 정보를 포함할 수도 있다.

[0021] 스텝 S404에서, 디바이스 정보 취득 유닛(1023)은, 검색 요구 패킷에 대한 응답으로서 네트워크 디바이스로부터 송신된 디바이스 정보를 수신한다. 그 후, 스텝 S405에서, CPU(201)는 수신된 디바이스 정보와 디스플레이 조건(1024)을 비교하여, 검색 결과로서 표시될 디바이스(디스플레이 대상 디바이스)를 특정한다. 예시적인 본 실시예에 있어서, 일부 제품은 전자 메일 송신 기능을 사용 가능하게 하는 설정용 웹페이지(이하, 전자 메일 송신 기능 설정용 웹페이지라 칭함)를 포함하지만, 다른 제품은 포함하지 않는다. 제품명 "AAA"를 갖는 제품은, 전자 메일 송신 기능 설정용 웹페이지를 갖고, 제품명 "BBB"를 갖는 제품은, 전자 메일 송신 기능 설정용 웹페이지를 갖지 않는다. 디스플레이 조건(1024)에는 이 정보가 보유된다. 더욱 구체적으로, 전자 메일 송신 기능 설정용 웹페이지를 갖는 제품의 제품명(제품명 "AAA")이 디스플레이 조건(1024)에 보유된다. 스텝 S405에서, CPU(201)는 수신된 디바이스 정보에 포함된 제품명과 디스플레이 조건(1024)에 보유된 제품명을 비교하여, 이들

이 서로 일치하면 디스플레이 대상 디바이스로서의 제품명을 갖는 네트워크 디바이스를 특정한다. 더욱 구체적으로, 전자 메일 송신 기능 설정용 웹페이지를 갖는 네트워크 디바이스만이 디스플레이 대상 디바이스로서 특정된다. 예시적인 본 실시예에서는, 네트워크 디바이스(30)와 네트워크 디바이스(40)가 표시를 위한 디바이스로서 특정된다.

[0022] 스텝 S406에서, UI 제어 유닛(1022)은 스텝 S405에서 특정된 네트워크 디바이스가 리스트로서 디스플레이 유닛 상에 표시되는 화면을 표시한다. 도 5는 이 때 표시되는 리스트 디스플레이 화면의 예를 나타낸다. 도 5에 나타내어진 예에서, 네트워크 디바이스(30)와 네트워크 디바이스(40)의 각각의 디바이스명과 IP 어드레스는 화면(501) 상에 리스트로서 표시되고, 재검색 버튼(502)이 표시된다. 스텝 S407에서, CPU(201)는 재검색 버튼(502)이 눌러졌는지 여부를 판정한다. 재검색 버튼(502)이 눌러졌다면(스텝 S407에서 예), 처리는 스텝 S403으로 복귀한다. 스텝 S403에서, CPU(201)는 네트워크 디바이스를 다시 검색할 수 있다.

[0023] 스텝 S408에서, CPU(201)는, 리스트 디스플레이 화면으로부터 임의의 네트워크 디바이스를 선택하여 "디스플레이 설정 페이지" 버튼(503)을 누르는 사용자에게 응답하여, 사용자에게 의해 선택된 네트워크 디바이스를 특정한다. 스텝 S409에서, URL 생성 유닛(1021)은, 스텝 S408에서 특정된 네트워크 디바이스의 IP 어드레스에 기초하여, 네트워크 디바이스의 "전자 메일 송신 기능 설정용 웹페이지"에 액세스하기 위한 URL을 생성한다. 더욱 구체적으로, URL 생성 유닛(1021)은, 특정된 네트워크 디바이스의 IP 어드레스에, 미리 결정된 경로 정보 "email_setting"을 부가한다. 따라서, URL "http://<IP address>/email_setting.html"이 생성된다. 스텝 S410에서, CPU(201)는 생성된 URL을 웹브라우저(101)에 통지(예를 들어, 전송, 송신)하고, 이 URL에 액세스할 것을 웹브라우저에 요구한다. 본 예에서는 URL을 작성하기 위한 롤로서 미리 결정된 경로 정보가 부가되었지만, 예를 들어 미리 결정된 포트 번호가 부가될 수도 있다. 상술한 프로세스가 수행되면, 어플리케이션(102)의 처리가 종료된다.

[0024] 그 후, 클라이언트 PC의 웹브라우저(101)는, 스텝 S410에서 통지된 URL에 액세스하고, 네트워크 디바이스로부터 통지된 URL에 대응하는 웹페이지를 취득하고, 그 웹페이지를 디스플레이 유닛 상에 표시한다. 더욱 구체적으로, 전자 메일 송신 기능 설정용 웹페이지가 클라이언트 PC에 표시된다. 전자 메일 송신 기능 설정용 웹페이지는, SMTP(simple mail transfer protocol) 서버와 같은 메일 서버의 입력란이나 SMTP 인증을 위한 설정 입력란, 및 착신지 전자 메일 어드레스의 주소록을 위한 편집란을 포함한다. 사용자는 클라이언트 PC의 웹브라우저(101)를 조작함으로써 전자 메일 송신 기능 설정용 웹페이지로부터 원하는 설정을 수행할 수 있다.

[0025] 예시적인 본 실시예에서는, 어플리케이션(102)을 개시하고, 검색된 네트워크 디바이스 중에서 원하는 디바이스를 선택하는 것만으로, 그 네트워크 디바이스에 대해 수행되어야 할 설정용 웹페이지가 자동적으로 표시된다. 따라서, 네트워크 디바이스의 전자 메일 송신 기능을 설정함에 있어, 사용자가 설정용 웹페이지의 URL을 사전에 알 필요가 없다. 또는, 웹브라우저를 사용해서 네트워크 디바이스에 의해 제공되는 웹페이지의 첫 페이지(또는 임의의 페이지)를 표시한 후에 링크를 따라 가서 전자 메일 송신 기능 설정용 웹페이지를 검색할 필요가 없다.

[0026] 제1 실시예에서는, 네트워크 디바이스가 특정 기능을 설정하기 위한 웹페이지, 예를 들어 전자 메일 송신 기능 설정용 웹페이지를 갖는다. 제2 실시예에서는, 네트워크 디바이스가 복수의 기능을 각각 설정하기 위한 별도의 웹페이지를 갖는다. 제1 실시예와의 차이에 대해서 이하 설명한다.

[0027] 제2 실시예에서는, 도 1에 나타난 네트워크 시스템의 네트워크 디바이스(30)의 디바이스명과 제품명이 각각 "네트워크 디바이스(30)" 및 "XXX"이다. 제품명 XXX를 갖는 제품은, 복사 기능 설정용 웹페이지와, 전자 메일 송신 기능 설정용 웹페이지와, 팩시밀리 기능 설정용 웹페이지를 갖는다. 도 1에 나타난 네트워크 시스템의 네트워크 디바이스(40)의 디바이스명 및 제품명은 각각 "네트워크 디바이스(40)" 및 "YYY"이다. 제품명 YYY를 갖는 제품은, 복사 기능 설정용 웹페이지와, 전자 메일 송신 기능 설정용 웹페이지를 갖고, 팩시밀리 기능 설정용 웹페이지는 갖지 않는다. 도 1에 나타난 네트워크 시스템의 네트워크 디바이스(50)의 디바이스명 및 제품명은 각각 "네트워크 디바이스(50)" 및 "ZZZ"이다. 제품명 ZZZ를 갖는 제품은, 복사 기능 설정용 웹페이지를 갖고, 전자 메일 송신 기능 설정용 웹페이지와, 팩시밀리 기능 설정용 웹페이지를 갖지 않는다.

[0028] 제2 실시예에서, 제1 실시예의 도 4에서 나타난 흐름도에 따라, 클라이언트 PC에 포함된 어플리케이션(102)이 처리를 수행한다. 제2 실시예에서는, 스텝 S406에서 표시되는 리스트 디스플레이 화면이, 도 6에 나타난 화면이다. 더욱 구체적으로, "복사" 버튼(601), "Email" 버튼(602) 및 "FAX" 버튼(603)(기능 버튼)이 표시된다. 사용자가 버튼들 중 임의의 하나를 선택하는 것에 응답하여, 리스트 디스플레이 영역(604)에 표시되는 네트워크 디바이스가, 선택된 버튼에 대응하는 기능을 설정하기 위한 웹페이지를 갖는 네트워크 디바이스로만 전환된다.

- [0029] 더욱 구체적으로, 제2 실시예에서는, 601 내지 603의 버튼(기능 버튼) 중 임의의 하나가 눌러지는 때마다, 도 4에 나타난 스텝 S405의 프로세스가 수행된다. 예를 들어, 복사 버튼(601)이 눌러지면, CPU(201)는 디스플레이 조건(1024)을 참조하여, 복사 기능 설정용 웹페이지를 갖는 제품의 이름을 XXX, YYY, 및 ZZZ로서 식별한다. 이 제품명은 각 네트워크 디바이스로부터 취득된 디바이스 정보에 포함되는 제품명과 비교되어, 표시 대상 디바이스로서 네트워크 디바이스를 특정한다. 도 6은, 사용자가 "Email" 버튼(602)을 누른 경우에 표시되는 화면의 예를 나타낸다. 이 화면 상에는, 전자 메일 송신 기능 설정용 웹페이지를 각각 갖는 제품명 XXX 및 YYY에 각각 대응하는 네트워크 디바이스(30, 40)만이 리스트로서 표시된다.
- [0030] 사용자가 네트워크 디바이스 중 어느 하나를 선택하고, "디스플레이 설정 페이지" 버튼(605)을 누르면, URL 생성 유닛(1021)이 URL을 생성한다. 제2 실시예에서는, 기능 버튼에 의해 선택되는 기능에 따라, 다른 URL이 생성된다. 예를 들어, "복사" 버튼(601)이 선택되면, 미리 결정된 경로 정보 "copy_setting"이 IP 어드레스에 부가되고, URL "http://<IP address>/copy_setting.html"을 생성한다. "Email" 버튼(602)이 선택되면, 미리 결정된 경로 정보 "email_setting"이 IP 어드레스에 부가되고, URL "http://<IP address>/email_setting.html"을 생성한다. FAX 버튼(603)이 선택되면, 미리 결정된 경로 정보 "fax_setting"이 IP 어드레스에 부가되고, URL "http://<IP address>/fax_setting.html"을 생성한다.
- [0031] 각각의 네트워크 디바이스가, 복수의 기능을 각각 설정하기 위한 웹페이지를 갖는 경우, 그 기능을 설정하기 위한 웹페이지를 갖지 않는 네트워크 디바이스가 잘못 선택되지 않도록, 네트워크 디바이스는 기능의 각각에 대한 리스트로서 표시된다. 동일한 네트워크 디바이스가 기능에 따라 다른 URL에 의해 설정용 웹페이지를 갖는 경우에도, URL이 설정용 웹페이지에 대응하도록 자동적으로 생성된다. 따라서, 사용자는 간단하게 원하는 웹페이지를 브라우징할 수 있다.
- [0032] 상술한 예에서는, 기능 버튼(601 내지 603)이 검색 결과 리스트 화면에 제공되고, 네트워크 디바이스는 복수의 기능을 각각 설정하기 위한 별도의 웹페이지를 갖는다. 기능 버튼이 선택될 때마다, 리스트로서 표시되는 네트워크 디바이스는 이에 대응하여 변경된다. 그러나 다른 방법도 사용될 수 있다.
- [0033] 도 7a는, 네트워크 디바이스가 복수의 기능을 각각 설정하기 위한 별도의 웹페이지를 갖는 경우에, 도 6에 나타난 것과는 다른 방법을 이용하여 표시하는 예를 나타낸다. 도 7a 및 7b에 나타난 예에서, 스텝 S406에서 표시되는 화면 상에, 기능 버튼(601 내지 603) 대신, 설정 페이지 특정 버튼(701 내지 703)이 제공된다. 리스트 디스플레이 영역(704)에는, 모든 네트워크 디바이스(30 내지 50)가 표시된다. 사용자가 네트워크 디바이스 중 임의의 하나를 선택하고, 설정 페이지 특정 버튼(701 내지 703) 중 임의의 하나를 선택하면, CPU(201)는, 선택된 디바이스가 선택된 설정용 웹페이지를 갖는지 여부를 판정한다. 선택된 디바이스가 선택된 설정용 웹페이지를 갖고 있다고 판정된 경우에는, URL 생성 유닛(1021)이 URL을 생성한다. 이때의 생성 방법은 상술한 바와 같다. 한편, 선택된 네트워크 디바이스가 선택된 설정용 웹페이지를 갖고 있지 않다고 판정된 경우에는, 도 7b에 나타난 화면이 표시된다. 도 7b에 나타난 화면은 선택된 네트워크 디바이스가 선택된 설정용 웹페이지를 갖고 있지 않다는 것을 사용자에게 통지하기 위해서 표시된다. 도 7a 및 7b는, 도 7a에 나타난 화면 상에 사용자가 네트워크 디바이스(40)를 선택하고, "디스플레이 FAX 설정 페이지" 버튼(703)을 누른 예를 나타낸다. 상술한 바와 같이, 네트워크 디바이스(40)는, 팩시밀리 기능 설정용 웹페이지를 갖고 있지 않으므로, 도 7b에 나타난 화면이 표시되어, 네트워크 디바이스(40)가 팩시밀리 기능 설정용 웹페이지를 갖고 있지 않다는 것을 사용자에게 통지한다. 이 경우의 판정은 디스플레이 조건(1024)에 보유된 제품에 대한 정보와, 각 네트워크 디바이스로부터 수신된 디바이스 정보의 제품명을 비교함으로써 이루어진다.
- [0034] 상술한 예시적인 실시예들 중 어느 하나에서, 네트워크 디바이스는 기능을 사용가능하게 하는 설정용 웹페이지를 갖고, 클라이언트 PC는 간단하게 그 웹페이지에 액세스한다. 제3 실시예에서는, 제1 실시예 및 제2 실시예 외에, 네트워크 디바이스가 에러에 대한 대처법을 나타내는 에러 정보용 웹페이지를 갖는다. 제1 실시예 및 제2 실시예와의 차이에 대해서 이하 설명한다.
- [0035] 예시적인 본 실시예에서는, 네트워크 디바이스(30)와 네트워크 디바이스(40)의 제품명이 "AAA"이며, 네트워크 디바이스(50)의 제품명은 "BBB"이다. 네트워크 디바이스(30, 40, 50)의 디바이스명은 각각 "네트워크 디바이스(30)", "네트워크 디바이스(40)", 및 "네트워크 디바이스(50)"이다. 제품명 AAA를 갖는 제품은, 에러 정보용 웹페이지를 갖고, 제품명 BBB를 갖는 제품은, 에러 정보용 웹페이지를 갖지 않는다.
- [0036] 예시적인 본 실시예에서도, 도 4에 나타난 흐름도에 따라, 클라이언트 PC는 네트워크 디바이스를 검색한다. 예시적인 본 실시예에서는, 스텝 S404에서 네트워크 디바이스로부터 수신된 디바이스 정보는, 현재 네트워크 디바이스에 에러가 발생했다는 것을 나타내는 에러 정보를 포함한다. 에러 정보는, 에러가 발생하고 있는지의 여부

에 관한 정보 및 발생한 에러를 특정하기 위한 정보로서의 기능을 하는 에러 코드를 포함한다.

- [0037] 클라이언트 PC의 CPU(201)는 에러 정보를 포함하는 디바이스 정보를 수신하면, 검색에 응답한 디바이스 중에서, 그 내부에 에러가 발생하고 있고, 에러 정보용 웹페이지를 갖는 디바이스를 특정한다. 특정된 디바이스는 표시되는 디바이스이다. CPU(201)는, 네트워크 디바이스가 에러 정보용 웹페이지를 갖는지 여부를, 디스플레이 조건(1024)에 보유된 제품명에 관한 정보를 사용해서 판정한다. 예시적인 본 실시예에서, 디스플레이 조건(1024)은, 에러 정보용 웹페이지를 갖는 제품의 제품명을 보유한다.
- [0038] 예시적인 본 실시예에서, 네트워크 디바이스(30)에서 에러가 발생하지 않고, 네트워크 디바이스(40, 50)에서 에러가 발생하고 있는 경우에는, 스텝 S405에서 표시를 위한 디바이스로서 네트워크 디바이스(40)만이 특정된다. 네트워크 디바이스(30)는 그 내부에 에러가 발생하고 있지 않고, 네트워크 디바이스(50)는 그 내부에 에러가 발생하고 있지만 에러 정보용 웹페이지를 갖고 있지 않다.
- [0039] 도 8a는, 예시적인 본 실시예에 있어서 어플리케이션(102)이 처리하는, 클라이언트 PC 상에 표시되는 화면의 예를 나타낸다. 상술한 바와 같이, 리스트 디스플레이 영역(801)에는, 현재 내부에 에러가 발생하고 있고, 에러 정보용 웹페이지를 갖는 네트워크 디바이스가 각각 표시된다. 사용자가 네트워크 디바이스 중 임의의 하나를 선택하고, "대처법 확인" 버튼(802)을 누르면, 도 8b에 나타낸 화면이 표시된다. 도 8b에 나타낸 화면 상에, 도 8a에서 선택된 네트워크 디바이스에서 현재 발생하고 있는 에러의 내용(에러 코드와 분류)이 표시된다. 이 표시를 확인하고, 사용자는, 사용자가 이에 대처하는 방법을 알기 원하는 에러를 선택할 수 있다. 도 8b에 나타낸 화면 상에 에러 중 임의의 하나가 선택되어, OK 버튼이 눌러지면, URL 생성 유닛(1021)은 에러에 대응하는 에러 정보용 웹페이지에 액세스하기 위한 URL을 생성한다. 발생하는 에러의 개수가 단지 1개인 경우, 도 8b에 나타낸 표시가 생략될 수 있고, 버튼(802)이 눌러지는 것에 응답하여, URL의 생성이 개시될 수도 있다.
- [0040] URL 생성 유닛(1021)은, 특정된 네트워크 디바이스의 IP 어드레스에 미리 결정된 경로 정보 "error"를 부가하여, URL "http://<IP address>/error.html"을 생성한다. 생성된 URL은 웹브라우저(101)에 통지되고, 웹브라우저(101)는 이 URL에 액세스할 것을 요구받는다. 각 에러 코드에 대해 에러 정보용 웹페이지가 변경되면, 경로 정보 "error/<error code>"가 부가될 수 있고, 예를 들어, URL "http://<IP address>/error/301.html"을 생성한다.
- [0041] URL의 통지를 받은 웹브라우저(101)는, 이 URL에 액세스하여 네트워크 디바이스로부터 에러 정보용 웹페이지를 취득하고, 에러 정보용 웹페이지를 표시한다. 따라서, 네트워크 디바이스에서 에러가 발생하면, 사용자는 클라이언트 PC의 웹브라우저를 사용해서 에러의 내용 및 에러에 대한 대처법을 확인할 수 있다. 이는, 웹페이지의 URL을 사전에 알아두고, 링크를 따라 가서 그 웹페이지를 검색할 필요성을 제거한다.
- [0042] 상술한 제1 내지 제3 실시예는 서로 선택적으로 조합될 수 있다. 본 발명은 상술한 예시적인 실시예에 한정되지 않고, 여러가지 변형이 이루어질 수 있다. 상술한 예시적인 실시예에서는, 각 네트워크 디바이스가 특정 웹페이지를 갖는지 여부에 대한 판정이 제품명에 따라 이루어진다. 더욱 구체적으로, 특정 웹페이지를 갖는 제품의 제품명을 어플리케이션(102)의 디스플레이 조건(1024)이 사전에 보유하고 있는지 여부에 대한 정보에 기초하여 판정이 이루어진다. 그러나, 검색에 대한 응답으로서 디바이스로부터 취득된 디바이스 정보는, 특정 웹페이지를 갖는지 여부에 대한 정보를 포함할 수 있다. 또는, 검색을 수행할 때의 검색 조건으로서 특정 웹페이지를 갖는 네트워크 디바이스만이 검색에 응답할 수도 있다.
- [0043] 상술한 예시적인 실시예에서는, 어플리케이션(102) 자신은 웹브라우저(101)의 기능을 갖지 않는 소프트웨어로서 제공되지만, 어플리케이션(102)이 웹브라우저(101)의 기능을 가질 수도 있다. 더욱 구체적으로, 어플리케이션(102)이 URL 생성 유닛(1021)에 의해 생성된 URL을 사용하여 웹페이지를 취득할 수도 있다. 어플리케이션(102)이, 취득된 웹페이지(예를 들어, HTML(Hypertext Makeup Language) 파일)를 해석하고, 클라이언트 PC에 포함된 디스플레이 유닛에 웹페이지를 표시할 수도 있다. 따라서, 웹브라우저(101)를 갖지 않고 있는 클라이언트 PC에 있어서도, 상술한 예시적인 실시예와 같은 기능이 달성될 수 있다.
- [0044] 도 5 내지 도 8a 및 8b에 나타낸 검색 결과 표시 화면 상에, 비대응 네트워크 디바이스가 표시되지 않지만, 비대응 네트워크 디바이스는 표시되더라도 선택할 수 없게 될 수도 있다. 또는, 비대응 네트워크 디바이스는 그 레이-아웃(gray-out)으로 표시될 수도 있다. 이 경우에, 사용자는 네트워크 디바이스의 존재를 인식할 수 있다.
- [0045] 또한, 도 5 내지 도 8a 및 8b에 나타낸 검색 결과 표시 화면 상에, 특정 기능이 설정된 네트워크 디바이스가 디스플레이 대상 디바이스로부터 제외될 수도 있다. 따라서, 사용자가 잘못해서 이미 특정 기능이 설정된 네트워크

크 디바이스를 선택하는 것이 방지될 수 있다. 특히, 동일한 디바이스명이 복수의 네트워크 디바이스에 등록되어 있는 경우, 원하는 (특정 기능이 아직 설정되지 않은) 네트워크 디바이스를 사용자가 쉽게 선택한다.

[0046] 설정용 웹페이지에 대응하는 기능은 예를 들어, 전자 메일 송신 기능, 복사 기능 및 팩시밀리 기능을 포함하지만, 다른 기능이 유사하게 이용될 수 있다. 다른 기능은 FTP(file transfer protocol) 송신 기능, SMB(server message block) 송신 기능, IFAX(Internet facsimile) 송신 기능, 인쇄 기능 및 스캐닝 기능을 포함한다.

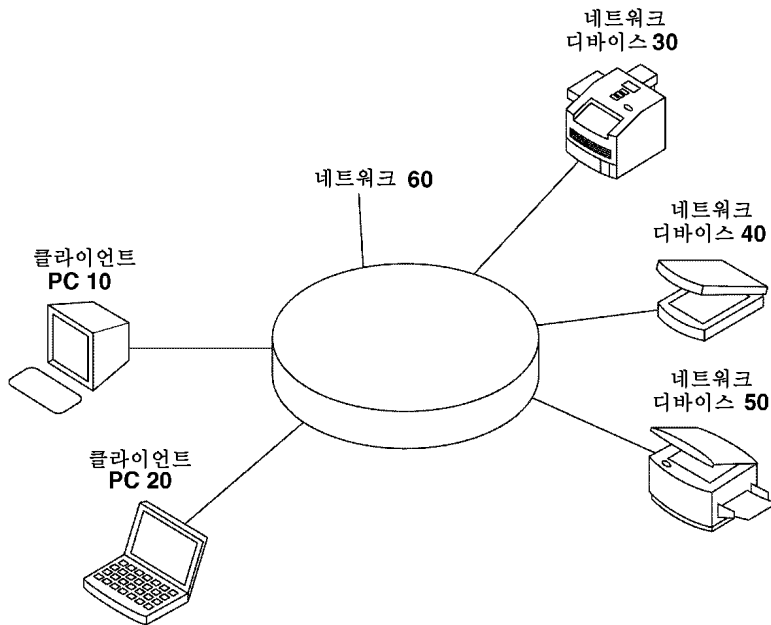
[0047] <다른 실시예>

[0048] 본 발명의 양태는 상술한 실시예(들)의 기능을 수행하는 메모리 디바이스 상에 기록된 프로그램을 판독하고 실행하는 시스템 또는 장치의 컴퓨터(또는 CPU 또는 MPU와 같은 디바이스), 또는 예를 들어, 상술한 실시예(들)의 기능을 수행하는 메모리 디바이스 상에 기록된 프로그램을 판독 및 실행함으로써 시스템 또는 장치의 컴퓨터에 의해 수행되는 스텝들을 갖는 방법에 의해 실현될 수 있다. 이러한 목적을 위하여, 예를 들어, 네트워크를 통해, 또는 메모리 디바이스(예를 들어, 컴퓨터 판독가능 매체)로서의 기능을 하는 다양한 종류의 기록 매체로부터 컴퓨터에 프로그램이 제공된다. 일례에서, 컴퓨터 판독가능 매체는, 정보 처리 장치로 하여금 본 명세서에 기재된 방법을 수행하게 하는 프로그램을 그 내부에 저장할 수 있다. 다른 예에서, CPU(central processing unit)는 본 명세서에 기재된 방법 또는 장치에서 사용되는 적어도 하나의 유닛을 제어하도록 구성될 수 있다.

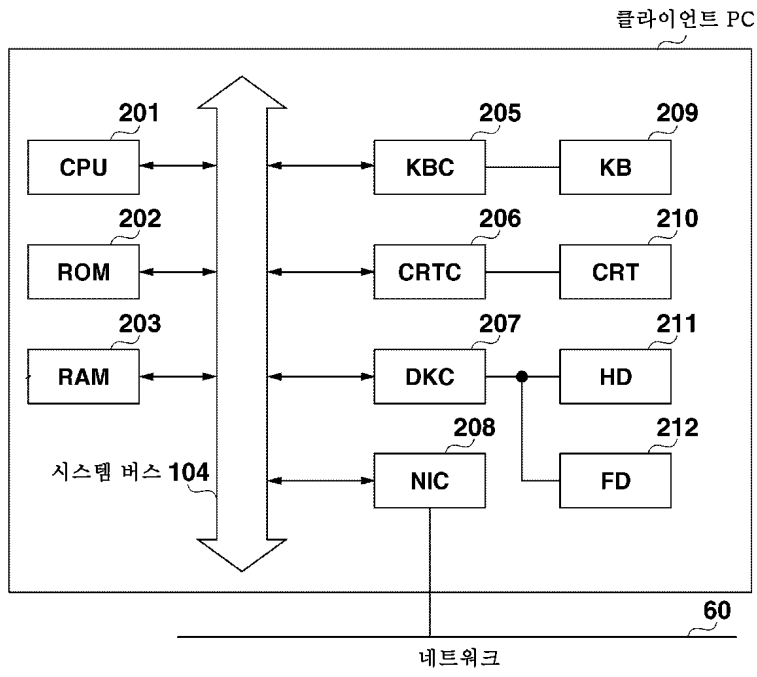
[0049] 본 발명은 예시적인 실시예들을 참조하여 설명되었지만, 본 발명은 개시된 예시적인 실시예들에 한정되지 않는다는 것이 이해되어야 한다. 이하의 청구항의 범위는 모든 변형, 동등한 구성 및 기능을 포함하도록 최광의의 해석에 따라야 한다.

도면

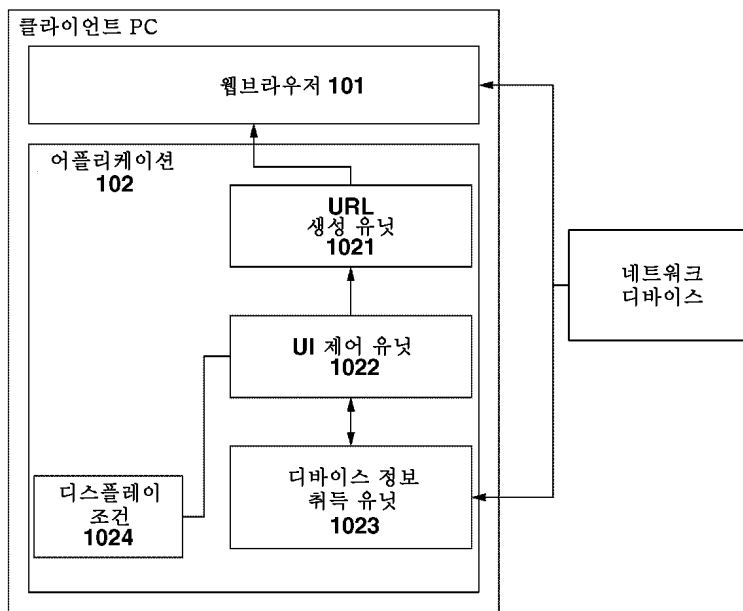
도면1



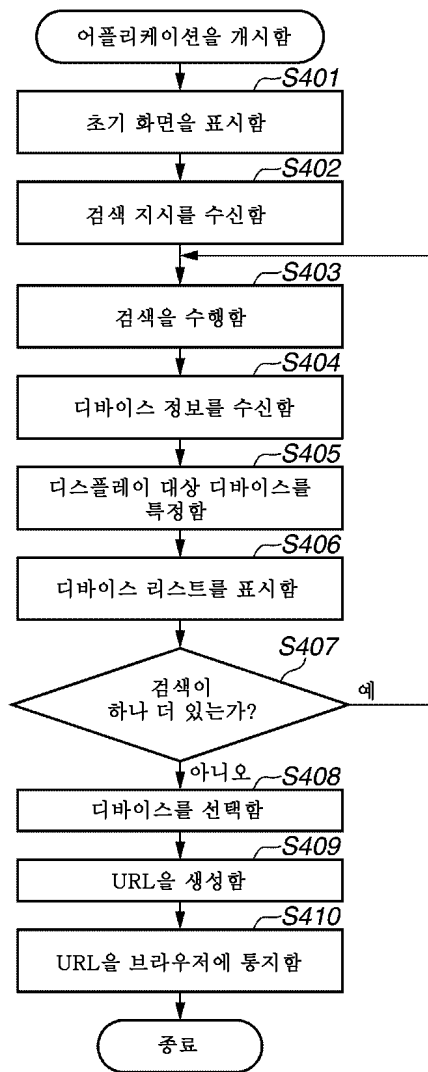
도면2



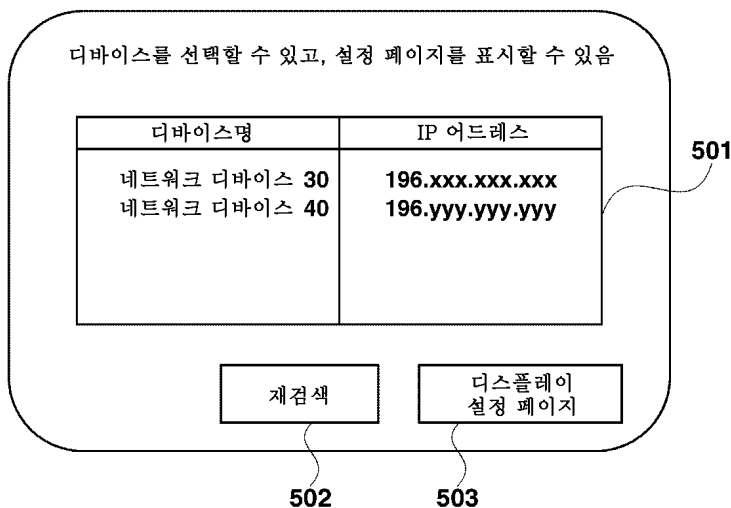
도면3



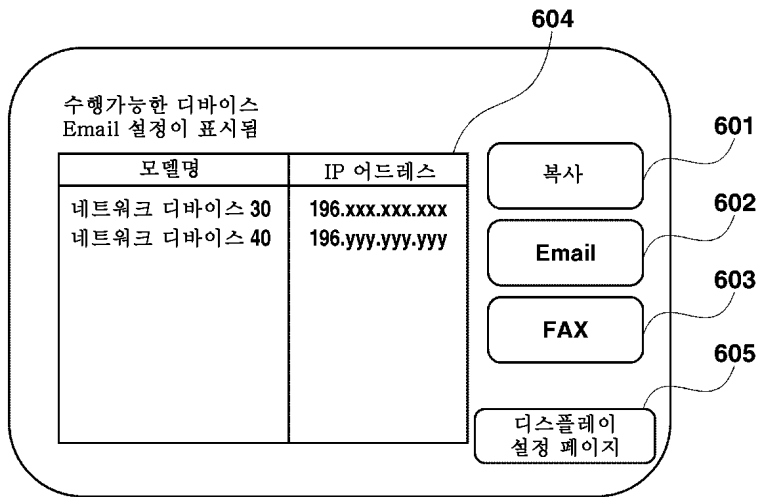
도면4



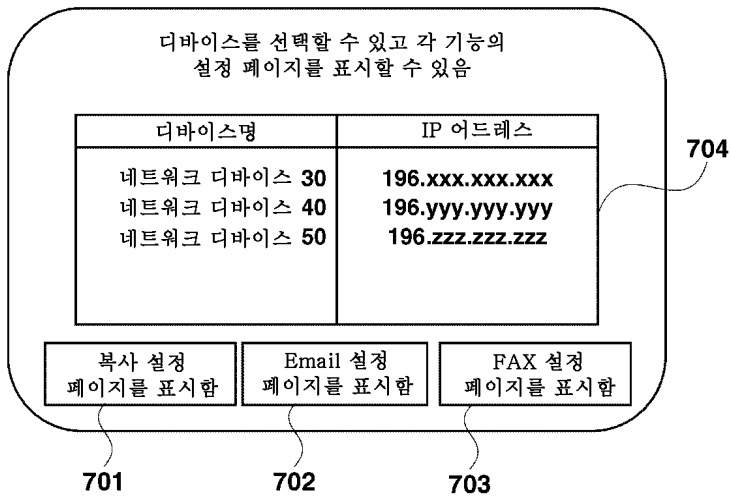
도면5



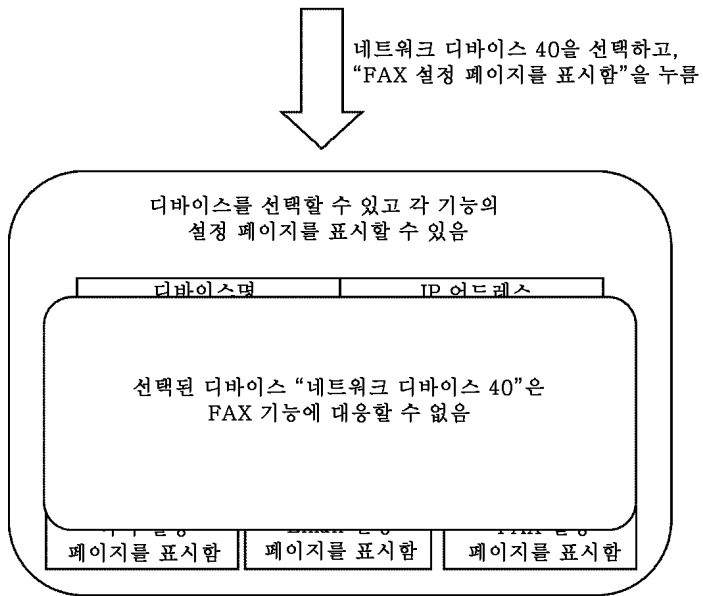
도면6



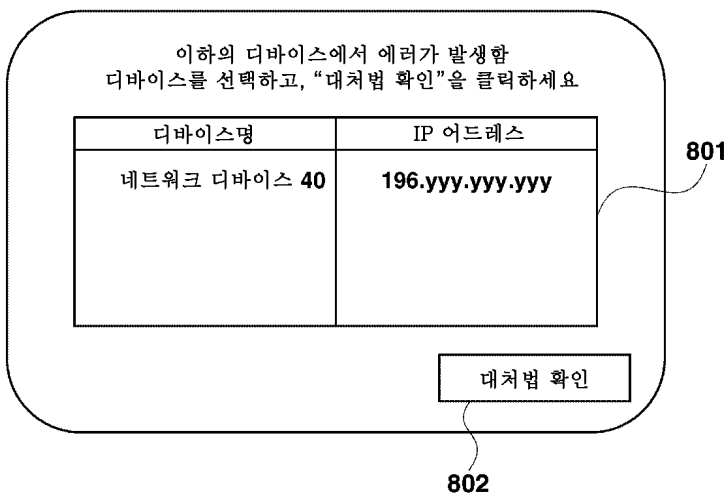
도면7a



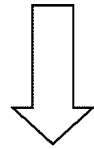
도면7b



도면8a



도면8b



네트워크 디바이스 40을
선택하고 “대처법 확인”을 누름

이하의 디바이스에서 에러가 발생함

확인할 에러를 선택

에러 발생

에러 코드	분류
301	스캐너 에러
302	프린터 에러

OK