



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2018년12월19일

(11) 등록번호 10-1911124

(24) 등록일자 2018년10월17일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/10 (2012.01) G06Q 10/10 (2012.01)
- (21) 출원번호 10-2014-7008874
- (22) 출원일자(국제) 2012년10월05일
심사청구일자 2017년09월05일
- (85) 번역문제출일자 2014년04월03일
- (65) 공개번호 10-2014-0088085
- (43) 공개일자 2014년07월09일
- (86) 국제출원번호 PCT/US2012/058822
- (87) 국제공개번호 WO 2013/052715
국제공개일자 2013년04월11일
- (30) 우선권주장
13/253,074 2011년10월05일 미국(US)
- (56) 선행기술조사문현
US05008853 A

- (73) 특허권자
마이크로소프트 테크놀로지 라이센싱, 엘엘씨
미국 워싱턴주 (우편번호 : 98052) 레드몬드 원
마이크로소프트 웨이
- (72) 발명자
스그로 리차드 조셉
미국 워싱턴주 98052-6399 레드몬드 원 마이크로
소프트 웨이 엘씨에이 - 인터내셔널 페이턴츠 마
이크로소프트 코포레이션
샤르마 마노즈
미국 워싱턴주 98052-6399 레드몬드 원 마이크로
소프트 웨이 엘씨에이 - 인터내셔널 페이턴츠 마
이크로소프트 코포레이션
(뒷면에 계속)
- (74) 대리인
제일특허법인(유)

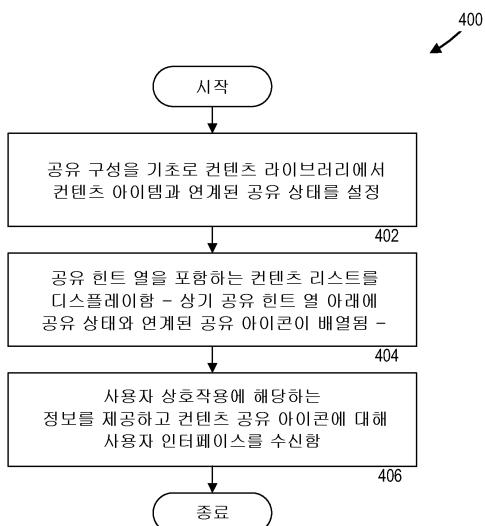
전체 청구항 수 : 총 20 항

심사관 : 박상현

(54) 발명의 명칭 공유 수준의 식별 기법

(57) 요 약

컨텐츠 라이브러리에서 컨텐츠 아이템의 공유 수준을 식별하기 위한 기술이 본 명세서에서 기재된다. 컨텐츠 라이브러리는 제1 공유 구성을 갖는 제1 컨텐츠 아이템 및 제2 공유 구성을 갖는 제2 컨텐츠 아이템을 포함한다. 제1 컨텐츠 아이템과 연관된 제1 공유 상태는 제1 공유 상태를 기초로 설정된다. 제2 컨텐츠 아이템과 연관된 제2 공유 상태는 제2 공유 상태를 기초로 설정된다. 복수의 행과 공유 힌트 열을 포함하는 컨텐츠 리스트가 디스플레이된다. 제1 행은 제1 컨텐츠 아이템에 대응되고, 제2 행은 제2 컨텐츠 아이템에 대응된다. 제1 공유 상태에 대응되는 제1 아이콘은 제1 행에서 공유 힌트 열 아래에 배열된다. 제2 공유 상태에 대응되는 제2 아이콘은 제2 행에서 공유 힌트 열 아래에 배열된다.

대 표 도 - 도4

(72) 발명자

리 용 우

미국 워싱턴주 98052-6399 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이 엘씨에이 - 인터내셔널 페이턴츠 마이크로소프트 코포레이션

듀크 보자나 마자노빅

미국 워싱턴주 98052-6399 레드몬드 원 마이크로소프트 웨이 엘씨에이 - 인터내셔널 페이턴츠 마이크로소프트 코포레이션

명세서

청구범위

청구항 1

컨텐츠 라이브러리에서 컨텐츠 아이템의 공유 수준(sharing level)을 식별하기 위한 컴퓨터로 구현된 방법으로서,

컨텐츠 라이브러리에서 제1 컨텐츠 아이템과 연관된 제1 공유 구성을 검색하는 단계와,

상기 컨텐츠 라이브러리에서 제2 컨텐츠 아이템과 연관된 제2 공유 구성을 검색하는 단계와,

상기 제1 공유 구성을 기초로 상기 제1 컨텐츠 아이템과 연관된 제1 공유 상태를 설정하는 단계 - 상기 제1 공유 상태는, 컨텐츠 아이템이 소유자에 의해서만 액세스가능함을 나타내는 잠금 상태와, 상기 컨텐츠 아이템이 임계값 이하의 제 1 사용자 수에 의해서만 액세스가능함을 나타내는 소규모 준-잠금 상태(small semi-locked state)와, 상기 컨텐츠 아이템이 임계값 초과의 제 2 사용자 수에 의해서만 액세스가능함을 나타내는 대규모 준-잠금 상태(large semi-locked state)와, 상기 컨텐츠 아이템이 기업 내의 피고용자에 의해서만 액세스가능함을 나타내는 기업 상태(enterprise state)와, 상기 컨텐츠 아이템이 공개적으로 액세스가능함을 나타내는 지구 상태(global state)를 포함하는 복수의 공유 상태로부터 설정됨 - 와,

상기 제2 공유 구성을 기초로 상기 제2 컨텐츠 아이템과 연관되는 제2 공유 상태를 상기 복수의 공유 상태로부터 설정하는 단계와,

복수의 행, 복수의 열, 및 복수의 요소를 포함하는 컨텐츠 리스트를 디스플레이하는 단계 - 상기 복수의 행은 상기 제1 컨텐츠 아이템에 대응하는 제1 행과 상기 제2 컨텐츠 아이템에 대응하는 제2 행을 포함하고 상기 복수의 열은 공유 힌트 열을 포함하며 상기 복수의 요소는 제1 요소와 제2 요소를 포함하고, 상기 제1 요소는 상기 제1 행에서 상기 공유 힌트 열 아래에 배열되고 상기 제1 공유 상태에 대응하는 제1 공유 아이콘을 포함하며, 상기 제2 요소는 상기 제2 행에서 상기 공유 힌트 열 아래에 배열되고 상기 제2 공유 상태에 대응하는 제2 공유 아이콘을 포함함 - 를 위한 컴퓨터로 구현된 동작을 포함하는

컴퓨터로 구현된 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

커서가 상기 제1 공유 아이콘 위에서 호버링되는 것을 나타내는 제1 사용자 상호작용을 수신하는 단계와,

상기 커서가 제1 공유 아이콘 위에서 호버링되는 것을 나타내는 제1 사용자 상호작용을 수신하는 단계에 응답하여 상기 컨텐츠 리스트 위에 배치되는 툴팁(tooltip)을 런칭하는 단계 - 상기 툴팁은 상기 제1 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 상기 소유자에 의해 인증되는 인증된 사용자의 이름의 리스트를 포함함 - 를 위한 컴퓨터로 구현된 동작을 더 포함하는

컴퓨터로 구현된 방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 제1 공유 아이콘이 선택되는 것을 나타내는 제2 사용자 상호작용을 수신하는 단계와,

상기 제1 공유 아이콘이 선택되는 것을 나타내는 상기 제2 사용자 상호작용을 수신하는 단계에 응답하여 상기 컨텐츠 리스트 위에 배치되는 원도우를 런칭하는 단계 - 상기 원도우는 상기 소유자가 인증된 사용자와 접촉하도록 허용하는 인터페이스를 포함함 - 를 위한 컴퓨터로 구현된 동작을 더 포함하는

컴퓨터로 구현된 방법.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 인터페이스는 또한 상기 소유자가 상기 인증된 사용자를 수정하도록 허용하는

컴퓨터로 구현된 방법.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 제1 공유 구성은 상기 제1 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 상기 소유자에 의해 인증되는 제1 세트의 사용자를 특정하고,

상기 제2 공유 구성은 상기 제2 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 상기 소유자에 의해 인증되는 제2 세트의 사용자를 특정하는

컴퓨터로 구현된 방법.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 제1 공유 구성은 기초로 상기 제1 컨텐츠 아이템과 연관된 제1 공유 상태를 설정하는 단계는 상기 복수의 공유 상태로부터 상기 제1 공유 구성과 매칭되는 상기 제1 공유 상태를 식별하는 단계를 포함하고,

상기 제2 공유 구성은 기초로 상기 제2 컨텐츠 아이템과 연관된 제2 공유 상태를 설정하는 단계는 상기 복수의 공유 상태로부터 상기 제2 공유 구성과 매칭되는 상기 제2 공유 상태를 식별하는 단계를 포함하는

컴퓨터로 구현된 방법.

청구항 7

제5항에 있어서,

상기 복수의 행, 상기 복수의 열, 및 상기 복수의 요소를 포함하는 상기 컨텐츠 리스트를 디스플레이하는 단계는,

복수의 공유 아이콘으로부터 상기 제1 공유 상태와 매칭되는 상기 제1 공유 아이콘을 식별하는 단계와,

상기 복수의 공유 아이콘으로부터 상기 제2 공유 상태와 매칭되는 상기 제2 공유 아이콘을 식별하는 단계를 포함하는

컴퓨터로 구현된 방법.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 복수의 공유 아이콘은 상기 잠금 상태에 대응하는 잠금 아이콘, 상기 소규모 준-잠금 상태에 대응하는 개인 아이콘(a person icon), 상기 대규모 준-잠금 상태에 대응하는 피플 아이콘(people icon), 상기 기업 상태에 대응하는 빌딩 아이콘, 및 상기 지구 상태에 대응하는 지구 아이콘(globe icon)을 포함하는

컴퓨터로 구현된 방법.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 제1 세트의 사용자의 수는 임계값 미만이고,

상기 제1 공유 아이콘은 상기 개인 아이콘을 포함하며,

상기 제1 공유 아이콘은 상기 제1 공유 아이콘에 인접하거나 또는 이를 부분적으로 중첩시키도록 배열되는 숫자 표시기를 포함하고, 상기 숫자 표시기는 상기 제1 세트의 사용자의 수를 특정하는

컴퓨터로 구현된 방법.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 복수의 열은 타입 열(type column), 이름 열(name column), 수정 열(modified column), 및 수정자 열(modified by column)을 더 포함하고,

상기 복수의 요소는 제1 타입 요소, 제2 타입 요소, 제1 이름 요소, 제2 이름 요소, 제1 수정 요소, 제2 수정 요소, 제1 수정자 요소, 및 제2 수정자 요소를 더 포함하며,

상기 제1 타입 요소는 제1 행에서 타입 열 아래에 배열되고 제1 컨텐츠 아이템의 제1 타입을 특정하는 제1 타입 아이콘을 포함하고, 제2 타입 요소는 제2 행에서 타입 열 아래에 배열되고 제2 컨텐츠 아이템의 제2 타입을 특정하는 제2 타입 아이콘을 포함하며,

상기 제1 이름 요소는 제1 행에서 이름 열 아래에 배열되고 상기 제1 컨텐츠 아이템의 제1 이름을 포함하고, 상기 제2 이름 요소는 제2 행에서 이름 열 아래에 배열되고 제2 컨텐츠 아이템의 제2 이름을 포함하며,

상기 제1 수정 요소는 제1 행에서 수정 열 아래에 배열되고 제1 컨텐츠 아이템이 최종적으로 수정된 제1 날짜와 시간을 포함하고, 상기 제2 수정 요소는 제2 행에서 수정 열 아래에 배열되고 제2 컨텐츠 아이템이 최종적으로 수정된 제2 날짜와 시간을 포함하며,

상기 제1 수정자 요소는 제1 행에서 수정자 열 아래에 배열되고 제1 컨텐츠 아이템을 최종적으로 수정한 제1 식별자를 포함하며, 상기 제2 수정자 요소는 제2 행에서 수정자 열 아래에 배열되고 제2 컨텐츠 아이템을 최종적으로 수정한 제2 식별자를 포함하는

컴퓨터로 구현된 방법.

청구항 11

내부에 저장된 컴퓨터 실행가능 명령어를 포함하는 컴퓨터 관독가능 저장 매체로서,

상기 컴퓨터 실행가능 명령어는 컴퓨터에 의해 실행되는 경우에, 상기 컴퓨터로 하여금

컨텐츠 라이브러리에서 제1 컨텐츠 아이템과 연관된 제1 공유 구성을 검색하고 - 상기 제1 공유 구성은 상기 제1 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 소유자에 의해 인증되는 제1 세트의 사용자를 특정함 - ,

상기 컨텐츠 라이브러리에서 제2 컨텐츠 아이템과 연관된 제2 공유 구성을 검색하며 - 상기 제2 공유 구성은 상기 제2 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 상기 소유자에 의해 인증되는 제2 세트의 사용자를 특정함 - ,

상기 제1 공유 구성을 기초로 상기 제1 컨텐츠 아이템과 연관된 제1 공유 상태를 설정하고 - 상기 제1 공유 상태는, 컨텐츠 아이템이 소유자에 의해서만 액세스가능함을 나타내는 잠금 상태와, 상기 컨텐츠 아이템이 임계값 이하의 제 1 사용자 수에 의해서만 액세스가능함을 나타내는 소규모 준-잠금 상태와, 상기 컨텐츠 아이템이 임계값 초과의 제 2 사용자 수에 의해서만 액세스가능함을 나타내는 대규모 준-잠금 상태와, 상기 컨텐츠 아이템

이 기업 내의 피고용자에 의해서만 액세스가능함을 나타내는 기업 상태와, 상기 컨텐츠 아이템이 공개적으로 액세스가능함을 나타내는 지구 상태를 포함하는 복수의 공유 상태로부터 설정됨 - ,

상기 제2 공유 구성을 기초로 상기 제2 컨텐츠 아이템과 연관된 제2 공유 상태를 상기 복수의 공유 상태로부터 설정하며,

복수의 행, 복수의 열, 및 복수의 요소를 포함하는 컨텐츠 리스트를 디스플레이하도록 하되,

상기 복수의 행은 제1 컨텐츠 아이템에 대응하는 제1 행과 제2 컨텐츠 아이템에 대응하는 제2 행을 포함하고, 상기 복수의 열은 공유 힌트 열을 포함하며, 상기 복수의 요소는 제1 요소와 제2 요소를 포함하고, 상기 제1 요소는 제1 행에서 상기 공유 힌트 열 아래에 배열되고 상기 제1 공유 상태에 대응하는 제1 공유 아이콘을 포함하며, 상기 제2 요소는 제2 행에서 상기 공유 힌트 열 아래에 배열되고 상기 제2 공유 상태에 대응하는 제2 공유 아이콘을 포함하는

컴퓨터 관독가능 저장 매체.

청구항 12

제11항에 있어서,

상기 제1 공유 구성을 기초로 상기 제1 컨텐츠 아이템과 연관된 제1 공유 상태를 설정하기 위해, 상기 컴퓨터 실행가능 명령어는 또한 상기 컴퓨터로 하여금,

상기 복수의 공유 상태로부터 상기 제1 공유 구성과 매칭되는 상기 제1 공유 상태를 식별하게 하고,

상기 제2 공유 구성을 기초로 상기 제2 컨텐츠 아이템과 연관된 제2 공유 상태를 설정하기 위해, 상기 컴퓨터 실행가능 명령어는 또한 상기 컴퓨터로 하여금,

상기 복수의 공유 상태로부터 상기 제2 공유 구성을 매칭되는 상기 제2 공유 상태를 식별하게 하는

컴퓨터 관독가능 저장 매체.

청구항 13

제12항에 있어서,

상기 복수의 행, 상기 복수의 열, 및 상기 복수의 요소를 포함하는 상기 컨텐츠 리스트를 디스플레이하기 위해, 상기 컴퓨터 실행가능 명령어는 또한 상기 컴퓨터로 하여금,

상기 복수의 공유 아이콘으로부터 상기 제1 공유 상태와 매칭되는 상기 제1 공유 아이콘을 식별하게 하고,

상기 복수의 공유 아이콘으로부터 상기 제2 공유 상태와 매칭되는 상기 제2 공유 아이콘을 식별하게 하는

컴퓨터 관독가능 저장 매체.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 복수의 공유 아이콘은 상기 잠금 상태에 대응하는 잠금 아이콘, 상기 소규모 준-잠금 상태에 대응하는 개인 아이콘, 상기 대규모 준-잠금 상태에 대응하는 피플 아이콘, 상기 기업 상태에 대응하는 빌딩 아이콘, 및 상기 지구 상태에 대응하는 지구 아이콘을 포함하는

컴퓨터 관독가능 저장 매체.

청구항 15

제14항에 있어서,

상기 제1 세트의 사용자의 수는 임계값 미만이고,

상기 제1 공유 아이콘은 상기 개인 아이콘을 포함하며,

상기 제1 공유 아이콘은 상기 제1 공유 아이콘에 인접하거나 또는 이를 부분적으로 중첩시키도록 배열되는 숫자 표시기를 포함하고, 상기 숫자 표시기는 제1 세트의 사용자의 수를 특정하고, 상기 제1 공유 아이콘은 상기 제1 세트의 사용자 중 하나가 상기 제1 컨텐츠 아이템을 현재 편집하고 있는 경우 글로(glow)하도록 구성되는 컴퓨터 판독가능 저장 매체.

청구항 16

제15항에 있어서,

상기 컴퓨터 실행가능 명령어는 또한 상기 컴퓨터로 하여금,

커서가 상기 제1 공유 아이콘 위에서 호버링되는 것을 나타내는 제1 사용자 상호작용을 수신하게 하고,

상기 커서가 제1 공유 아이콘 위에서 호버링되는 것을 나타내는 상기 제1 사용자 상호작용이 수신되는 경우, 상기 컨텐츠 리스트 위에 배치되는 툴팁을 런칭하게 하고, 상기 툴팁은 상기 제1 세트의 사용자의 이름의 리스트를 포함하는

컴퓨터 판독가능 저장 매체.

청구항 17

제16항에 있어서,

상기 컴퓨터 실행가능 명령어는 또한 상기 컴퓨터로 하여금,

상기 제1 공유 아이콘이 선택되는 것을 나타내는 제2 사용자 상호작용을 수신하게 하고,

상기 제1 공유 아이콘이 선택되는 것을 나타내는 상기 제2 사용자 상호작용이 수신되는 경우, 상기 컨텐츠 리스트 위에 배치되는 윈도우를 런칭하게 하고, 상기 윈도우는 상기 소유자가 상기 제1 세트의 사용자와 접촉하고 상기 제1 세트의 사용자를 수정하도록 허용하는 인터페이스를 포함하는

컴퓨터 판독가능 저장 매체.

청구항 18

컴퓨터 시스템으로서,

프로세서와,

상기 프로세서에 통신가능하게 연결된 메모리와,

상기 프로세서에서 실행되는 상기 메모리로부터의 프로그램 모듈을 포함하되,

상기 프로그램 모듈은 상기 프로세서에 의해 실행되는 경우에 컴퓨터 시스템으로 하여금

컨텐츠 라이브러리에서 제1 컨텐츠 아이템과 연관된 제1 공유 구성을 검색하고 - 상기 제1 공유 구성을 상기 제1 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 소유자에 의해 인증되는 제1 세트의 사용자를 특정함 - ,

상기 컨텐츠 라이브러리에서 제2 컨텐츠 아이템과 연관된 제2 공유 구성을 검색하며 - 상기 제2 공유 구성을 상기 제2 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 상기 소유자에 의해 인증되는 제2 세트의 사용자를 특정함 - ,

상기 제1 공유 구성을 기초로 상기 제1 컨텐츠 아이템과 연관된 제1 공유 상태를 설정하고,

상기 제2 공유 구성을 기초로 상기 제2 컨텐츠 아이템과 연관된 제2 공유 상태를 설정하며,

복수의 행, 복수의 열, 및 복수의 요소를 포함하는 컨텐츠 리스트를 디스플레이하도록 하되,

상기 복수의 행은 상기 제1 컨텐츠 아이템에 대응하는 제1 행과 상기 제2 컨텐츠 아이템에 대응하는 제2 행을 포함하고, 상기 복수의 열은 공유 힌트 열을 포함하며, 상기 복수의 요소는 제1 요소와 제2 요소를 포함하고, 상기 제1 요소는 상기 제1 행에서 상기 공유 힌트 열 아래에 배열되고 상기 제1 공유 상태에 대응하는 제1 공유 아이콘을 포함하며, 상기 제1 공유 아이콘은 상기 제1 공유 아이콘에 인접하거나 또는 이를 부분적으로 중첩시키도록 배열되는 숫자 표시기를 포함하고, 상기 숫자 표시기는 제1 세트의 사용자의 수를 특정하고, 상기 제2 요소는 제2 행에서 상기 공유 힌트 열 아래에 배열되고 제2 공유 상태에 대응하는 제2 공유 아이콘을 포함하는

컴퓨터 시스템.

청구항 19

제11항에 있어서,

상기 제1 공유 구성을 상기 제1 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 상기 소유자에 의해 인증되는 제1 세트의 사용자를 특정하고,

상기 제2 공유 구성을 상기 제2 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 상기 소유자에 의해 인증되는 제2 세트의 사용자를 특정하는

컴퓨터 판독가능 저장 매체.

청구항 20

제11항에 있어서,

상기 복수의 열은 타입 열, 이름 열, 수정 열, 및 수정자 열을 추가로 포함하고,

상기 복수의 요소는 제1 타입 요소, 제2 타입 요소, 제1 이름 요소, 제2 이름 요소, 제1 수정 요소, 제2 수정 요소, 제1 수정자 요소, 및 제2 수정자 요소를 더 포함하며,

상기 제1 타입 요소는 제1 행에서 타입 열 아래에 배열되고 제1 컨텐츠 아이템의 제1 타입을 특정하는 제1 타입 아이콘을 포함하고, 제2 타입 요소는 제2 행에서 타입 열 아래에 배열되고 제2 컨텐츠 아이템의 제2 타입을 특정하는 제2 타입 아이콘을 포함하며,

상기 제1 이름 요소는 제1 행에서 이름 열 아래에 배열되고 상기 제1 컨텐츠 아이템의 제1 이름을 포함하고, 상기 제2 이름 요소는 제2 행에서 이름 열 아래에 배열되고 제2 컨텐츠 아이템의 제2 이름을 포함하며,

상기 제1 수정 요소는 제1 행에서 수정 열 아래에 배열되고 제1 컨텐츠 아이템이 최종적으로 수정된 제1 날짜와 시간을 포함하고, 상기 제2 수정 요소는 제2 행에서 수정 열 아래에 배열되고 제2 컨텐츠 아이템이 최종적으로 수정된 제2 날짜와 시간을 포함하며,

상기 제1 수정자 요소는 제1 행에서 수정자 열 아래에 배열되고 제1 컨텐츠 아이템을 최종적으로 수정한 제1 식별자를 포함하며, 상기 제2 수정자 요소는 제2 행에서 수정자 열 아래에 배열되고 제2 컨텐츠 아이템을 최종적으로 수정한 제2 식별자를 포함하는

컴퓨터 판독가능 저장 매체.

발명의 설명

기술 분야

배경 기술

- [0001] 기업 정보 시스템은 기업 내의 각각의 사용자가 문서 라이브러리를 유지시킬 수 있는 기능을 제공할 수 있다. 각각의 문서 라이브러리는 문서 라이브러리의 소유자가 기업 내의 및/또는 기업 외부의 다른 사용자와 공유할 수 있는 다양한 파일을 포함할 수 있다. 소유자는 소유자의 문서 라이브러리 내의 각각의 파일에 대한 승인(permission)을 설정할 수 있다. 각각의 파일에 대한 승인은 파일을 액세스하는 기업 내의 및/또는 기업 외부의 특정 사용자를 특정할 수 있다.
- [0002] 소유자가 다수의 파일을 포함하는 문서 라이브러리를 관리할 때, 소유자는 모든 파일에 대한 승인을 기억하는데 있어서 어려움이 있을 수 있다. 통상적인 기업 정보 시스템은 소유자가 각각의 파일에 대한 액세스를 갖는 특정 사용자를 신속히 결정하는 용이한 방법을 갖지 않는다. 게다가, 이들 종래의 기업 정보 시스템은 소유자가 각각의 파일에 대한 승인을 용이하게 수정할 수 있는 직관적인 인터페이스를 제공할 수 없다.
- [0003] 이들 고려사항 및 다른 고려사항에 대해 본 명세서에 개시된 내용이 제시된다.

발명의 내용

- [0004] 사용자 인터페이스의 컨텐츠 리스트에서 도해적 공유 힌트(iconographic sharing hint)를 제공하기 위한 기법이 본 명세서에서 기재된다. 컨텐츠 리스트는 컨텐츠 아이템의 리스트 및 컨텐츠 리스트와 연관된 해당 정보를 디스플레이할 수 있다. 해당 정보는 공유 힌트 열(sharing hint column)을 포함할 수 있다. 다수의 공유 아이콘은 공유 힌트 열 아래에 배열될 수 있다. 각각의 공유 아이콘이 컨텐츠 아이템들 중 대응하는 하나의 컨텐츠 아이템의 공유 상태를 식별할 수 있다. 컨텐츠 리스트 내의 공유 아이콘을 봄으로써, 컨텐츠 아이템의 소유자는 임의의 주어진 컨텐츠 아이템의 공유 상태를 신속하고 용이하게 식별할 수 있다.
- [0005] 일부 예시적인 기술에서, 컨텐츠 라이브러리에서 컨텐츠 아이템의 공유 수준을 식별하기 위한 방법이 구성된다. 이 방법에 따르면, 기술은 컨텐츠 라이브러리에서 제1 컨텐츠 아이템과 연관된 제1 공유 구성을 검색할 수 있고 컨텐츠 라이브러리에서 제2 컨텐츠 아이템과 연관된 제2 공유 구성을 검색할 수 있다. 기술은 또한 제1 공유 구성을 기초로 제1 컨텐츠 아이템과 연관된 제1 공유 상태를 설정할 수 있고, 제2 공유 구성을 기초로 제2 공유 아이템과 연관된 제2 공유 상태를 설정할 수 있다.
- [0006] 기술은 복수의 행, 복수의 열, 및 복수의 요소를 포함하는 컨텐츠 리스트를 추가로 디스플레이할 수 있다. 복수의 행은 제1 컨텐츠 아이템에 대응하는 제1 행과 제2 컨텐츠 아이템에 대응하는 제2 행을 포함할 수 있다. 복수의 열은 공유 힌트 열을 포함할 수 있다. 복수의 요소는 제1 요소와 제2 요소를 포함할 수 있다. 제1 요소는 제1 행에서 공유 힌트 열 아래에 배열될 수 있고 제1 공유 상태에 대응하는 제1 공유 아이콘을 포함할 수 있다. 제2 요소는 제2 행에서 공유 힌트 열 아래에 배열될 수 있고 제2 공유 상태에 대응하는 제2 공유 아이콘을 포함할 수 있다.
- [0007] 전술된 요지가 또한 컴퓨터 제어식 장치, 컴퓨터 프로세스, 컴퓨팅 시스템, 또는 컴퓨터 판독가능 저장 매체와 같은 제품으로서 구현될 수 있는 것으로 이해되어야 한다. 이들 및 다양한 다른 특징들이 하기 상세한 설명 및 연관된 도면의 리뷰를 읽음으로써 명확해질 것이다.
- [0008] 이 요약은 상세한 설명으로 아래에서 더 기술되는 간단한 형태의 개념 선택을 안내하기 위해 제공된다. 이 요약은 청구되는 요지의 주요 특징 또는 필수 특징을 식별하기 위해 의도되는 것은 아니고, 또한 이 요약이 청구된 요지의 범위를 제한하기 위해 사용되는 것으로 의도하지 않는다. 게다가, 청구된 요지는 본 개시의 임의의 부분에서 주지된 임의의 또는 모든 단점을 해결하는 구현으로 제한되지 않는다.

도면의 간단한 설명

- [0009] 도 1은 일부 실시 형태에 따르는, 공유 힌트를 제공하도록 구성된 컴퓨팅 시스템을 도시하는 블록도이다. 도 2는 일부 실시 형태에 따르는, 컨텐츠 리스트의 예시적인 구현을 도시하는 도면이다. 도 3(a) 및 도 3(b)는 일부 실시 형태에 따르는, 소유자가 공유 힌트 열 아래의 공유 아이콘 중 하나의 공유 아이콘을 선택할 때 사용자 인터페이스에 의해 런칭된 윈도우를 도시하는 예시적인 스크린 도면이다. 도 4는 일부 실시 형태에 따르는, 공유 수준을 식별하기 위한 방법을 도시하는 흐름도이다.

도 5는 본 명세서에서 제시된 실시 형태를 구현할 수 있는 컴퓨팅 시스템에 대한 도식적인 컴퓨터 하드웨어 아키텍처를 도시하는 컴퓨터 아키텍처 도면.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0010]

하기 상세한 설명은 사용자 인터페이스의 컨텐츠 리스트에서 도해적 공유 힌트(iconographic sharing hint)를 제공하기 위한 기술에 관한 것이다. 컨텐츠 리스트는 컨텐츠 라이브러리 내에 저장된 컨텐츠 아이템의 리스트를 포함할 수 있다. 사용자 인터페이스는 컨텐츠 라이브러리 내에 포함된 컨텐츠 아이템의 리스트로의 액세스를 컨텐츠 아이템의 소유자에게 제공하도록 구성될 수 있다. 컨텐츠 라이브러리는 파일, 웹사이트, 및/또는 소유자에 의해 제어되는 다른 공유가능 컨텐츠 아이템을 포함할 수 있다. 사용자 인터페이스는 컨텐츠 라이브러리의 다양한 뷰를 제공할 수 있다. 이들 뷰들 중 일부는 컨텐츠 라이브러리 내에 포함된 컨텐츠 아이템의 적어도 일부의 리스트(또한, 본 명세서에서 컨텐츠 리스트로서 지칭됨)를 포함할 수 있다.

[0011]

컨텐츠 리스트는 컨텐츠 아이템의 순서화된 또는 비순서화된 리스트 및 각각의 컨텐츠 아이템과 연관된 정보를 디스플레이할 수 있다. 컨텐츠 리스트는 표, 그리드, 또는 다수의 행, 다수의 열, 및 다수의 요소를 포함하는 다른 적합한 데이터 구조 내에 배열될 수 있다. 각각의 행은 특정 컨텐츠 아이템에 대응될 수 있고, 각각의 열은 특정 컨텐츠 아이템과 연관된 정보의 카테고리에 대응될 수 있다. 각각의 요소는 행들 중 하나의 행과 열들 중 하나의 열에 대응될 수 있다. 특히, 각각의 요소는 하나의 카테고리에 대응하고 하나의 컨텐츠 아이템에 대응하는 정보를 제공할 수 있다. 일부 예시적인 열은 컨텐츠 아이템의 타입을 나타내는 타입 열, 컨텐츠 아이템의 이름을 나타내는 이름 열, 컨텐츠 아이템이 사용자에 의해 최종적으로 수정된 일자 및 시간을 나타내는 최종 수정 열, 및 컨텐츠 아이템을 최종적으로 수정한 사용자를 식별하는 수정자 열(modified by column)을 포함할 수 있다.

[0012]

다양한 실시 형태에 따라서, 컨텐츠 리스트는 또한 각각의 컨텐츠 아이템의 공유 상태를 나타내는 공유 힌트 열을 포함할 수 있다. 사용자 인터페이스는 컨텐츠 리스트의 일부 구성에서 디폴트 열로서 공유 힌트 열을 제공할 수 있다. 사용자 인터페이스는 또한 소유자가 공유 힌트 열을 추가 및/또는 삭제함으로써 컨텐츠 리스트의 일부 다른 구성을 맞춤구성할 수 있는 기능을 제공할 수 있다. 공유 상태는 특정 공유 아이콘으로 표시될 수 있다. 다수의 공유 아이콘은 각각의 공유 아이콘이 특정 컨텐츠 아이템에 대응하는 공유 힌트 열 아래에 배열될 수 있다.

[0013]

공유 아이콘의 일부 예시적인 구현은 잠금 아이콘(lock icon), 개인 아이콘(person icon), 피플 아이콘(people icon), 빌딩 아이콘(building icon), 및 지구 아이콘(globe icon)을 포함할 수 있다. 다른 아이콘이 다른 구현에 따라서 유사하게 이용될 수 있다. 잠금 아이콘은 컨텐츠 아이템이 소유자에 의해 공유되지 않고 단지 소유자에 의해 액세스만 가능한 것을 나타낼 수 있다. 개인 아이콘은 컨텐츠 아이템이 임계값 이하인 수의 사용자와 소유자에 의해 공유되는 것을 나타낼 수 있다. 피플 아이콘은 컨텐츠 아이템이 임계값 초과인 수의 사용자에 의해 공유되는 것을 나타낼 수 있다. 빌딩 아이콘은 컨텐츠 아이템이 기업(enterprise) 내의 모든 피고용자와 공유되는 것을 나타낼 수 있다. 지구 아이콘은 컨텐츠 아이템이 공개적으로 모든 사람과 공유되는 것을 나타낼 수 있다.

[0014]

하나 이상의 공유 아이콘은 공유 아이콘에 인접하거나 또는 이를 부분적으로 중첩시키도록 배열되는 숫자 표시기(numeric indicator)를 포함할 수 있다. 숫자 표시기는 특정 컨텐츠 아이템으로의 액세스가 인증된 사용자의 수(즉, 명수)를 특정할 수 있다. 소유자는 추가 정보를 검색하기 위해 공유 아이콘들 중 하나의 공유 아이콘에 대해 사용자 상호작용을 수행할 수 있다. 일 예시에서, 소유자는 연관된 컨텐츠 아이템에 대응하는 툴팁(tooltip)을 액세스하기 위해 공유 아이콘 위에 커서를 호버링할 수 있다. 또 다른 예시에서, 소유자는 소유자가 연관된 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증된 사용자와 접촉을 허용하는 윈도우를 액세스하기 위하여 공유 아이콘을 선택할 수 있다.

[0015]

본 명세서에 기재된 요지가 컴퓨터 시스템에서 애플리케이션 프로그램과 오피레이팅 시스템의 실행과 함께 실행되는 프로그램 모듈의 일반적인 맥락에서 기재될지라도, 당업자는 다른 구현이 프로그램 모듈의 다른 타입과 조합하여 수행될 수도 있음을 인식할 것이다. 일반적으로, 프로그램 모듈은, 루틴, 프로그램, 컴포넌트, 데이터 구조 및 특정 태스크를 수행하거나 또는 특정 추상 데이터 타입을 구현하는 다른 타입의 구조를 포함한다. 게다가, 당업자는 본 명세서에 기재된 요지가 핸드헬드 장치, 멀티프로세서 시스템, 마이크로프로세서 기반 또는 프로그램가능 소비자 가전, 미니컴퓨터, 메인프레임 컴퓨터, 등을 포함하는 다른 컴퓨터 시스템 구성으로 실시될 수 있음을 이해할 것이다.

- [0016] 하기 상세한 설명에서, 이의 일부를 형성하고, 도해, 특정 실시 형태, 또는 예시에 의해 도시되는 첨부된 도면이 참조된다. 이제 도면을 참조하면, 동일한 도면부호는 몇몇의 도면에 걸쳐 동일한 요소를 나타내고, 사용자 인터페이스의 컨텐츠 리스트에서 도해적 공유 힌트를 제공하기 위한 컴퓨팅 시스템과 방법이 제시된다. 도 1은 일부 실시 형태에 따라서 공유 힌트를 제공하도록 구성된 컴퓨팅 시스템(100)을 도시하는 블록도이다. 컴퓨팅 시스템(100)은 컨텐츠 라이브러리(104) 및 사용자 인터페이스(102)를 포함할 수 있다. 컨텐츠 라이브러리(104)는 컨텐츠 아이템(106), 공유 구성(108), 공유 상태(110), 공유 아이콘(112), 공유 모듈(114) 및 인증 모듈(116)을 포함할 수 있다. 각각의 컨텐츠 아이템(106)은 공유 상태(110) 중 하나와 공유 구성(108) 중 하나에 대응할 수 있다. 각각의 공유 상태(110)는 공유 아이콘(112) 중 하나에 대응할 수 있다.
- [0017] 한 구현예에서, 컴퓨팅 시스템(100)은 기업 내에서 협력 서비스(collaboration service)를 제공하도록 구성된 서버 컴퓨터일 수 있다. 예시적인 협력 서비스는 기업 외부의 사용자와 기업 내부의 사용자 간에 컨텐츠 아이템(106)을 공유하고 및/또는 생성하기 위한 능력을 포함할 수 있다. 본 명세서에서 사용된 바와 같이, 기업은 회사, 법인, 기구, 또는 다른 적합한 사업체를 지칭할 수 있다. 본 명세서에서 사용된 바와 같이, 사용자는 기업 내의 피고용자뿐만 아니라 기업 외부의 비-피고용자를 지칭할 수 있다.
- [0018] 컨텐츠 아이템(106)은 하이퍼링크를 통해 액세스 가능한 임의의 적합한 컨텐츠를 지칭할 수 있다. 일부 실시 형태에서, 컨텐츠 아이템(106)은 파일을 포함할 수 있다. 파일의 일부 예시에는 예컨대, 워드 프로세싱 문서, 스프레드시트 문서, 또는 프레젠테이션 문서와 같은 문서가 포함될 수 있다. 일부 다른 실시 형태에서, 컨텐츠 아이템(106)은 웹사이트를 포함할 수 있다. 컨텐츠 라이브러리(104)는 컨텐츠 아이템(106)을 저장하도록 구성된 공유 저장 위치를 지칭할 수 있다. 컨텐츠 라이브러리(104)는 예컨대, 기업 내의 인트라넷과 같은 프라이빗 네트워크, 또는 예컨대, 인터넷과 같은 범용 네트워크를 통하여 원격 액세스 가능할 수 있다.
- [0019] 컨텐츠 아이템(106)은 기업 내의 소유자에 의해 생성될 수 있다. 소유자가 주어진 컨텐츠 아이템을 생성할 때, 소유자는 컨텐츠 아이템과 연관된 공유 구성(108) 중 하나의 공유 구성을 설정할 수 있다. 공유 구성은 컨텐츠 아이템이 어느 누구에게 공유되는지를 특정할 수 있다. 일 예시에서, 소유자는 공유 구성을 프라이빗(private)으로 설정할 수 있고, 이에 따라 컨텐츠 아이템이 공유되지 않는다. 또 다른 예시에서, 소유자는 공유 구성을 세미프라이빗(semi-private)으로 설정할 수 있고, 이에 따라 컨텐츠 아이템이 하나 이상의 사용자에 의해 액세스될 수 있다. 소유자는 그룹으로써(예를 들어, 부서, 프로젝트 그룹, 등) 및/또는 개인적으로 이를 사용자를 인증할 수 있다. 또 다른 예시에서, 소유자는 공유 구성을 퍼블릭(public)으로 설정할 수 있고, 이에 따라 컨텐츠 아이템이 모든 사람에 의해 공개적으로 액세스될 수 있다. 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 소유자에 의해 인증되는 사용자는 또한 인증된 사용자로 지칭될 수 있다.
- [0020] 공유 구성은 또한 컨텐츠 아이템이 공유되는 공유 수준을 특정할 수 있다. 공유 수준은 컨텐츠 아이템과의 인증된 사용자의 액세스 수준을 나타낼 수 있다. 예를 들어, 하나의 공유 수준은 인증된 사용자가 컨텐츠 아이템을 볼 수 있고 편집할 수 있도록 허용할 수 있으며, 반면 또 다른 공유 수준은 인증된 사용자가 컨텐츠 아이템을 볼 수는 있지만 컨텐츠 아이템을 편집할 수 없도록 허용할 수 있다.
- [0021] 일부 실시 형태에 따라서, 각각의 컨텐츠 아이템(106)은 하이퍼링크와 연관될 수 있다. 사용자는 연관된 하이퍼링크를 통하여 컨텐츠 라이브러리(104)로부터 주어진 컨텐츠 아이템을 액세스할 수 있다. 사용자가 퍼블릭인 컨텐츠 아이템으로의 액세스를 시도할 때, 사용자는 추가 인증 없이 컨텐츠 아이템을 자유롭게 액세스할 수 있다. 사용자가 퍼블릭이 아닌 컨텐츠 아이템의 액세스를 시도할 때, 인증 모듈(116)은 사용자가 인증 정보(예를 들어, 사용자이름 및 패스워드)를 기입하는 것을 요청할 수 있다. 인증 모듈(116)은 사용자에 의해 제시된 인증 정보를 확인할 수 있다. 사용자가 컨텐츠 아이템과 연관된 구성 정보에 따라 컨텐츠 아이템을 액세스하기 위하여 소유자에 의해 인증되면, 인증 모듈(116)은 컨텐츠 아이템을 액세스하기 위한 사용자에게 인증을 부여할 수 있다.
- [0022] 다양한 실시 형태에 따라서, 공유 모듈(114)은 각각의 컨텐츠 아이템(106)과 연관된 공유 상태(110) 중 하나의 공유 상태를 설정하도록 구성될 수 있다. 공유 상태는 도식적인 구현에서 잠금 상태, 소규모 준-잠금 상태(small semi-locked state), 대규모 준-잠금 상태(large semi-locked state), 기업 상태, 또는 지구 상태로 설정될 수 있다. 다른 공유 상태가 다른 구현에 따라 유사하게 이용될 수 있다. 컨텐츠 아이템의 공유 구성이 프라이빗으로 설정되면, 공유 모듈(114)은 대응하는 공유 상태를 잠금 상태로 설정할 수 있다. 잠금 상태는 컨텐츠 아이템이 단지 연관된 공유 구성에 따라서 소유자에 의해서만 액세스 가능한 것을 나타낼 수 있다. 인증 모듈(116)은 단지 컨텐츠 아이템을 액세스하기 위한 소유자에게 인증을 부여할 수 있다.
- [0023] 컨텐츠 아이템의 공유 구성이 세미프라이빗으로 설정되면, 공유 모듈(114)은 대응 공유 상태를 소규모 준-잠금

상태, 대규모 준-잠금 상태, 또는 기업 상태로 설정할 수 있다. 공유 모듈(114)은 연관된 공유 구성에 따라 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증된 사용자의 수가 임계값 이하(예를 들어, 10명의 사용자)인 경우 공유 상태를 소규모 준-잠금 상태로 설정할 수 있다. 공유 모듈(114)은 연관된 공유 구성에 따라 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증된 사용자의 수가 임계값 초과인 경우 공유 상태를 대규모 준-잠금 상태로 설정할 수 있다. 소규모 준-잠금 상태와 대규모 준-잠금 상태는 컨텐츠 아이템이 단지 인증된 사용자에 의해서만 액세스 가능한 것을 나타낼 수 있다. 인증 모듈(116)은 단지 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증된 사용자 및 소유자에게만 인증을 부여할 수 있다.

[0024] 공유 모듈(114)은 기업 내의 모든 피고용자가 연관된 공유 구성에 따라 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증되는 경우 공유 상태를 기업 상태로 설정할 수 있다. 기업 상태는 컨텐츠 아이템이 단지 기업 내의 피고용자에 의해서만 액세스 가능한 것을 나타낼 수 있다. 인증 모듈(116)은 단지 컨텐츠 아이템을 액세스하기 위한 피고용자 및 소유자에게만 인증을 부여할 수 있다.

[0025] 공유 모듈(114)은 모든 사람이 연관된 공유 구성에 따라 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증되는 경우 공유 상태를 지구 상태로 설정할 수 있다. 지구 상태는 컨텐츠가 모든 사람에 의해 액세스 가능한 것을 나타낼 수 있다. 인증 모듈(116)은 컨텐츠 아이템을 액세스하기 위한 어떠한 요청 사용자에게도 인증을 부여할 수 있고 사용자로부터 인증 정보를 요청하지 않을 수 있다.

[0026] 잠금 상태, 소규모 세미프라이빗 상태, 대규모 세미프라이빗 상태, 기업 상태, 및 지구 상태 각각은 공유 아이콘(112) 중 하나의 공유 아이콘과 연관될 수 있다. 예시적인 구현에서, 공유 아이콘(112)은 잠금 아이콘, 개인 아이콘, 피플 아이콘, 빌딩 아이콘, 및 지구 아이콘을 포함할 수 있다. 이 구현에서, 잠금 아이콘은 잠금 상태와 연관될 수 있고, 컨텐츠 아이템이 단지 소유자에 의해서만 액세스 가능한 것을 나타낼 수 있다. 개인 아이콘은 소규모 세미프라이빗 상태와 연관될 수 있고, 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증된 사용자의 수가 임계값 이하인 것을 나타낼 수 있다. 피플 아이콘은 대규모 세미프라이빗 상태와 연관될 수 있고, 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증된 사용자의 수가 임계값을 초과하는 것을 나타낼 수 있다. 빌딩 아이콘은 기업 상태와 연관될 수 있고, 기업 내의 모든 피고용자가 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증되는 것을 나타낼 수 있다. 지구 아이콘은 지구 상태와 연관될 수 있고, 모든 사람이 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증되는 것을 나타낼 수 있다. 잠금 아이콘, 개인 아이콘, 피플 아이콘, 빌딩 아이콘, 및 지구 아이콘의 도식적인 예시가 하기에서 더 상세히 설명되는 도 2에서 도시된다. 다른 공유 아이콘이 다른 구현에 따라 유사하게 이용될 수 있다.

[0027] 사용자 인터페이스(102)는 컨텐츠 리스트(118)를 디스플레이하도록 구성될 수 있다. 컨텐츠 리스트(118)는 컨텐츠 라이브러리(104) 내에 포함된 컨텐츠 아이템(106)의 적어도 일부의 리스트를 포함할 수 있다. 예를 들어, 리스트는 컨텐츠 아이템(106)의 이름을 포함할 수 있다. 소유자는 컨텐츠 리스트(118)를 보기 위하여 사용자 인터페이스(102)를 액세스할 수 있다. 일부 실시 형태에 따라서, 컨텐츠 리스트(118)는 표, 그리드, 또는 다수의 행, 다수의 열, 및 다수의 요소를 포함하는 다른 적합한 데이터 구조와 같이 배열될 수 있다. 각각의 요소는 행들 중 하나의 행과 열들 중 하나의 열에 대응될 수 있다. 각각의 행은 컨텐츠 아이템(106) 중 하나의 컨텐츠 아이템에 대응할 수 있다. 각각의 열은 컨텐츠 아이템(106)과 연관된 컨텐츠 정보에 대응할 수 있다. 사용자 인터페이스(102)는 다수의 소정의 배열 중 하나의 배열로 구성될 수 있다. 각각의 소정의 배열은 디폴트에 의해 특정 열을 포함할 수 있다. 사용자 인터페이스(102)는 또한 소유자가 열을 추가 및/또는 삭제함으로써 맞춤 배열(custom arrangement)을 생성할 수 있게 하는 기능을 제공할 수 있다.

[0028] 일부 예시적인 열은 이름 열(name column), 수정 열(modified column), 수정자 열(modified by column), 및 타입 열(type column)을 포함할 수 있다. 이름 열은 컨텐츠 아이템(106)의 이름을 디스플레이 할 수 있다. 이름 열 아래의 각각의 요소는 컨텐츠 아이템(106) 중 하나의 컨텐츠 아이템의 이름을 디스플레이 할 수 있다. 수정 열은 컨텐츠 아이템(106)이 최종적으로 수정된 날짜와 시간을 디스플레이 할 수 있다. 수정 열 아래의 각각의 요소는 컨텐츠 아이템(106) 중 하나의 컨텐츠 아이템에 대한 날짜와 시간을 디스플레이 할 수 있다. 수정자 열은 수정 열에서 특정된 날짜와 시간에서 컨텐츠 아이템(106)을 수정한 사용자를 식별하는 사용자 식별자를 디스플레이 할 수 있다. 수정자 열 아래의 각각의 요소는 컨텐츠 아이템(106) 중 하나의 컨텐츠 아이템에 대한 사용자 식별자를 디스플레이 할 수 있다.

[0029] 타입 열은 컨텐츠 아이템(106)의 타입을 특정할 수 있다. 이름 열, 수정 열, 및 수정자 열은 문자 숫자 형식으로 대응 컨텐츠 정보를 디스플레이 할 수 있고, 타입 열은 도해적 형식으로 타입을 디스플레이 할 수 있다. 예를 들어, 개별 아이콘이 워드 프로세싱 문서, 스프레스시트 문서, 및 프레젠테이션 문서 간의 구별을 할 수 있다. 타입 열 아래의 각각의 요소는 컨텐츠 아이템(106) 중 하나의 컨텐츠 아이템에 대한 타입을 디스플레이 할 수 있

다.

[0030] 이름 열, 수정 열, 수정자 열, 및 타입 열에 추가로, 사용자 인터페이스(102)는 또한 공유 힌트 열을 포함할 수 있다. 다양한 실시 형태에 따라서, 공유 힌트 열은 행에 대응하는 각각의 컨텐츠 아이템(106)에 대한 공유 아이콘(112) 중 하나의 공유 아이콘을 디스플레이할 수 있다. 특히, 공유 힌트 열은 각각의 컨텐츠 아이템(106)에 대한 공유 상태(예를 들어, 잠금 상태, 소규모 세미프라이빗 상태, 대규모 세미프라이빗 상태, 기업 상태, 지구 상태)에 대응하는 특정 공유 아이콘(예를 들어, 잠금 아이콘, 개인 아이콘, 피플 아이콘, 빌딩 아이콘, 또는 지구 아이콘)을 디스플레이할 수 있다.

[0031] 하나 이상의 공유 아이콘(112)은 각각의 공유 아이콘(112)에 인접하거나 또는 이를 부분적으로 중첩시키도록 배열되는 동적 정보(dynamic information)를 포함할 수 있다. 전술된 바와 같이, 개인 아이콘은 소규모 세미프라이빗 상태에 대응될 수 있고, 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증된 사용자의 수가 임계값 이하인 것을 나타낼 수 있다. 도식적인 예시에서, 개인 아이콘은 또한 개인 아이콘에 인접하거나 또는 이를 부분적으로 중첩시키도록 배열되며, 인증된 사용자의 실제 수(즉, 명수)를 특정하는 숫자 표시기를 포함할 수 있다. 이 숫자 표시기는 피플 아이콘 또는 다른 아이콘에 포함될 수 있거나 또는 포함되지 않을 수 있다. 또 다른 도식적인 예시에서, 공유 아이콘(112)은 추가 정보를 전달하기 위하여 일부 다른 시각적 하이라이트를 글로하거나(glow) 또는 보여줄 수 있다. 글로는 인증된 사용자 중 하나의 인증된 사용자가 현재 컨텐츠 아이템을 편집하여 이에 따라 인증된 사용자가 컨텐츠 아이템을 편집하는 동안에 컨텐츠 아이템을 일시적으로 액세스 가능하지 않도록 만들 수 있는 것을 나타낼 수 있다. 컨텐츠 리스트(118)의 도식적인 예시가 하기에서 더 상세히 설명되는 도 2에 도시된다.

[0032] 각각의 공유 아이콘(112)은, 공유 아이콘(112) 중 하나의 공유 아이콘 위에 커서를 호버링하고 및/또는 적합한 입력 장치를 통하여 공유 아이콘(112) 중 하나의 공유 아이콘을 선택함으로써 활성화될 수 있다. 사용자가 특정 컨텐츠 아이템과 연관된 공유 아이콘 위에 커서를 호버링할 때, 사용자 인터페이스(102)는 컨텐츠 아이템과 연관된 툴팁을 런칭할 수 있다. 툴팁은 커서가 공유 아이콘 위에 위치할 때 보이고 커서가 공유 아이콘으로부터 이격되어 위치할 때 보이지 않는 메시지일 수 있다. 일부 실시 형태에서, 메시지는 공유 아이콘의 기술(description)을 포함할 수 있다. 예를 들어, 빌딩 아이콘에 대응하는 툴팁은 컨텐츠 아이템이 기업 내의 모든 사람에 의해 공유되는 텍스트 기술 언급(textual description stating)을 포함할 수 있다. 일부 다른 실시 형태에서, 메시지는 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증되는 사용자의 리스트를 포함할 수 있다. 인증된 사용자의 수가 임계값 이하인 경우(예를 들어, 소규모 준-잠금 상태) 이러한 리스트가 이용될 수 있으며 인증된 사용자의 수가 임계값 초과인 경우(예를 들어, 대규모 준-잠금 상태) 이용될 수 없는 것으로 이해되어야 한다.

[0033] 사용자가 공유 아이콘(112) 중 하나의 공유 아이콘을 선택할 때(예를 들어, 마우스 클릭 또는 터치 입력을 통해), 사용자 인터페이스(102)는 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증된 피고용자의 리스트를 포함하는 윈도우를 런칭할 수 있다. 피고용자의 리스트는 또한 대화형(interactive)일 수 있다. 윈도우의 일부 구현에 따라 사용자가 이메일, 인스턴트 메시지, 텍스트 메시지, 또는 다른 통신 방법을 통하여 단일의 피고용자 또는 피고용자들의 그룹과 접촉할 수 있다. 예를 들어, 사용자가 피고용자의 이름을 선택할 때, 사용자 인터페이스(102)는 이메일 애플리케이션(도시되지 않음)을 런칭할 수 있고, 피고용자의 이메일 어드레스와 블랭크 이메일의 수신자 필드(recipient field)를 채울 수 있다. 윈도우의 일부 다른 구현에 따라 사용자는 컨텐츠 아이템에 대한 연관된 공유 구성을 수정할 수 있다. 예를 들어, 메시지는 사용자가 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증된 피고용자를 추가 및/또는 삭제할 수 있게 하는 인터페이스를 포함할 수 있다. 메시지는 또한 사용자가 각각의 인증된 피고용자에게 제시된 인증의 수준을 변경할 수 있게 하는 인터페이스를 포함할 수 있다(예를 들어, 보고 편집할 수 있거나, 볼 수는 있지만 편집할 수 없거나 할 수 있다). 이러한 윈도우의 도식적인 예시는 하기에서 더 상세히 설명되는 도 3에 도시된다.

[0034] 도 2는 일부 실시 형태에 따르는 컨텐츠 리스트(118)의 예시적인 구현을 도시하는 도면이다. 컨텐츠 리스트(118)는 제1 행(202A), 제2 행(202B), 제3 행(202C), 및 N번째 행(202N)을 포함할 수 있다. 행(202A-202N)은 행(202)으로 일괄적으로 지칭될 수 있다. 컨텐츠 리스트(118)는 타입 열(204A), 이름 열(204B), 수정 열(204C), 공유 힌트 열(204D), 및 수정자 열(204E)을 추가로 포함할 수 있다. 열(204A-204E)은 열(204)로서 일괄적으로 지칭될 수 있다.

[0035] 제1 타입 요소(206A), 제2 타입 요소(206B), 제3 타입 요소(206C), 제4 타입 요소(206D), 및 N번째 타입 요소(206N)는 타입 열(204A) 아래에 배열될 수 있다. 타입 요소(206A-206N)는 타입 요소(206)로서 일괄적으로 지칭될 수 있다. 제1 타입 요소(206A)는 제1 컨텐츠 아이템과 연관될 수 있고 제1 컨텐츠 아이템이 워드 프로세싱

문서인 것을 나타낼 수 있다. 제2 타입 요소(206B)는 제2 컨텐츠 아이템과 연관될 수 있고 제2 컨텐츠 아이템이 스프레드시트 문서인 것을 나타낼 수 있다. 제3 타입 요소(206C)는 제3 컨텐츠 아이템과 연관될 수 있고 제3 컨텐츠 아이템이 웹페이지인 것을 나타낼 수 있다. 제4 타입 요소(206D)는 제4 컨텐츠 아이템과 연관될 수 있고 제4 컨텐츠 아이템이 프레젠테이션 문서인 것을 나타낼 수 있다. 일반적인 아이콘인 N번째 타입 요소(206N)는 N 번째 컨텐츠 아이템과 연관될 수 있다.

[0036] 제1 이름 요소(208A), 제2 이름 요소(208B), 제3 이름 요소(208C), 제4 이름 요소(208D), 및 N번째 이름 요소(208N)는 이름 열(204B) 아래에 배열될 수 있다. 이름 요소(208A-208N)는 이름 요소(208)로서 일괄적으로 지칭될 수 있다. 제1 이름 요소(208A)는 제1 컨텐츠 아이템을 식별하는 이름(예를 들어, "비지니스 기획")을 특정할 수 있다. 제2 이름 요소(208B)는 제2 컨텐츠 아이템을 식별하는 이름(예를 들어, "리서치 데이터")을 특정할 수 있다. 제3 이름 요소(208C)는 제3 컨텐츠 아이템을 식별하는 이름(예를 들어, "프로젝트 웹사이트")을 특정할 수 있다. 제4 이름 요소(208D)는 제4 컨텐츠 아이템을 식별하는 이름(예를 들어, "세일즈 프레젠테이션(sales presentation)")을 특정할 수 있다. N번째 이름 요소(208N)는 N번째 컨텐츠 아이템을 식별하는 이름(예를 들어, "컨텐츠 이름")을 특정할 수 있다.

[0037] 제1 날짜 및 시간 요소(210A), 제2 날짜 및 시간 요소(210B), 제3 날짜 및 시간 요소(210C), 제4 날짜 및 시간 요소(210D), 및 N번째 날짜 및 시간 요소(210)는 수정 열(204C) 아래에 배열될 수 있다. 날짜 및 시간 요소(210A-210N)는 날짜 및 시간 요소(210)로서 일괄적으로 지칭될 수 있다. 제1 날짜 및 시간 요소(210A)는 제1 컨텐츠 아이템이 최종적으로 수정된 때를 식별하는 날짜 및 시간을 특정할 수 있다. 제2 날짜 및 시간 요소(210B)는 제2 컨텐츠 아이템이 최종적으로 수정된 때를 식별하는 날짜 및 시간을 특정할 수 있다. 제3 날짜 및 시간 요소(210C)는 제3 컨텐츠 아이템이 최종적으로 수정된 때를 식별하는 날짜 및 시간을 특정할 수 있다. 제4 날짜 및 시간 요소(210D)는 제4 컨텐츠 아이템이 최종적으로 수정된 때를 식별하는 날짜 및 시간을 특정할 수 있다. N번째 날짜 및 시간 요소(210N)는 N번째 컨텐츠 아이템이 최종적으로 수정된 때를 식별하는 날짜 및 시간을 특정할 수 있다.

[0038] 도 2에 도시된 바와 같이, 컨텐츠 리스트(118)에 나열된 컨텐츠 아이템은 날짜 및 시간 요소(210A-210N)에서 날짜와 시간에 의해 역 시간순서로 배열된다. 소유자는 다양한 다른 구성을 기초로 컨텐츠 아이템의 순서를 수정할 수 있다. 일 예시에서, 컨텐츠 아이템은 이름 요소(208A-208N)에서 이름에 의해 알파벳 순서로 배열될 수 있다. 또 다른 예시에서, 컨텐츠 아이템은 공유 힌트 열(204D)에서 유사 공유 아이콘의 그룹에 따라 배열될 수 있다.

[0039] 제1 공유 힌트 요소(212A), 제2 공유 힌트 요소(212B), 제3 공유 힌트 요소(212C), 제4 공유 힌트 요소(212D), 및 N번째 공유 힌트 요소(212N)는 공유 힌트 열(204D) 아래에 배열될 수 있다. 공유 힌트 요소(212A-212N)는 공유 힌트 요소(212)로서 일괄적으로 지칭될 수 있다. 제1 공유 힌트 요소(212a)는 제1 컨텐츠 아이템이 단지 소유자에 의해서만 액세스 가능한 것을 나타내는 잠금 아이콘의 예시적인 구현을 포함할 수 있다. 제2 공유 힌트 요소(212B)는 임계값 이하의 사용자의 수가 제2 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증되는 것을 나타내는 개인 아이콘의 예시적인 구현을 포함할 수 있다. 일부 실시 형태에서, 제2 공유 힌트 요소(212B) 내의 개인 아이콘은 일부 다른 시각적 하이라이트를 글로하거나 또는 보여줄 수 있다. 글로는 인증된 사용자 중 하나의 인증된 사용자가 현재 제2 컨텐츠 아이템을 편집하는 것을 나타낼 수 있다.

[0040] 하나 이상의 공유 힌트 요소(212A-212N)는 개인 아이콘에 인접하거나 또는 이를 부분적으로 중첩시키도록 배열되는 숫자 표시기를 포함할 수 있다. 숫자 표시기는 인증된 사용자의 실제 수를 특정할 수 있다. 예를 들어, 제2 공유 힌트 요소(212B) 내의 개인 아이콘은 숫자 표시기(216)를 포함할 수 있다. 도 2에 도시된 예시에서, 숫자 표시기(216)의 값은 5명의 사용자가 현재 제2 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증되는 것을 특정할 수 있다. 소유자가 추가 인증된 사용자를 추가하는 경우, 그 뒤에 숫자 표시기(216)의 값은 증가할 수 있다. 소유자가 인증된 사용자를 제거하는 경우, 그 뒤에 숫자 표시기(216)의 값은 감소할 수 있다.

[0041] 제3 공유 힌트 요소(212C)는 임계값 초과의 사용자의 수가 제3 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증되는 것을 나타내는, 피플 아이콘의 예시적인 구현을 포함할 수 있다. 제4 공유 힌트 요소(212D)는 기업 내의 모든 피고용자가 제4 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증되는 것을 나타내는, 빌딩 아이콘의 예시적인 구현을 포함할 수 있다. N번째 공유 힌트 요소(212N)는 모든 사람이 N번째 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증되는 것을 나타내는 지구 아이콘의 예시적인 구현을 포함할 수 있다.

[0042] 제1 사용자 요소(214A), 제2 사용자 요소(214B), 제3 사용자 요소(214C), 제4 사용자 요소(214D), 및 N번째 사용자 요소(214N)는 수정자 열(204E) 아래에 배열될 수 있다. 사용자 요소(214A-214N)는 사용자 요소(214)로서

일괄적으로 지칭될 수 있다. 제1 사용자 요소(214A)는 제1 컨텐츠 아이템을 최종적으로 수정한 사용자를 식별할 수 있다. 제2 사용자 요소(214B)는 제2 컨텐츠 아이템을 최종적으로 수정한 사용자를 식별할 수 있다. 제3 사용자 요소(214C)는 제3 컨텐츠 아이템을 최종적으로 수정한 사용자를 식별할 수 있다. 제4 사용자 요소(214D)는 제4 컨텐츠 아이템을 최종적으로 수정한 사용자를 식별할 수 있다. N번째 사용자 요소(214N)는 N번째 컨텐츠 아이템을 최종적으로 수정한 사용자를 식별할 수 있다. 사용자는 이름, 이메일 어드레스, 및/또는 다른 적합한 식별자에 의해 식별될 수 있다.

[0043] 도 3(a) 및 도 3(b)는 소유자가 일부 실시 형태에 따라서 공유 힌트 열(204D) 아래의 공유 아이콘(112) 중 하나의 공유 아이콘을 선택할 때 사용자 인터페이스(102)에 의해 런칭된 윈도우(300A, 300B)를 도시하는 예시적인 스크린 도면이다. 도 3(a)에서, 윈도우(300A)는 추가 옵션(302), 소유자 정보(304), 컨택트 에브리원 옵션(contact everyone option, 306), 및 뷰 에브리원 옵션(view everyone option, 308)을 포함한다. 소유자 정보(304)는 아만도 펍토(Armando Pinto)가 소유자의 이름인 것을 나타낸다. 이 예시에서, 윈도우(300A)와 연관된 컨텐츠 아이템은 현재 잠금 상태이다. 여기서, 소유자는 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증되는 추가 사용자를 추가하기 위해 추가 옵션(302)을 선택할 수 있다. 소유자는 또한 일부 다른 구현에 따라서 사용자를 삭제하고 및/또는 추가 옵션(302)을 통해 특정 사용자에 대한 인증의 수준을 수정할 수 있다. 뷰 에브리원 옵션(308)은 추가 사용자가 보여질 수 있을 때 선택 가능하고 추가 사용자가 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증되지 않을 때 선택 불가능하다.

[0044] 도 3(b)에서, 윈도우(300B)는 추가 옵션(302), 소유자 정보(304), 컨택트 에브리원 옵션(306), 뷰 에브리원 옵션(308), 및 사용자 정보(310A-310I)를 포함한다. 사용자 정보(310A-310I)는 사용자 정보(310)로서 일괄적으로 지칭될 수 있다. 이 경우에, 소유자는 사용자 정보(310)에 대응되는 추가 사용자를 추가하기 위해 추가 옵션(302)을 선택할 수 있다. 사용자 정보(310)는 사용자의 이름과 사용자의 이메일 어드레스를 포함할 수 있다. 소유자는 대응하는 인증된 사용자와 접촉하기 위하여 사용자 정보(310)에서 이름들 중 하나의 이름을 선택할 수 있다. 예를 들어, 소유자는 엘렌 아담스(Ellen Adams)로 명명된 사용자와 접촉하기 위하여 사용자 정보(310A)에 나열된 이름을 선택할 수 있다. 소유자가 모든 인증된 사용자와 접촉하기를 원하는 경우, 소유자는 컨택트 에브리원 옵션(306)을 선택할 수 있다. 컨택트 에브리원 옵션(306)을 통하여 소유자가 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증된 모든 사용자에게 보내지는 단일의 메시지를 생성할 수 있다.

[0045] 이제 도 4를 참조하면, 공유 모듈(114) 및 사용자 인터페이스(102)의 동작과 관련된 추가 세부사항이 제공될 것이다. 도 4는 일부 실시 형태에 따라 공유 수준을 식별하기 위한 방법을 도시하는 흐름도이다. 본 명세서에서 기재된 논리 동작(logical operations)은 (1) 컴퓨팅 시스템상에서 실행되는 일련의 컴퓨터 구현 동작 또는 프로그램 모듈로서 및/또는 (2) 컴퓨팅 시스템 내에서 상호연결된 머신 논리 회로 또는 회로 모듈로서 구현되는 것으로 이해되어야 한다. 구현은 컴퓨팅 시스템의 성능 및 다른 필요조건에 의존되는 선택의 문제이다. 따라서, 본 명세서에서 기재된 논리 동작은 동작들, 구조 장치, 거동, 또는 모듈로써 다양하게 지칭된다. 이를 동작, 구조 장치, 거동, 및 모듈은 소프트웨어, 펌웨어, 전용 디지털 로직, 및 그들의 임의의 조합으로 구현될 수 있다. 본 명세서에서 기재되고 도면에서 도시된 것보다 더 많거나 또는 더 적은 동작들이 수행될 수 있는 것으로 이해되어야 한다. 또한 이를 동작들이 본 명세서에서 기재된 것과는 상이한 순서로 수행될 수도 있다.

[0046] 도 4에서 루틴(400)은 동작(402)에서 시작되며, 여기서 공유 모듈(114)이 공유 구성(108)을 기초로 컨텐츠 아이템(106)과 연관된 공유 상태(110)를 설정한다. 각각의 컨텐츠 아이템(106)은 공유 구성(108) 중 하나의 공유 구성과 연관될 수 있다. 각각의 공유 구성(108)은 컨텐츠 아이템(106)의 대응하는 하나의 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증된 사용자를 정할 수 있다. 공유 상태(110) 중 하나의 공유 상태가 각각의 공유 구성(108)에 대응될 수 있다.

[0047] 일부 실시 형태에 따라서, 공유 상태(110)는 잠금 상태, 소규모 준-잠금 상태, 대규모 준-잠금 상태, 기업 상태, 또는 지구 상태를 포함할 수 있다. 잠금 상태는 컨텐츠 아이템이 단지 소유자에 의해서만 액세스 가능한 것을 나타낼 수 있다. 소규모 준-잠금 상태는 컨텐츠 아이템이 단지 임계값 이하의 사용자의 수에 의해서만 액세스 가능한 것을 나타낼 수 있다. 대규모 준-잠금 상태는 컨텐츠 아이템이 임계값 초과의 사용자의 수에 의해서만 액세스 가능한 것을 나타낼 수 있다. 기업 상태는 컨텐츠 아이템이 단지 기업 내의 피고용자에 의해서만 액세스 가능한 것을 나타낼 수 있다. 지구 상태는 컨텐츠 아이템이 모든 사람에 의해 공개적으로 액세스 가능한 것을 나타낼 수 있다.

[0048] 각각의 공유 상태(110)는 공유 아이콘(112) 중 하나의 공유 아이콘에 대응할 수 있다. 도식적인 구현에서, 잠금 상태는 예컨대, 제1 공유 힌트 요소(212A)에 도시된 잠금 아이콘과 같은 제1 아이콘에 대응할 수 있다. 소규모

준-잠금 상태는 예컨대 제2 공유 힌트 요소(212B)에 도시된 개인 아이콘과 같은 제2 아이콘에 대응할 수 있다. 대규모 준-잠금 상태는 예컨대 제3 공유 힌트 요소(212C)에 도시된 피플 아이콘과 같은 제3 아이콘에 대응할 수 있다. 기업 상태는 예컨대 제4 공유 힌트 요소(212D)에 도시된 빌딩 아이콘과 같은 제4 아이콘에 대응할 수 있다. 지구 아이콘은 예컨대 N번째 공유 힌트 요소(212N)에 도시된 지구 아이콘과 같은 제5 아이콘에 대응할 수 있다. 공유 모듈(114)이 공유 구성(108)을 기초로 컨텐츠 아이템(106)과 연관된 공유 상태(110)를 설정할 때, 루틴(400)은 동작(404)을 진행한다.

[0049] 동작(404)에서 사용자 인터페이스(102)가 컨텐츠 리스트(118)를 디스플레이할 수 있다. 예를 들어, 사용자 인터페이스(102)는 소유자의 요청 시에 컨텐츠 리스트(118)를 디스플레이할 수 있다. 컨텐츠 리스트(118)는 다수의 행, 다수의 열, 및 다수의 요소를 포함할 수 있다. 컨텐츠 리스트(118) 내의 행의 일부 예시가 행(202)을 포함할 수 있다. 각각의 행은 특정 컨텐츠 아이템에 대응될 수 있다. 컨텐츠 리스트(118) 내의 열의 일부 예시가 열(204)을 포함할 수 있다. 열(204)은 타입 열(204A), 이름 열(204B), 수정 열(204C), 및/또는 수정자 열(204E)을 포함할 수 있다. 컨텐츠 리스트(118) 내의 각각의 요소가 행들 중 하나의 행 및 열들 중 하나의 열에 대응될 수 있다.

[0050] 도식적인 예시에서, 컨텐츠 리스트(118)는 5개의 행: 제1 행, 제2 행, 제3 행, 제4 행, 및 제5 행을 포함할 수 있다. 각각의 5개의 행은 특정 컨텐츠 아이템에 대응될 수 있다. 즉, 제1 행은 제1 컨텐츠 아이템에 대응될 수 있고, 제2 행은 제2 컨텐츠 아이템에 대응될 수 있거나 할 수 있다. 타입 열(204A) 아래의 각각의 요소는 대응하는 컨텐츠 아이템의 타입을 특정할 수 있다. 이름 열(204B) 아래의 각각의 요소는 대응하는 컨텐츠 아이템의 이름을 특정할 수 있다. 수정 열(204C) 아래의 각각의 요소는 대응하는 컨텐츠 아이템이 최종적으로 수정된 날짜와 시간을 특정할 수 있다. 수정자 열(204E) 아래의 각각의 요소는 대응하는 컨텐츠 아이템을 최종적으로 수정한 인증된 사람을 특정할 수 있다.

[0051] 컨텐츠 리스트(118) 내의 열(204)은 또한 공유 힌트 열(204D)을 포함할 수 있다. 공유 힌트 열(204D) 아래의 각각의 요소는 대응하는 컨텐츠 아이템과 연관된 공유 상태를 기초로 제1 공유 아이콘, 제2 공유 아이콘, 제3 공유 아이콘, 제4 공유 아이콘, 또는 제5 공유 아이콘을 포함할 수 있다. 예를 들어, 제1 컨텐츠 아이템이 제1 공유 상태에 대응되는 경우, 그 뒤에 공유 힌트 열(204D) 아래의 제1 컨텐츠 아이템에 대응하는 요소가 제1 공유 아이콘을 포함할 수 있다. 제2 컨텐츠 아이템이 제4 공유 상태에 대응되는 경우, 그 뒤에 공유 힌트 열(204D) 아래의 제2 컨텐츠 아이템에 대응되는 요소가 제4 공유 아이콘을 포함할 수 있다. 사용자 인터페이스가 컨텐츠 리스트(118)를 디스플레이할 때, 루틴(400)은 동작(406)으로 진행할 수 있다.

[0052] 동작(406)에서, 사용자 인터페이스(102)는 공유 힌트 열(204D) 아래의 공유 아이콘(112) 중 하나의 공유 아이콘에 대한 사용자 상호작용을 수신할 수 있고, 특정 사용자 상호작용에 대응하는 정보를 제공할 수 있다. 사용자 인터페이스(102)는 공유 힌트 열(204D) 아래에 배열된 하나 이상의 공유 아이콘에 대해 사용자 상호작용을 허용하도록 구성될 수 있다. 사용자 상호작용은 공유 아이콘 위에 커서를 호버링하고 및/또는 공유 아이콘을 선택하는(예를 들어, 마우스 클릭을 통하여) 사용자를 포함할 수 있다.

[0053] 사용자 상호작용이 공유 아이콘 위에 커서를 호버링하는 사용자를 포함할 때, 사용자 인터페이스(102)는 공유 아이콘에 대응하는 컨텐츠 아이템과 연관된 툴팁을 런칭할 수 있다. 툴팁은 커서가 공유 아이콘 위에 위치할 때 보이고 커서가 공유 아이콘으로부터 이격되어 위치할 때 보이지 않는 메시지일 수 있다. 일부 실시 형태에서, 메시지는 공유 아이콘의 기술을 포함할 수 있다. 일부 다른 실시 형태에서, 메시지는 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증되는 피고용자의 리스트를 포함할 수 있다. 메시지의 일부 구현에 따라 사용자는 이메일, 인스턴트 메시지, 텍스트 메시지, 또는 다른 통신 방법을 통하여 피고용자와 접촉하도록 피고용자를 클릭할 수 있다. 일부 다른 구현에 따라 사용자가 컨텐츠 아이템에 대한 연관된 공유 구성을 수정할 수 있다.

[0054] 사용자 상호작용이 공유 아이콘을 선택하는 사용자를 포함할 때, 사용자 인터페이스(102)는 컨텐츠 아이템을 액세스하도록 인증된 사용자의 리스트를 포함하는 윈도우를 런칭할 수 있다. 윈도우의 일부 구현에 따라 사용자는 이메일, 인스턴트 메시지, 텍스트 메시지, 또는 다른 통신 방법을 통하여 단일의 사용자 또는 사용자의 그룹과 접촉할 수 있다. 윈도우의 일부 다른 구현에 따라 사용자가 컨텐츠 아이템에 대한 연관된 공유 구성을 수정할 수 있다. 사용자 인터페이스(102)가 공유 힌트 열(204D) 아래의 공유 아이콘(112) 중 하나의 공유 아이콘에 대해 사용자 상호작용을 수신하고 특정 사용자 상호작용에 대응하는 정보를 디스플레이할 때, 루틴(400)은 반복되거나(예를 들어, 주기적으로, 연속적으로, 또는 필요 시에 요구에 따라) 또는 종료될 수 있다.

[0055] 도 5는 컴퓨터(500)를 도시하는 예시적인 컴퓨터 아키텍처 도면이다. 컴퓨터(500)의 예시는 컴퓨팅 시스템(100)을 포함할 수 있다. 컴퓨터(500)는 중앙 처리 유닛(502), 시스템 메모리(504), 및 메모리(504)를 중앙 처리

유닛(502)에 연결하는 시스템 버스(506)를 포함할 수 있다. 컴퓨터(500)는 하나 이상의 프로그램 모듈(514) 및 데이터 스토어(516)를 저장하기 위한 대용량 저장 장치(512)를 추가로 포함할 수 있다. 프로그램 모듈(514)의 예시에는 사용자 인터페이스(102), 공유 모듈(114), 및 인증 모듈(116)이 포함될 수 있다. 데이터 스토어(516)는 컨텐츠 아이템(106), 공유 구성(108), 공유 상태(110), 및 공유 아이콘(112)을 포함하는 컨텐츠 라이브러리(104)를 저장할 수 있다. 대용량 저장 장치(512)는 버스(506)에 접속된 대용량 저장 컨트롤러(도시되지 않음)를 통하여 처리 유닛(502)에 접속될 수 있다. 대용량 저장 장치(512) 및 이와 연관된 컴퓨터 저장 매체는 컴퓨터(500)에 대한 비-휘발성 저장부를 제공할 수 있다. 내부에 포함된 컴퓨터 저장 매체의 설명이 예컨대, 하드 디스크 또는 CD-ROM 드라이브와 같이 대용량 저장 장치를 지칭할지라도, 컴퓨터 저장 매체가 컴퓨터(500)에 의해 액세스될 수 있는 임의의 이용가능 컴퓨터 저장 매체일 수 있는 것으로 당업자에게 이해되어야 한다.

[0056] 제한적이지 않은 예시로서, 컴퓨터 저장 매체는 예컨대, 컴퓨터 저장 명령, 데이터 구조, 프로그램 모듈 또는 다른 데이터와 같은 정보의 비-일시적 저장을 위해 임의의 방법 또는 기술로 구현되는 휘발성 및 비휘발성, 탈착가능 매체 및 비탈착가능 매체를 포함할 수 있다. 예를 들어, 컴퓨터 저장 매체는 RAM, ROM, EPROM, EEPROM, 플래시 메모리 또는 다른 솔리드 스테이트 메모리 기술, CD-ROM, DVD(digital versatile disk), HD-DVD, BLU-RAY, 또는 다른 광학 저장부, 자기 카세트, 자기 테이프, 자기 디스크 저장부 또는 다른 자기 저장 장치, 또는 원하는 정보를 저장하기 위해 사용될 수 있고 컴퓨팅(500)에 의해 액세스가능한 임의의 다른 매체를 포함할 수 있지만 이에 제한되지 않는다.

[0057] 다양한 실시 형태에 따라서, 컴퓨터(500)는 네트워크(518)를 통하여 원격 컴퓨터에 대해 로직 접속을 사용하여 네트워킹된 환경에서 동작할 수 있다. 컴퓨터(500)는 버스(506)에 접속된 네트워크 인터페이스 유닛(510)을 통하여 네트워크(518)에 접속될 수 있다. 네트워크 인터페이스 유닛(510)이 또한 원격 컴퓨터 시스템 및 네트워크의 다른 타입에 접속하도록 이용될 수 있다. 컴퓨터(500)는 또한 키보드, 마우스, 마이크로폰, 및 게임 컨트롤러를 포함하는 다수의 입력 장치(도시되지 않음)로부터 입력을 수신 및 처리하기 위한 입력/출력 컨트롤러(508)를 포함할 수 있다. 유사하게, 입력/출력 컨트롤러(508)는 디스플레이 또는 다른 타입의 출력 장치(도시되지 않음)에 출력을 제공할 수 있다.

[0058] 버스(506)는 처리 유닛(502)이 대용량 저장 장치(512) 또는 다른 컴퓨터 저장 매체에 대해/이로부터 데이터 및/ 또는 코드를 관독하도록 할 수 있다. 컴퓨터 저장 매체는 반도체, 자기 재료, 광학장치, 등을 포함하지만 이에 제한되지 않는, 임의의 적합한 기술을 사용하여 구현되는 저장 요소의 형태로 장치를 나타낼 수 있다. 컴퓨터 저장 매체는 RAM, ROM, 플래시, 또는 다른 타입의 기술을 특징으로 하든지, 메모리 커포넌트를 나타낼 수 있다. 컴퓨터 저장 매체는 또한 하드 드라이브로서 구현되든 아니면 이와는 다른 것으로서 구현되든, 이차 저장부를 나타낼 수 있다. 하드 드라이브 구현은 솔리드 스테이트로서 특성화될 수 있거나, 자기적으로 인코딩된 정보를 저장하는 회전 매체를 포함할 수 있다.

[0059] 프로그램 모듈(514)은 처리 유닛(502) 내로 로딩되고 실행 시에 컴퓨터(500)가 사용자 인터페이스의 컨텐츠 리스트에서 도해적 공유 힌트를 제공하도록 하는 소프트웨어 명령을 포함할 수 있다. 프로그램 모듈(514)은 또한 다양한 툴 및 기술을 제공할 수 있고, 이에 의해 컴퓨터(500)가 본 기술내용에 걸쳐 언급된 커포넌트, 유동, 및 데이터 구조를 사용하여 전체 시스템 또는 동작 환경에서 구성될 수 있다. 예를 들어, 프로그램 모듈(514)은 사용자 인터페이스의 컨텐츠 리스트 내에 도해적 공유 힌트를 제공하기 위해 인터페이스를 구현할 수 있다.

[0060] 일반적으로, 프로그램 모듈(514)은 처리 유닛(502) 내로 로딩되고 실행 시에 사용자 인터페이스의 컨텐츠 리스트에서 도해적 공유 힌트를 제공하기 위하여 맞춤구성되는 특수 목적 컴퓨팅 시스템으로 퍼블릭 컴퓨팅 시스템으로부터 처리 유닛(502) 및 전체 컴퓨터(500)를 변환시킬 수 있다. 처리 유닛(502)은 개별적으로 또는 일괄적으로 임의의 개수의 상태를 취할 수 있는 임의의 개수의 트랜지스터 또는 다른 개별 회로 요소로부터 구성될 수 있다. 보다 구체적으로는, 처리 유닛(502)은 프로그램 모듈(514) 내에 포함된 실행가능 명령에 응답하여 유한 상태 머신으로서 동작할 수 있다. 이를 컴퓨터 실행가능 명령은 처리 유닛(502)이 상태들 간에 변화하는 방법을 특정함으로써, 이에 따라 트랜지스터 또는 처리 유닛(502)을 구성하는 다른 개별 하드웨어 요소를 변환시킴으로써 처리 유닛(502)을 변환시킬 수 있다.

[0061] 프로그램 모듈(514)을 인코딩함으로써 또한 컴퓨터 저장 매체의 물리적 구조가 변환될 수 있다. 물리적 구조의 특수 변환은 이 기술내용의 상이한 구현에서 다양한 인자에 따른 수 있다. 이러한 인자의 예시는 컴퓨터 저장 매체가 일차 또는 이차 저장부, 등으로서 특징으로 하든지 컴퓨터 저장 매체를 구현하기 위해 사용된 기술을 포함할 수 있지만 이에 제한되지 않는다. 예를 들어, 컴퓨터 저장 매체가 반도체 기판 메모리로서 구현되는 경우, 프로그램 모듈(514)은 소프트웨어가 이 내에 인코딩될 때 반도체 메모리의 물리적 상태를 변환시킬 수 있다. 예

를 들어, 프로그램 모듈(514)은 트랜지스터, 커패시터, 또는 반도체 메모리를 구성하는 다른 개별 회로 요소의 상태를 변환시킬 수 있다.

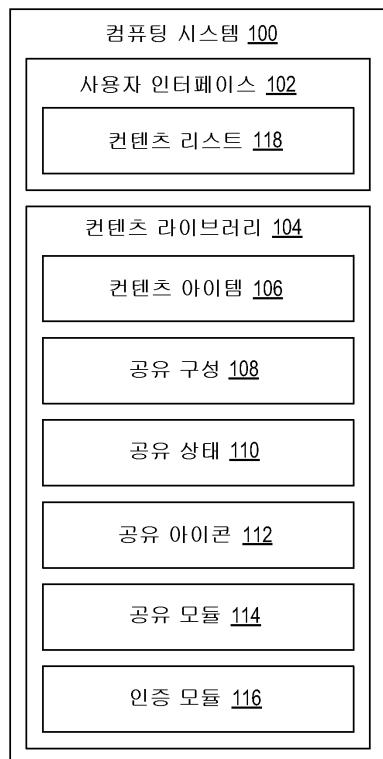
[0062] 또 다른 예시로서, 컴퓨터 저장 매체는 자기 또는 광학 기술을 사용하여 구현될 수 있다. 이러한 구현에서, 프로그램 모듈(514)은 소프트웨어가 그 내에서 인코딩될 때 자기 또는 광학 매체의 물리적 상태를 변환시킬 수 있다. 이들 변환은 주어진 자기 매체 내에서 특정 위치의 자기 특성의 변경을 포함할 수 있다. 이들 변환은 또한 이들 위치의 광학 특성을 변화시키기 위해 주어진 광학 매체 내에서 특정 위치의 물리적 특징 또는 특성의 변경을 포함할 수 있다. 물리적 매체의 다른 변환이 단지 이 논의를 용이하게 하기 위해 제공되는 전술된 예시에 따라 본 명세서의 범위로부터 벗어나지 않고 가능하다.

[0063] 전술한 내용을 기초로, 사용자 인터페이스의 컨텐츠 리스트에서 도해적 공유 힌트를 제공하기 위한 기술이 본 명세서에서 제시되는 것으로 이해되어야 한다. 본 명세서에서 제시된 요지가 구조적 특성, 방법적 동작 및 컴퓨터 관독가능 매체에 대해 특정한 언어로 설명되었지만, 첨부된 청구범위에 정의된 본 발명은 본 명세서에서 기재된 구체적인 특징, 동작 또는 매체로 제한되어야 하는 것은 아님을 이해할 것이다. 오히려, 구체적인 특징, 동작 및 매체는 청구범위를 구현하는 예시적인 형태로서 개시된다.

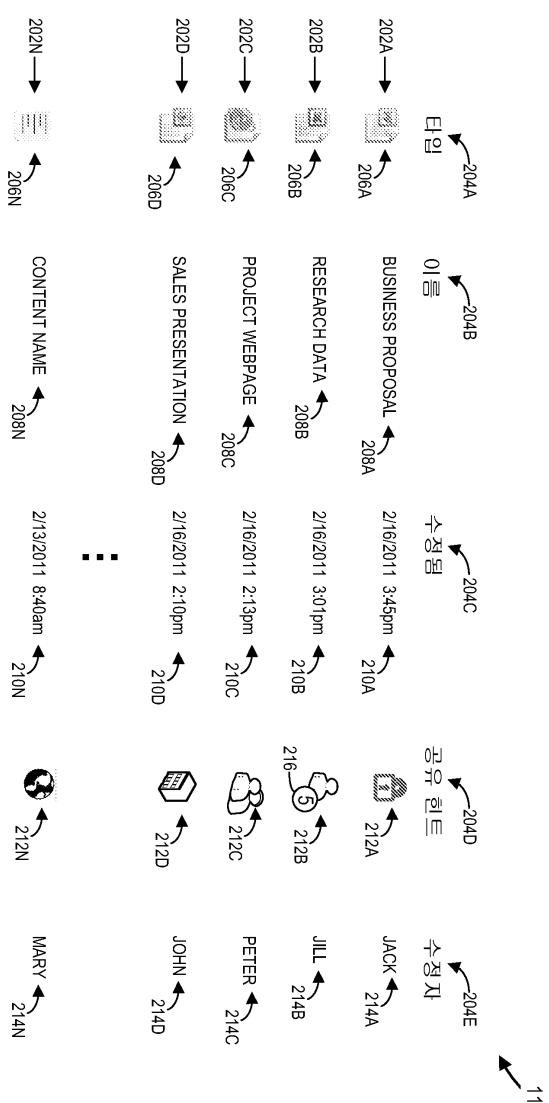
[0064] 전술된 발명의 대상은 단지 예시로서 제공되며, 제한적인 것으로 해석되어서는 안 된다. 하기 청구범위를 기초로 한 본 발명의 진실한 사상과 범주로부터 벗어나지 않는 범위에서, 그리고 기재되고 도시된 예시적인 실시 형태 및 응용을 수반하지 않고 본 명세서에 기재된 발명의 대상에 대한 다양한 변형 및 변경이 이루어질 수 있다.

도면

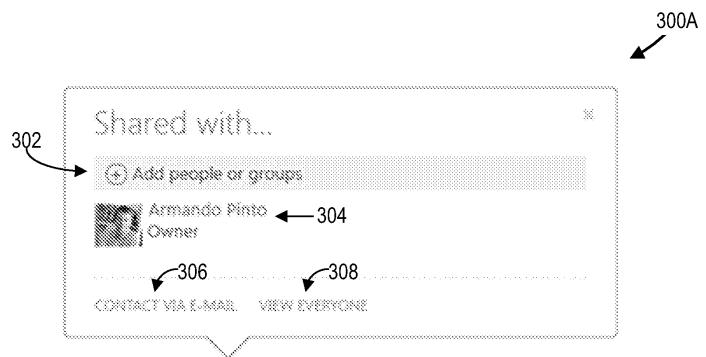
도면1



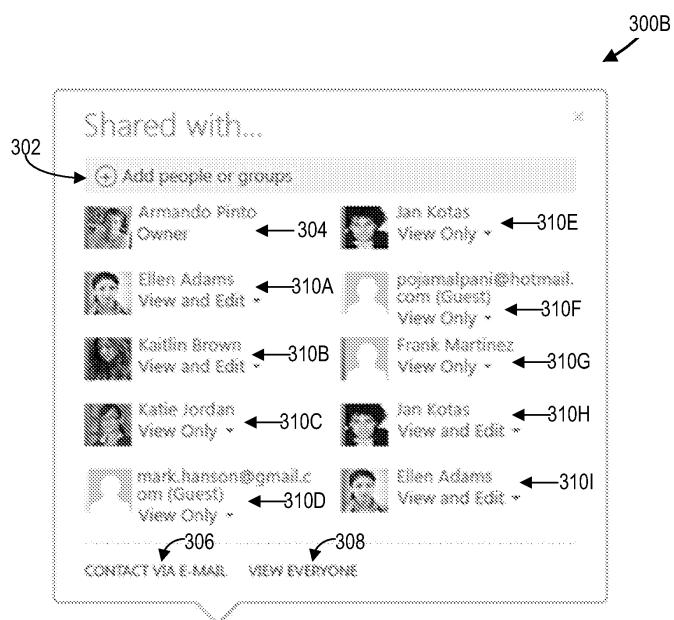
도면2



도면3

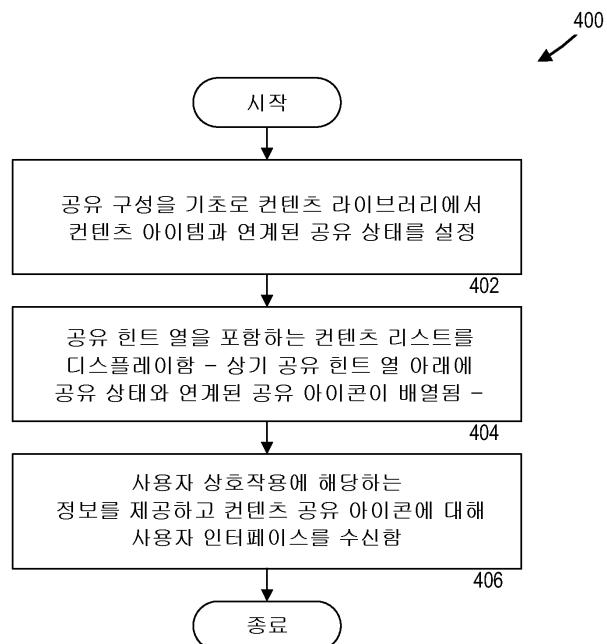


(a)

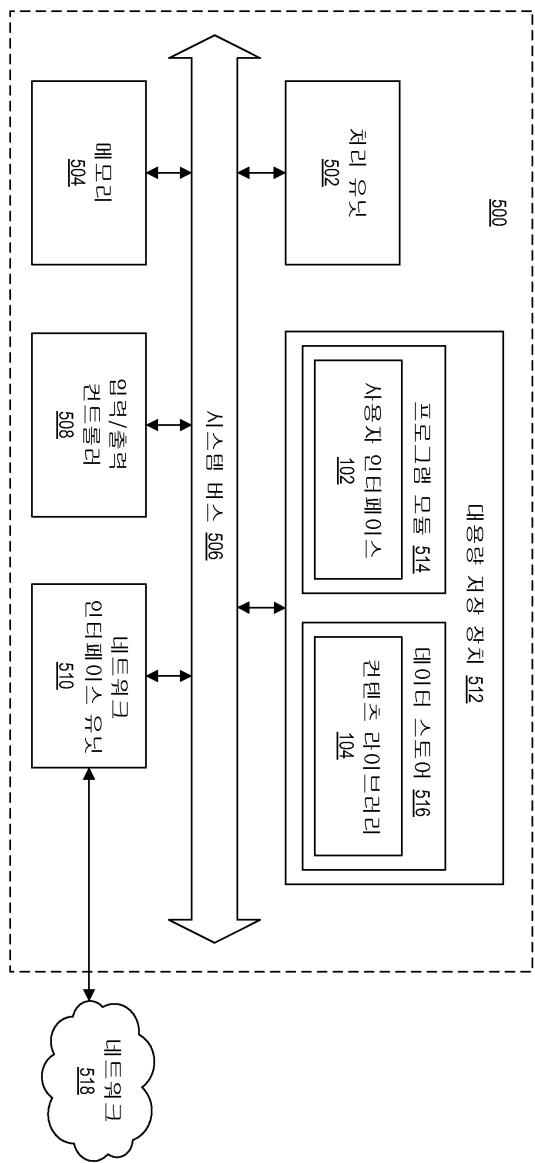


(b)

도면4



도면5



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 제 15 항

【변경전】

상기 제1 공유 아이콘은 상기 제1 세트의 사용자 중 하나가 상기 제 1 콘텐츠 아이템을 현재 편집하고 있는 경우

【변경후】

상기 제1 공유 아이콘은 상기 제1 세트의 사용자 중 하나가 상기 제 1 콘텐츠 아이템을 현재 편집하고 있는 경우