

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. (11) 공개번호 10-2006-0078151
G06F 17/00 (2006.01) (43) 공개일자 2006년07월05일
G06F 17/21 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2004-0116850
 (22) 출원일자 2004년12월30일

(71) 출원인 (주)수지원넷소프트
 서울 영등포구 문래동3가 55-7 에이스테크노타워 804호
 (72) 발명자 정연일
 서울 노원구 월계3동 18 그랑빌아파트 116동 1801호
 (74) 대리인 이철희
 송해모

심사청구 : 있음

(54) 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 시스템 및방법

요약

본 발명은 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 시스템 및 방법에 관한 것이다.

이를 위하여 본 발명은 수기로 작성된 문서의 내용을 이미지로 스캔하고, 디스플레이된 이미지를 이용하여 문서의 내용을 문서 데이터로서 입력하는 문서 데이터 입력 시스템으로서, 수기로 작성된 문서를 스캔하여 이미지를 생성하는 스캐너; 스캐너에 의해 생성된 이미지를 저장하는 이미지 데이터베이스; 문서의 내용을 입력하는 다수의 입력자가 접속하여 문서 입력 작업을 실행하기 위한 웹 페이지를 운영하는 데이터 관리 서버; 및 다수의 입력자에 의해 입력된 문서 데이터가 저장되는 입력 자료 데이터베이스를 포함하는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 시스템을 제공한다.

본 발명에 의하면, 입력자가 문서를 한 장씩 넘겨가면서 데이터를 입력해야할 필요가 없어져 데이터 입력 작업에 있어서 편리하고 시간도 상당히 절약되며, 오프라인을 통해 문서를 전달하는 과정이 사라지므로 문서의 유실 위험이 없어진다.

대표도

도 2

색인어

문서 입력, 정보 입력, 데이터 입력, 이미지, 스캔

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 종래 사용되는 문서 데이터 입력 시스템을 개략적으로 나타낸 도면,

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 문서 데이터 입력 시스템을 개략적으로 나타낸 도면,

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 문서를 스캔하여 각각의 이미지 데이터로 저장하는 방법을 설명하기 위한 예시도,

도 4a 내지 도 4c는 본 발명의 실시예에 따라 입력자의 문서 데이터 입력시 입력자 컴퓨터로 제공되는 웹 페이지의 예시 화면,

도 5는 본 발명의 실시예에 따라 문서 전체를 스캔하여 이미지로 표시하는 데이터 입력 시스템에서 입력자 컴퓨터로 제공되는 예시 화면,

도 6은 본 발명의 실시예에 따른 문서 데이터 입력 방법을 설명하기 위한 순서도이다.

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

110 : 입력자 컴퓨터 120 : 관리자 컴퓨터

130 : 데이터베이스 140 : 의뢰자

210 : 스캐너 220 : 데이터 관리 서버

230 : 이미지 데이터베이스 240 : 입력 자료 데이터베이스

250 : 인터넷 260 : 의뢰자 컴퓨터

310 : 성명 스캔부 320 : 전화번호 스캔부

330 : 이메일 스캔부 340 : 주소 스캔부

350 : 고유 번호 스캔부 410 : 메뉴 창

420 : 작업 목록 선택부 430 : 작업 현황 표시부

440 : 고유 번호 표시부 450 : 이미지 표시부

460 : 데이터 입력부 470 : 전송 버튼

510 : 이미지 표시창 520 : 데이터 입력창

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 시스템 및 방법에 관한 것이다. 더욱 상세하게는, 문서에서 입력하려는 부분을 스캐너를 이용하여 이미지 형태로 스캔하고, 문서 데이터 입력시 스캔된 이미지를 데이터 입력란 상단에 디스플레이하여 문서 데이터의 입력을 용이하게 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 시스템 및 방법에 관한 것이다.

일반적으로 오프라인 상에서 상품 구매의 기본적인 방식은, 사용자가 판매자의 매장에 가서 해당 상품에 대한 대금을 직접 지불하고 그에 상응하는 상품을 제공받는 형태라고 볼 수 있다. 이와 같이 상품을 판매하는 매장에서는 단골 손님 유치를

위하여 포인트 카드 발급과 같은 회원 전용 서비스를 제공하고 있으며, 이를 위하여 멤버십 회원 가입 신청을 받고 있다. 또한, 이동통신 서비스와 같이 후불로 요금을 결제하는 업체, 은행과 같이 신분 증명이 요구되는 곳에서도 고객 관리를 위하여 회원 가입 절차를 수행하고 있다.

오프라인 상에서의 회원 가입 절차는 미리 정해진 포맷의 서류 양식에 회원으로 가입하려는 사용자가 직접 수기로 개인 정보를 적는 방식으로 이루어지며, 업체에서는 회원 관리를 위하여 수기로 작성된 회원 가입 정보를 컴퓨터를 통해 일일이 입력하고 있다.

또한, 설문 조사 기관에서도 설문 데이터 처리를 위하여, 오프라인 상에서 불특정 다수를 통해 수기로 작성된 설문지를 일일이 컴퓨터를 통해 데이터화하는 작업을 수행하고 있으며, 이 외에도 수기로 작성된 다양한 문서 내용을 데이터화하는 컴퓨터 작업이 다양한 분야에서 수행되고 있다.

도 1은 종래 사용되는 문서 데이터 입력 시스템을 개략적으로 나타낸 도면이다.

종래의 문서 데이터 입력 시스템은 문서 내용의 입력 작업을 수행하는 다수의 입력자 컴퓨터(110)와 관리자 컴퓨터(120)를 포함하는 관리자, 입력된 문서 데이터를 저장하기 위한 데이터베이스(130) 및 문서 데이터의 입력을 요청한 의뢰자(140)로 구성된다.

수기로 작성된 회원 가입 정보, 설문지 등의 문서 내용을 입력하기 위해서는 다수의 인력이 요구되므로, 데이터를 필요로 하는 업체에서는 수기로 작성된 다양한 문서를 입력하기 위한 인력을 별도로 고용하게 된다. 이와 같이 고용되어 문서 내용을 입력하는 인력을 입력자라고 하며, 입력자는 입력자 컴퓨터(110)를 이용하여 사전에 정해진 프로그램, 비지 칼크(Visi Calc), 멀티플랜, Lotus 123, 엑셀(Excel)등을 통해 문서 데이터를 입력한다.

다수의 입력자 컴퓨터(110)에 의해 문서 내용이 입력되어 문서 데이터가 생성되면, 관리자는 오프라인의 배달을 통해 디스켓 형식으로 입력된 문서 데이터를 전달받거나, 이메일(E-mail)을 통해 입력된 문서 데이터를 전달받는다.

관리자가 디스켓이나 이메일 형식으로 문서 데이터를 전달받으면, 관리자 컴퓨터(120)를 통하여 데이터베이스(130)에 저장시키고, 다수의 입력자(110)로부터 모든 문서 데이터가 전달되어 저장되면, 모든 문서 데이터를 통합하여 의뢰자(140)에게 제공한다. 여기서, 의뢰자(140)와 관리자는 동일할 수도 있다.

이와 같이 행해지는 종래의 문서 데이터 입력 시스템에서는 입력자와 관리자 사이, 관리자 와 의뢰자 사이의 문서 및 입력된 문서 데이터의 전달이 오프라인을 통해 이루어지므로, 데이터의 유실 및 유출 가능성이 있다.

또한, 입력자가 문서를 한 장씩 넘겨가면서 문서 데이터를 입력해야 하므로 많은 시간이 소모되며, 입력자가 외부에 나가 있는 경우에는 시간적 여유가 생기더라도 문서를 동봉하지 않으면 문서 데이터를 입력할 수 없다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

이러한 문제점을 해결하기 위해 본 발명은, 문서에서 입력하려는 부분을 스캐너를 이용하여 이미지 형태로 스캔하고, 문서 데이터 입력시 스캔된 이미지를 데이터 입력란 상단에 디스플레이하여 문서 데이터의 입력을 용이하게 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 시스템 및 방법을 제공함에 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

이러한 목적을 달성하기 위해 본 발명은, 수기로 작성된 문서의 내용을 이미지로 스캔하고, 디스플레이된 이미지를 이용하여 문서의 내용을 문서 데이터로서 입력하는 문서 데이터 입력 시스템으로서, 수기로 작성된 문서를 스캔하여 이미지를 생성하는 스캐너; 스캐너에 의해 생성된 이미지를 저장하는 이미지 데이터베이스; 문서의 내용을 입력하는 다수의 입력자가 접속하여 문서 입력 작업을 실행하기 위한 웹 페이지를 운영하는 데이터 관리 서버; 및 다수의 입력자에 의해 입력된 문서 데이터가 저장되는 입력 자료 데이터베이스를 포함하는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 시스템을 제공한다.

또한, 본 발명의 제 2 목적을 달성하기 위해, 수기로 작성된 문서를 스캔하는 스캐너, 스캔된 이미지를 저장하는 이미지 데이터베이스, 문서의 내용을 입력하기 위한 웹 페이지를 운영하는 데이터 관리 서버 및 입력된 문서 데이터를 저장하는 입력 자료 데이터베이스를 포함하여, 수기로 작성된 문서의 내용을 데이터로서 입력하는 문서 데이터 입력 방법으로서, (a)

스캐너를 이용하여 문서를 스캔하는 단계; (b) 스캔된 이미지를 이미지 데이터베이스에 저장하는 단계; (c) 문서의 내용을 입력하는 입력자로부터 문서 데이터 입력 요청을 수신하는 단계; (d) 입력자의 요청에 따라 이미지 데이터베이스에 저장된 이미지를 추출하여 웹 페이지에 디스플레이하는 단계; 및 (e) 입력자에 의해 입력된 문서 데이터를 입력 자료 데이터베이스에 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 방법을 제공한다.

또한, 본 발명의 제 3 목적을 달성하기 위해, 수기로 작성된 문서를 스캔하는 스캐너, 스캔된 이미지를 확인하여 문서 데이터를 입력하는 입력자 컴퓨터 및 입력자 컴퓨터를 통해 입력된 문서 데이터를 저장 및 관리하기 위한 입력 자료 데이터베이스를 포함하여, 수기로 작성된 문서의 내용을 데이터로서 입력하는 문서 데이터 입력 방법으로서, (a) 스캐너를 이용하여 문서를 스캔하는 단계; (b) 스캔된 이미지를 입력자 컴퓨터로 전달하는 단계; (c) 입력자 컴퓨터에서 이미지를 디스플레이하고, 디스플레이된 이미지를 이용하여 문서 데이터를 입력하는 단계; 및 (d) 입력자 컴퓨터를 통해 입력된 문서 데이터를 입력 자료 데이터베이스로 전달하여 저장하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 방법을 제공한다.

이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면들을 참조하여 상세히 설명한다. 우선 각 도면의 구성요소들에 참조부호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다. 또한, 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략한다.

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 문서 데이터 입력 시스템을 개략적으로 나타낸 도면이다.

본 발명에 따른 문서 데이터 입력 시스템은 스캐너(210), 데이터 관리 서버(220), 이미지 데이터베이스(230), 입력 자료 데이터베이스(240), 인터넷(250), 의뢰자 컴퓨터(260) 및 다수의 입력자 컴퓨터(110)를 포함한다.

스캐너(210)는 다수의 문서를 자동으로 스캔하고, 스캔된 부분 중 일부 영역을 이미지로 저장하는 장치이다. 스캔의 효율성을 위하여 빠른 속도로 스캔 작업을 수행하는 고속 스캐너나, 다수의 문서를 동시에 스캔 가능한 스캐너가 유용하다. 또한, 스캐너(210)는 스캔된 이미지를 전달하기 위하여 데이터 관리 서버(220)와 연결되어 있을 수도 있으며, 스캔된 이미지를 직접 저장하기 위하여 이미지 데이터베이스(230)와 직접 연결되어 있을 수도 있다.

또한, 본 발명에 따른 스캐너(210)는 문서의 일부 영역만을 스캔하기 위한 별도의 소프트웨어를 탑재할 수도 있으며, 종래의 스캐너와 같이 모든 영역을 스캔한 뒤 데이터 관리 서버(220), 또는 별도의 컴퓨터를 통하여 일부 영역만을 별도의 이미지로 저장할 수도 있다.

데이터 관리 서버(220)는 스캐너(210)로부터 스캔된 이미지를 수신하여 이미지 데이터베이스(230)에 저장하고, 입력자 컴퓨터(110)로부터 문서 데이터 입력 요청이 있으면, 이미지 데이터베이스(230)에 저장되어 있는 이미지를 입력자 컴퓨터(110)로 제공하며, 입력자 컴퓨터(110)로부터 입력 데이터를 수신하여 입력 자료 데이터베이스(240)에 저장하고, 의뢰자 컴퓨터(260)로 입력 완료된 문서 데이터를 제공하는 일련의 작업을 관리하는 서버이다.

또한, 데이터의 오류를 검사하는 소프트웨어를 탑재하고 있어, 입력자(110)로부터 입력 데이터가 전달되면 입력 데이터의 오류를 검사한다. 예를 들면, 주소와 같은 경우, 상위 행정 구역에 포함되어 있지 않은 동 이름이든가, 상위 행정 구역에는 포함되어 있더라도 경미한 오타가 있는 등 동 이름을 잘못 입력하면 유사 지역으로 오류가 자동으로 정정되거나, 입력자 컴퓨터(110)로 주소의 재입력을 요청하는 메시지를 전송할 수 있다. 또한, 데이터 관리 서버(220)가 달력 정보를 내장하고 있으면, 생년월일과 같은 정보가 잘못 입력되는 경우에도 자동으로 정정할 수 있다.

이와 같은 동작을 위하여 데이터 관리 서버(220)는 스캐너(210), 이미지 데이터베이스(230), 입력 자료 데이터베이스(240)와 직접 연결되어 있으며, 인터넷(250)을 통하여 입력자 컴퓨터(110) 및 의뢰자 컴퓨터(260)와 연결되어 있다.

또한, 입력자 컴퓨터(110)와 의뢰자 컴퓨터(260)의 접속을 위하여 데이터 관리 서버(220)는 웹 페이지를 운영할 수 있으며, 웹 페이지는 접속을 위한 별도의 URL(Uniform Resource Locator) 주소를 가지고 있다.

그리고, 데이터 관리 서버(220)는 이미지 데이터베이스(230)를 작업 분야별로 관리하여, 입력자 컴퓨터(110)로부터 특정 작업 분야에 대해서만 작업 요청이 있는 경우, 이미지 데이터베이스(230)로부터 요청받은 특정 작업 분야에 대한 이미지 데이터만을 추출하여 입력자 컴퓨터(110)로 전송한다.

이미지 데이터베이스(230)는 스캐너(210)가 스캔한 이미지 데이터를 저장하는 데이터베이스이다. 이를 위하여 이미지 데이터베이스(230)는 데이터 관리 서버(220)를 통하여 스캐너(210)와 연결되어 있거나, 스캐너(210)와 직접 연결된다.

입력 자료 데이터베이스(240)는 입력자 컴퓨터(110)에 의해 입력된 입력 데이터가 저장되는 데이터베이스이다. 입력 자료 데이터베이스(240)는 입력 데이터의 표준화 작업 기능, 즉 특정 작업 분야별로 분류하는 기능을 포함하고 있으며, 데이터 관리 서버(220)에 의해서 입력 데이터의 오류가 검사되면, 검사 결과를 보관하는 기능 등을 포함하고 있다.

의뢰자 컴퓨터(260)는 인터넷(250)을 통해 데이터 관리 서버(220)에 접속하여, 입력 자료 데이터베이스(240)에 저장된 입력 데이터를 수신하는 컴퓨터이다.

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 문서를 스캔하여 각각의 이미지 데이터로 저장하는 방법을 설명하기 위한 예시도이다.

본 발명에 따른 스캐너(210)는 문서의 전체를 일괄적으로 스캔할 수도 있지만 일부 영역만을 별도의 이미지로 스캔하여, 이미지 데이터베이스(230)에 저장할 수 있도록 하고 있다. 본 발명에 따라 입력자 컴퓨터(110)로부터 특정 작업 분야에 대해서만 문서 데이터 입력 요청이 있는 경우에는, 해당 작업 분야의 이미지 데이터만을 제공해야 하므로, 스캔된 이미지를 저장하는 단계에서 각각의 작업 분야에 대해서 별도로 이미지 데이터를 저장해야 한다.

도 3은 회원 가입 신청서를 스캔하여 이미지 데이터로 저장하는 방식을 설명하기 위한 화면이며, 여기서, 스캔되는 작업 분야는 성명, 전화번호, 이메일, 주소 등이다. 또한, 관리를 위하여 고객 번호 및 관리 지점이 표시되어 있는 회원의 고유 번호를 스캔할 수도 있다.

회원 가입 신청서의 스캔 이전에 스캐너(210)에 탑재된 프로그램을 이용하여 일정한 형태의 회원 가입 신청서에서 스캔을 수행할 스캔 영역을 설정한다. 여기서, 사용자가 수기로 기재한 성명 부분의 스캔을 위한 영역을 성명 스캔부(310), 전화번호 부분의 스캔을 위한 영역을 전화번호 스캔부(320), 이메일 주소 부분의 스캔을 위한 영역을 이메일 스캔부(330), 주소 부분의 스캔을 위한 영역을 주소 스캔부(340), 회원 가입 신청서 고유 번호의 스캔을 위한 영역을 고유 번호 스캔부(350)라 명명하기로 한다.

이 중, 고유 번호 스캔부(350)는 바코드 형태 등으로 되어 있어, 스캔된 고유 번호의 이미지를 단순히 저장하는 것이 아니라, 스캔된 바코드에 포함된 정보를 인식하도록 설정한다. 즉, 고유 번호 스캔부(350)가 도 3에서와 같이 바코드 형태로 되어 있는 경우, 해당 바코드를 스캔하여 부산점에서 등록된 회원 가입 신청이며, 관리를 위한 고유 번호는 2536485임을 인식한다. 고유 번호 스캔부(350)을 통해 스캔되는 데이터는 입력자(110)에 의해 입력되는 입력 데이터가 아닌 스캔을 통하여 인식되어 이미지 데이터베이스(230) 및 입력 자료 데이터베이스(240)에 저장되는 데이터이다.

도 3에 따라 스캐너(210)는 성명 스캔부(310), 전화번호 스캔부(320), 이메일 스캔부(330), 주소 스캔부(340) 및 고유 번호 스캔부(350)를 스캔하여 각각 별도의 이름을 부여하여 저장한다. 여기서, 저장하는 데이터의 형태는 JPG, JPGE, GIF, PNG, BMP, TIF, TIFF, TGE, PDF, PSD, CDR, DRW, DXF, KCD, PCD 및 SWF 등의 확장자를 가진 이미지 데이터이다.

예로써, 스캔된 이미지를 '*.jpg' 형태로 저장한다고 설정하면, 도 3에서 스캔된 회원 가입 신청서의 이미지 데이터를 이미지 데이터베이스(230)에 저장할 때, 본 회원 가입 신청서의 고유 번호가 2536485이므로, 성명 스캔부(310)는 '2536485-1.jpg', 전화번호 스캔부(320)는 '2536485-2.jpg', 이메일 스캔부(330)는 '2536485-3.jpg', 주소 스캔부(340)는 '2536485-4.jpg'의 이름으로 각각 저장한다.

스캔된 이미지 데이터는 이와 같이 형태로 이미지 데이터베이스(230)에 저장되어 있다가, 입력자 컴퓨터(110)로부터 문서 데이터 입력 요청에 따라, 입력자 컴퓨터(110)로 제공된다.

도 4a 내지 도 4c는 본 발명의 실시예에 따라 입력자의 문서 데이터 입력시 입력자 컴퓨터로 제공되는 웹 페이지의 예시 화면이다.

입력자가 문서 데이터 입력을 위하여 입력자 컴퓨터(110)를 이용하여 데이터 관리 서버(220)에 접속하면, 도 4a와 같은 웹 페이지가 디스플레이된다.

입력자가 입력자 컴퓨터(110)를 이용하여 웹 페이지에 접속하고 로그인 과정을 거치면, 화면에는 입력자가 메뉴를 선택할 수 있도록 메뉴 창(410)이 디스플레이된다. 도 4a에서 메뉴 창(410)은 웹 페이지의 좌측에 디스플레이되어 있으며, 데이

터 관리 서버(220)를 운영하는 관리 업체에서 입력자에게 전달하려는 정보를 확인할 수 있는 공지 사항 메뉴, 입력자가 입력 가능한 작업 목록을 확인할 수 있는 작업 리스트 메뉴, 입력자가 진행하던 데이터 입력 작업, 데이터 입력 작업 결과, 적립금 등을 확인할 수 있는 My 작업 메뉴, 입력자의 개인 정보를 확인할 수 있는 My 페이지 메뉴, 입력자가 데이터 관리 서버(220)를 운영하는 관리 업체로 연락하기 위한 고객센터 메뉴, 로그 아웃을 위한 로그 아웃 메뉴 등이 포함되어 있다.

입력자가 문서 데이터 입력 작업을 위하여 메뉴 창(410)의 다양한 메뉴 중 작업 리스트 메뉴를 선택하면, 메뉴 창의 우측에 위치한 작업 목록 선택부(420)에 입력 가능한 작업 목록이 디스플레이된다. 작업 목록 선택부(420)는 작업명, 의뢰자, 작업 분야, 비용, 진행 현황 등의 정보를 포함하고 있다.

작업명은 입력되는 문서 데이터 입력 작업의 종류를 표시하는 부분으로, 고객 정보 입력, 설문 결과 입력, 문서 입력 작업 등으로 해당 문서 데이터 입력 작업의 종류를 표시한다.

본 발명에 따라서 문서 데이터 입력 작업에서는 일부 작업 분야의 입력만도 가능하다. 즉, 성명, 전화번호, 이메일, 주소 등의 다양한 작업 분야 중 의뢰자가 입력 요청한 작업 분야가 작업 분야란에 디스플레이된다.

또한, 본 발명에 따라 입력자는 다양한 작업 분야 중 입력을 원하는 작업 분야를 선택할 수도 있다. 이에 따라 입력자들의 작업 선택에 따라서 일부 작업 분야의 데이터 입력은 완료되었으나, 일부 작업 분야의 데이터 입력은 완료되지 않는 경우도 발생한다. 이와 같은 경우, 작업 분야란에는 완료되지 않은 작업 분야가 디스플레이되고, 입력자는 완료되지 않은 작업 분야의 데이터 입력을 수행할 수 있다.

또한, 해당 문서 데이터 입력 작업에 대해서 데이터 관리 서버(220)를 운영하는 관리 업체가 입력자에게 제공하는 비용이 작업 목록 선택부(420)에 디스플레이되며, 각 건의 난이도 및 시간 제한에 따라서 비용이 차별화될 수 있다. 또한, 비용으로 금전적인 보상 뿐 아니라 포인트나 경품, 상품권 등이 다양하게 제공될 수 있다.

진행 현황은 문서 데이터 입력 작업이 어느 정도 진행되었는지가 디스플레이되는 부분이며, 다수의 입력자의 문서 데이터 입력 현황에 따라 실시간으로 변동될 수도 있다.

이와 같은 웹 페이지를 통하여 입력자가 원하는 문서 데이터 입력 작업을 선택하면, 작업 목록 선택부(420)는 사라지고, 도 4b와 같이 문서 데이터 입력을 위한 웹 페이지가 디스플레이된다.

문서 데이터 입력을 위한 웹 페이지는 작업 현황 표시부(430), 고유 번호 표시부(440), 이미지 표시부(450), 데이터 입력부(460) 및 전송 버튼(470)을 포함하여 구성된다.

작업 현황 표시부(430)는 선택된 문서 데이터 입력 작업이 어느 정도 진행되었는지를 표시하는 부분이다. 또한, 작업 현황 표시부(430)에는 입력자가 작업 분야를 선택할 수 있도록 작업 분야 선택 버튼을 포함할 수도 있다.

고유 번호 표시부(440)에는 해당 문서 데이터의 고유 번호가 디스플레이된다. 여기서는 고유 번호 표시부(440)에 도 3의 회원 가입 신청서 스캔시 고유 번호 스캔부(350)의 스캔을 통해 인식된 고객 번호와 점포 정보가 디스플레이되었다.

이미지 표시부(450)는 스캔을 통해 이미지 데이터베이스(230)에 저장된 이미지 데이터가 디스플레이되는 부분이다. 예로서, 도 3에서 주소 스캔부(340)의 스캔을 통해 이미지 데이터베이스에 '2536481-4.jpg'의 파일명으로 저장된 주소 이미지 데이터는 입력자의 작업 선택에 따라 웹 페이지의 특정 위치에 디스플레이된다.

이미지 표시부(450) 하단에는 데이터 입력부(460)가 위치하며, 데이터 입력부(460)는 입력자 컴퓨터(110)를 통해 문서 데이터가 입력되는 공간이다. 입력자는 데이터 입력부(460) 상단에 위치한 이미지 표시부(450)에 디스플레이된 이미지를 확인하여 데이터 입력부(460)에 디스플레이된 이미지와 동일한 내용을 입력한다.

문서 데이터의 입력이 완료되어 입력자가 전송 버튼(470)을 누르면, 입력된 문서 데이터가 데이터 관리 서버(220)를 통해 입력 자료 데이터베이스(240)에 입력 데이터로서 저장된다. 이 때, 데이터 관리 서버(220)는 오류 검사를 실행할 수 있다.

그러나, 여기서 입력자가 작업 현황 표시부(430)에 포함된 작업 분야 선택 버튼을 이용하여 특정 작업 분야를 선택한 경우, 해당 작업 분야만의 이미지 표시부(450)와 데이터 입력부(460)가 디스플레이된다.

도 4c는 입력자가 작업 분야 선택 버튼을 이용하여 주소 분야만의 입력을 선택한 경우 디스플레이되는 웹 페이지의 예시 화면이다.

여기서, 도 4a 내지 도 4c에 디스플레이된 웹 페이지 화면은 하나의 실시예일 뿐이며, 데이터 관리 서버(220)를 운영하는 관리 업체에 따라서 다양하게 변형될 수 있다.

이상의 도 3 내지 도 4c의 설명에 있어서는, 문서에 작업 분야별로 각각의 스캔 영역을 설정하고, 스캐너(210)를 이용하여 설정된 각각의 영역을 스캔하여 별도의 이미지 데이터로 저장하고, 입력자의 선택에 따라 해당되는 작업 영역의 이미지 데이터만을 추출하여 데이터 입력부(460)창의 상단에 디스플레이하여 입력자로 하여금 문서 입력을 용이하게 하는 방법을 설명하고 있다.

또한, 이상의 도 2 내지 도 4c의 설명에 있어서, 문서를 스캔한 이미지 데이터를 입력자 컴퓨터(110)로 전송하거나, 입력자 컴퓨터(110)에서 입력된 문서 데이터를 수신함에 있어서, 데이터 관리 서버(220)를 이용하는 것을 기준으로 설명하였으나, 데이터 관리 서버(220)를 이용하지 않고, 스캔된 이미지 데이터를 저장 매체를 이용한 오프라인이나 이메일 등을 통하여 입력자에게 전송하면, 입력자가 입력자 컴퓨터(110)에 사전에 설치된 소프트웨어를 통해 도 4a 내지 4c의 화면을 제공받아 문서 데이터를 입력하고, 문서 데이터의 입력이 완료되면 다시 관리자에게 저장 매체나 이메일 등을 통하여 관리자에게 전송되도록 설정하는 것도 가능하다.

또한, 본 발명을 구성함에 있어서, 문서를 작업 영역별로 분리하여 스캔하지 않고 전체를 스캔한 후, 입력자의 문서 데이터 입력 요청이 있으면 스캔된 이미지 전체를 입력자 컴퓨터(110)로 전송하여 디스플레이하고, 입력자는 디스플레이된 전체의 이미지 중 입력을 원하는 부분만 확인하여, 데이터 입력부에 입력하도록 하는 것도 가능하다.

도 5는 본 발명의 실시예에 따라 문서 전체를 스캔하여 이미지로 표시하는 데이터 입력 시스템에서 입력자 컴퓨터로 제공되는 예시 화면이다.

입력자는 입력자 컴퓨터(110)를 통하여 두 개의 창으로 분리된 화면을 제공받는다. 하나는 스캐너(210)에 의해 이미지화된 문서를 디스플레이하는 이미지 표시창(510)이고, 다른 하나는 입력자에 의해 문서 데이터가 입력되는 데이터 입력창(520)이다. 그리고, 데이터 입력창(520)은 각 작업 영역별 문서 데이터를 입력하기 위한 다수의 데이터 입력부가 포함되어 있다.

입력자는 이미지 표시창(510)에 디스플레이된 문서 이미지를 확인하여 데이터 입력창(520)의 각 데이터 입력부에 해당되는 문서 데이터를 입력하고, 하단에 위치한 저장 버튼을 클릭함으로써 해당 문서의 문서 데이터 입력을 완료한다.

여기서, 도 5에 따른 문서 전체를 스캔하여 이미지로 표시하는 데이터 입력 시스템을 구현함에 있어서, 입력자 컴퓨터(110)로의 이미지 전송 및 입력된 문서 데이터 전송은 인터넷(250)을 통해 이루어지도록 설정하는 것을 기준으로 설명하였으나, 앞서 언급된 바와 같이 관리자가 문서 전체를 스캔하여 이미지 데이터를 생성한 후 오프라인이나 이메일 등을 통하여 입력자에게 이미지 데이터를 전송하면, 입력자가 입력자 컴퓨터(110)의 소프트웨어를 통해 도 5의 화면을 제공받아 문서 데이터를 입력하고, 문서 데이터의 입력이 완료되면 다시 관리자에게 저장 매체나 이메일 등을 통하여 관리자에게 전송되도록 설정하는 것도 가능하다.

도 6은 본 발명의 실시예에 따른 문서 데이터 입력 방법을 설명하기 위한 순서도이다.

의뢰자의 요청에 따라 데이터 관리 서버(220)의 관리 업체는 스캐너(210) 또는 데이터 관리 서버(220)에 스캔 영역을 설정한다. 스캔 영역의 설정은 일정한 양식을 가지는 문서에서 작업 분야별로 각각 설정된다. 스캔 영역이 설정되면, 스캐너(210)를 이용하여 문서 데이터 입력이 요청된 다수의 문서를 스캔하고(S610), S600 단계에서 설정된 영역별로 각각 별개의 이미지 데이터를 생성한다. 그리고, 각각의 이미지 데이터에 구별 가능한 파일명을 지정하여 이미지 데이터베이스(230)에 저장한다(S620).

모든 문서의 스캔이 완료되면, 데이터 관리 서버(220)의 관리 업체는 사전에 구축된 웹 페이지를 통하여 데이터 입력을 요청한다. 데이터 입력 요청은 도 4a와 같이 작업 목록에 해당 작업의 업데이트를 통해 실행된다. 웹 페이지에 방문한 입력자는 작업 목록을 확인하여 데이터 입력을 원하는 작업을 선택한다.

데이터 관리 서버(220)는 입력자 컴퓨터(110)로부터 데이터 입력 작업 선택에 따른 문서 데이터 입력 요청 신호가 전송되는지를 판단하고(S630), 데이터 입력 요청 신호가 전송되면, 데이터 관리 서버(220)는 도 4b와 같이 문서 데이터 입력을 위한 웹 페이지를 입력자 컴퓨터(110)로 제공한다. 입력자가 웹 페이지의 작업 현황 표시부(430)를 통하여 입력을 원하는 작업 분야를 선택하면(S640), 해당 작업 분야의 이미지 데이터를 이미지 데이터베이스(230)로부터 호출하여 웹 페이지 상에 디스플레이한다(S650). 여기서, 작업 분야를 선택하는 S640 단계는 입력자가 원하는 작업을 선택하는 S630 단계와 동시에 이루어질 수도 있다.

웹 페이지 상의 이미지 표시부(450)에 이미지 데이터가 디스플레이되면 입력자 컴퓨터(110)를 이용하여 데이터 입력부(460)에 디스플레이된 이미지 데이터와 동일한 내용을 문서 데이터로 입력한다. 입력자는 디스플레이된 웹 페이지 상에서 문서 데이터 입력 작업이 완료되면 하단에 위치한 전송 버튼(470)을 클릭하여 입력된 문서 데이터를 데이터 관리 서버(220)를 통해 입력 자료 데이터베이스(240)에 입력 데이터로 저장시킨다(S660).

데이터 관리 서버(220)는 입력 자료 데이터베이스(240)에 해당 문서 건에 대해 모든 입력 데이터의 저장이 완료되었는지 여부를 판단하여(S670), 완료된 경우에는 저장된 입력 데이터에 이상이 있는지 여부를 검증한다. 이 때, 별도의 검증 프로그램이 사용할 수도 있으며, 일일이 문서와 직접 대조할 수도 있다(S680).

여기서, 검증 절차는 입력자(110)로부터 문서 데이터가 입력 자료 데이터베이스(240)로 전달되는 S660 단계에서 동시에 수행될 수도 있다.

입력 데이터의 검증까지 완료되면, 데이터 관리 서버(220)의 운영 업체는 입력 완료된 문서 데이터를 의뢰자에게 전달한다. 전달 방식은 저장 매체를 통해 오프라인으로 제공할 수도 있으며, 의뢰자 컴퓨터(260)가 인터넷(250)을 통해 직접 데이터 관리 서버(220)로 접속하여 다운로드할 수도 있다(S690).

이상의 설명은 본 발명의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서, 본 발명에 개시된 실시예들은 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예에 의하여 본 발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

발명의 효과

이상에서 설명한 바와 같이 본 발명에 의하면, 문서를 이미지 형태로 스캔하고, 데이터 입력시 스캔된 이미지를 데이터 입력란 상단에 디스플레이함으로써, 입력자가 문서를 한 장씩 넘겨가면서 데이터를 입력해야 할 필요가 없어져 데이터 입력 작업에 있어서 편리하며, 시간도 상당히 절약된다. 그리고, 입력자에게 오프라인을 통해 문서를 전달하는 과정이 사라지므로 문서의 유실 위험이 없어진다.

또한, 웹 페이지를 통하여 작업이 진행되므로, 입력자가 시간과 장소의 구애 없이 데이터 입력이 가능해지며, 데이터 입력에 따른 보상을 포인트 등의 방식으로 즉시 지불하고, PC방, 커피숍 등과 같이 컴퓨터가 설치된 장소에서 포인트를 이용하여 요금을 결제할 수 있도록 설정할 수 있어, 입력자에게 PC방이나 커피숍 등과 같은 장소에서의 이용 요금 절감 효과를 제공할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

수기로 작성된 문서의 내용을 이미지로 스캔하고, 디스플레이된 상기 이미지를 이용하여 상기 문서의 내용을 문서 데이터로서 입력하는 문서 데이터 입력 시스템으로서,

상기 수기로 작성된 문서를 스캔하여 상기 이미지를 생성하는 스캐너;

상기 스캐너에 의해 생성된 상기 이미지를 저장하는 이미지 데이터베이스;

상기 문서의 내용을 입력하는 다수의 입력자가 접속하여 문서 입력 작업을 실행하기 위한 웹 페이지를 운영하는 데이터 관리 서버; 및

상기 다수의 입력자에 의해 입력된 상기 문서 데이터가 저장되는 입력 자료 데이터베이스

를 포함하는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 시스템.

청구항 2.

제 1 항에 있어서, 상기 데이터 관리 서버는,

인터넷을 통하여 상기 입력자의 컴퓨터와 연결되어 상기 문서의 내용을 입력받으며, 상기 인터넷을 통하여 상기 문서의 입력을 의뢰한 의뢰자의 컴퓨터와 연결되어, 상기 입력 자료 데이터베이스에 저장된 상기 문서 데이터를 전송하는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 시스템.

청구항 3.

제 1 항에 있어서, 상기 데이터 관리 서버는,

상기 입력자에 의해 입력되는 상기 문서 데이터의 오류를 검사하는 소프트웨어를 탑재하고 있는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 시스템.

청구항 4.

제 1 항에 있어서, 상기 스캐너는,

상기 문서의 내용을 다수 개의 영역으로 분리하여, 상기 입력이 요구되는 영역만을 스캔하고, 상기 스캔된 영역을 별개의 이미지 파일로 각각 저장하는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 시스템.

청구항 5.

수기로 작성된 문서를 스캔하는 스캐너, 상기 스캔된 이미지를 저장하는 이미지 데이터베이스, 상기 문서의 내용을 입력하기 위한 웹 페이지를 운영하는 데이터 관리 서버 및 입력된 문서 데이터를 저장하는 입력 자료 데이터베이스를 포함하여, 상기 수기로 작성된 문서의 내용을 데이터로서 입력하는 문서 데이터 입력 방법으로서,

(a) 상기 스캐너를 이용하여 상기 문서를 스캔하는 단계;

(b) 상기 스캔된 이미지를 상기 이미지 데이터베이스에 저장하는 단계;

(c) 상기 문서의 내용을 입력하는 입력자로부터 상기 문서 데이터 입력 요청을 수신하는 단계;

(d) 상기 입력자의 요청에 따라 상기 이미지 데이터베이스에 저장된 이미지를 추출하여 상기 웹 페이지에 디스플레이하는 단계; 및

(e) 상기 입력자에 의해 입력된 문서 데이터를 상기 입력 자료 데이터베이스에 저장하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 방법.

청구항 6.

제 5 항에 있어서, 상기 단계 (a)는,

상기 스캐너를 이용하여 상기 문서에서 입력이 요구되는 영역을 하나 이상 설정하고, 설정된 상기 영역을 스캔하는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 방법.

청구항 7.

제 6 항에 있어서, 상기 단계 (b)는,

상기 단계 (a)에서 설정된 상기 영역에 따라 스캔된 하나 이상의 이미지를 작업 분야별로 구분하여 상기 이미지 데이터베이스에 저장하는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 방법.

청구항 8.

제 7 항에 있어서, 상기 단계 (b)는,

상기 스캔된 이미지에 구별 가능한 파일명을 각각 부여하여 다수 개의 이미지 데이터를 생성하고, 상기 다수 개의 이미지 데이터를 상기 이미지 데이터베이스에 각각 저장하는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 방법.

청구항 9.

제 7 항에 있어서, 상기 단계 (c)에서,

상기 문서 데이터 입력 요청은 상기 입력자가 입력을 원하는 문서의 종류 및 작업 분야에 대한 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 방법.

청구항 10.

제 9 항에 있어서,

상기 입력자로부터 상기 문서 데이터 입력 요청을 통해 상기 작업 분야에 대한 정보가 전달되는 경우, 상기 단계 (d)는 상기 입력자가 요청한 상기 작업 분야에 대해서만 상기 웹 페이지에 디스플레이하는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 방법.

청구항 11.

제 5 항에 있어서, 상기 단계 (d)는,

상기 웹 페이지에 상기 이미지를 디스플레이하고, 디스플레이된 상기 이미지의 하단에 상기 문서 데이터 입력을 위한 데이터 입력부를 생성하는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 방법.

청구항 12.

제 5 항에 있어서,

상기 단계 (a)에서 상기 스캐너를 이용하여 상기 문서 전체가 스캔된 경우, 상기 단계 (d)의 상기 웹 페이지는, 상기 이미지를 디스플레이하는 이미지 표시창과 상기 입력자가 상기 문서 데이터를 입력하는 데이터 입력창으로 구성되는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 방법.

청구항 13.

제 5 항에 있어서, 상기 단계 (e)는,

상기 입력된 문서 데이터에 오류 내용이 있는지의 여부를 검증하여 상기 입력 자료 데이터베이스에 저장하는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 방법.

청구항 14.

제 5 항에 있어서, 상기 문서 데이터 입력 방법은,

(f) 상기 문서 데이터의 입력을 의뢰한 의뢰자가 컴퓨터를 이용하여 상기 데이터 관리 서버에 접속하여 상기 문서 데이터를 다운로드하는 단계

를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 방법.

청구항 15.

수기로 작성된 문서를 스캔하는 스캐너, 스캔된 이미지를 확인하여 문서 데이터를 입력하는 입력자 컴퓨터 및 상기 입력자 컴퓨터를 통해 입력된 문서 데이터를 저장 및 관리하기 위한 입력 자료 데이터베이스를 포함하여, 상기 수기로 작성된 문서의 내용을 데이터로서 입력하는 문서 데이터 입력 방법으로서,

(a) 상기 스캐너를 이용하여 상기 문서를 스캔하는 단계;

(b) 상기 스캔된 이미지를 상기 입력자 컴퓨터로 전달하는 단계;

(c) 상기 입력자 컴퓨터에서 상기 이미지를 디스플레이하고, 디스플레이된 상기 이미지를 이용하여 상기 문서 데이터를 입력하는 단계; 및

(d) 상기 입력자 컴퓨터를 통해 입력된 상기 문서 데이터를 상기 입력 자료 데이터베이스로 전달하여 저장하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 방법.

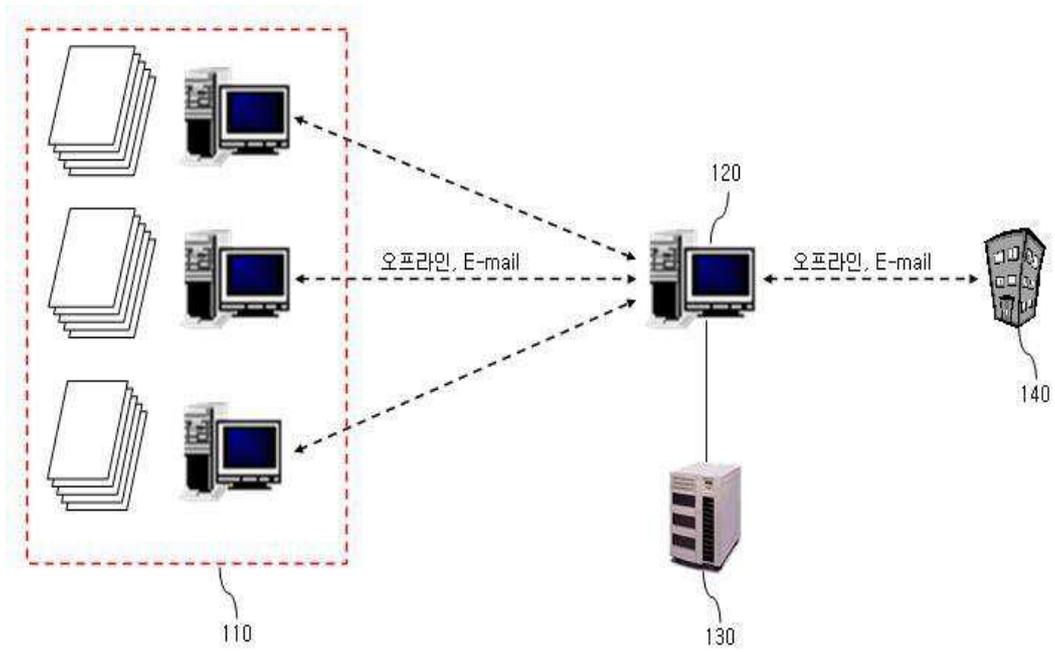
청구항 16.

제 15 항에 있어서, 상기 단계 (b) 및 상기 단계 (d)는,

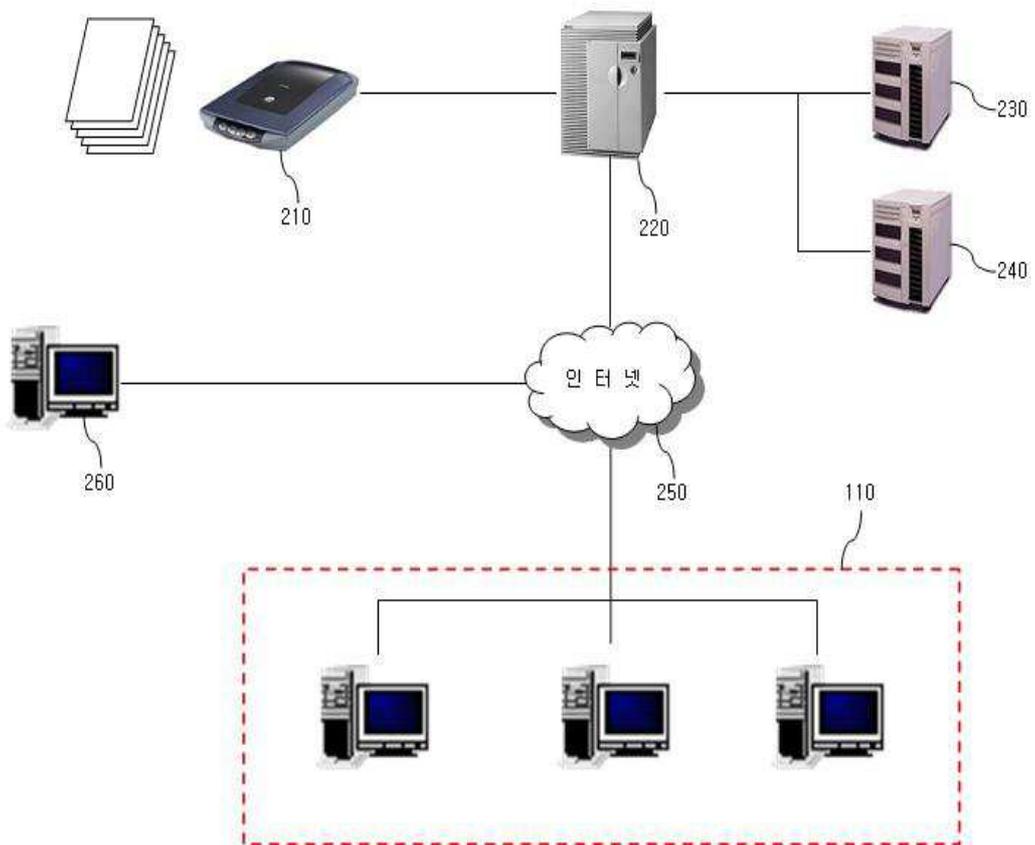
상기 스캔된 이미지를 상기 입력자 컴퓨터로 전송하거나, 상기 입력자 컴퓨터에 의해 입력된 상기 문서 데이터를 상기 입력 자료 데이터베이스로 전달하는 방법은 저장 매체를 이용하여 오프라인으로 전달하거나, E-mail을 이용하여 전달하는 것을 특징으로 하는 이미지 스캔 방식을 이용하는 문서 데이터 입력 방법.

도면

도면1



도면2



도면3

< 회원 가입 신청서 >

성 명	홍미숙	310
전 화 번 호	011-1234-5678	320
이 메 일 주 소 (E-mail)	cms@emart.com	330
직 업	회사원	
주 소	부산광역시 대연대구 재송2동 재송3리엔 45동 109호	340
생년 월일	1980년 1월 23일 (양, 음)	
가장 많이 이용하는 매장	가전 매장, 외관 매장, 식료품 매장	

본인은 아래 약관에 동의하며 회원 가입을 신청합니다.
 2004년 12월 20일 성명 **홍미숙** (인)

< 약 관 >

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

E-mart 부산점

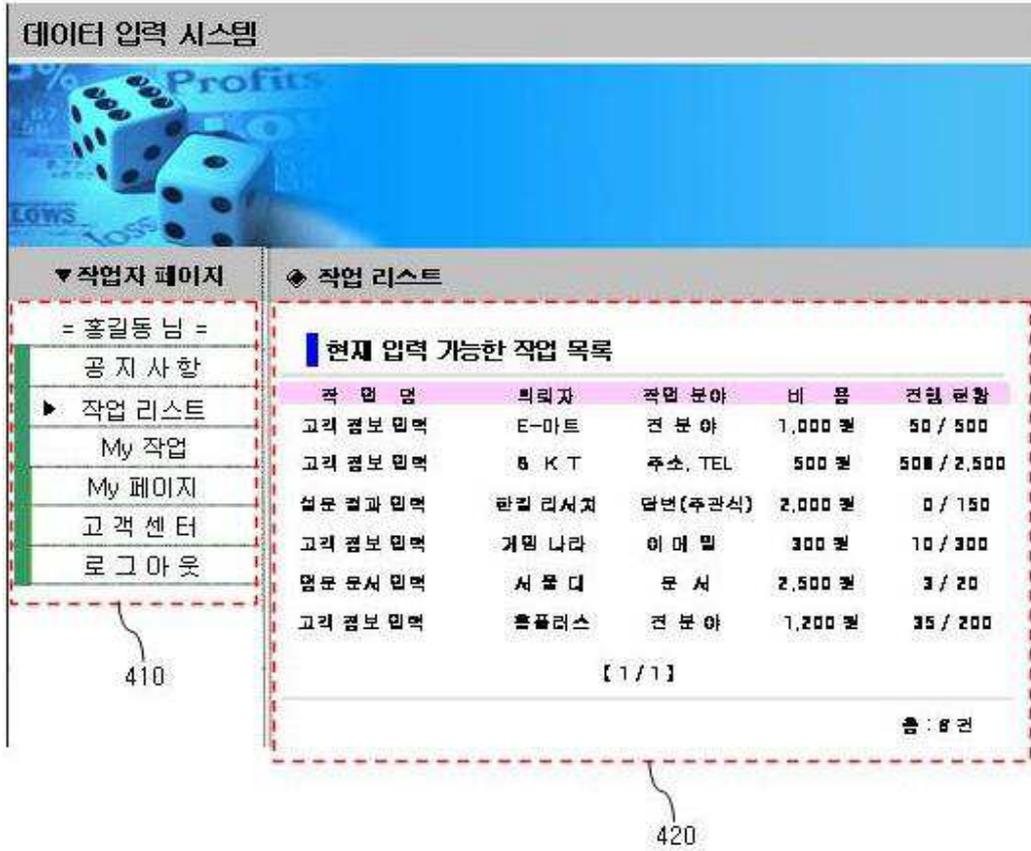
부 산 점



2536485

350

도면4a



410

420

도면4b

데이터 입력 시스템

▼작업자 페이지

- = 홍길동 님 =
- 공지사항
- 작업리스트
- ▶ My 작업
- My 페이지
- 고객센터
- 로그아웃

410

◆ My 작업

▶ <E-마트> 고객 정보 입력 담당자 : 김중석

작업 진행 : 51 / 500 (10.2%) 작업 분야 : **전 분야** ▼

430

440

고객 번호 : 2536485 E-마트 부산점

성명 전화번호

고객 원본 : 최미숙 고객 원본 : 011-1234-5678

작업 내용 : 최미숙 작업 내용 : 011-1234-5678

이메일 직업

고객 원본 : cms@emart.com 고객 원본 : 회사원

작업 내용 : cms@emart.com 작업 내용 : 회사원

주소

고객 원본 : 부산광역시 해운대구 재송2동 재송그린아파트 45동 109호

450

작업 내용 : 부산광역시 해운대구 재송2동 재송그린아파트 45동 109호

460

[1 / 3]

470

전송하기

도면4c

데이터 입력 시스템

▼작업자 페이지

- = 홍길동 님 =
- 공지사항
- 작업리스트
- ▶ My 작업
- My 페이지
- 고객센터
- 로그아웃

◆ My 작업

▶ <E-마트> 고객 정보 입력 담당자 : 김중석

작업 진행 : 51 / 500 (10.2%) 작업 분야 : **주소** ▼

고객 번호 : 2536485 E-마트 부산점

주소

고객 원본 : 부산광역시 해운대구 재송2동 재송그린아파트 45동 109호

작업 내용 : 부산광역시 해운대구 재송2동 재송그린아파트 45동 109호

[1 / 1]

전송하기

도면5

이 미 지

입 력 란

< 회원 가입 신청서 >

성 명	최미숙
권 령 번 호	011-1234-5678
이메일 주소 (E-mail)	cms@emart.com
직 명	회사원
주 소	부산광역시 해운대구 재송2동 45동 109호
생년월일	1980년 1월 23일 (양) (음)
구매 상품 미등록는 상품	가전 매장, 의류 매장, 식료품 매장

본민문 아래 약관에 동의하며 회원 가입을 신청합니다.
2004년 12월 20일 성명 최미숙 (인)

<약관>

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

부 산 점

2536485

E-mart 부산점

고객 번호	<input type="text" value="2536485"/>	관리 지점	<input type="text" value="부산점"/>
성 명	<input type="text" value="최미숙"/>		
전 화 번 호	<input type="text" value="011-1234-5678"/>		
직 업	<input type="text" value="회사원"/>		
주 소	<input type="text" value="부산광역시 해운대구 재송2동 45동 109호"/>		
생년월일	<input type="text" value="1980년 1월 23일 (양)"/>		
예 용 매 장	<input type="text" value="가전, 의류, 식료품"/>		

510
520

도면6

