



(19) 대한민국특허청(KR)
 (12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년05월18일
 (11) 등록번호 10-1733386
 (24) 등록일자 2017년04월28일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
H04N 1/21 (2006.01) *H04N 1/00* (2006.01)
- (21) 출원번호 10-2014-0120818
 (22) 출원일자 2014년09월12일
 심사청구일자 2015년09월14일
 (65) 공개번호 10-2015-0032472
 (43) 공개일자 2015년03월26일
 (30) 우선권주장
 JP-P-2013-193038 2013년09월18일 일본(JP)
 (56) 선행기술조사문헌
 JP2008072256 A*
 US20080239387 A1*
 JP2008250689 A
 JP2003256165 A
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

- (73) 특허권자
 캐논 가부시끼가이샤
 일본 도쿄도 오오따꾸 시모마루꼬 3조메 30방 2고
 (72) 발명자
 카토 나츠키
 일본국 도쿄도 오오따꾸 시모마루꼬 3조메 30방
 2고 캐논 가부시끼가이샤 나이
 (74) 대리인
 권태복

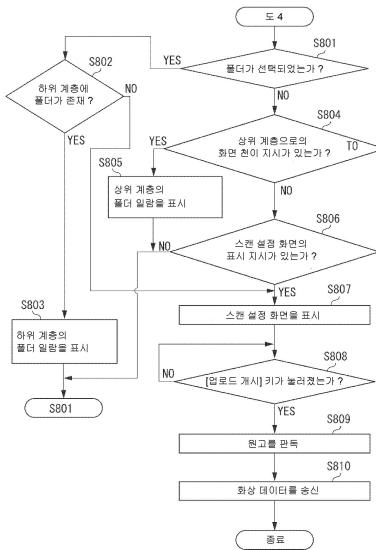
전체 청구항 수 : 총 18 항

심사관 : 김광식

(54) 발명의 명칭 화상 처리 시스템, 정보 처리장치, 화상 처리방법, 정보 처리방법, 기억매체 및 프로그램

(57) 요약

MFP가 계층별로 관리된 복수의 폴더 중 임의의 폴더의 선택을 받아들이는 경우에, MFP는, 선택된 폴더가 서브폴더를 갖는 경우에는, 해당 서브폴더의 일람을 표시 유닛에 표시시키고, 선택된 폴더가 서브폴더를 갖지 않는 경우에는, 원고의 판독 파라미터를 설정하기 위한 설정 화면을 표시 유닛에 표시시킨다.

대 표 도 - 도8

명세서

청구범위

청구항 1

복수의 폴더를 계층별로 관리하도록 구성된 관리 유닛과,
원고를 스캔하여 화상 데이터를 생성하도록 구성된 판독 유닛과,

상기 복수의 폴더 중 임의의 폴더의 선택을 받아들이도록 구성된 접수 유닛과,

상기 선택된 폴더가 적어도 하나의 서브폴더를 갖는지 아닌지를 판정하도록 구성된 판정유닛과, 및

상기 판정유닛이 상기 선택된 폴더가 적어도 하나의 서브폴더를 갖는다고 판정하는 경우에는, 상기 적어도 하나의 서브폴더의 일람을 표시 유닛에 표시시키고, 상기 판정유닛이 상기 선택된 폴더가 서브폴더를 갖지 않는다고 판정하는 경우에는, 상기 원고를 스캔하기 위한 판독 파라미터를 유저가 설정하게 하는 스캔 설정 화면을 상기 표시 유닛에 표시시키도록 구성된 표시 제어 유닛을 구비한 화상 처리 시스템.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 스캔 설정 화면을 거쳐 설정된 상기 판독 파라미터에 근거하여 상기 판독 유닛에 의해 생성된 화상 데이터는 상기 선택된 폴더에 격납되는 화상 처리 시스템.

청구항 3

제 1항 또는 제 2항에 있어서,

상기 접수 유닛은, 상기 표시 유닛에 표시된 서브폴더의 일람에 대한 유저의 조작을 받아들이는 화상 처리 시스템.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 서브폴더의 일람을 표시하는 화면은 상기 스캔 설정 화면을 표시시키기 위한 조작 키를 포함하고,

상기 표시 제어 유닛은, 상기 조작 키가 조작된 경우에도 상기 스캔 설정 화면을 상기 표시 유닛이 표시하게 하는 화상 처리 시스템.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 관리 유닛은 파일 서버에 구비되고,

상기 판독 유닛, 상기 접수 유닛 및 상기 표시 제어 유닛은, 상기 파일 서버와 네트워크를 거쳐 통신하는 화상 처리장치에 구비되는 화상 처리 시스템.

청구항 6

표시 유닛과,

계층별로 관리된 복수의 폴더 중 임의의 폴더의 선택을 받아들이도록 구성된 접수 유닛과,

상기 선택된 폴더가 적어도 하나의 서브폴더를 갖는지 아닌지를 판정하도록 구성된 판정유닛과, 및

상기 판정유닛이 상기 선택된 폴더가 상기 적어도 하나의 서브폴더를 갖는다고 판정하는 경우에는, 상기 적어도 하나의 서브폴더의 일람을 표시 유닛에 표시시키고, 상기 판정유닛이 상기 선택된 폴더가 서브폴더를 갖지 않는다고 판정하는 경우에는, 원고를 스캔하기 위한 판독 파라미터를 유저가 설정하게 하는 스캔 설정 화면을 상기 표시 유닛에 표시시키도록 구성된 표시 제어 유닛을 구비한 정보 처리장치.

청구항 7

제 6항에 있어서,

상기 복수의 폴더를 관리하도록 구성된 관리 유닛을 더 구비한 정보 처리장치.

청구항 8

제 6항에 있어서,

상기 복수의 폴더를 관리하는 파일 서버와 통신하도록 구성된 통신 유닛을 더 구비한 정보 처리장치.

청구항 9

제 6항 내지 제 8항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 스캔 설정 화면을 거쳐 설정된 상기 판독 파라미터에 따라, 원고 위의 화상을 판독하여 화상 데이터를 생성하도록 구성된 판독 유닛을 더 구비한 정보 처리장치.

청구항 10

제 9항에 있어서,

상기 판독 유닛에 의해 생성된 상기 화상 데이터는 상기 선택된 폴더에 격납되는 정보 처리장치.

청구항 11

제 6항 내지 제 8항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 접수 유닛은, 상기 표시 유닛에 표시된 서브폴더의 일람에 대한 유저의 조작을 받아들이는 정보 처리장치.

청구항 12

제 11항에 있어서,

상기 서브폴더의 일람을 표시하는 화면은 상기 스캔 설정 화면을 표시시키기 위한 조작 키를 포함하고,

상기 표시 제어 유닛은, 상기 조작 키가 조작된 경우에도 상기 스캔 설정 화면을 상기 표시 유닛이 표시하게 하는 정보 처리장치.

청구항 13

복수의 폴더를 계층별로 관리하는 단계와,

상기 복수의 폴더 중 임의의 폴더의 선택을 받아들이는 단계와,

상기 선택된 폴더가 적어도 하나의 서브폴더를 갖는지 아닌지를 판정하는 단계와,

상기 선택된 폴더가 적어도 하나의 서브폴더를 갖는 경우에는, 상기 적어도 하나의 서브폴더의 일람을 표시 유닛에 표시시키는 단계, 및

상기 선택된 폴더가 서브폴더를 갖지 않는 경우에는, 원고를 스캔하기 위한 판독 파라미터를 유저가 설정하게 하는 스캔 설정 화면을 상기 표시 유닛에 표시시키는 단계를 포함하는 화상 처리방법.

청구항 14

계층별로 관리된 복수의 폴더 중 임의의 폴더의 선택을 받아들이는 단계와,

상기 선택된 폴더가 적어도 하나의 서브폴더를 갖는지 아닌지를 판정하는 단계와,

상기 선택된 폴더가 적어도 하나의 서브폴더를 갖는 경우에는, 상기 적어도 하나의 서브폴더의 일람을 표시 유닛에 표시시키는 단계, 및

상기 선택된 폴더가 서브폴더를 갖지 않는 경우에는, 원고를 스캔하기 위한 판독 파라미터를 유저가 설정하게 하는 스캔 설정 화면을 상기 표시 유닛에 표시시키는 단계를 포함하는 정보 처리방법.

청구항 15

컴퓨터에 청구항 13에 기재된 화상 처리방법을 실행시키기 위한 프로그램을 기억한 비일시적인 컴퓨터 판독 가능한 기억매체.

청구항 16

컴퓨터에 청구항 14에 기재된 정보 처리방법을 실행시키기 위한 프로그램을 기억한 비일시적인 컴퓨터 판독 가능한 기억매체.

청구항 17

컴퓨터에 청구항 13에 기재된 화상 처리방법을 실행시키기 위하여 컴퓨터 판독 가능한 매체에 기억된 컴퓨터 프로그램.

청구항 18

컴퓨터에 청구항 14에 기재된 화상 처리방법을 실행시키기 위하여 컴퓨터 판독 가능한 매체에 기억된 컴퓨터 프로그램.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은, 계층별로 관리된 복수의 폴더 중 임의의 폴더를 선택가능한 화상 처리 시스템, 정보 처리장치, 화상 처리방법, 정보 처리방법, 기억매체 및 프로그램에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 종래, 원고 위의 화상을 판독하여 화상 데이터를 생성하는 스캐너 장치가 알려져 있다. 스캐너 장치에 의해 생성한 화상 데이터는 네트워크 상의 외부장치(예를 들어, 퍼스널 컴퓨터(PC)나 파일 서버)에 송신하여, 외부장치 내에 작성되어 있는 폴더에 격납하는 것이 가능하다. 스캐너 장치 내에 폴더가 작성되어 있는 경우에는, 그 폴더에 화상 데이터를 격납하는 것도 가능하다.

[0003] 화상 데이터의 격납처로서의 역할을 하는 폴더를 지정할 때에는, 외부장치 또는 스캐너 장치 내에서 계층별로 관리되고 있는 폴더의 정보를 취득하고, 폴더의 일람을 표시부에 표시하는 것이 알려져 있다(일本国 특개 2008-072256호 공보 참조). 스캐너 장치의 유저는, 표시부에 표시된 폴더의 일람에 근거해서 임의의 폴더를 화상 데이터의 격납처로서 지정할 수 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 어떤 계층 A의 폴더군으로부터 임의의 폴더 A를 선택하면, 폴더 A의 서브폴더 중 폴더 A의 바로 아래에 있는 서브폴더군(계층 A보다 한 레벨 하위에 해당하는 계층 B의 폴더군)이 일람 표시된다. 이 상태에서 유저가 원고의 판독을 지시하면, 판독 파라미터를 설정하기 위한 설정 화면이 표시되고, 설정된 판독 파라미터에 근거하여 생성된 화상 데이터 폴더 A에 격납된다. 한편, 일람 표시된 계층 B의 폴더군으로부터 임의의 폴더 B를 선택하면, 폴더 B의 서브폴더 중 폴더 B의 바로 아래에 있는 서브폴더군(즉, 계층 B보다 한 레벨 하위에 해당하는 계층 C의 폴더군)이 일람 표시된다.

[0005] 이와 같이, 폴더 A를 화상 데이터의 격납처로서 지정한 경우, 2개의 조작, 즉 계층 A의 폴더군으로부터 폴더 A를 선택하는 조작과 계층 B의 폴더군이 표시된 상태에서 원고의 판독을 지시하는 조작이 필요하였다.

[0006] 폴더 A가 서브폴더를 갖지 않는 경우에도(계층 B에 폴더가 존재하지 않는 경우)에도, 폴더 A를 화상 데이터의 격납처로서 지정하기 위해서는 전술한 2개의 조작이 필요하였다. 폴더 A가 서브폴더를 갖지 않는 경우에는, 폴더 A의 선택에 따라 비어 있는 리스트가 표시되고, 이 상태에서 원고의 판독을 지시하는 조작을 행하게 된다.

[0007] 즉, 서브폴더를 갖지 않는 폴더가 선택된 경우에, 그 폴더가 선택된 시점에서 화상 데이터의 격납처로서 그 폴더가 사용될 가능성이 높은데도 불구하고, 원고의 판독을 지시하기 위한 조작을 별도 행한다고 하는 수고가 들고 있었다.

[0008] 본 발명은, 원고를 판독하여 생성되는 화상 데이터의 격납처를 지정하기 위한 수고를 경감하는 메카니즘 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0009] 본 발명의 일면에 따르면, 화상 처리 시스템은, 복수의 폴더를 계층별로 관리하도록 구성된 관리 유닛과, 원고를 스캔하여 화상 데이터를 생성하도록 구성된 판독 유닛과, 상기 복수의 폴더 중 임의의 폴더의 선택을 받아들이도록 구성된 접수 유닛과, 상기 선택된 폴더가 적어도 하나의 서브폴더를 갖는지 아닌지를 판정하도록 구성된 판정유닛과, 및 상기 판정유닛이 상기 선택된 폴더가 적어도 하나의 서브폴더를 갖는다고 판정하는 경우에는, 상기 적어도 하나의 서브폴더의 일람을 표시 유닛에 표시시키고, 상기 판정유닛이 상기 선택된 폴더가 서브폴더를 갖지 않는다고 판정하는 경우에는, 상기 원고를 스캔하기 위한 판독 파라미터를 유저가 설정하게 하는 스캔 설정 화면을 상기 표시 유닛에 표시시키도록 구성된 표시 제어 유닛을 구비한다.

[0010] 본 발명의 또 다른 특징은 첨부된 도면을 참조하여 주어지는 이하의 실시형태의 상세한 설명으로부터 명백해질 것이다.

도면의 간단한 설명

[0011]

도 1은 본 발명의 실시형태에 따른 화상 처리 시스템의 전체도다.

도 2는 본 발명의 실시형태에 있어서의 복합기(multifunction peripheral: MFP)의 하드웨어 구성도다.

도 3은 본 발명의 실시형태에 있어서의 파일 서버의 하드웨어 구성도다.

도 4는 본 발명의 실시형태에 있어서의 MFP의 동작을 나타낸 흐름도다.

도 5a 및 도 5b는 본 발명의 실시형태에 있어서의 MFP의 조작 화면을 도시한 도면이다.

도 6a 및 도 6b는 본 발명의 실시형태에 있어서의 MFP의 조작 화면을 도시한 도면이다.

도 7a 및 도 7b는 본 발명의 실시형태에 있어서의 MFP의 조작 화면을 도시한 도면이다.

도 8은 본 발명의 실시형태에 있어서의 MFP의 동작을 나타낸 흐름도다.

도 9는 본 발명의 실시형태에 있어서의 MFP의 조작 화면을 도시한 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0012]

이하, 도면을 참조해서 본 발명의 다양한 실시형태, 특징 및 국면을 상세하게 설명한다. 이때, 이하의 실시형태는 특허청구범위의 범위에 따라 본 발명을 한정하도록 의도된 것은 아니고, 또한 실시형태에서 설명되고 있는 특징의 조합의 전체가 발명의 해결 수단에 반드시 필수적인 것은 아니다.

[0013]

도 1은, 화상 처리 시스템의 전체도다. 네트워크(LAN)(100) 상에는, MFP(101) 및 파일 서버(102)가 서로 통신 가능하게 접속되어 있다. MFP(101)은, 정보 처리장치의 일례다. 여기에서는 정보 처리장치의 일례로서 MFP를 사용하여 설명하지만, 스캐너 기능을 갖춘 것이라면 정보 처리장치는 MFP일 필요는 없다. 정보 처리장치는 스캐너 장치와 통신 가능한 PC나 모바일 단말이어도 된다.

[0014]

파일 서버(102)는, 외부장치의 일례이다. MFP(101) 및 파일 서버(102)를 포함하는 전체를 화상 처리 시스템으로 하지만, MFP(101)만을 화상 처리 시스템으로 부를 수도 있다. MFP(101)은, 공중회선망(PSTN)(110)에도 접속되어, 팩시밀리 장치(미도시)와의 사이에서 화상 데이터를 팩시밀리 통신을 행할 수 있다.

[0015]

도 2는, MFP(101)의 하드웨어 구성도다. 중앙처리장치(CPU)(211)를 포함하는 제어부(210)는 MFP(101) 전체의 동작을 제어한다. CPU(211)은, 판독전용 메모리(ROM)(212)에 기억된 제어 프로그램을 판독하여, 판독, 인쇄, 통신 등의 각종 제어를 행한다. 랜덤 액세스 메모리(RAM)(213)는, CPU(211)의 주메모리 또는 워크 에어리어 등의 일시 기억 영역으로서 사용된다. MFP(101)에서는 1개의 CPU(211)이 1개의 메모리(RAM)(213) 또는 하드디스크 드라이브(HDD)(214)를 사용해서 후술하는 흐름도에 나타낸 각 처리를 실행하는 것으로 하지만, MFP(101)는 다른 구성을 가져도 된다. 예를 들면, 복수의 CPU가 복수의 RAM 또는 HDD와 협동하여 흐름도에 나타낸 각 처리를 실행하도록 할 수도 있다.

[0016]

HDD(214)은, 화상 데이터와 각종 프로그램을 기억한다. 조작부 인터페이스(I/F)(215)는 조작부(220)와 제어부(210)를 접속한다. 조작부(220)는, 터치패널 기능을 갖는 액정 표시부나 키보드 등을 구비하고, 유저에 의한 조작, 입력 또는 지시를 받아들이는 접수부로서 기능한다.

[0017]

프린터 I/F(216)는, 프린터(221)와 제어부(210)를 접속한다. 프린터(221)에서 인쇄해야 할 화상 데이터는 프린터 I/F(216)를 거쳐 제어부(210)로부터 전송되어, 프린터(221)에 의해 기록 매체 위에 인쇄된다.

[0018]

스캐너 I/F(217)는, 스캐너(222)와 제어부(210)를 접속한다. 스캐너(222)는, 원고 위의 화상을 판독하여 화상 데이터를 생성하고, 스캐너 I/F(217)를 거쳐 제어부(210)에 생성된 화상 데이터를 입력한다. MFP(101)은, 스캐너(222)에서 생성된 화상 데이터를 Web-based Distributed Authoring and Versioning(WebDAV) 프로토콜을 사용하여 파일 서버(102)에 송신할 수 있다. WebDAV는 파일 전송 프로토콜(File Transfer Protocol: FTP)나 서버 메시지 블록(Server Message Block: SMB)으로 대체되어도 된다.

[0019]

모뎀 I/F(218)는, 모뎀(223)과 제어부(210)를 접속한다. 모뎀(223)은, 팩시밀리 장치(미도시)와의 사이에 있어서 화상 데이터의 팩시밀리 통신을 실행한다. 네트워크 I/F(219)는, 제어부(210)(MFP(101))를 LAN(100)에 접속한다. MFP(101)은, 네트워크 I/F(219)를 사용해서 LAN(100) 상의 외부장치(파일 서버(102) 등)에 화상 데이터 및 정보를 송신하고, 각종 정보를 수신한다.

[0020]

도 3은, 파일 서버(102)의 하드웨어 구성도이다. CPU(311)을 포함하는 제어부(310)는 파일 서버(102) 전체의 동작을 제어한다. CPU(311)은, ROM(312)에 기억된 제어 프로그램을 판독하여 각종 제어 처리를

실행한다. RAM(313)은, CPU(311)의 주메모리 또는 워크 메모리 등의 일시 기억 영역으로서 사용된다. HDD(314)은, 화상 데이터와 각종 프로그램을 기억한다. HDD(314)에는 계층별로 관리된 복수의 폴더가 작성되어 있다. MFP(101)로부터 송신된 화상 데이터를 폴더에 격납할 수 있다. 폴더에 격납된 화상 데이터는, LAN(100) 상의 PC(미도시)로부터 열람하거나 조작할 수 있다.

[0021] 네트워크 I/F(315)는, 제어부(310)(파일 서버(102))를 LAN(100)에 접속한다. 파일 서버(102)는, 네트워크 I/F(315)를 사용해서 LAN(100) 상의 다른 장치와의 사이에서 각종 정보를 송수신한다.

[0022] 다음에, 화상 처리 시스템의 동작(화상 처리 시스템을 사용해서 제공되는 서비스)에 대해서 학원 지원 시스템을 예로 들어 설명한다. 학원 지원 시스템이란, 종이에 인쇄된 서류가 대량으로 취급되고 있는 학원의 업무를 효율화하기 위한 시스템이다. 특히, 이 시스템은, 전술한 서류를 스캐너로 판독하여, 파일 서버에 업로드하는 작업을 용이하게 행할 수 있도록 하는 것이다. 학원 지원 시스템은, MFP(101)에 인스톨된 "학원 파일링"으로 불리는 명칭의 어플리케이션과, 복수의 폴더를 계층별로 관리하는 파일 서버(102)측의 파일 시스템을 사용해서 실현된다.

[0023] 도 4는, MFP(101)이 기동하고나서 "학원 파일링"의 어플리케이션 티틀 화면(610)을 표시할 때까지 행해지는 동작을 나타낸 흐름도다. 도 4의 흐름도에 나타낸 각 동작(스텝)은, MFP(101)의 CPU(211)이 HDD(214)에 기억된 제어 프로그램을 실행함으로써 실현된다.

[0024] 스텝 S401에서는, CPU(211)가 도 5a에 나타낸 메뉴 화면(510)을 조작부(220)에 표시한다. 메뉴 화면(510)에는, MFP(101)에 구비된 기능 및 어플리케이션이 일람 표시된다. 도 5a에 도시된 [카페] 키(511)와 [스캔해서 송신] 키(512)는, MFP(101)에 표준적으로 구비된 기능(네이티브 기능)에 각각 대응하는 조작 키다. 한편, [학원 파일링] 키(513)는, MFP(101)에 추가 인스톨된 Java(등록상표) 베이스의 어플리케이션에 대응하는 조작 키다. MFP(101)는, 도시하지 않은 기타의 네이티브 기능과 다른 어플리케이션을 구비해도 된다.

[0025] 스텝 S402에서는, [학원 파일링] 키(513)가 눌러졌는지 아닌지를 판정한다. [학원 파일링] 키(513)가 눌러진 경우에는(스텝 S402에서 YES) 스텝 S403으로 처리를 진행한다. [학원 파일링] 키(513)가 눌러지지 않은 경우는(스텝 S402에서 NO) [학원 파일링] 키(513)가 눌러질 때까지 CPU(211)가 대기한다. [카페] 키(511)나 [스캔해서 송신] 키(512)가 눌러진 경우에는, 이들 키에 대응하는 기능이 각각 실행된다.

[0026] 스텝 S403에서는, HDD(214)에 보존된 파일 서버 설정을 CPU(211)가 취득한다. 파일 서버 설정은, 파일 서버(102)에 관한 정보를 포함하는 Comma-Separated Values(CSV) 또는 Extensible Markup Language(XML) 포맷의 파일이다. 파일 서버 설정에는, 파일 서버(102)의 호스트 명 및 폴더 패스(path)의 기점이 되는 루트 폴더의 정보가 포함된다. 또한, 파일 서버 설정에는, 파일 서버(102)에 로그온하기 위한 인증 정보(식별자(ID) 및 패스워드)가 포함된다. 파일 서버 설정에 포함되는 각 정보는, MFP(101)의 관리자 또는 유저가, PC(미도시)에 표시되는 파일 서버 설정 화면을 거쳐 미리 입력할 필요가 있다.

[0027] 스텝 S404에서는, CPU(211)가 스텝 S403에서 취득한 파일 서버 설정에 근거하여 파일 서버(102)의 인증을 요구한다. 이 인증에 성공하면, MFP(101)은 파일 서버(102)를 액세스할 수 있다. 스텝 S405에서, CPU(211)는 파일 서버(102)에서의 인증이 성공적으로 행해져 유저가 성공적으로 파일 서버(102) 로그온하였는지 아닌지를 판정한다. 인증이 성공한 경우에는(스텝 S405에서 YES) 스텝 S409로 처리를 진행한다. 인증이 성공적으로 행해지지 않은 경우에는(스텝 S405에서 NO) 스텝 S406으로 처리를 진행한다.

[0028] 스텝 S406에서, CPU(211)는 도 5b에 나타낸 인증 화면(520)을 조작부(220)에 표시한다. 파일 서버(102)에서의 인증이 실패한 경우에는, 파일 서버 설정에 포함되는 인증 정보에 오류가 있을 수 있다. 따라서, CPU(211)는 인증 화면(520)을 거쳐 인증 정보를 유저에게 입력하게 한다. 스텝 S407에서, CPU(211)는 [로그인] 키(523)가 눌러졌는지 아닌지를 판정한다. [로그인] 키(523)가 눌러진 경우에는(스텝 S407에서 YES) 스텝 S408로 처리를 진행한다. [로그인] 키(523)가 눌러지지 않은 경우에는(스텝 S407에서 NO), [로그인] 키(523)가 눌러질 때까지 CPU(211)가 대기한다.

[0029] 스텝 S408에서, CPU(211)는 유저에 의해 입력된 인증 정보를 HDD(214)에 보존하고, 스텝 S403으로 처리를 되돌린다. 스텝 S408의 처리를 행함으로써, 다음번 이후의 로그온시에 인증 정보를 유저가 입력할 필요가 없어진다. 그러나, 스텝 S408 및 스텝 S403의 처리를 건너뛰고 스텝 S404로 처리를 진행해도 된다. 또는, 스텝 S408 및 스텝 S403의 처리를 건너뛰고 스텝 S404로 처리를 진행한 후, 스텝 S405에서 인증이 성공하였다고 판정한 후에 CPU(211)가 인증 정보를 보존해도 된다.

[0030] 스텝 S409에서는, CPU(211)가 도 6a에 나타낸 어플리케이션 티틀 화면(610)을 조작부(220)에 표시한다.

어플리케이션 톱 화면(610)에는, [학생] 키(611)와 [기타] 키(612)가 표시된다. 학원 지원 시스템에서는, 루트 폴더의 바로 아래에 [학생]이라고 하는 명칭의 폴더와 [기타]라고 하는 명칭의 폴더가 작성되어 있다. 어플리케이션 톱 화면(610)을 표시할 때에는, MFP(101)이, 루트 폴더의 바로 아래에 놓여 있는 폴더의 정보를 파일 서버(102)로부터 취득하고, 이 취득한 정보에 근거하여 [학생] 키(611)와 [기타] 키(612)를 표시한다.

[0031] 학원에 재원중인 각 학생에 관련되는 서류를 파일 서버(102)에 업로드할 때에는, [학생] 키(611)가 눌러진다. 기타 서류를 파일 서버(102)에 업로드할 때에는 [기타] 키(612)가 눌러진다.

[0032] [학생] 키(611)가 눌러지면, 도 6b에 나타낸 학생 일람 화면(620)이 조작부(220)에 표시된다. 영역(621)에는, 학원 지원 시스템에 등록되어 있는 학생의 이름의 일람이 표시된다. [학생] 폴더의 바로 아래에는, 학생의 이름이 폴더명으로서 각각 설정된 서브폴더가 학생의 인원수에 대응하여 작성되어 있다. 학생 일람 화면(620)을 표시할 때에는, MFP(101)이, [학생] 폴더의 바로 아래에 놓여 있는 서브폴더의 정보를 파일 서버(102)로부터 취득하고, 이 취득된 정보에 근거하여 영역(621)을 표시한다. 각 학생에 대응하는 서브폴더는, PC(미도시)로부터의 조작에 의해 새롭게 작성하거나, 삭제할 수 있다. 각 학생에 대응하는 서브폴더는 MFP(101)에 의해 알파벳순으로 재배열되어 표시된다.

[0033] 스크롤 키(622)는, 영역(621)에 표시되지 않고 있는 학생의 이름을 영역(621)에 표시시키기(화면을 스크롤하기) 위한 조작 키다. 인덱스 키(623)는, 학생의 이름의 선두의 문자를 지정해서 해당하는 학생의 이름을 영역(621)에 표시시키기 위한 조작 키다. [위로] 키(624)는, 현재 표시된 계층보다 한 레벨 상위에 해당하는 계층의 폴더를 표시시키기 위한 조작 키이다. [위로] 키(624)를 누르면, 어플리케이션 톱 화면(610)이 표시된다. [스캔 설정] 키(625)는, 후술하는 스캔 설정 화면을 표시시키기 위한 조작 키다. [스캔 설정] 키(625)를 사용해서 스캔 설정 화면을 표시한 경우에는, 스캐너(222)에 의해 생성된 화상 데이터는 [학생] 폴더에 격납된다. 이 때, [학생] 폴더에의 화상 데이터의 격납을 허가하지 않는 경우에, [스캔 설정] 키(625)를 표시하지 않아도 된다.

[0034] 영역(621)에 포함되는 어느 한 개의 조작 키가 눌러지면, 도 7a에 나타낸 서류 종별 일람 화면(710)이 표시된다. 도 7a에서는, [Aaron Smith]라고 하는 이름의 학생([Aaron Smith]라고 하는 명칭의 폴더)이 선택된 경우를 나타내고 있다. 영역(711)에는, 학원 지원 시스템에 등록되어 있는 서류 종별의 일람이 표시된다. [Aaron Smith] 폴더의 바로 아래에는, 서류 종별의 명칭이 폴더명으로서 각각 설정된 서브폴더가 작성되어 있다. 이들 서브폴더는, 다른 [학생] 폴더의 바로 아래에도 마찬가지로 작성되어 있다.

[0035] 서류 종별 일람 화면(710)을 표시할 때에, MFP(101)은, [Aaron Smith] 폴더의 바로 아래에 놓여 있는 서브폴더의 정보를 파일 서버(102)로부터 취득한다. 이 정보에 근거하여 영역(711)을 표시한다. 각 종별의 폴더는 PC(미도시)로부터의 조작에 의해 새롭게 작성되거나 삭제될 수 있다.

[0036] 스크롤 키(712)는 영역(711)에 표시되고 있지 않은 서류 종별을 영역(711)에 표시하기(화면을 스크롤하기) 위한 조작 키다. [Aaron Smith] 폴더의 바로 아래에는 서브폴더가 3개밖에 없다. 따라서, 도 7a에 나타낸 화면에 서브폴더가 모두 표시된다. 그러나, 7개 이상의 서브폴더가 있는 경우에는 서브폴더를 전부 표시할 수는 없다. 따라서, 스크롤 키(712)가 사용된다. 학생 일람 화면(620)과 달리, 서류 종별 일람 화면(710)에는 인덱스 키는 표시되지 않는다. [위로] 키(713)는, 현재 표시된 계층보다 한 레벨 상위에 해당하는 계층의 폴더를 표시시키기 위한 조작 키이다. [위로] 키(713)를 누르면 학생 일람 화면(620)이 표시된다. [스캔 설정] 키(714)는, 후술하는 스캔 설정 화면을 표시시키기 위한 조작 키다. [스캔 설정] 키(714)를 사용해서 스캔 설정 화면을 표시한 경우에는, 스캐너(222)에 의해 생성된 화상 데이터는 [Aaron Smith] 폴더에 격납된다.

[0037] 도 6a에 도시된 어플리케이션 톱 화면에서 [기타] 키(612)가 눌러지면, 도 7b에 나타낸 서류 종별 일람 화면(720)이 표시된다. 영역(721)에는, 학원 지원 시스템에 등록되어 있는 서류 종별의 일람이 표시된다. [기타] 폴더의 바로 아래에는, 서류 종별의 명칭이 그것의 폴더명으로서 각각 설정된 서브폴더가 작성되어 있다. 서류 종별 일람 화면(720)을 표시할 때에는, MFP(101)이, [기타] 폴더의 바로 아래에 놓여 있는 폴더의 정보를 파일 서버(102)로부터 취득하고, 이 정보에 근거하여 영역(721)을 표시한다. 각 종별의 폴더는, PC(미도시)로부터의 조작에 의해 새롭게 작성하거나 삭제할 수 있다.

[0038] 스크롤 키(722)는, 영역(721)에 표시되지 않고 있는 서류 종별을 영역(721)에 표시시키기(화면을 스크롤하기) 위한 조작 키다. [기타] 폴더의 바로 아래에는 폴더가 2개밖에 없다. 따라서, 도 7b에 나타낸 화면에 서브폴더가 모두 표시된다. 그러나, 7개 이상의 폴더가 있는 경우에는 서브폴더를 전부 표시할 수 없다. 따라서, 스크롤 키(722)가 사용된다. 학생 일람 화면(620)과 달리, 서류 종별 일람 화면(720)에는 인덱스 키는

표시되지 않는다. [위로] 키(723)는, 현재 표시된 계층보다 한 레벨 상위에 해당하는 계층의 폴더를 표시시키기 위한 조작 키이다. [위로] 키(723)를 누르면, 어플리케이션 템 화면(610)이 표시된다. [스캔 설정] 키(724)는, 후술하는 스캔 설정 화면을 표시시키기 위한 조작 키다. [스캔 설정] 키(724)를 사용해서 스캔 설정 화면을 표시한 경우에는, 스캐너(222)에 의해 생성된 화상 데이터는 [기타] 폴더에 격납된다.

[0039] 도 7a 또는 도 7b에 표시된 서류 종별의 폴더를 유저가 선택하면, 도 7a와 도 7b에 표시된 서류 종별의 폴더가 각각 서브폴더를 갖지 않기 때문에, 각 폴더의 내용이 표시되는 것은 아니고, 후술하는 스캔 설정 화면이 표시된다. 학원 지원 시스템에서는, 파일 서버(102)에 화상 데이터를 업로드하는 것을 MFP(101)의 사용 목적으로 하고 있다. 이 때문에, 서브폴더를 갖지 않는 폴더가 선택된 단계에서, 선택된 폴더를 화상 데이터의 격납처로서 지정하려는 의도를 읽을 수 있다. [스캔 설정] 키를 누르는 수고를 경감하기 위해, 서브폴더를 갖지 않는 폴더가 선택되었다는 사실에 응답하여 그 폴더를 화상 데이터의 격납처로서 결정하여, 스캔 설정 화면을 표시한다.

[0040] 여기에서 설명하는 학원 지원 시스템에서는, 도 7a와 도 7b에 표시된 서류 종별의 폴더 내에 서브폴더를 작성하는 것을 제한하고 있기 때문에 서브폴더가 존재하지 않는다. 그렇지만, 서브폴더의 작성을 허가한 경우에는, 서브폴더가 작성되어 있으면, 서류 종별의 폴더의 선택에 따라 서브폴더의 일람이 표시된다.

[0041] 도 8은, 어플리케이션 템 화면(610)이 표시된 후의 화면 천이를 포함하는 MFP(101)의 동작을 설명하는 흐름도다. 도 8의 흐름도에 나타낸 각 동작(스텝)은, MFP(101)의 CPU(211)이 HDD(214)에 기억된 제어 프로그램을 실행함으로써 실현된다.

[0042] 스텝 S801에서는, CPU(211)가 유저에 의해 폴더가 선택되었는지 아닌지를 판정한다. [학생] 키(611), [기타] 키(612), 영역 621에 포함되는 각 조작 키, 영역 711에 포함되는 각 조작 키, 영역 721에 포함되는 각 조작 키 중 어느 한개가 눌러진 경우에는, CPU(211)가 유저에 의해 폴더가 선택된 것으로 판정하여, 스텝 S802로 처리를 진행한다.

[0043] 스텝 S802에서는, CPU(211)는 스텝 S801에서 선택된 폴더가 서브폴더를 갖는지 아닌지를 판정한다. 이 판정은, 서브폴더의 유무를 파일 서버(102)에 문의함으로써 행해진다. [학생] 키(611), [기타] 키(612), 영역 621에 포함되는 각 조작 키 중 어느 한개가 눌러진 경우에는, CPU(211)는 선택된 폴더가 서브폴더를 갖는다고 판정하여(스텝 S802에서 YES), 스텝 S803으로 처리를 진행한다. 한편, 영역 711에 포함되는 각 조작 키 및 영역 721에 포함되는 각 조작 키 중 어느 한개가 눌러진 경우에는, CPU(211)가 선택된 폴더가 서브폴더를 갖지 않는다고 판정하여(스텝 S802에서 NO), 스텝 S807로 처리를 진행한다. 선택된 폴더의 바로 아래에 파일이 놓여 있는 경우라도, 폴더가 존재하지 않는 한 선택된 폴더는 서브폴더를 갖지 않는 것으로 한다.

[0044] 스텝 S803에서, CPU(211)는 스텝 S801에서 선택된 폴더의 바로 아래에 놓여 있는 서브폴더(스텝 S801에서 선택된 폴더를 포함하는 계층보다 한 레벨 하위의 계층의 폴더)의 일람을 표시한다. 구체적으로는, 이것은 도 6a로부터 도 6b 또는 도 7b로의 화면 천이, 또는, 도 6b로부터 도 7a로의 화면 천이에 해당한다.

[0045] 스텝 S804에서, CPU(211)는 상위 계층으로의 화면 천이가 지시되었는지 아닌지를 판정한다. [위로] 키 624, 713 및 723 중 어느 한개가 눌러진 경우에, CPU(211)는 상위 계층으로의 화면 천이가 지시되었다고 판정하여(스텝 S804에서 YES), 스텝 S805로 처리를 진행한다. 스텝 S805에서는, 현재 표시하고 있는 계층보다 한 레벨 상위의 계층의 폴더의 일람을 표시한다. 구체적으로는, 이것은 도 6b 또는 도 7b로부터 도 6a로의 화면 천이, 또는, 도 7a로부터 도 6b로의 화면 천이에 해당한다.

[0046] 스텝 S806에서, CPU(211)는 스캔 설정 화면의 표시가 지시되었는지 아닌지를 판정한다. [스캔 설정] 키 625, 714 및 724 중 어느 한개가 눌러진 경우에, CPU(211)는 스캔 설정 화면의 표시가 지시되었다고 판정하여, 스텝 S807로 처리를 진행한다.

[0047] 스텝 S807에서, CPU(211)는 도 9에 나타낸 스캔 설정 화면(900)을 표시한다. 도 9는, [Aaron Smith]라고 하는 이름의 학생([Aaron Smith]라고 하는 명칭의 폴더)의 바로 아래에 놓여 있다 [강사 리포트]라고 하는 명칭의 폴더가 선택된 경우를 나타내고 있다. 영역 911에는, 스캐너(222)에 의해 생성된 화상 데이터의 격납처를 표시하는 폴더 패스 정보가 표시된다. 도 9에 나타낸 예에서 알 수 있는 것과 같이, 화상 데이터는 [강사 리포트] 폴더에 격납된다.

[0048] [파일명] 키(901)는, 화상 데이터의 파일명을 설정하기 위한 조작 키다. [파일명] 키(901)를 누르면, 소프트웨어 키보드가 표시되어, 파일명으로서 사용할 임의의 문자열을 입력할 수 있다. 또한, 영역 902에는, 디폴트 설정된 파일명이 표시된다. 여기에서는, 영역 911에 표시된 폴더 패스에 대응하는 문자열이 파일명으로서

디폴트 설정되어 있다.

[0049] 조작 키 903 내지 908은, 원고의 판독 파라미터를 설정하기 위한 조작 키다. 판독 파라미터의 종류는 도시한 판독 파라미터들 이외가 추가되어 있어도 된다. 또는, 도시한 판독 파라미터들의 일부가 포함되어 있지 않아도 된다.

[0050] 조작 키 903은, 컬러 모드를 설정하기 위한 조작 키다. 유저는, 폴 다운으로 표시되는 [컬러], [그레이 스케일] 및 [흑백]의 옵션으로부터 원하는 컬러 모드를 선택할 수 있다. 조작 키 904는 해상도를 설정하기 위한 조작 키다. 유저는, 폴 다운으로 표시되는 [300*300dpi] 및 [200*200dpi]의 옵션으로부터 원하는 해상도를 선택할 수 있다.

[0051] 조작 키 905는, 한 면 판독 모드인지 양면 판독 모드인지를 설정하기 위한 조작 키다. 유저는, 폴 다운으로 표시되는 [한 면] 및 [양면]의 옵션으로부터 원하는 양면 모드를 선택할 수 있다. 조작 키 906은, 원고 혼재 모드를 설정하기 위한 조작 키다. 유저는, 폴 다운으로 표시되는 [원고 혼재 있음] 및 [원고 혼재 없음]의 옵션으로부터 원하는 원고 혼재 모드를 선택할 수 있다.

[0052] 조작 키 907은 파일 포맷을 설정하기 위한 조작 키다. 유저는, 「tagged Image File Format(TIFF)」, 「Portable Document File(PDF)」 및 「PDF+고압축」 등의 옵션으로부터 원하는 파일 포맷을 선택할 수 있다. 조작 키 908은, 프리뷰 표시 모드를 설정하기 위한 조작 키다. 유저는, 폴 다운으로 표시되는 [프리뷰 표시 있음] 및 [프리뷰 표시 없음]의 옵션으로부터 원하는 프리뷰 표시 모드를 선택할 수 있다.

[0053] [캔슬] 키(909)를 누르면, 스캔 설정이 취소되고, 격납처를 다른 폴더로 변경할 수 있다. [업로드 개시] 키(910)를 누르면, 원고의 판독과 파일 서버(102)로의 화상 데이터의 송신이 실행된다.

[0054] 도 8의 설명으로 되돌아가, 스텝 S808에서, CPU(211)는 [업로드 개시] 키(910)가 눌러졌는지 아닌지를 판정한다. [업로드 개시] 키(910)가 눌러진 경우에는(스텝 S808에서 YES) 스텝 S809로 처리를 진행한다. [업로드 개시] 키(910)가 눌러지지 않고 있는 경우에는(스텝 S808에서 NO), [업로드 개시] 키(910)가 눌러질 때까지 CPU(211)는 대기한다.

[0055] 스텝 S809에서, CPU(211)는 스캔 설정 화면을 거쳐 행해진 설정에 따라, 스캐너(222)에 의한 원고의 판독 및 화상 데이터의 생성을 실행한다. 스텝 S810에서, CPU(211)는 파일 서버(102)로의 화상 데이터의 송신을 실행한다.

[0056] 이상에서 설명한 것과 같이, 본 실시형태에 있어서의 학원 지원 시스템은, 복수의 폴더를 계층별로 관리하는 파일 서버(102)와, 원고 위의 화상을 판독하여 화상 데이터를 생성하는 MFP(101)를 포함한다. MFP(101)에 있어서, 파일 서버(102)에서 관리되고 있는 복수의 폴더 중 임의의 폴더가 선택되면, CPU(211)는 선택된 폴더가 서브폴더를 갖는지 아닌지를 판정한다. 선택된 폴더가 서브폴더를 가지면, 서브폴더의 일람을 MFP(101)의 표시부에 표시시킨다. 한편, 선택된 폴더가 서브폴더를 갖지 않으면, CPU(211)는 원고의 판독 파라미터를 설정하기 위한 스캔 설정 화면을 표시부에 표시시킨다.

[0057] 이를 구성에 의해, 원고를 판독하여 생성되는 화상 데이터의 격납처를 지정하기 위한 수고를 경감할 수 있다.

[0058] 전술한 구성은, 원고를 판독하여 생성되는 화상 데이터를 폴더에 격납하는 작업을 행한다면, 학원 지원 시스템 이외의 환경에도 적용가능하다.

[0059] 전술한 예에서는, 폴더는 스캐너 장치(MFP(101))의 외부(파일 서버(102) 내부)에서 관리되고 있는 것으로 했지만, 본 발명은, 스캐너 장치(MFP(101)) 내부에서 폴더를 관리하고 있는 경우에도 적용가능하다. 이 경우, 원고를 판독하여 생성한 화상 데이터는 자 장치 내의 폴더에 격납된다.

[0060] 본 발명의 목적은, 전술한 실시형태의 기능을 실현하는 소프트웨어의 프로그램 코드를 기록한 기억매체를 시스템 또는 장치에 공급하고, 그 시스템 또는 장치의 컴퓨터(또는 CPU나 마이크로프로세서 유닛(MPU) 등)가 기억매체에 격납된 프로그램 코드를 판독하도록 함으로써도 실현가능하다.

[0061] 이 경우, 기억매체로부터 판독된 프로그램 코드 자체가 전술한 실시형태의 기능을 구현하고, 그 프로그램 코드 및 이 프로그램 코드를 기억한 기억매체는 본 발명을 구성하게 된다.

[0062] 본 발명의 실시형태는, 본 발명의 전술한 실시형태(들)의 1개 이상의 기능을 수행하기 위해 기억장치(예를 들면, 비일시적인 컴퓨터 판독가능한 기억매체)에 기록된 컴퓨터 실행가능한 명령을 판독하여 실행하는

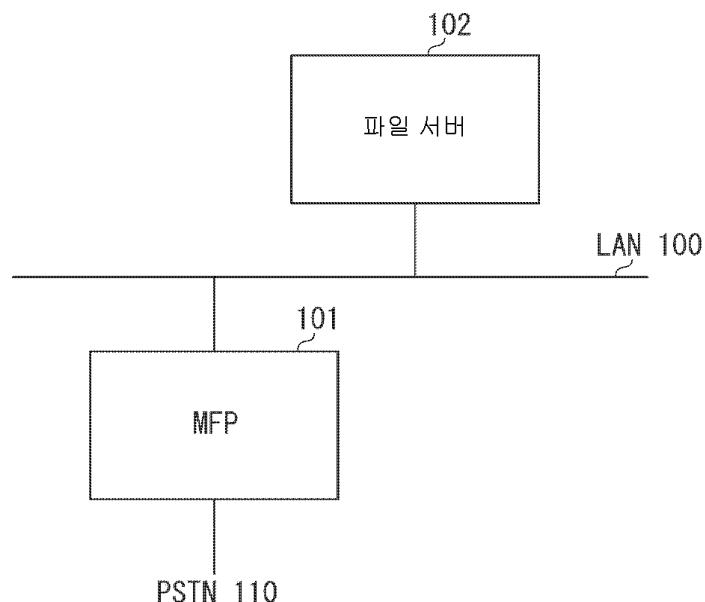
시스템 또는 장치의 컴퓨터나, 예를 들면, 전술한 실시형태(들)의 1개 이상의 기능을 수행하기 위해 기억매체로부터 컴퓨터 실행가능한 명령을 판독하여 실행함으로써, 시스템 또는 장치의 컴퓨터에 의해 수행되는 방법에 의해 구현될 수도 있다. 컴퓨터는, 1개 이상의 중앙처리장치(CPU), 마이크로 처리장치(MPU) 또는 기타 회로를 구비하고, 별개의 컴퓨터들의 네트워크 또는 별개의 컴퓨터 프로세서들을 구비해도 된다. 컴퓨터 실행가능한 명령은, 예를 들어, 기억매체의 네트워크로부터 컴퓨터로 주어져도 된다. 기록매체는, 예를 들면, 1개 이상의 하드 디스크, 랜덤 액세스 메모리(RAM), 판독 전용 메모리(ROM), 분산 컴퓨팅 시스템의 스토리지, 광 디스크(콤팩트 디스크(CD), 디지털 다기능 디스크(DVD), 또는 블루레이 디스크(BD)TM 등), 플래시 메모리 소자, 메모리 카드 등을 구비해도 된다.

[0063]

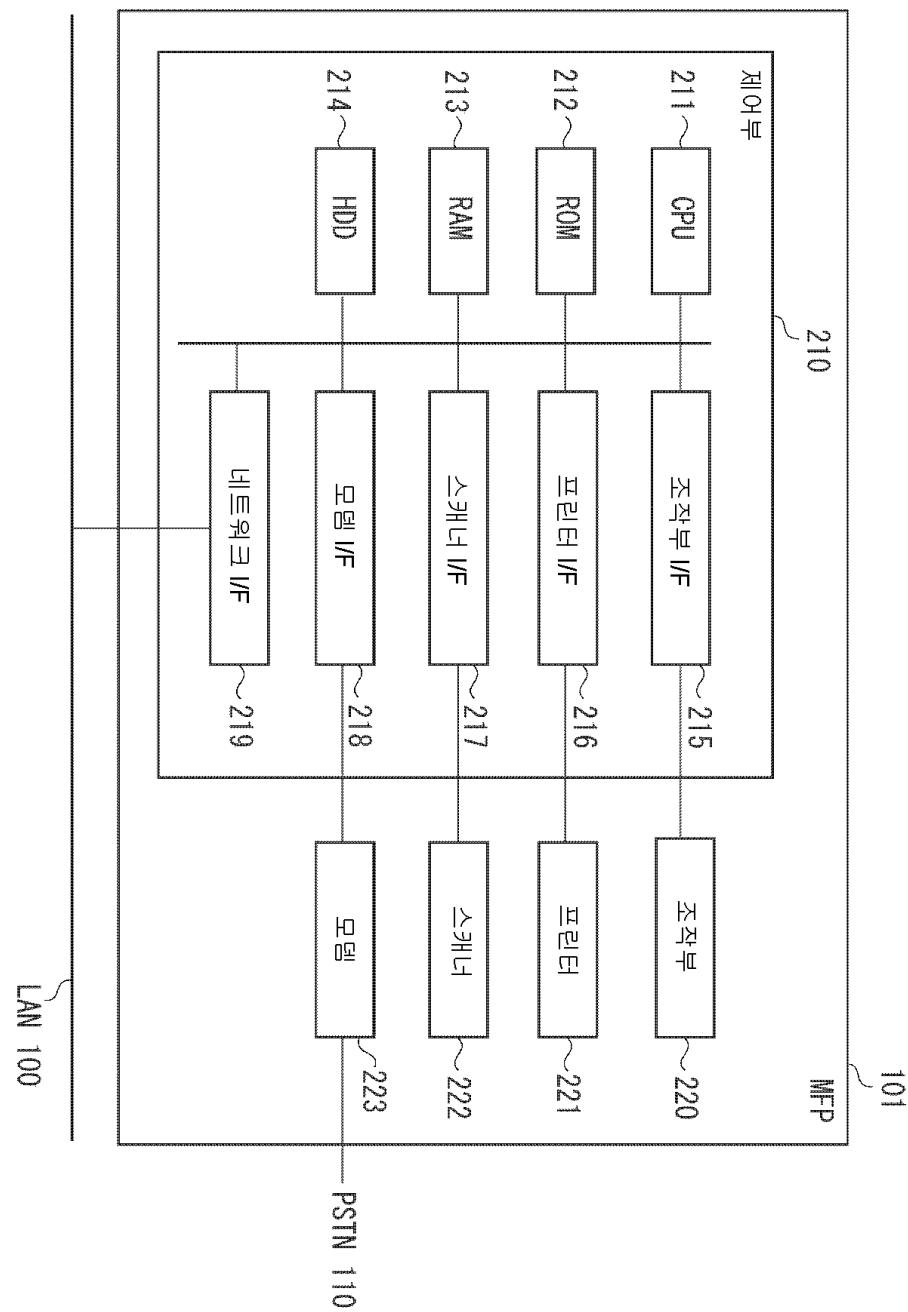
예시적인 실시형태들을 참조하여 본 발명을 설명하였지만, 본 발명이 이러한 실시형태에 한정되지 않는다는 것은 자명하다. 이하의 청구범위의 보호범위는 가장 넓게 해석되어 모든 변형, 동등물 구조 및 기능을 포함하여야 한다.

도면

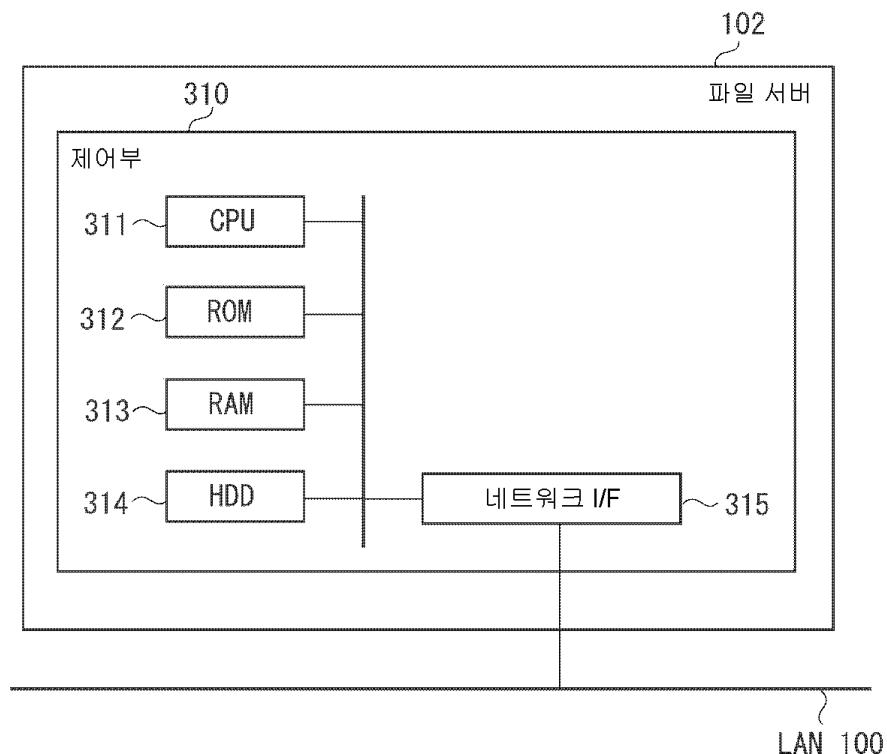
도면1



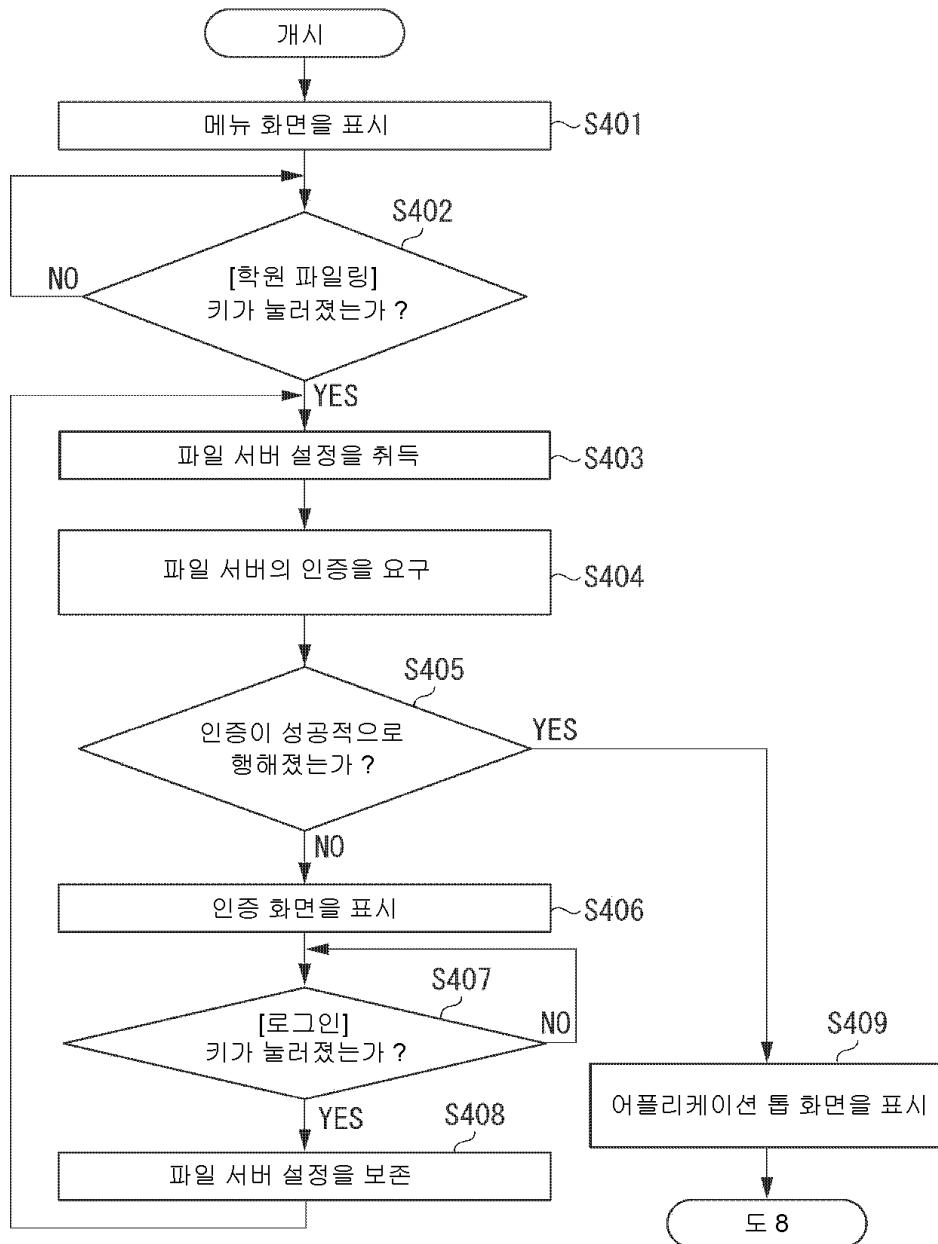
도면2



도면3



도면4



도면5

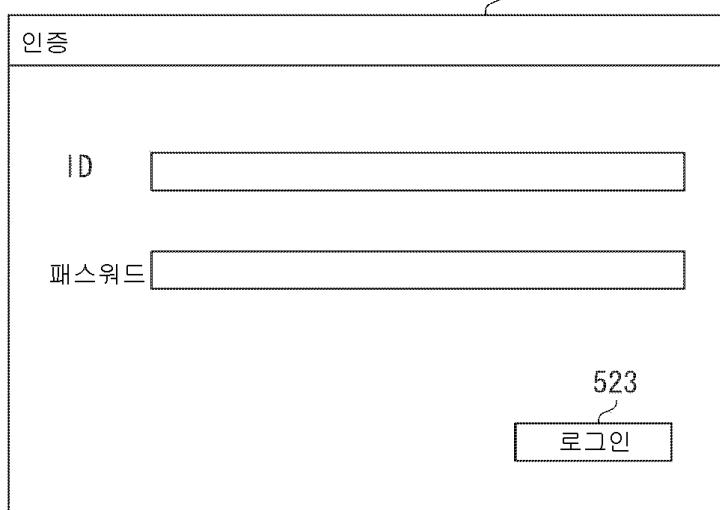
(a)

510 메뉴 화면



(b)

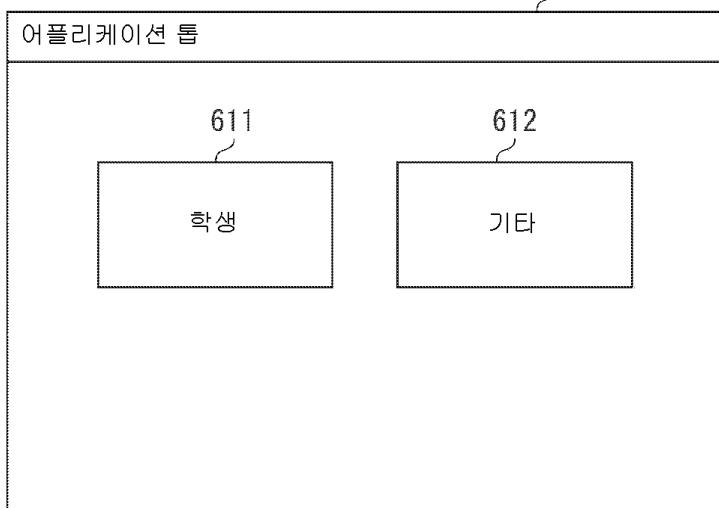
520 인증 화면



도면6

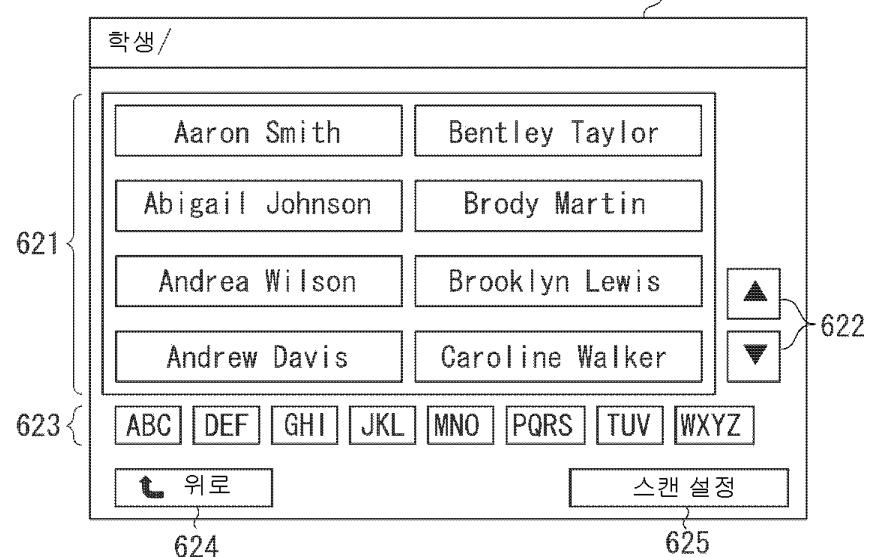
(a)

610 어플리케이션 툴 화면



(b)

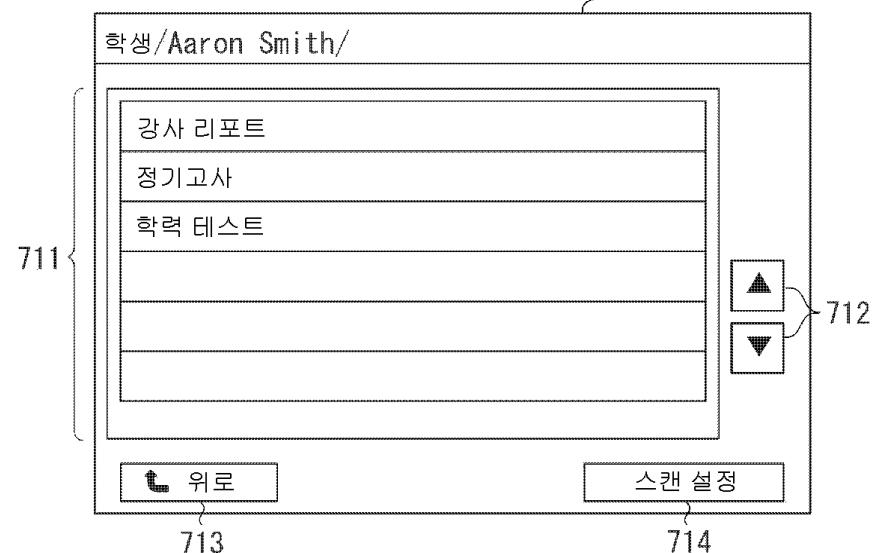
620 학생 일람 화면



도면7

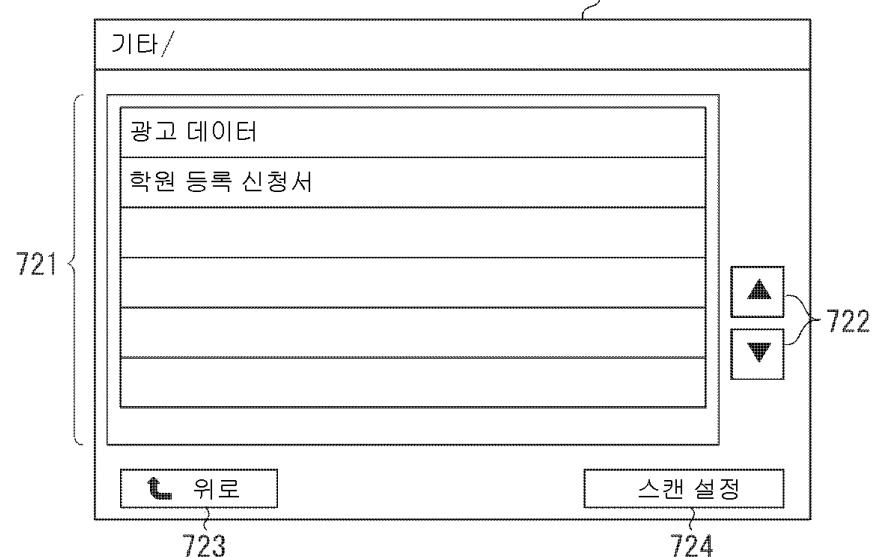
(a)

710 서류 종별 일람 화면

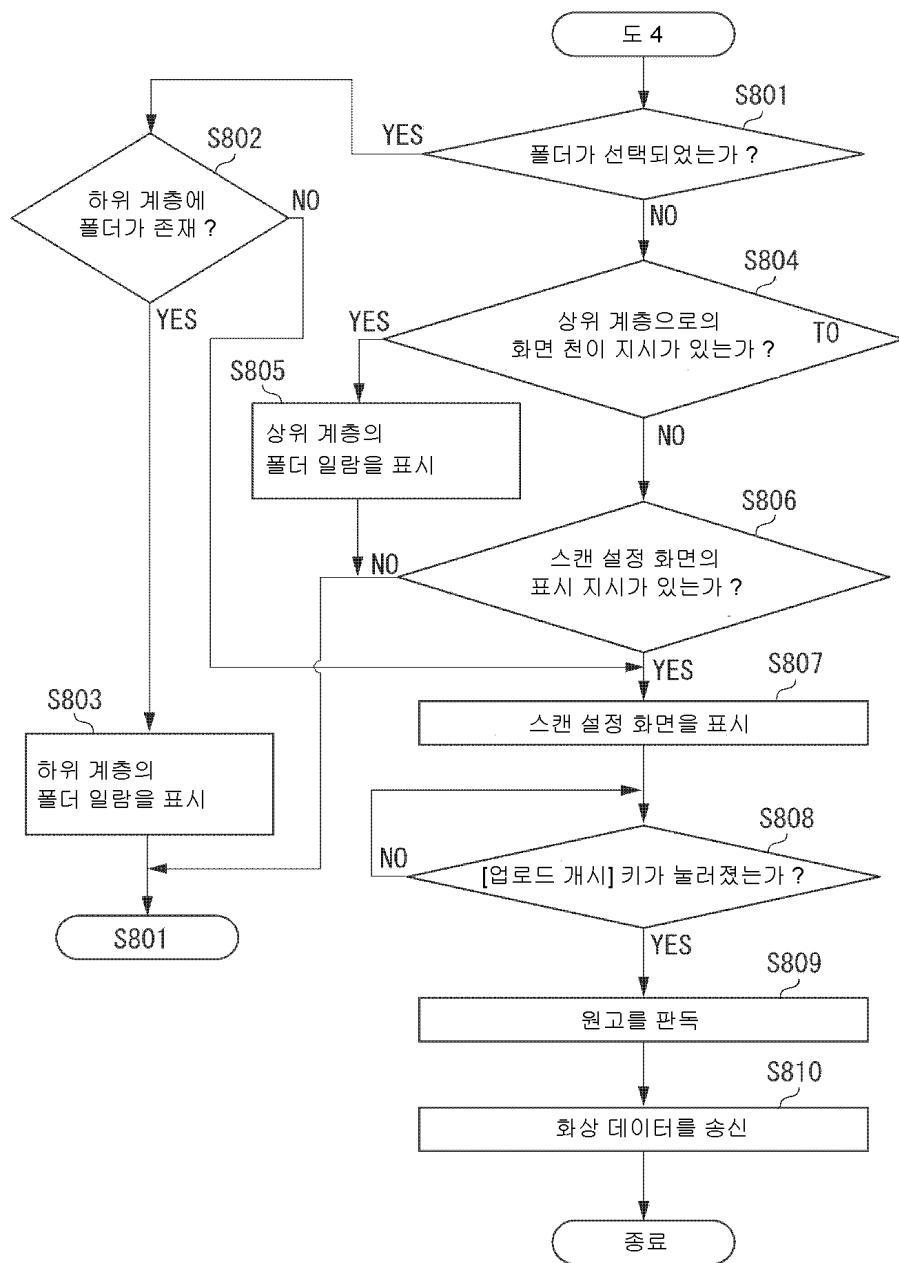


(b)

720 서류 종별 일람 화면



도면8



도면9

900 스캔 설정 화면

스캔 설정

| | | |
|-------------|-----------------------|---------|
| 파일명 | 학생_Aaron Smith_강사 리포트 | 911 902 |
| 컬러 | PDF + 고압축 | 907 |
| 300*300 dpi | 프리뷰 표시 | 908 |
| 양면 | 학생 | |
| 원고 흔재 | 910 | |
| 캔슬 | 업로드 개시 | |