



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2010-0016057
(43) 공개일자 2010년02월12일

(51) Int. Cl.

G06F 15/16 (2006.01) G06F 17/00 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-7022688

(22) 출원일자 2008년05월01일
심사청구일자 없음

(85) 번역문제출일자 2009년10월29일

(86) 국제출원번호 PCT/US2008/062191

(87) 국제공개번호 WO 2008/137527
국제공개일자 2008년11월13일

(30) 우선권주장
11/744,777 2007년05월04일 미국(US)

(71) 출원인

마이크로소프트 코포레이션

미국 위싱턴주 (우편번호 : 98052) 레드몬드 원
마이크로소프트 웨이

(72) 별명자

모로미사토, 조지, 피.

미국 98052-6399 위싱턴주 레드몬드 원 마이크로
소프트 웨이 마이크로소프트 코포레이션 국제특허
부 내

에헬스테인, 노아, 비.

미국 98052-6399 위싱턴주 레드몬드 원 마이크로
소프트 웨이 마이크로소프트 코포레이션 국제특허
부 내

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

양영준, 백만기

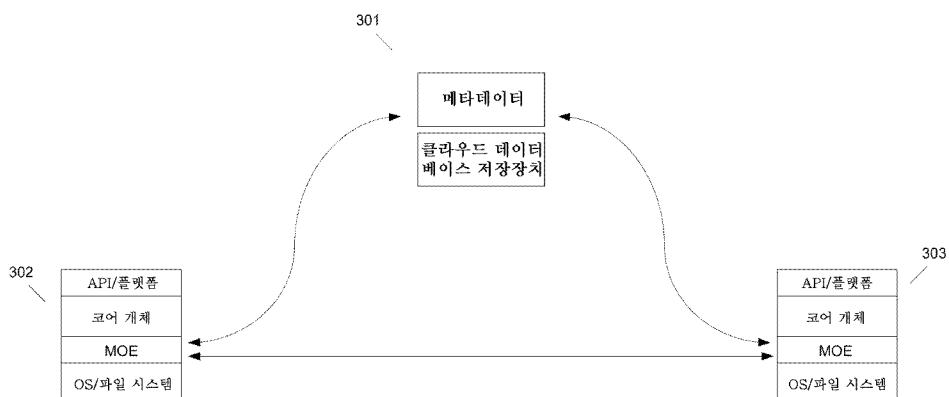
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 분산된 장치들의 세트에 걸친 데이터의 메시-관리

(57) 요 약

데이터 파일, 애플리케이션 및/또는 대응하는 사용자 인터페이스는 메시 내에서 협력하는 장치에서 액세스될 수 있다. 메시는 네트워크 내에서 협력하는 임의의 수 또는 유형의 장치를 포함할 수 있다. 데이터, 애플리케이션 및/또는 대응하는 사용자 인터페이스는 메시 전체에 걸쳐 공유될 수 있는 코어 개체 내에 저장될 수 있다. 코어 개체 내의 정보는 사용자가 정보를 액세스하기 위해 메시 내의 임의의 협력 장치를 사용할 수 있도록, 대응하는 사용자에게 식별될 수 있다. 한 예에서, 정보는 정보를 액세스하기 위해 사용된 장치로부터 원격 저장된다. 원격 소스는 원하는 정보를 저장할 수 있고, 또는 메시 내의 원하는 정보의 저장 위치를 판정할 수 있고, 더 나아가 대응하는 사용자에게 원하는 정보를 제공할 수 있다.

대 표 도



(72) 발명자

파라스니스, 아브하이, 브이.

미국 98052-6399 위성턴주 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이 마이크로소프트 코포레이션 국제특허부내

엔드류스, 안쏘니, 디.

미국 98052-6399 위성턴주 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이 마이크로소프트 코포레이션 국제특허부내

오지에, 레이몬드, 이.

미국 98052-6399 위성턴주 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이 마이크로소프트 코포레이션 국제특허부내

데블린, 윌리암, 디.

미국 98052-6399 위성턴주 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이 마이크로소프트 코포레이션 국제특허부내

사가르, 아카쉬, 제이.

미국 98052-6399 위성턴주 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이 마이크로소프트 코포레이션 국제특허부내

특허청구의 범위

청구항 1

복수의 장치를 사용자와 관련시키는 단계;

코어 개체(core object)를 원격 위치에 저장하는 단계; 및

상기 코어 개체를 뷰(view) 내의 상기 복수의 장치 중 적어도 하나의 장치에 투영하는 단계
를 포함하는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 코어 개체는 데이터 파일, 상기 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션, 및 사용자 인터페이스를 포함하는
방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 투영하는 단계는,

상기 적어도 하나의 장치에서 상기 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션을 시작(launching)하는 단계; 및

상기 적어도 하나의 장치에서 상기 시작에 응답하여 상기 애플리케이션에 대응하는 인터페이스를 표시하는 단계
를 포함하고,

상기 애플리케이션은 상기 적어도 하나의 장치로부터 원격의 위치에 저장되는 방법.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 코어 개체는 상기 사용자와 관련되는 방법.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 코어 개체는 상기 복수의 장치 내의 임의의 장치상에 저장되는 방법.

청구항 6

제4항에 있어서,

상기 코어 개체는 상기 복수의 장치 내의 임의의 장치상에 저장되지 않는 방법.

청구항 7

제2항에 있어서,

상기 뷰는 상기 코어 개체의 표현을 포함하는 그래픽 사용자 인터페이스를 포함하는 방법.

청구항 8

제2항에 있어서,

상기 복수의 장치 내의 제1 장치로부터 상기 코어 개체 내의 데이터 파일의 입력 선택을 수신하는 단계; 및

상기 사용자에 기초하여 상기 데이터 파일에 대응하는 상기 코어 개체 내의 애플리케이션을 상기 제1 장치상에
서 시작하는 단계

를 더 포함하고,

상기 시작된 애플리케이션은 상기 제1 장치로부터 원격으로 저장되는 방법.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 코어 개체의 표현을 포함하는 뷰를 상기 제1 장치상에 표시하는 단계; 및

상기 시작에 응답하여 상기 데이터 파일에 대응하는 사용자 인터페이스를 표시하는 단계

를 더 포함하고,

상기 애플리케이션은 상기 적어도 하나의 장치상에 저장되지 않는 방법.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 사용자에 대응하는 사용자 식별자를 수신하는 단계; 및

상기 사용자와 상기 코어 개체 사이의 일치(match)를 판정하는 단계

를 더 포함하고,

상기 시작하는 단계는 상기 일치의 판정에 기초하여 상기 제1 장치상에서 상기 애플리케이션을 시작하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 11

제10항에 있어서,

상기 시작하는 단계는 상기 사용자와 상기 코어 개체 사이에서 일치가 판정되는 경우에만 상기 애플리케이션을 시작하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 12

제9항에 있어서,

상기 복수의 장치 내의 제2 장치로부터 상기 데이터 파일의 선택을 수신하는 단계; 및

상기 데이터 파일에 대응하는 상기 코어 개체 내의 애플리케이션을 상기 제2 장치상에서 시작하는 단계

를 더 포함하고,

상기 시작된 애플리케이션은 상기 제1 장치 및 상기 제2 장치로부터 원격으로 저장되는 방법.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 제2 장치로부터 상기 사용자에 대응하는 사용자 식별자를 수신하는 단계; 및

상기 사용자 식별자에 기초하여 상기 사용자와 상기 코어 개체 사이의 일치를 판정하는 단계

를 더 포함하고,

상기 제2 장치상에서 애플리케이션을 시작하는 단계는, 상기 판정에 기초하여 상기 제2 장치상에서 애플리케이션을 시작하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 제2 장치상에서 애플리케이션을 시작하는 단계는, 상기 사용자와 상기 코어 개체 사이에서 일치가 판정되는 경우에만 상기 제2 장치상에서 애플리케이션을 시작하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 15

데이터를 액세스하는 방법으로서,

복수의 장치 내의 제1 장치에 뷔를 투영하는 단계 - 상기 뷔는 상기 복수의 장치의 표현(representation)을 포함함 - ;

상기 제1 장치상에서 데이터 파일에 대한 요청을 수신하는 단계 - 상기 데이터 파일은 대응하는 애플리케이션과 관련되고, 상기 데이터 파일 또는 상기 대응하는 애플리케이션 중 적어도 하나는 상기 제1 장치상에 저장되지 않음 - ;

상기 제1 장치상에 저장되지 않은 상기 데이터 파일 또는 상기 대응하는 애플리케이션 중 적어도 하나의 위치를 판정하는 단계; 및

상기 판정된 위치로부터의 상기 데이터 파일 및 상기 대응하는 애플리케이션을 상기 제1 장치에서 시작하는 단계

를 포함하는 데이터 액세스 방법.

청구항 16

제15항에 있어서,

상기 대응하는 애플리케이션은 상기 제1 장치상에 저장되지 않고, 상기 시작하는 단계는 상기 제1 장치에서 상기 대응하는 애플리케이션을 시작하는 단계를 포함하는 데이터 액세스 방법.

청구항 17

제16항에 있어서,

상기 대응하는 애플리케이션은 상기 복수의 장치 내의 임의의 장치상에 저장되지 않는 데이터 액세스 방법.

청구항 18

제16항에 있어서,

복수의 장치 내의 제2 장치에 뷔를 투영하는 단계를 더 포함하고, 상기 제2 장치는 상기 데이터 파일 또는 상기 대응하는 애플리케이션 중 적어도 하나를 저장하지 않는 데이터 액세스 방법.

청구항 19

제18항에 있어서,

상기 제2 장치에서 사용자 명령을 수신하는 단계;

상기 사용자 명령에 응답하여 상기 제2 장치에서 상기 데이터 파일을 변경하는 단계; 및

상기 제2 장치에서의 상기 데이터 파일의 변경에 응답하여 상기 제1 장치에서 상기 데이터 파일을 자동으로 변경하는 단계

를 더 포함하는 데이터 액세스 방법.

청구항 20

복수의 장치를 포함하고, 사용자와 관련된 코어 개체를 저장하는 시스템으로서,

상기 코어 개체는 상기 복수의 장치로부터 원격으로 저장되고, 데이터 파일, 상기 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션, 및 사용자 인터페이스를 포함하며,

상기 복수의 장치 내의 임의의 한 장치는 상기 코어 개체의 뷔를 수신하고, 상기 코어 개체의 뷔를 통한 입력 명령에 응답하여 상기 데이터 파일 및 상기 대응하는 애플리케이션을 시작하는 코어 개체 저장 시스템.

명세서

기술 분야

[0001]

본 발명은 데이터 파일, 애플리케이션, 사용자 인터페이스 및 기타 사용자 관련 정보가 임의의 수 또는 임의의 유형의 장치에서 액세스되거나 제공될 수 있는 메시를 제공하는 시스템 및 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002]

컴퓨터는 흔히 데이터를 액세스하기 위해 사용된다. 통상적으로, 컴퓨터는 데이터가 저장되는 메모리를 포함한다. 저장된 데이터는 관련 정보를 포함하는 파일, 파일을 실행하기 위한 애플리케이션 프로그램, 설정값 등을 포함할 수 있다. 문제는 사용자가 제2 컴퓨터상에서 작업하면서 한 컴퓨터상의 임의의 또는 모든 정보를 액세스하고자 할 때 발생한다. 사용자가 제2 컴퓨터로 이동할 때, 제1 컴퓨터상에서 사용 가능한 데이터는 흔히 제2 컴퓨터상에서 사용 불가능하다.

[0003]

사용자는 휴대용 저장 장치(또는 웹 사이트)에 데이터 파일을 복사할 수 있고, 휴대용 저장 장치, 및 제1 컴퓨터에서 제2 컴퓨터로의 데이터 파일의 복사본을 물리적으로 전달할 수 있다. 그러나, 추가 정보 또는 데이터는 제2 컴퓨터상에서 손실될 수 있으므로, 사용자는 여전히 제2 컴퓨터상에서 데이터 파일을 완전히 액세스할 수 없다. 예를 들어, 데이터 파일을 실행하는데 필요한 애플리케이션 프로그램은 제1 컴퓨터에만 설치될 수 있다. 이 경우에, 사용자는 필요한 애플리케이션 프로그램이 없는 제2 컴퓨터상에서 데이터 파일을 열거나 달리 액세스할 수가 없다. 더구나, 라이선스 문제 또는 개인 정보 보호 문제와 같은 다양한 추가적인 문제는 소정의 다른 유형의 데이터를 제2 컴퓨터에 단순히 복사하는 것도 못하게 할 수 있다.

발명의 상세한 설명

[0004]

다음은 독자에게 기본적인 이해를 제공하기 위해 명세서의 단순화된 요약을 제시한다. 이 요약은 명세서의 광범위한 개요가 아니고, 본 발명의 핵심적인/중요한 요소를 식별하거나 또는 본 발명의 범위를 설명하거나 하지 않는다. 그 유일한 목적은 나중에 제시되는 더욱 상세한 설명의 서론으로서, 여기에 개시된 일부 개념을 단순화된 형태로 제시하기 위한 것이다.

[0005]

한 예에서, 관련 데이터 또는 정보를 포함하는 것으로 여기에서 설명된 코어 개체는 컴퓨팅 장치와 같은 협력 장치에서 멀리 떨어진 위치에 저장된다. 코어 개체는 데이터 파일, 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션, 및 데이터 파일 또는 애플리케이션에 대응하는 사용자 인터페이스를 포함할 수 있다. 코어 개체 정보는 사용자와 관련된 장치에 의해서라기 보다는 오히려 사용자에 의해 제어되거나 소유될 수 있다. 따라서, 한 예에서, 사용자는 임의의 장치가 원하는 정보를 저장, 제어 또는 소유하지 않더라도 그 임의의 장치상에서 데이터 파일 또는 애플리케이션을 액세스하거나 시작할 수 있다.

[0006]

한 예에서, 임의의 수 또는 유형의 협력 장치를 포함하는 메시가 제공된다. 메시는 메타데이터, 애플리케이션, 또는 임의의 관련 데이터 또는 정보가 메시 내의 임의의 협력 장치에 의해 저장되고 액세스될 수 있는 원격 저장 위치를 더 포함할 수 있다. 데이터 및 애플리케이션은 사용자 ID에 기초하여 코어 개체 내에서 임의의 협력 장치에 투영될 수 있다. 예를 들어, 코어 개체는 데이터가 사용자에게 식별되도록 사용자에 의해 소유될 수 있다. 코어 개체가 사용자의 장치로부터 원격 저장되는 경우, 데이터의 위치는 메시 내에서 판정될 수 있고, 원하는 데이터는 사용자의 장치에 투영될 수 있다.

[0007]

복수의 부수적인 특징은 첨부 도면과 관련하여 고려된 다음의 상세한 설명을 참조하면 더욱 잘 이해되기 때문에 더욱 용이하게 인식될 것이다.

실시 예

[0020]

첨부 도면과 관련하여 아래에 제공된 상세한 설명은 본 예를 설명하고자 하는 것이지, 본 예가 구성되거나 이용될 수 있는 유일한 형태를 나타내고자 하는 것이 아니다. 이러한 설명은 본 예의 기능, 및 본 예를 구성하고 동작시키는 단계의 순서를 설명한다. 그러나, 이와 동일하거나 대등한 기능 및 순서는 상이한 예에 의해 달성될 수 있다. 여기에 설명된 시스템은 예로서 제공된 것이지, 제한하고자 제공된 것이 아니다. 본 분야에 숙련된 기술자들은 알 수 있는 바와 같이, 본 예는 여러 가지 상이한 유형의 컴퓨팅 시스템에서의 애플리케이션에 적합하다.

[0021]

도 1은 컴퓨팅 서브시스템이 처리 기능을 제공할 수 있는 적합한 컴퓨팅 시스템 환경 또는 아키텍처의 예를 도시한 것이다. 컴퓨팅 시스템 환경은 적합한 컴퓨팅 환경의 일례에 불과하며, 본 발명의 용도 또는 기능의 범위

에 관해 어떤 제한을 암시하고자 하는 것이 아니다. 컴퓨팅 환경이 예시적인 운영 환경에 도시된 컴퓨터들 중 임의의 하나 또는 그 컴퓨터들의 임의의 조합과 관련하여 어떤 의존성 또는 요구사항을 갖는 것으로 해석되어서는 안된다.

[0022] 여기에서 개시된 방법 또는 시스템은 많은 기타 범용 또는 특수 목적의 컴퓨팅 시스템 환경 또는 구성에서 동작할 수 있다. 본 발명에서 사용하는 데 적합할 수 있는 잘 알려진 컴퓨팅 시스템, 환경 및/또는 구성의 예로는 퍼스널 컴퓨터, 서버 컴퓨터, 헨드-헬드 또는 랙톱 장치, 멀티프로세서 시스템, 마이크로프로세서 기반 시스템, 셋톱 박스, 프로그램 가능한 가전제품, 네트워크 PC, 미니컴퓨터, 메인프레임 컴퓨터, 상기 시스템들이나 장치들 중 임의의 것을 포함하는 분산 컴퓨팅 환경, 기타 등등이 있지만 이에 제한되는 것은 아니다.

[0023] 방법 및 시스템은 일반적으로 컴퓨터에 의해 실행되는 프로그램 모듈과 같은 컴퓨터 실행가능 명령어와 관련하여 기술될 것이다. 일반적으로, 프로그램 모듈은 특정 태스크를 수행하거나 특정 추상 데이터 유형을 구현하는 루틴, 프로그램, 개체, 컴퓨터, 데이터 구조 등을 포함한다. 방법 또는 시스템은 또한 통신 네트워크를 통해 연결되어 있는 원격 처리 장치들에 의해 태스크가 수행되는 분산 컴퓨팅 환경에서 실시될 수 있다. 분산 컴퓨팅 환경에서, 프로그램 모듈은 메모리 저장 장치를 비롯한 로컬 및 원격 컴퓨터 저장 매체 둘 다에 위치할 수 있다.

[0024] 도 1과 관련하여, 방법 또는 시스템을 구현하는 예시적인 시스템은 컴퓨터(102) 형태의 범용 컴퓨팅 장치를 포함한다. 컴퓨터(102)의 컴퓨터들은 처리 장치(104), 시스템 메모리(106), 및 시스템 메모리를 비롯한 각종 시스템 컴퓨터들을 처리 장치(104)에 연결하는 시스템 버스(108)를 포함하지만 이에 제한되는 것은 아니다. 시스템 버스(108)는 메모리 버스 또는 메모리 컨트롤러, 주변 장치 버스 및 각종 버스 아키텍처 중 임의의 것을 이용하는 로컬 버스를 비롯한 몇몇 유형의 버스 구조 중 어느 것이라도 될 수 있다. 예로서, 이러한 아키텍처는 ISA(industry standard architecture) 버스, MCA(micro channel architecture) 버스, EISA(Enhanced ISA) 버스, VESA(video electronics standard association) 로컬 버스, 및 메자닌 버스(mezzanine bus)로도 알려진 PCI(peripheral component interconnect) 버스를 포함하지만, 이에 제한되는 것은 아니다.

[0025] 컴퓨터(102)는 통상적으로 각종 컴퓨터 판독가능 매체를 포함한다. 컴퓨터(102)에 의해 액세스 가능한 매체는 그 어떤 것이든지 컴퓨터 판독가능 매체가 될 수 있고, 이러한 컴퓨터 판독가능 매체는 휘발성 및 비휘발성 매체, 이동식 및 비이동식 매체를 포함한다. 예로서, 컴퓨터 판독가능 매체는 컴퓨터 저장 매체를 포함하지만, 이에 제한되는 것은 아니다. 컴퓨터 저장 매체는 컴퓨터 판독가능 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈 또는 기타 데이터와 같은 정보를 저장하는 임의의 방법 또는 기술로 구현되는 휘발성 및 비휘발성, 이동식 및 비이동식 매체를 포함한다. 컴퓨터 저장 매체는 RAM, ROM, EEPROM, 플래시 메모리 또는 기타 메모리 기술, CD-ROM, DVD(digital versatile disk) 또는 기타 광 디스크 저장 장치, 자기 카세트, 자기 테이프, 자기 디스크 저장 장치 또는 기타 자기 저장 장치, 또는 컴퓨터(102)에 의해 액세스되고 원하는 정보를 저장할 수 있는 임의의 기타 매체를 포함하지만, 이에 제한되는 것은 아니다. 상술된 매체들의 모든 조합이 또한 컴퓨터 판독가능 저장 매체의 영역 안에 포함되는 것으로 한다.

[0026] 시스템 메모리(106)는 판독 전용 메모리(ROM)(110) 및 랜덤 액세스 메모리(RAM)(112)와 같은 휘발성 및/또는 비휘발성 메모리 형태의 컴퓨터 저장 매체를 포함한다. 시동 중과 같은 때에, 컴퓨터(102) 내의 구성요소들 사이의 정보 전송을 돋는 기본 루틴을 포함하는 기본 입/출력 시스템(BIOS)(114)은 통상적으로 ROM(110)에 저장되어 있다. RAM(112)은 통상적으로 처리 장치(104)가 즉시 액세스 할 수 있고 및/또는 현재 동작시키고 있는 데이터 및/또는 프로그램 모듈을 포함한다. 예로서, 도 1은 운영 체제(132), 애플리케이션 프로그램(134), 기타 프로그램 모듈(136) 및 프로그램 데이터(138)를 도시하고 있지만, 이에 제한되는 것은 아니다.

[0027] 컴퓨터(102)는 또한 기타 이동식/비이동식, 휘발성/비휘발성 컴퓨터 저장 매체를 포함한다. 단지 예로서, 도 1은 비이동식 · 비휘발성 자기 매체에 기록을 하거나 그로부터 판독을 하는 하드 디스크 드라이브(116), 이동식 · 비휘발성 자기 디스크(120)에 기록을 하거나 그로부터 판독을 하는 자기 디스크 드라이브(118), CD-ROM 또는 기타 광 매체와 같은 이동식 · 비휘발성 광 디스크(124)에 기록을 하거나 그로부터 판독을 하는 광 디스크 드라이브(122)를 도시하고 있다. 예시적인 운영 환경에서 사용될 수 있는 기타 이동식/비이동식, 휘발성/비휘발성 컴퓨터 저장 매체로는 자기 테이프 카세트, 플래시 메모리 카드, DVD, 디지털 비디오 테이프, 고상(solid state) RAM, 고상 ROM 등이 있지만, 이에 제한되는 것은 아니다. 하드 디스크 드라이브(116)는 통상적으로 인터페이스(126)와 같은 비이동식 메모리 인터페이스를 통해 시스템 버스(108)에 접속되고, 자기 디스크 드라이브(118) 및 광 디스크 드라이브(122)는 통상적으로 인터페이스(128 또는 130)와 같은 이동식 메모리 인터페이스에 의해 시스템 버스(108)에 접속된다.

[0028]

위에서 설명되고 도 1에 도시된 드라이브들 및 이들과 관련된 컴퓨터 저장 매체는, 컴퓨터(102)에 대한 컴퓨터 판독가능 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈 및 기타 데이터를 저장한다. 도 1에서, 예를 들어, 하드 디스크 드라이브(116)는 운영 체제(132), 애플리케이션 프로그램(134), 기타 프로그램 모듈(136) 및 프로그램 데이터(138)를 저장하는 것으로 도시되어 있다. 여기서 주의할 점은 이를 커먼트가 추가 운영 체제, 애플리케이션 프로그램, 기타 프로그램 모듈 및 프로그램 데이터와 동일하거나 그와 다를 수 있는데, 예를 들어 임의의 요소의 다른 사본(copy)일 수 있다는 것이다. 사용자는 키보드(140), 및 일반적으로 마우스, 트랙볼 또는 터치 패드라 불리는 포인팅 장치(142)와 같은 입력 장치를 통해 명령 및 정보를 컴퓨터(102)에 입력할 수 있다. 그외 다른 입력 장치(도시 생략)로는 마이크, 조이스틱, 게임 패드, 펜, 스캐너 등을 포함할 수 있다. 이들 및 기타 입력 장치는 종종 시스템 버스에 결합된 사용자 입력 인터페이스(144)를 통해 처리 장치(104)에 접속되지만, 병렬 포트, 게임 포트 또는 USB(universal serial bus)와 같은 다른 인터페이스 및 버스 구조에 의해 접속될 수도 있다. 모니터(158) 또는 다른 유형의 디스플레이 장치도 비디오 인터페이스 또는 그래픽 디스플레이 인터페이스(156)와 같은 인터페이스를 통해 시스템 버스(108)에 접속된다. 모니터(158) 외에, 컴퓨터는 또한 스피커(도시 생략) 및 프린터(도시 생략)와 같은 기타 주변 출력 장치를 포함할 수 있고, 이들은 출력 주변장치 인터페이스(도시 생략)를 통해 접속될 수 있다.

[0029]

컴퓨터(102)는 원격 컴퓨터와 같은 하나 이상의 원격 컴퓨터로의 논리적 접속을 사용하여 네트워크화된 환경에서 동작할 수 있다. 원격 컴퓨터는 또 하나의 퍼스널 컴퓨터, 서버, 라우터, 네트워크 PC, 피어 장치 또는 기타 통상의 네트워크 노드일 수 있고, 통상적으로 컴퓨터(102)와 관련하여 상기 설명된 구성요소들의 대부분 또는 그 전부를 포함한다. 도 1에 도시된 논리적 접속으로는 LAN(148) 및 WAN(150)이 있지만, 기타 네트워크를 포함할 수도 있다. 이러한 네트워킹 환경은 사무실, 전사적 컴퓨터 네트워크(enterprise-wide computer network), 인트라넷, 및 인터넷에서 일반적인 것이다.

[0030]

LAN 네트워킹 환경에서 사용될 때, 컴퓨터(102)는 네트워크 인터페이스 또는 어댑터(152)를 통해 LAN(148)에 접속된다. WAN 네트워킹 환경에서 사용될 때, 컴퓨터(102)는 통상적으로 인터넷과 같은 WAN(150)을 통해 통신을 설정하기 위한 모뎀(154) 또는 기타 수단을 포함한다. 내장형 또는 외장형일 수 있는 모뎀(154)은 사용자 입력 인터페이스(144) 또는 기타 적절한 메커니즘을 통해 시스템 버스(108)에 접속될 수 있다. 네트워크화된 환경에서, 컴퓨터(102) 또는 그의 일부와 관련하여 기술된 프로그램 모듈은 원격 메모리 저장 장치에 저장될 수 있다. 예로서, 원격 애플리케이션 프로그램은 메모리 장치에 존재할 수 있지만, 이에 제한되는 것은 아니다. 도시된 네트워크 접속은 예시적인 것이며 이 컴퓨터들 사이에 통신 링크를 설정하는 기타 수단이 사용될 수 있다는 것을 이해할 것이다.

[0031]

데이터 파일, 애플리케이션, 사용자 인터페이스 및 기타 사용자 관련 정보가 임의의 수 또는 임의의 유형의 장치에서 액세스되거나 제공될 수 있는 메시를 제공하는 시스템 및 방법이 설명된다. 메시는 네트워크 내의 임의의 수 또는 임의의 유형의 장치들을 모아 놓은 것으로, 저장 위치 및/또는 기관 또는 코어 개체를 포함할 수 있다. 메시의 기관 또는 코어 개체는 데이터 파일, 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션, 및/또는 사용자 인터페이스와 같은 관련 정보를 포함할 수 있다. 코어 개체는 예를 들어, 메타데이터, 상태 정보 등을 포함하는 임의의 다른 유형의 정보 또는 데이터를 더 포함할 수 있다. 정보 및/또는 데이터는 메시를 거쳐서 코어 개체를 통해 메시 내의 임의의 장치에 통신될 수 있다. 또한, 메시 내의 장치들은 서로 간에 협동하거나 협력하는, 또는 메시 저장 장치 또는 위치와 협동하거나 협력하는, 및/또는 분산되는 임의의 유형의 이종 장치들일 수 있다.

[0032]

임의의 원하는 정보는 메시 내의 저장 위치로부터 메시 내에서 협동하는 하나 이상의 장치에 투영될 수 있는 코어 개체 내에 포함될 수 있다. 사용자는 메시 내에서 협력하는 하나 이상의 장치에 표시된 뷰를 통해 메시 내의 임의의 또는 모든 장치를 볼 수 있다. 뷰는 데이터, 애플리케이션, 사용자 인터페이스, 또는 사용자와 관련된 기타 데이터 또는 정보 중의 임의의 것에 관한 정보를 포함할 수 있다. 또한, 코어 개체, 또는 코어 개체로부터의 임의의 정보 또는 데이터는 메시 내의 임의의 장치와 관련되지 않을 수 있다. 코어 개체가 장치와 관련되지 않을 때, 코어 개체는 예를 들어, 코어 개체가 관련되지 않은 장치상에 로컬 저장되지 않을 수 있다. 이 경우에, 코어 개체는 임의의 장치에 투영될 수 있는데, 코어 개체의 투영을 받는 장치상에 저장되지 않는다. 따라서, 코어 개체는 코어 개체가 장치 자체에서 떨어져 있는 위치에 저장되도록 장치로부터 원격 저장될 수 있다. 이러한 방식으로, 임의의 데이터 파일, 애플리케이션, 사용자 인터페이스 등을 데이터 또는 정보가 장치에 로컬 저장되지 않을 때에도 메시 내의 장치에서 액세스 및/또는 실행될 수 있다. 다른 예에서, 코어 개체의 일부는 로컬 저장될 수 있는 반면, 코어 개체의 일부는 원격 저장될 수 있다.

[0033]

메시 내의 장치에 코어 개체를 투영하는 복수의 예가 있다. 한 예에서, 코어 개체는 사용자와 관련된 적어도 하나의 장치로부터 원격 저장된다(즉, 적어도 하나의 장치 자체에는 저장되지 않는다). 적어도 하나의 장치로

의 코어 개체의 투영은 적어도 하나의 장치에서 원하는 데이터 파일을 액세스하는 것을 포함할 수 있는데, 이 경우에 원하는 데이터 파일은 적어도 하나의 장치 자체의 로컬 위치가 아닌 다른 위치에 저장될 수 있다. 데이터 파일은 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션의 실행을 통해 활성화되거나 시작될 수 있다.

[0034] 한 예에서, 장치는 원하는 데이터 파일을 액세스하기 위한 사용자로부터의 입력을 수신할 수 있다. 예를 들어, 사용자 인터페이스는 사용자에게 데이터 파일 선택 목록을 제공하는 장치의 디스플레이 상에 표시될 수 있다. 사용자는 디스플레이 또는 사용자 인터페이스상의 데이터 파일 선택 목록에서 원하는 데이터 파일을 선택할 수 있다. 선택된 원하는 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션 프로그램은 그 장치에 국한하여 위치되지 않거나 저장되지 않을 수 있다. 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션이 장치상에 로컬 저장되지 않은 경우, 애플리케이션의 위치 또는 애플리케이션의 저장 위치가 판정될 수 있다. 원하는 데이터 파일을 시작하기 위한 애플리케이션의 판정된 위치에 기초하여, 애플리케이션은 장치 자체에 저장되지 않더라도 장치에서 시작되거나 실행될 수 있다.

[0035] 또한, 메시 내의 장치는 임의의 구성 또는 네트워크 토폴로지로 되어 있을 수 있다. 메시 내의 장치의 구성은 임의의 장치가 메시 내의 임의의 위치에서 메시 내의 임의의 다른 위치로 이동될 수 있도록 또는 메시에서 제거될 수 있도록 변경될 수 있다. 이와 유사하게, 임의의 장치는 임의의 원하는 구성 또는 위치에서 메시에 추가될 수 있다. 따라서, 메시 내의 장치는 메시 내에서 위치 독립적일 수 있다.

[0036] 메시 내의 임의의 장치는 메시 운영 환경(MOE)을 포함할 수 있다. MOE는 장치, 데이터 파일, 애플리케이션, 또는 메시 내의 관심 있는 임의의 원하는 정보의 뷔를 제공하고, 또한 메시로의 장치 또는 기타 엔티티의 접속을 용이하게 하는 서비스를 제공하는 실행가능 코드를 포함할 수 있다. 이들 서비스는 장치 또는 기타 엔티티가 메시에 참여할 수 있게 하고, 장치/엔티티를 동기화하며, 사용자 관리 등을 하는 서비스를 포함할 수 있다. 따라서, MOE는 메시 내의 장치와 관련된 임의의 유형의 뷔 또는 서비스, 또는 메시와 관련된 임의의 데이터 파일 또는 애플리케이션을 포함할 수 있다. 예를 들어, 사용자는 메시 내의 협력 장치상에서 데이터 파일을 액세스하고 싶어할 수 있다. 한 예에서, 데이터 파일 및/또는 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션 프로그램은 협력 장치에 로컬 저장되지 않을 수 있다. 데이터 파일은 뷔를 통해 협력 장치에서 사용자에게 제시될 수 있다. 뷔는 메시 내의 장치, 데이터, 애플리케이션, 사용자 인터페이스 등에 관한 정보를 포함할 수 있는 메시의 통합 묘사가 있는 인터페이스를 포함할 수 있다. 이 예에서, 데이터 파일의 존재는 뷔에 제공될 수 있다. 데이터 파일이 협력 장치 자체에 로컬 저장되지 않은 경우에, 원한다면, 데이터 파일의 원격 저장 위치의 표시가 뷔에 제공될 수 있다. 예를 들어, 데이터 파일은 아이콘으로서 표시될 수 있는데, 이 아이콘은 데이터 파일이 로컬 저장되지 않았다는 표시를 포함한다. 한 예에서, 아이콘은 데이터 파일이 로컬 저장되지 않았음을 나타내기 위해 고스트 형태로(예를 들어, "희미해짐") 표시될 수 있다. 대안적으로, 임의의 표시는 데이터 파일이 로컬 저장되지 않았음을 나타내기 위해 사용될 수 있다.

[0037] 다른 예에서, 데이터 파일은 로컬 저장될 수 있는데, 이 경우에 장치는 원하는 데이터 파일을 얻기 위해 로컬 메모리 저장소를 액세스할 수 있다. 또한, 데이터 파일은 대응하는 애플리케이션과 관련될 수 있는데, 그 실행은 데이터 파일이 표시되게 할 수 있다. 또한, 대응하는 애플리케이션의 실행은 데이터 파일의 소정의 미리 결정된 기능을 제공할 수 있다. 데이터 파일 및 대응하는 애플리케이션이 협력 장치에 로컬 저장되고, 선택이 데이터 파일의 시스템에 의해 수신되는 경우에, 선택된 데이터 파일은 선택된 데이터 파일을 열거나 활성화하기 위해 협력 장치의 로컬 메모리 저장소를 액세스하고 대응하는 애플리케이션을 실행함으로써 시작되거나 실행될 수 있다.

[0038] 다른 예에서, 데이터 파일 및/또는 대응하는 애플리케이션은 협력 장치에 로컬 저장되지 않을 수 있다. 예를 들어, 사용자는 원하는 데이터 파일을 액세스하기 위해 메시 내의 협력 장치를 사용할 수 있다. 원하는 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션 프로그램은 원하는 데이터 파일이 뷔임되거나, 변경되거나, 조작되거나, 그 밖에 달리 동작되도록 원하는 데이터 파일을 열거나 활성화하기 위해 사용될 수 있다. 원하는 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션이 사용자가 원하는 데이터 파일로의 액세스를 요청하는 협력 장치에 로컬 저장되지 않은 경우에, 협력 장치는 원하는 데이터 파일 및/또는 원하는 데이터 파일의 대응하는 애플리케이션의 위치를 판정하기 위해 원격 소스와 접촉할 수 있다.

[0039] 원하는 데이터, 정보, 애플리케이션 등의 위치를 판정하는 원격 소스는 임의의 원하는 위치에 위치할 수 있다. 예를 들어, 원격 소스는 협력 장치에서 멀리 떨어져 있는 위치에 위치할 수 있고, 또는 메시 내의 임의의 협력 장치에서 멀리 떨어져서 위치할 수 있다. 한 예에서, 원격 소스는 메타데이터 저장소 또는 클라우드(cloud) 서비스를 포함하고, 또는 예를 들어, 임의의 원하는 데이터, 애플리케이션, 사용자 인터페이스 등이 저장될 수 있

거나 또는 메시 내의 임의의 협력 장치에 의해 액세스될 수 있는 지정된 저장 장치를 포함한다.

[0040] 이 예에서, 메시 내의 협력 장치는 원하는 데이터 파일, 애플리케이션 및/또는 사용자 인터페이스의 위치를 판정하기 위해 원격 소스와 접촉할 수 있는 MOE를 포함할 수 있다. MOE는 원하는 정보의 위치를 원격 소스를 통해 판정하기 위해 협력 장치상에서 실행될 수 있다. 원하는 정보의 위치는 원격 소스에서 협력 장치로 반환될 수 있다. 수신된 위치 정보에 응답하여, 협력 장치의 MOE는 원하는 정보 또는 데이터를 검색하기 위한 장치 또는 저장 위치를 식별하기 위해 실행될 수 있다. 한 예에서, 원하는 정보는 식별된 저장 위치로부터 전송될 수 있고, 협력 장치상에 저장될 수 있다.

[0041] 사용자는 메시 내의 임의의 수의 장치 또는 임의의 유형의 장치와 관련될 수 있다. 예를 들어, 사용자는 몇 가지 예를 들자면, 회사의 데스크톱 컴퓨터, 가정용 컴퓨터, 공중 공유 컴퓨터, 랩톱 컴퓨터, 태블릿 PC, 또는 핸드헬드 컴퓨터 또는 통신 장치를 사용할 수 있다. 게다가, 사용자는 데이터 파일, 또는 임의의 장치로부터의 임의의 다른 원하는 정보 또는 데이터를 액세스하고 싶어할 수 있다.

[0042] 사용자에 관련된 정보는 사용자와 관련된 장치로부터 원격 저장될 수 있다. 게다가, 관련 정보는 사용자에 대응하는 장치보다는 오히려 사용자에 관련될 수 있다. 예를 들어, 데이터 또는 정보는 장치나 클라우드 내에 또는 임의의 위치에 저장될 수 있다. 도 2는 데이터가 클라우드(201) 내에 저장될 수 있는 한 예를 도시한 것이다. 정보는 더 나아가 사용자와 관련되는 임의의 수 또는 유형의 장치에 투영될 수 있다. 이 예에서, 장치는 데스크톱 컴퓨터(202), 태블릿 PC(203), 랩톱 컴퓨터(204) 및 핸드헬드 컴퓨팅 장치(205)를 포함한다. 따라서, 임의의 장치는 클라우드(201) 내의 원격 소스로부터 정보 또는 데이터를 수신할 수 있다.

[0043] 도 3은 데이터 액세스 및/또는 저장의 다른 예를 도시한 것이다. 이 예에서, 제1 컴퓨팅 장치(302) 및 제2 컴퓨팅 장치(303)는 메시 내의 클라우드 데이터베이스 저장장치(301)와 통신한다. 도 3은 2개의 컴퓨팅 장치를 도시하고 있지만, 임의의 수의 컴퓨팅 장치가 메시 내에 포함될 수 있다. 클라우드 데이터베이스 저장장치(301)는 메타데이터 저장소를 더 포함할 수 있는데, 이 메타데이터 저장소는 사용자에 관한 데이터를 설명하거나 그 데이터의 특성을 나타내기 위한 것이고, 또는 식별된 데이터, 애플리케이션 또는 기타 원하는 정보를 식별하기 위한 것이다. 도 3에 도시된 바와 같이, 임의의 컴퓨팅 장치(예를 들어, 제1 컴퓨팅 장치(302) 및/또는 제2 컴퓨팅 장치(303))는 운영 체제 및 메시 운영 환경(MOE)을 포함할 수 있는데, MOE는 임의의 컴퓨팅 장치상에서 사용자에게 메시의 뷰 및 서비스를 제공하기 위해 실행될 수 있다.

[0044] 게다가, 임의의 컴퓨팅 장치(예를 들어, 제1 컴퓨팅 장치(302) 및/또는 제2 컴퓨팅 장치(303))는 적어도 하나의 코어 개체를 포함할 수 있다. 코어 개체는 데이터 및 정보에 관한 경험을 기술할 수 있고, 메시 전체에 걸쳐 이동되거나 메시를 통해 액세스될 수 있다. 예를 들어, 코어 개체는 데이터 파일, 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션, 및/또는 애플리케이션 및/또는 데이터 파일과 관련된 사용자 인터페이스와 같은 임의의 원하는 데이터를 포함할 수 있다. 위에서 설명된 바와 같이, 코어 개체는 또한 메타데이터 또는 상태 정보와 같은(이에 제한되지는 않음) 임의의 추가 데이터 또는 정보를 포함할 수 있다. 데이터 파일, 이 데이터 파일을 실행하거나 활성화하기 위한 대응하는 애플리케이션, 및/또는 이 애플리케이션 또는 데이터 파일과 관련된 사용자 인터페이스를 포함하는 코어 개체는 제1 컴퓨팅 장치(302)와 같은 컴퓨팅 장치에 의해 액세스될 수 있는데, 액세스되는 코어 개체는 제1 컴퓨팅 장치(302)에서 멀리 떨어진 위치에 저장된다. 예를 들어, 액세스되는 코어 개체는 이 예에서 제2 컴퓨팅 장치(303)에 저장될 수 있다. 대안적으로 또는 추가로, 코어 개체는 클라우드 데이터베이스 저장장치(301)에 저장될 수 있다.

[0045] 제1 컴퓨팅 장치(302)는 예를 들어, 사용자로부터 입력 명령을 수신할 수 있다. 입력 명령은 원하는 데이터 파일의 선택을 포함할 수 있다. 한 예에서, 제1 컴퓨팅 장치(302)는 원하는 데이터 파일을 저장하지 않으므로, 원하는 데이터는 제1 컴퓨팅 장치(302)에 국한하여 위치하지 않는다. 예를 들어, 제1 컴퓨팅 장치(302)는 데이터를 저장하는 메모리를 포함할 수 있다. 그러나, 원하는 데이터 파일은 제1 컴퓨팅 장치의 메모리에 저장되지 않는다. 게다가, 원하는 데이터 파일은 원하는 데이터 파일을 실행하거나, 열거나, 활성화하기 위한 관련된 애플리케이션을 가질 수 있다. 다른 예에서, 제1 컴퓨팅 장치(302)의 메모리는 애플리케이션을 저장하지 않는다. 따라서, 제1 컴퓨팅 장치(302)의 메모리에는 원하는 데이터 파일, 원하는 데이터 파일과 관련된 애플리케이션, 또는 이 둘 다가 없을 수 있다.

[0046] 제1 컴퓨팅 장치(302)는 원격 소스와 통신하는 MOE를 더 포함할 수 있다. 입력 명령의 수신에 응답하여, 제1 컴퓨팅 장치(302)의 MOE는 원하는 데이터 파일 및/또는 원하는 데이터 파일과 관련된 애플리케이션의 위치를 판정하기 위해 원격 저장 위치와 접촉하도록 실행될 수 있다. 원격 저장 위치는 임의의 유형의 데이터 저장장치를 포함할 수 있다. 예를 들어, 원격 저장 위치는 제1 컴퓨팅 장치(302)에서 멀리 떨어져서 위치할 수 있고,

메시 내의 장치들, 및/또는 메시 내의 데이터, 애플리케이션, 메타데이터, 또는 임의의 다른 관련 데이터 또는 정보의 저장 위치를 식별하는 식별자 정보를 저장할 수 있다. 추가로 또는 대안적으로, 원격 저장 위치는 또한 원격 저장 위치에 국한하여 관련 데이터 또는 정보를 저장할 수 있다. 다른 예에서, 피어 투 피어 배열 또는 협력 배열이 사용될 수 있다. 예를 들어, 제1 컴퓨팅 장치(302)의 MOE는 네트워크 내의 적어도 하나의 다른 피어 장치와 접촉하도록 실행될 수 있다. 적어도 하나의 피어 장치는 식별자 정보 또는 기타 메시 정보를 제공할 수 있다. 메시 내의 임의의 수의 장치는 정보를 제공하기 위해 사용될 수 있다.

[0047] 제1 컴퓨팅 장치(302) 내의 MOE는 원하는 정보의 저장 위치를 판정하기 위해 클라우드 데이터베이스 저장장치(301)의 메타데이터 저장소와 접촉할 수 있다. 한 예에서, 클라우드 데이터베이스 저장장치(301)의 메타데이터 저장소는 제2 컴퓨팅 장치(303)에서 원하는 데이터 파일 및/또는 애플리케이션의 위치를 찾아낼 수 있고, 원하는 정보를 포함하고 있는 제2 컴퓨팅 장치(303)의 위치를 나타내는 명령어를 제1 컴퓨팅 장치(302)에 보낼 수 있다. 클라우드 데이터베이스 저장장치(301)로부터의 명령어에 응답하여, 제1 컴퓨팅 장치(302)는 원하는 데이터, 정보, 애플리케이션 등을 수신하도록 제2 컴퓨팅 장치(303)와 접촉하기 위해 대응하는 MOE를 실행하거나 또는 MOE를 포함하는 서비스를 실행할 수 있다. 그 다음, 요청된 정보는 제2 컴퓨팅 장치(303)에서 제1 컴퓨팅 장치(302)로 통신되거나 투영될 수 있다. 따라서, 이 예에서, 선택된 데이터 파일은 데이터 파일, 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션, 및/또는 애플리케이션 또는 데이터 파일과 관련된 사용자 인터페이스가 제1 컴퓨팅 장치(302)에 로컬 저장되지 않더라도 제1 컴퓨팅 장치(302) 상에서 열리거나 활성화될 수 있다.

[0048] 또한, 이 예에서, 제2 컴퓨팅 장치(303)로부터의 데이터 파일, 애플리케이션, 사용자 인터페이스 또는 기타 정보는 제1 컴퓨팅 장치(302)에서 행한 임의의 동작이나 이벤트를 통해 제1 컴퓨팅 장치(302) 상에서 변경되거나, 기록되거나, 또는 그 밖에 달리 조작 처리될 수 있다. 제2 컴퓨팅 장치(303)로부터 투영된 데이터, 정보, 애플리케이션 등에 관해 제1 컴퓨팅 장치(302)에서 행한 이벤트 또는 동작은 제2 컴퓨팅 장치(303)에서 모니터되거나 업데이트될 수 있다. 따라서, 변경되거나 업데이트되는 제1 컴퓨팅 장치(302)에서의 데이터, 애플리케이션 등은 제2 컴퓨팅 장치(302)에서의 대응하는 데이터 또는 정보와 동기화될 수 있다.

[0049] 도 4는 코어 개체의 한 예를 도시한 것이다. 도 4는 원하는 대로 코어 개체가 임의의 추가 요소를 포함할 수 있는 한 예에 불과하다. 예를 들어, 코어 개체는 상태 정보 또는 메타데이터를 더 포함할 수 있다. 이 예에서, 코어 개체(401)는 임의의 수의 데이터 파일, 임의의 수의 애플리케이션 및 임의의 수의 사용자 인터페이스(UI)를 포함할 수 있다. 도 4에 도시한 바와 같이, 코어 개체(401)는 애플리케이션 a(405)에 대응하는 k개의 데이터 파일(데이터 파일 a1(402), 데이터 파일 a2(403), 데이터 파일 ak(404))을 포함할 수 있다. 예를 들어, 임의의 데이터 파일(402-404)은 대응하는 애플리케이션 a(405)를 실행함으로써 열리거나, 활성화되거나, 시작되거나, 표시될 수 있다. 또한, 데이터 파일 내의 데이터는 애플리케이션 a(405)에 대응하는 사용자 인터페이스(406) 및 대응하는 데이터 파일 내에 제공될 수 있다. 임의의 수의 데이터 파일, 애플리케이션 및 사용자 인터페이스는 코어 개체 내에 포함될 수 있다. 도 4에 도시한 바와 같이, 코어 개체(401)는 제2 데이터 파일의 집합(데이터 파일 b1(407), 데이터 파일 b2(408), 데이터 파일 bn(409)), 대응하는 애플리케이션 b(411) 및 대응하는 사용자 인터페이스 b(410)를 더 포함할 수 있다. 따라서, 임의의 데이터 파일(407-409)은 대응하는 애플리케이션(411)에 의해 열리거나, 활성화되거나, 시작되거나, 그 밖에 달리 활성화될 수 있다.

[0050] 도 4에 도시된 코어 개체(401)와 같은 코어 개체는 메시 내의 임의의 수의 협력 장치들 사이에서 메시를 통해 액세스될 수 있다. 예를 들어, 메시 내의 한 장치는 원격 위치에서 코어 개체를 액세스할 수 있다. 코어 개체 내의 정보는 원격 위치 또는 원격 장치에서 메시 장치로 투영될 수 있다. 게다가, 뷰는 메시 정보를 표시하기 위해 메시 장치에 투영될 수 있다. 예를 들어, 뷰는 메시, 메시의 장치, 및 메시 장치로부터 원격 위치에 저장된 파일 또는 애플리케이션의 뷰를 포함하여 메시 장치의 디스플레이 상에 표시될 수 있다.

[0051] 도 5는 메시 내의 협력 장치상에 표시된 사용자 인터페이스의 예를 도시한 것이다. 이 예에서, 협력 장치는 데이터 파일을 나타내는 그래픽을 포함하는 사용자 인터페이스(501)를 표시할 수 있다. 이 경우에, 그래픽은 소정의 애플리케이션의 이미지 파일(이 예에서, "My Image File"이라는 제목의 "PictShop" 애플리케이션 파일인 이미지 파일)에 대응하는 아이콘 또는 썸네일(thumbnail)(502)이다. 아이콘(502)으로 나타낸 이미지 파일은 특정 사용자와 관련될 수 있다. 또한, 이미지 파일은 이미지 파일 아이콘(502)을 표시하는 컴퓨팅 장치와 관련되지 않을 수 있다. 이 예에서의 이미지 파일이 특정 컴퓨팅 장치보다는 오히려 사용자와 관련되기 때문에, 사용자는 이미지 파일을 액세스하기 위해 임의의 컴퓨팅 장치를 사용할 수 있다. 예를 들어, 사용자는 대응하는 애플리케이션을 시작함으로써 이미지 파일을 액세스하기 위해 제1 컴퓨팅 장치를 사용할 수 있다. 사용자는 그 후에 제2 컴퓨팅 장치로 이동할 수 있는데, 제2 컴퓨팅 장치는 이미지 파일에 대응하는 애플리케이션을 포함하지 않는다. 이 예에서, 제2 컴퓨팅 장치가 이미지 파일에 대응하는 애플리케이션을 포함하지 않더라도, 사용자

는 데이터가 컴퓨팅 장치들 자체보다는 오히려 사용자와 관련되기 때문에 이미지 파일을 액세스하거나 열기 위해 여전히 제2 컴퓨팅 장치를 사용할 수 있다. 그러므로, 이미지 파일이 관련되는 사용자는 이미지 파일이 사용되고 있는 협력 장치상에 저장되지 않더라도 이미지 파일을 액세스하기 위해 메시 내의 임의의 협력 장치를 사용할 수 있다.

[0052] 한 예에서, 아이콘(502)으로 나타낸 이미지 파일은 이미지 파일을 액세스하기 위해 사용되고 있는 장치상에 로컬 저장되지 않는다. 도 6은 표시 장치(601)와 연결되는 컴퓨팅 장치(602)의 예를 도시한 것이다. 표시 장치(601)는 사용 가능한 데이터 파일의 정보를 포함하는 윈도 또는 사용자 인터페이스(501)를 표시한다. 이 경우에, "My Image File"에 대응하는 아이콘(502)은 표시 장치(601) 상의 사용자 인터페이스(501) 내에 표시된다. 또한, 이 예에서, 아이콘(502)에 대응하는 데이터 또는 이미지 파일은 컴퓨팅 장치상에 로컬 저장되지 않는다(예를 들어, 컴퓨팅 장치(602)의 메모리 내에 저장되지 않는다). 오히려, 이미지 파일은 컴퓨팅 장치로부터 원격 저장될 수 있고, 사용자에게 제공될 컴퓨팅 장치에 투영될 수 있다.

[0053] 도 7은 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션 프로그램이 장치에 로컬 저장되지 않은 경우에 장치가 장치의 데이터 파일에 액세스하고자 시도할 때 제공된 전형적인 메시지의 예를 도시한 것이다. 이 경우에, 메모리(도시 생략)를 포함하는 컴퓨팅 장치(602)는 데이터 파일에 대응하는 아이콘(502)을 포함하는 사용자 인터페이스(501)를 표시하는 표시 장치(601)에 접속된다. 그러나, 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션 프로그램은 컴퓨팅 장치(602)의 메모리에 로컬 저장되지 않는다. 아이콘(502)의 선택은 표시 장치(601)에 표시된 사용자 인터페이스 또는 윈도(501)를 통해 수신된다. 대응하는 애플리케이션 프로그램이 컴퓨팅 장치(602)의 메모리에 로컬 저장되지 않기 때문에, 애플리케이션을 찾을 수 없음을 나타내는 에러 메시지(701)가 표시된다. 따라서, 데이터 파일로의 액세스는 이 예에서 달성되지 않는다.

[0054] 도 8은 메시 내의 협력 장치상에서 데이터 파일을 액세스하는 예를 도시한 것이다. 이 예에서, 데이터 파일 및/또는 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션 프로그램은 장치에 로컬 저장되지 않는다. 도 8에 도시한 바와 같이, 장치는 컴퓨팅 장치(602)에 의해 사용된 정보 또는 데이터를 저장하는 메모리를 또한 포함할 수 있는 컴퓨팅 장치(602)를 포함할 수 있다. 컴퓨팅 장치(602)는 사용자에게 관련된 정보를 표시하는 표시 장치(601)에 또한 접속될 수 있다. 예를 들어, 표시 장치(601)는 관심 있는 데이터 파일을 나타내는 아이콘(502)을 더 포함할 수 있는 윈도 또는 사용자 인터페이스(501)를 표시할 수 있다(이 예에서, 관심 있는 데이터 파일은 이미지 파일을 포함한다).

[0055] 아이콘(502)으로 나타낸 데이터 파일, 및/또는 데이터 파일의 시작, 액세스 또는 활성화를 할 수 있게 하는 애플리케이션 프로그램은 컴퓨팅 장치(602)의 메모리에 로컬 저장되지 않을 수 있다. 그러므로, 정보 및 데이터(즉, 데이터 파일 및/또는 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션 프로그램)는 컴퓨팅 장치(602)에 의해 관련되거나, 소유되거나 또는 제어되지 않는다. 오히려, 정보 및 데이터는 사용자와 관련된 임의의 장치 대신에, 사용자에 의해 관련되거나, 소유되거나 또는 제어된다.

[0056] 도 9는 데이터 파일이 활성화되거나 열리는 장치에 의해 데이터 파일 및/또는 대응하는 애플리케이션 프로그램이 소유되거나 제어되지 않을 때 대응하는 애플리케이션 프로그램의 시작을 통한 데이터 파일의 활성화 예를 도시한 것이다. 이 예에서, 컴퓨팅 장치(602)는 표시 장치(601)에 접속된다. 원하는 데이터 파일을 나타내는(아이콘(502)과 같은) 아이콘의 활성화가 선택될 수 있다. 이 예에서, 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션 프로그램은 컴퓨팅 장치(602)에 저장되지 않는다. 오히려, 애플리케이션 프로그램은 특정 사용자와 또한 관련될 수 있는 원격 위치에 저장될 수 있다. 그러므로, 사용자는 애플리케이션 프로그램이 장치 자체에서 멀리 떨어져서 위치해 있는 동안에 애플리케이션 프로그램(및/또는 애플리케이션 프로그램에 대응하는 데이터 파일)을 액세스하기 위해 컴퓨팅 장치(602)를 사용할 수 있다.

[0057] 도 9에 도시한 바와 같이, "PictShop" 이미지 파일은 컴퓨팅 장치(602) 상에서 시작되고 활성화되며, 대응하는 사용자 인터페이스 또는 윈도(801)가 표시된다. 그러므로, 사용자는 데이터 파일 및 애플리케이션 프로그램을 액세스하여 시작할 수 있고, 사용자가 정보를 액세스하고 있는 장치에 의해 임의의 또는 모든 컴포넌트가 소유되거나 제어되지 않더라도 데이터 파일의 대응하는 사용자 인터페이스를 얻을 수 있다.

[0058] 도 10은 원하는 정보를 액세스하는 방법의 예를 도시한 순서도이다. 단계(1001)에서, 코어 개체가 생성된다. 코어 개체의 한 예에서, 코어 개체는 데이터 파일, 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션 프로그램, 및 데이터 파일 및 대응하는 애플리케이션 프로그램에 대응하는 사용자 인터페이스를 포함한다. 코어 개체는 특정 장치와 관련되기보다는 오히려 대응하는 사용자와 관련된다. 그러므로, 사용자는 사용자에 의해 사용되고 있는 장치에 관계없이 코어 개체를 액세스할 수 있다.

[0059] 단계(1002)에서, 코어 개체는 사용자 장치로부터 원격 저장된다. 예를 들어, 사용자는 가정용 컴퓨터를 가질 수 있다. 코어 개체는 관심 있는 데이터 파일, 데이터 파일을 위한 애플리케이션 프로그램, 및 사용자 인터페이스를 포함하여 생성된다(단계(1001)). 이 예에서의 이러한 코어 개체는 사용자의 가정용 컴퓨터에 저장되지 않는다. 오히려, 코어 개체는 대체 위치에 저장될 수 있다. 그러나, 코어 개체는 사용자가 가정용 컴퓨터(또는 사용자에 의해 이용된 임의의 다른 장치)로부터 코어 개체 및 그 안에 포함된 정보를 여전히 액세스할 수 있도록 사용자와 관련된다.

[0060] 이 예에서, 사용자는 가정용 컴퓨터를 사용하고 있고, 가정용 컴퓨터에서 원하는 데이터 파일을 선택할 수 있다(단계(1003)). 게다가, 사용자는 사용자를 식별하는 식별자를 입력할 수 있다(단계(1004)). 다른 예에서, 식별자는 컴퓨터 또는 장치와 관련될 수 있고, 자동으로 제공될 수 있다. 가정용 컴퓨터는 메시 내의 협력 장치 일 수 있고, 메시 내의 원격 소스와 접촉하기 위해 실행될 수 있는 메시 운영 환경(MOE)을 포함할 수 있다. 원격 소스는 가정용 컴퓨터로부터 수신된 사용자 식별자와 요청된 데이터 파일 또는 애플리케이션을 비교하여 일치를 판정할 수 있다(단계(1005)). 일치가 식별되면, 요청된 데이터 파일, 애플리케이션 및 사용자 인터페이스는 사용자의 가정용 컴퓨터에 제공될 수 있다. 예를 들어, 코어 개체는 메시 내의 저장 위치로부터 사용자의 가정용 컴퓨터에 제공될 수 있다. 요청된 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션은 대응하는 사용자 인터페이스 내에 요청된 데이터를 제공하기 위해 시작될 수 있다(단계(1006)). 따라서, 요청된 데이터 파일은 사용자에게 표시될 수 있다(단계(1007)).

[0061] 본 설명의 실시양상은 복수의 형태 및 실시예를 취할 수 있다는 것을 이해할 것이다. 여기에 도시된 실시예는 설명을 제한하기보다는 오히려 예시하기 위한 것이고, 본 발명의 범위의 정신을 벗어나지 않고서 변형이 이루어질 수 있다는 것을 알 수 있을 것이다. 예시적인 실시예가 도시되고 설명되었지만, 상기 명세서에서 광범위한 수정, 변경 및 대체가 고려되고, 몇몇 경우에, 몇몇 특징은 대응하는 기타 특징의 사용 없이 이용될 수 있다. 따라서, 첨부된 청구 범위는 본 발명의 범위와 일치하는 방식으로 광범위하게 해석되는 것이 적절하다.

도면의 간단한 설명

[0008] 본 설명은 첨부 도면을 고려하여 다음의 상세한 설명을 읽으면 더욱 잘 이해될 것이다.

[0009] 도 1은 데이터 또는 기타 관련 정보가 제공될 수 있는 적합한 컴퓨팅 시스템 환경의 예를 도시한 도면.

[0010] 도 2는 데이터 액세스 및 저장의 다른 예를 도시한 도면.

[0011] 도 3은 데이터 액세스 및 저장의 다른 예를 도시한 도면.

[0012] 도 4는 코어 개체의 한 예를 도시한 도면.

[0013] 도 5는 메시 내의 협력 장치상에 표시된 사용자 인터페이스의 예를 도시한 도면.

[0014] 도 6은 컴퓨팅 장치의 예를 도시한 도면.

[0015] 도 7은 데이터 파일에 대응하는 애플리케이션 프로그램이 장치에 로컬 저장되지 않은 경우의 통상적인 메시지의 예를 도시한 도면.

[0016] 도 8은 메시 내의 협력 장치상에서 데이터 파일을 액세스하는 예를 도시한 도면.

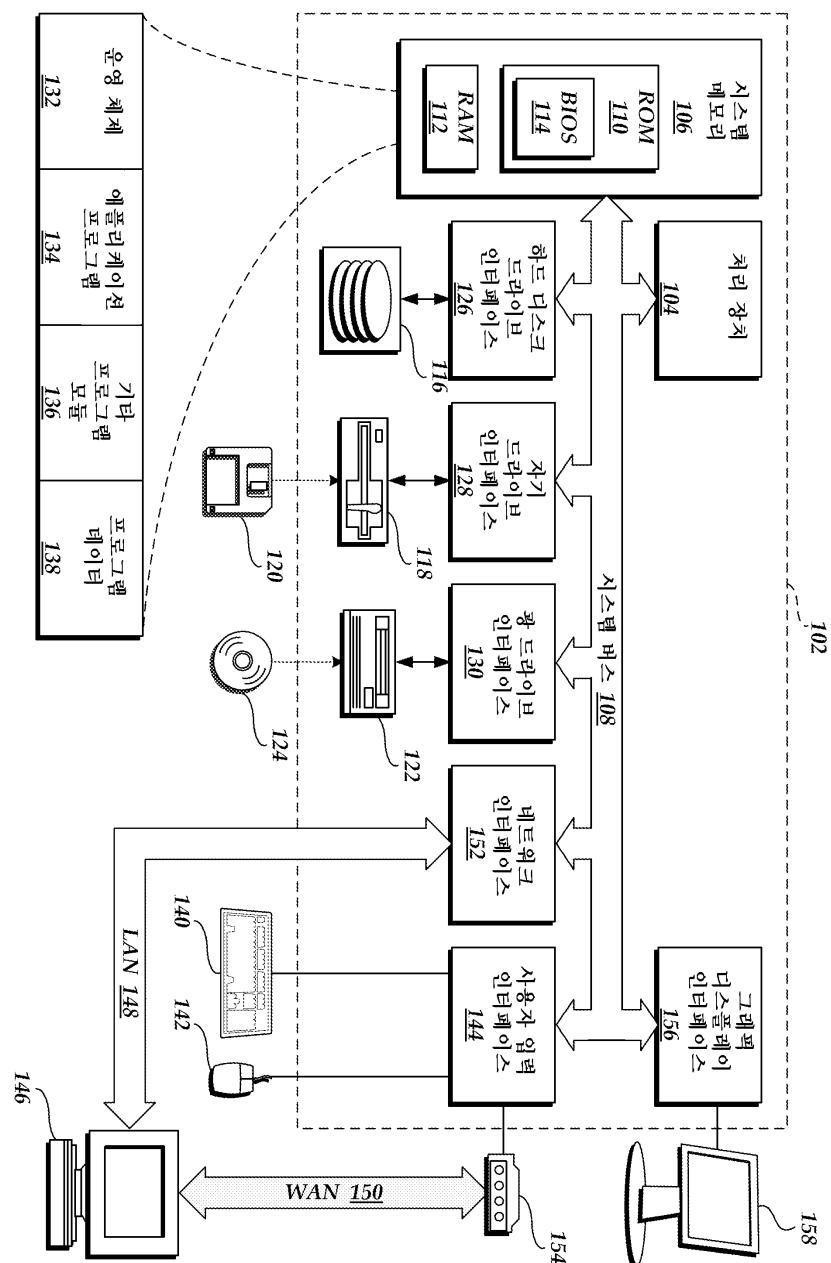
[0017] 도 9는 대응하는 애플리케이션 프로그램의 시작을 통한 데이터 파일의 활성화 예를 도시한 도면.

[0018] 도 10은 원하는 정보를 액세스하는 방법의 예를 도시한 순서도.

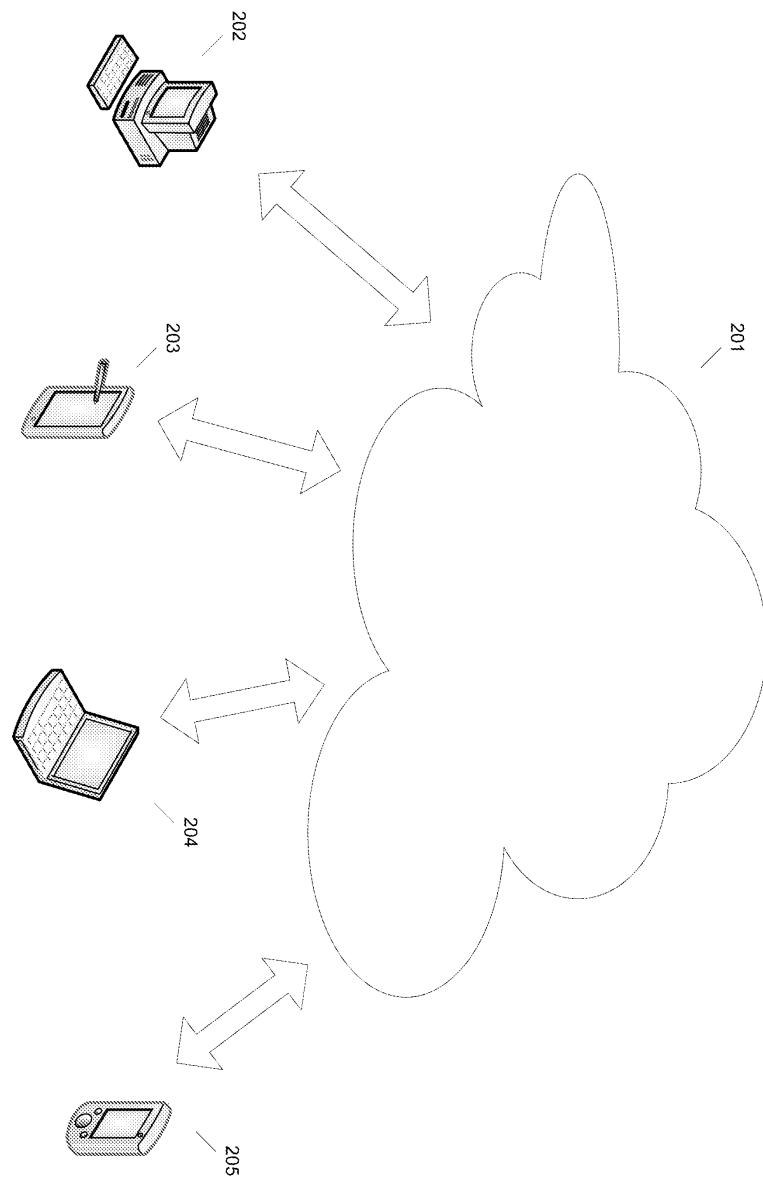
[0019] 동일한 참조 번호는 첨부 도면에서 동일한 구성요소를 나타내기 위해 사용된다.

도면

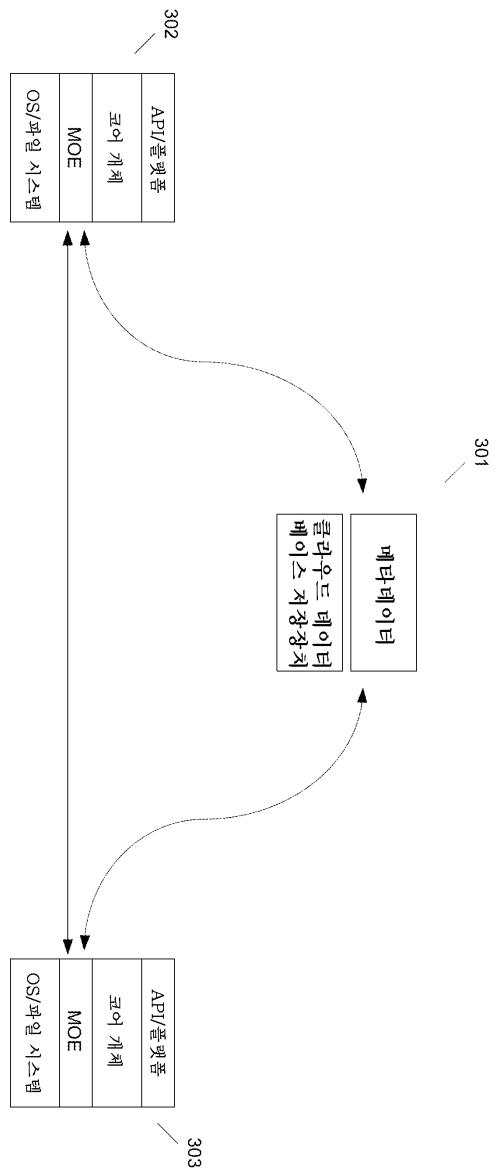
도면1



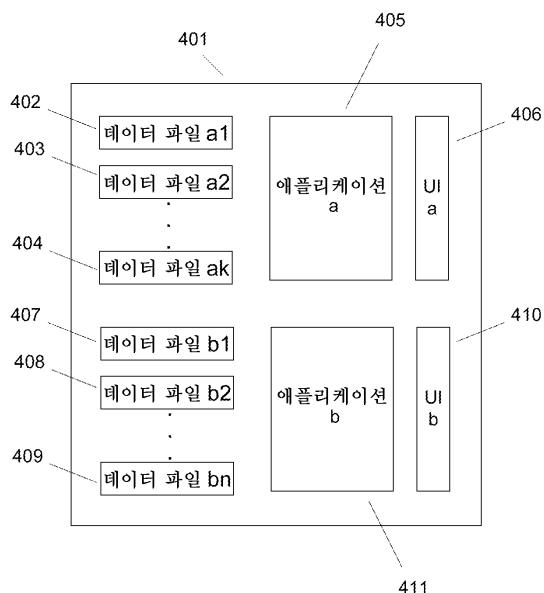
도면2



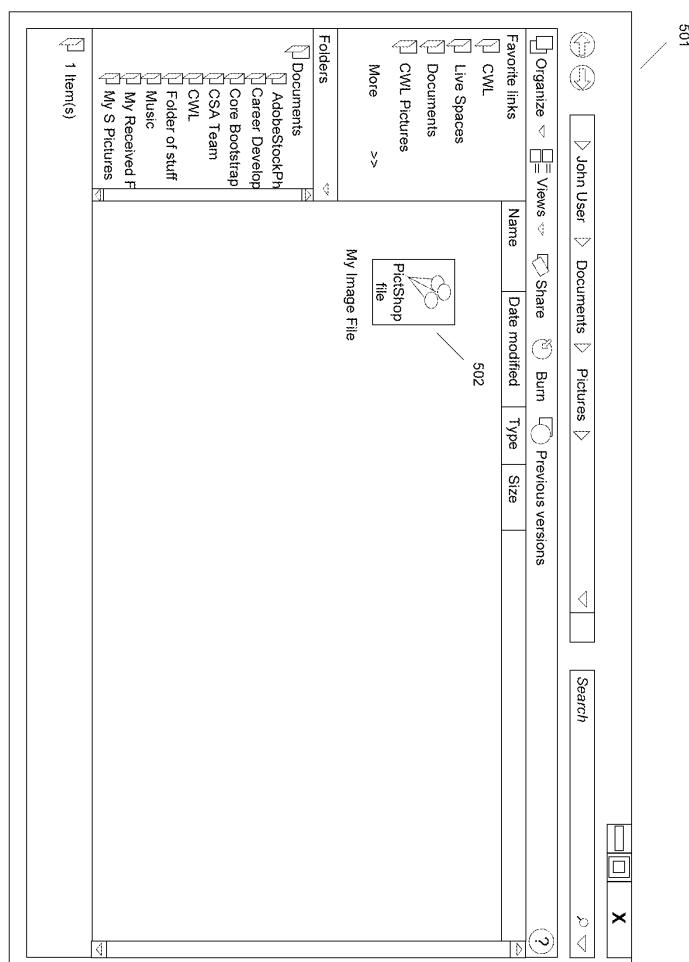
도면3



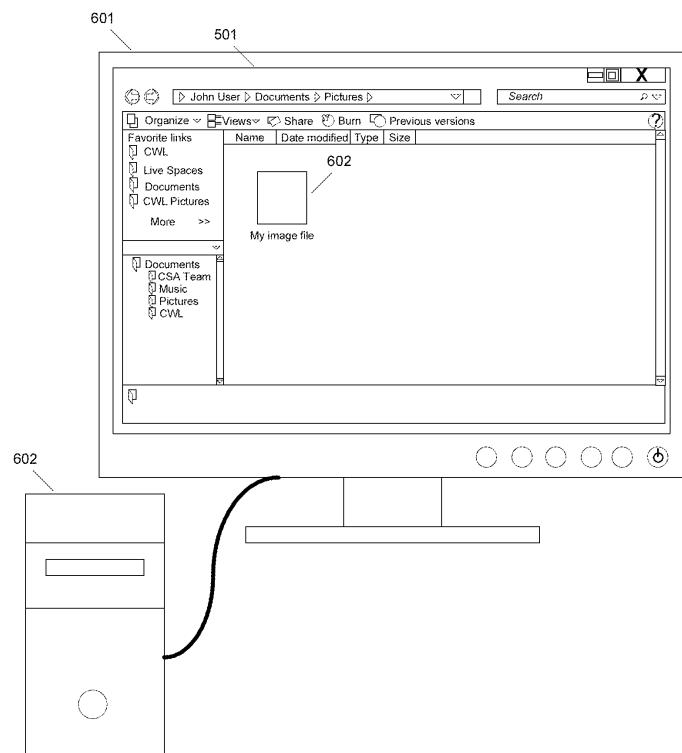
도면4



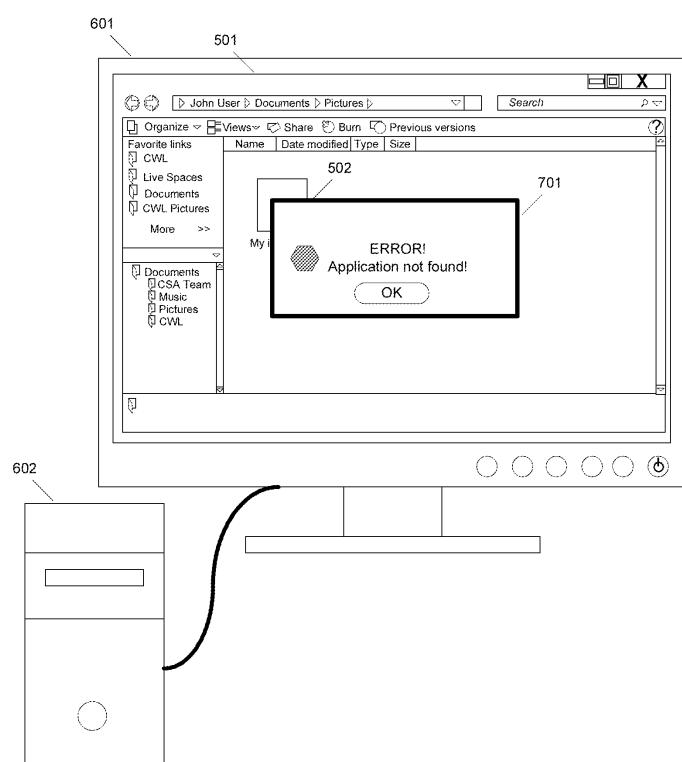
도면5



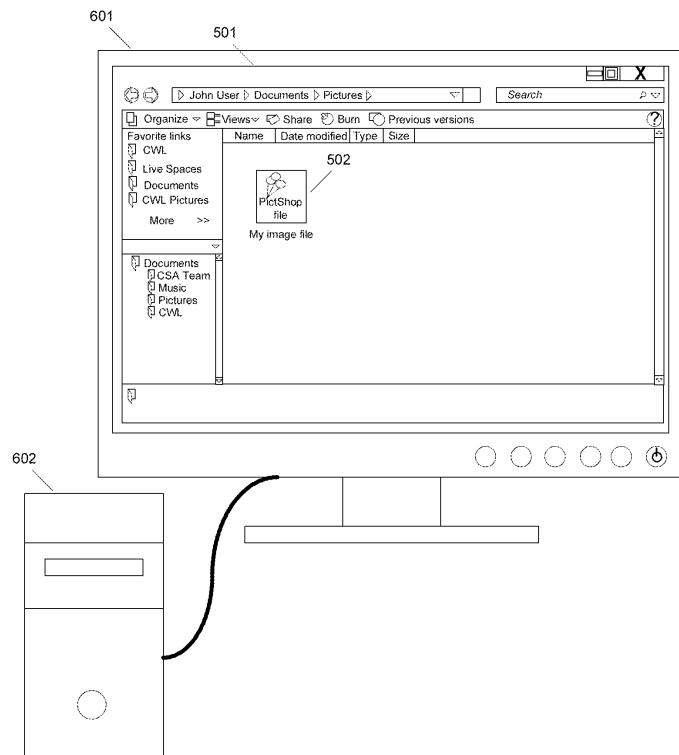
도면6



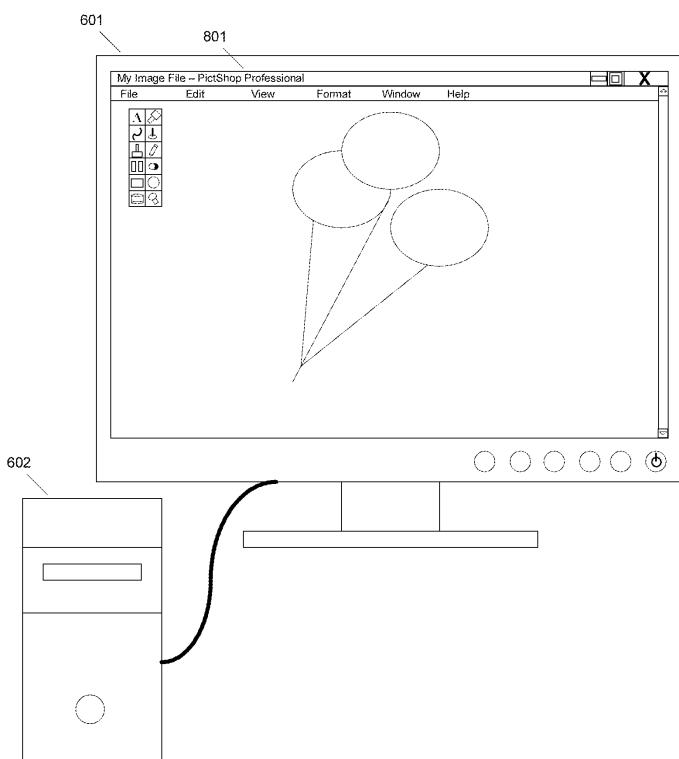
도면7



도면8



도면9



도면10

