



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2020년08월26일

(11) 등록번호 10-2148541

(24) 등록일자 2020년08월20일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 3/0482 (2013.01) G06F 3/0485 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2014-7032648

(22) 출원일자(국제) 2013년05월15일
심사청구일자 2018년04월16일

(85) 번역문제출일자 2014년11월21일

(65) 공개번호 10-2015-0021500

(43) 공개일자 2015년03월02일

(86) 국제출원번호 PCT/US2013/041035

(87) 국제공개번호 WO 2013/176932
국제공개일자 2013년11월28일

(30) 우선권주장
13/478,752 2012년05월23일 미국(US)

(56) 선행기술조사문헌
JP2006215819 A*
JP2010170500 A*
KR1020110117150 A*
US20070061714 A1*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
마이크로소프트 테크놀로지 라이선싱, 엘엘씨
미국 워싱턴주 (우편번호 : 98052) 레드몬드 원
마이크로소프트 웨이

(72) 발명자
에스트라다 테레사 에이
미국 워싱턴주 98052-6399 레드몬드 원 마이크로
소프트 웨이 엘씨에이 - 인터내셔널 페이턴츠 마
이크로소프트 코포레이션
우드 매튜 디
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

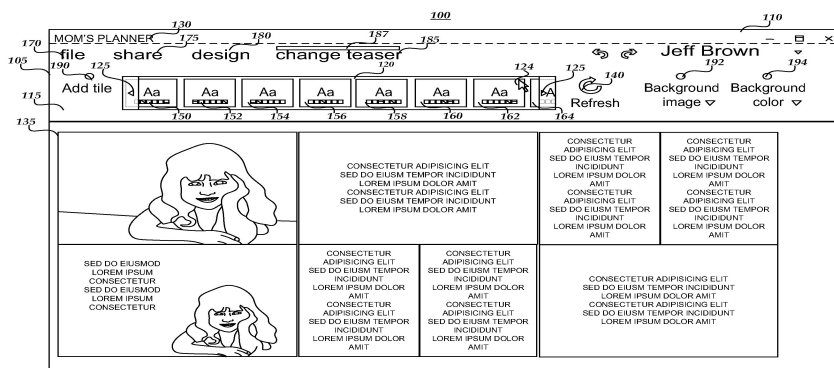
심사관 : 장재우

(54) 발명의 명칭 리본을 사용하여 애플리케이션 사용자 인터페이스에 액세스하는 기법

(57) 요약

애플리케이션 사용자 인터페이스를 액세스하기 위한 리본이 제공될 수 있다. 리본은 애플리케이션 사용자 인터페이스와 함께 컴퓨터 상에 디스플레이될 수 있다. 리본은 수평 스크롤링 갤러리를 포함할 수 있다. 수평 스크롤링 갤러리는 애플리케이션 사용자 인터페이스에 디스플레이되는 콘텐츠에 관한 하나 이상의 액션을 수행하는데 사용될 수 있는 이용가능한 옵션의 서브세트를 디스플레이할 수 있다. 컴퓨터 장치에 의해 수평 스크롤링 갤러리 내에 이용가능한 옵션을 네비게이션하라는 입력이 수신될 수 있다.

대표도



(72) 발명자

트로이 로빈 더블유

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

추아 마리안 김벌리 에스

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

명세서

청구범위

청구항 1

애플리케이션과 연관된 전자 문서의 콘텐츠의 일부로부터 티저(teaser)를 생성하는 단계 - 상기 티저는 상기 전자 문서의 사전보기를 제공하는 시각적 표현(visual depiction)임 - 와,

상기 티저를 상기 애플리케이션에 대한 명령 컨트롤을 제공하는 리본(ribbon)과 연관시키는 단계와,

상기 애플리케이션의 그래픽 사용자 인터페이스를 통해 상기 리본 내에 상기 티저를 디스플레이하는 단계와,

상기 리본 내의 리프레시 컨트롤의 선택을 수신하는 단계 - 상기 리프레시 컨트롤은 상기 티저를 업데이트하도록 구성됨 - 와,

상기 리프레시 컨트롤의 수신에 응답하여, 업데이트된 티저를 생성하는 단계 - 상기 업데이트된 티저는 상기 전자 문서의 업데이트된 사전보기를 제공하는 업데이트된 시각적 표현이고, 상기 전자 문서가 업데이트된 경우에 상기 업데이트된 티저는 상기 전자 문서의 업데이트된 콘텐츠에 기초하며, 상기 전자 문서가 업데이트되지 않은 경우에 상기 업데이트된 티저는 상기 전자 문서의 콘텐츠의 상이한 부분에 기초함 - 와,

상기 티저 대신에 상기 리본 내에 상기 업데이트된 티저를 디스플레이하는 단계를 포함하는

컴퓨터 구현 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 업데이트된 티저는 상기 전자 문서로부터의 업데이트된 콘텐츠를 사용하여 생성되는

컴퓨터 구현 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 하나 이상의 티저의 생성을 위해 사용되는 상기 콘텐츠의 부분들은 파일명, 작성자 및 픽처로 구성된 그룹으로부터 선택되는

컴퓨터 구현 방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 티저와 상기 업데이트된 티저를 생성하는 단계는 상기 전자 문서의 콘텐츠의 복수의 부분들로부터 복수의 티저를 생성하는 단계를 포함하고,

상기 티저와 상기 업데이트된 티저를 디스플레이하는 단계는 상기 복수의 생성된 티저를 디스플레이하는 단계를 포함하며,

상기 복수의 생성된 티저는 상기 리본 내의 수평 스크롤링 갤러리(horizontal scrolling gallery)에 디스플레이되는

컴퓨터 구현 방법.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 리본을 최소화하도록 표시하는 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 컴퓨터 구현 방법은 상기 수평 스크롤링 갤러리를 크기조정하여 단일 버튼을 디스플레이하는 단계를 더 포함하고,

상기 단일 버튼의 선택을 표시하는 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 컴퓨터 구현 방법은 상기 수평 스크롤링 갤러리를 디스플레이하는 단계를 더 포함하는

컴퓨터 구현 방법.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 리프레시 컨트롤의 선택을 표시하는 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 컴퓨터 구현 방법은 상기 리본 내에 상기 복수의 생성된 티저의 배치를 재구성하는 단계를 더 포함하는

컴퓨터 구현 방법.

청구항 7

적어도 하나의 프로세서와,

상기 프로세서와 동작가능하게 접속된 메모리를 포함하되,

상기 메모리는 실행될 경우 상기 프로세서로 하여금 동작들을 수행하게 하는 컴퓨터 실행가능 명령어를 포함하되,

상기 동작들은

애플리케이션과 연관된 전자 문서의 콘텐츠의 일부로부터 티저를 생성하는 동작 - 상기 티저는 상기 전자 문서의 사전보기를 제공하는 시각적 표현임 - 과,

상기 티저를 상기 애플리케이션에 대한 명령 컨트롤을 제공하는 리본과 연관시키는 동작과,

상기 애플리케이션의 그래픽 사용자 인터페이스를 통해 상기 리본 내에 상기 티저를 디스플레이하는 동작과,

상기 리본 내의 리프레시 컨트롤의 선택을 수신하는 동작 - 상기 리프레시 컨트롤은 상기 티저를 업데이트하도록 구성됨 - 과,

상기 리프레시 컨트롤의 수신에 응답하여, 업데이트된 티저를 생성하는 동작 - 상기 업데이트된 티저는, 상기 전자 문서가 상기 티저가 생성된 이후에 추가된 콘텐츠를 갖도록 업데이트되었으면 상기 추가된 콘텐츠를 포함시키는 상기 전자 문서의 업데이트된 시각적 사전보기를 제시하고, 상기 전자 문서가 상기 티저가 생성된 이후에 추가된 콘텐츠를 갖도록 업데이트되지 않았으면 상기 업데이트된 티저는 상기 전자 문서의 콘텐츠의 상이한 부분에 기초함 - 과,

상기 티저 대신에 상기 리본 내에 상기 업데이트된 티저를 디스플레이하는 동작을 포함하는 시스템.

청구항 8

제7항에 있어서,

상기 업데이트된 티저는 상기 전자 문서로부터의 업데이트된 콘텐츠를 사용하여 생성되는

시스템.

청구항 9

제7항에 있어서,

상기 적어도 하나의 티저의 생성을 위해 사용되는 상기 콘텐츠의 부분들은 파일명, 작성자 및 픽처로 구성된 그룹으로부터 선택되는

시스템.

청구항 10

제7항에 있어서,

상기 티저와 상기 업데이트된 티저를 생성하는 동작은 상기 전자 문서의 상기 콘텐츠의 복수의 부분들로부터 복수의 티저를 생성하는 동작을 포함하고,

상기 티저와 상기 업데이트된 티저를 디스플레이하는 동작은 상기 복수의 생성된 티저를 디스플레이하는 동작을 포함하며,

상기 복수의 생성된 티저는 상기 리본 내의 수평 스크롤링 갤러리에 디스플레이되는

시스템.

청구항 11

제10항에 있어서,

상기 리본을 최소화하도록 표시하는 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 동작들은 상기 수평 스크롤링 갤러리를 크기조정하여 단일 버튼을 디스플레이하는 동작을 더 포함하고,

상기 단일 버튼의 선택을 표시하는 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 동작들은 상기 수평 스크롤링 갤러리를 디스플레이하는 동작을 더 포함하는

시스템.

청구항 12

제7항에 있어서,

상기 리프레시 컨트롤의 선택을 표시하는 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 동작들은 상기 리본 내에 상기 복수의 생성된 티저의 배치를 재구성하는 동작을 더 포함하는

시스템.

청구항 13

컴퓨터에 의해 실행되는 경우에, 상기 컴퓨터로 하여금 방법을 수행하게 하는 컴퓨터 실행가능 명령어를 포함하는 컴퓨터 판독가능 저장 매체로서,

상기 방법은

애플리케이션과 연관된 전자 문서의 콘텐츠의 일부로부터 티저를 생성하는 단계 - 상기 티저는 상기 전자 문서의 사전보기를 제공하는 시각적 표현임 - 와,

상기 애플리케이션의 그래픽 사용자 인터페이스를 통해 상기 애플리케이션에 대한 명령 콘트롤을 제공하는 리본 내에 상기 티저를 디스플레이하는 단계와,

상기 티저의 디스플레이를 리프레시하도록 구성된 리프레시 콘트롤을 선택하는 상기 리본 내의 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 전자 문서의 업데이트된 사전보기를 생성하도록 상기 티저를 재생성하는 단계 - 상기 전자 문서가 상기 티저를 생성하는데 사용된 상기 콘텐츠에 대해 추가적인 콘텐츠로 업데이트된 경우에 상기 업데이트된 사전보기는 상기 추가적인 콘텐츠에 기초하며, 상기 전자 문서가 상기 티저의 생성 이후로 업데이트되지 않은 경우에 상기 업데이트된 사전보기는 상기 전자 문서의 상기 콘텐츠의 상이한 부분에 기초함 - 와,

상기 리본 내에 상기 재생성된 티저를 디스플레이하는 단계를 포함하는
컴퓨터 판독가능 저장 매체.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 재생성된 하나 이상의 티저는 상기 전자 문서로부터의 업데이트된 콘텐츠를 사용하여 생성되는
컴퓨터 판독가능 저장 매체.

청구항 15

제13항에 있어서,

상기 티저와 상기 업데이트된 티저를 생성하는 단계는 상기 전자 문서의 콘텐츠의 복수의 부분들로부터 복수의 티저를 생성하는 단계를 포함하고,

상기 티저와 상기 업데이트된 티저를 디스플레이하는 단계는 상기 복수의 생성된 티저를 디스플레이하는 단계를 포함하며,

상기 복수의 생성된 티저는 상기 리본 내의 수평 스크롤링 갤러리에 디스플레이되는
컴퓨터 판독가능 저장 매체.

청구항 16

제15항에 있어서,

상기 리본을 최소화하도록 표시하는 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 방법은 상기 수평 스크롤링 갤러리를 크기조정하여 단일 버튼을 디스플레이하는 단계를 더 포함하고,

상기 단일 버튼의 선택을 표시하는 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 방법은 상기수평 스크롤링 갤러리를 디스플레이하는 단계를 더 포함하는

컴퓨터 판독가능 저장 매체.

청구항 17

제13항에 있어서,

상기 리프레시 콘트롤의 선택을 표시하는 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 방법은 상기 리본 내에 상기 복수의 생성된 티저의 배치를 재구성하는 단계를 더 포함하는

컴퓨터 판독가능 저장 매체.

청구항 18

제1항에 있어서,

상기 티저와 상기 업데이트된 티저를 생성하는 단계는 상기 전자 문서의 콘텐츠의 복수의 부분들로부터 복수의 티저를 생성하는 단계를 포함하고,

상기 티저와 상기 업데이트된 티저를 디스플레이하는 단계는 상기 복수의 생성된 티저를 디스플레이하는 단계를 포함하며,

상기 복수의 생성된 티저는 상기 리본으로부터 드롭 다운하는 그리드 내에 배치된 갤러리에 디스플레이되는 컴퓨터 구현 방법.

청구항 19

제7항에 있어서,

상기 티저와 상기 업데이트된 티저를 생성하는 동작은 상기 전자 문서의 콘텐츠의 복수의 부분들로부터 복수의 티저를 생성하는 동작을 포함하고,

상기 티저와 상기 업데이트된 티저를 디스플레이하는 동작은 상기 복수의 생성된 티저를 디스플레이하는 동작을 포함하며,

상기 복수의 생성된 티저는 상기 리본으로부터 드롭 다운하는 그리드 내에 배치된 갤러리에 디스플레이되는 시스템.

청구항 20

제13항에 있어서,

상기 티저와 상기 업데이트된 티저를 생성하는 단계는 상기 전자 문서의 콘텐츠의 복수의 부분들로부터 복수의 티저를 생성하는 단계를 포함하고,

상기 티저와 상기 업데이트된 티저를 디스플레이하는 단계는 상기 복수의 생성된 티저를 디스플레이하는 단계를 포함하며,

상기 복수의 생성된 티저는 상기 리본으로부터 드롭 다운하는 그리드 내에 배치된 갤러리에 디스플레이되는 컴퓨터 판독가능 저장 매체.

발명의 설명

기술 분야

배경 기술

[0001]

많은 컴퓨터 소프트웨어 애플리케이션이 특정한 애플리케이션 프로그램과 연관된 커맨드 및 옵션을 선택하기 위한 사용자 인터페이스(UI) 리본(ribbons) 및/또는 툴바를 사용한다. 예를 들어, 워드 프로세싱 애플리케이션은 문서에 텍스트를 입력하기 위한 드롭 다운 리스트로부터 특정한 폰트를 선택하기 위한 옵션을 디스플레이하고 추가로 문서 생성 시에 사용하기 위한 스타일 세트를 나타내는 썸네일(thumbnails)을 선택하기 위한 스타일 갤러리를 디스플레이한다. 그러나 현재의 리본 UI와 연관된 한가지 단점은, 옵션을 선택하는 것이 흔히 리본 UI의 프레젠테이션이 사용자가 관련 애플리케이션에 디스플레이했을 수 있는 콘텐츠를 보이지 않게 하여 사용자 경험을 훼손시키는 선택이 되어버린다는 것이다. 예를 들어, 폰트 리스트의 선택은 애플리케이션에 사용자가 현재 보고 있는 문서의 50% 이상을 가리는 드롭 다운 리스트를 생성할 수 있다. 유사하게, 스타일 세트 갤러리의 선택은 현재 보이는 문서의 일부를 가리는 이용가능한 스타일 세트 옵션의 그리드의 디스플레이로 이어진다. 이러한 고려사항 및 다른 고려사항에 관하여 본 발명의 다양한 실시예가 구성된다.

발명의 내용

해결하려는 과제

과제의 해결 수단

- [0002] 본 요약은 이하의 발명을 실시하기 위한 구체적인 내용에서 더 기술될 개념을 선택하여 단순화된 형식으로 소개하기 위해 제공된다. 본 요약은 특허청구범위에 기재된 발명의 대상의 주요 특징 또는 핵심 특징을 밝히고자 하는 것이 아니며, 특허청구범위의 발명의 대상의 범위를 결정하는 것을 보조하는 데 사용하려는 것도 아니다.
- [0003] 리본을 사용하여 애플리케이션 사용자 인터페이스에 액세스하는 실시예가 제공된다. 애플리케이션 사용자 인터페이스에 액세스하기 위한 리본이 제공될 수 있다. 리본은 애플리케이션 사용자 인터페이스와 관련하여 컴퓨터 상에 디스플레이될 수 있다. 리본은 수평 스크롤링 갤러리(horizontla scrolling gallery)를 포함할 수 있다. 수평 스크롤링 갤러리는 애플리케이션 사용자 인터페이스에 디스플레이되는 콘텐츠에 관하여 하나 이상의 액션을 수행하는 데 사용될 수 있는 이용가능한 옵션의 서브세트를 디스플레이할 수 있다. 수평 스크롤링 갤러리의 사용가능한 옵션을 통해 네비게이션하라는 입력이 컴퓨터에 의해 수신될 수 있다.
- [0004] 이러한 및 다른 특징 및 장점이 다음의 상세한 설명 및 연관된 도면을 검토함으로써 명확해질 것이다. 전술한 포괄적인 설명 및 다음의 상세한 설명 모두는 단지 설명을 위한 것이며 청구된 발명을 제한하려는 것이 아님을 이해해야 한다.

도면의 간단한 설명

- [0005] 도 1a는 일 실시예에 따라 터치를 통해 네비게이션하기 위한 옵션의 수평 스크롤링 갤러리를 포함하는 리본을 포함하는 애플리케이션 사용자 인터페이스의 컴퓨터 스크린 디스플레이를 나타낸다.
- 도 1b는 일 실시예에 따라 포인팅 장치를 통해 네비게이션 하기 위한 수평 스크롤링 갤러리를 포함하는 리본을 포함하는 애플리케이션 사용자 인터페이스의 컴퓨터 스크린 디스플레이를 나타낸다.
- 도 2a는 다른 실시예에 따라, 터치를 통해 네비게이션하기 위한 옵션의 수평 스크롤링 갤러리를 포함하는 리본을 포함하는 애플리케이션 사용자 인터페이스의 컴퓨터 스크린 디스플레이를 나타낸다.
- 도 2b는 다른 실시예에 따라 포인팅 장치를 통해 네비게이션 하기 위한 수평 스크롤링 갤러리를 포함하는 리본을 포함하는 애플리케이션 사용자 인터페이스의 컴퓨터 스크린 디스플레이를 나타낸다.
- 도 3a는 다른 실시예에 따라, 터치를 통해 네비게이션하기 위한 옵션의 수평 스크롤링 갤러리를 포함하는 리본을 포함하는 애플리케이션 사용자 인터페이스의 컴퓨터 스크린 디스플레이를 나타낸다.
- 도 3b는 다른 실시예에 따라 포인팅 장치를 통해 네비게이션 하기 위한 수평 스크롤링 갤러리를 포함하는 리본을 포함하는 애플리케이션 사용자 인터페이스의 컴퓨터 스크린 디스플레이를 나타낸다.
- 도 4a는 일 실시예에 따라, 터치를 통해 수평 스크롤링 갤러리의 이용가능한 옵션을 선택하기 위한 리본을 포함하는 애플리케이션 사용자 인터페이스의 컴퓨터 스크린 디스플레이를 나타낸다.
- 도 4b는 일 실시예에 따라 수평 스크롤링 갤러리의 선택된 옵션의 디스플레이를 재배열(reordering)하기 위한 리본을 포함하는 애플리케이션 사용자 인터페이스의 컴퓨터 스크린 디스플레이를 나타낸다.
- 도 5는 일 실시예에 따라, 이용가능한 옵션을 디스플레이하기 위한 크기조정된 수평 스크롤링 갤러리를 포함하는 리본을 포함하는 애플리케이션 사용자 인터페이스의 컴퓨터 스크린 디스플레이를 나타낸다.
- 도 6은 일 실시예에 따라, 리본을 사용하여 애플리케이션 사용자 인터페이스에 액세스하는 루틴을 나타내는 흐름도 나타낸다.

도 7은 다양한 실시예가 실현될 수 있는 컴퓨팅 장치의 간략한 블록도이다.

도 8a는 다양한 실시예가 실현될 수 있는 모바일 컴퓨팅 장치의 간략한 블록도이다.

도 8b는 다양한 실시예가 실현될 수 있는 모바일 컴퓨팅 장치의 간략한 블록도이다.

도 9는 다양한 실시예가 실현될 수 있는 분산형 컴퓨팅 시스템의 간략한 블록도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0006] 리본을 사용하여 애플리케이션 사용자 인터페이스에 액세스하기 위한 실시예가 제공된다. 애플리케이션 사용자 인터페이스에 액세스하기 위한 리본이 제공될 수 있다. 리본은 애플리케이션 사용자 인터페이스와 관련하여 컴퓨터 상에 디스플레이될 수 있다. 리본은 수평 스크롤링 갤러리(horizontal scrolling gallery)를 포함할 수 있다. 수평 스크롤링 갤러리는 애플리케이션 사용자 인터페이스에 디스플레이되는 콘텐츠에 관하여 하나 이상의 액션을 수행하는 데 사용될 수 있는 이용가능한 옵션의 서브셋을 디스플레이할 수 있다. 수평 스크롤링 갤러리의 이용가능한 옵션을 통해 네비게이션하라는 입력이 컴퓨터에 의해 수신될 수 있다.
- [0007] 도 1a는 일 실시예에 따라, 리본을 포함하는 애플리케이션 사용자 인터페이스(100)의 컴퓨터 스크린 디스플레이를 나타낸다. 애플리케이션 사용자 인터페이스(100)는 컴퓨팅 장치 상에서 실행되는 콘텐츠(예, 문서, 이미지, 웹 콘텐츠 등)를 생성 및/또는 편집하는 하나 이상의 생산성 애플리케이션(productivity applications)에 의해 생성될 수 있다. 본 명세서에서 더 상세히 설명될 것과 같이, 컴퓨팅 장치는 범용 데스크톱, 랩톱, 핸드헬드, 태블릿 또는 하나 이상의 애플리케이션 프로그램을 실행할 수 있는 다른 유형의 컴퓨터를 포함할 수 있다. 애플리케이션 사용자 인터페이스(100)는 추가로 타이틀 바 영역(110) 및 리본 영역(115)(이는 단지 설명을 위해, 단속선에 의해 타이틀 바 영역(115)으로부터 분리된 것으로 도시됨)을 포함할 수 있는 리본(105)을 포함할 수 있다. 타이틀 바 영역(110)은 (애플리케이션 사용자 인터페이스(100) 내에 리본(105) 하부에 디스플레이된) 콘텐츠(135)와 연관된 타이틀(130)을 디스플레이할 수 있다. 일 실시예에 따라, 콘텐츠(135)는 콘텐츠 표면(content surface) 상에 인터랙티브 타일(interactive tiles)의 "몽타주(montage)"로서 디스플레이되는 다양한 다른 유형의 콘텐츠(예, 텍스트 및/또는 이미지, 웹 콘텐츠 등)를 포함할 수 있다.
- [0008] 리본 영역(115)은 수평 스크롤링 갤러리(이하에서 "갤러리")(120)를 디스플레이할 수 있다. 갤러리(120)는 애플리케이션 사용자 인터페이스(100)에서 콘텐츠(135)에 관한 하나 이상의 액션을 수행하기 위한 복수의 옵션(예, 갤러리 옵션(150, 152, 154, 156, 158, 160, 162 및 164)의 서브셋)을 네비게이트하고 선택하는 데 사용될 수 있다. 예를 들어, 갤러리(120)는 콘텐츠(135)에 포매팅(예를 들면, 특별히 채색되고 음영이 놓여진 텍스트 블록 및 맞춤화된 헤딩 및 리스트)을 적용하기 위한 서로 다른 스타일 옵션을 선택하기 위한 테마 갤러리를 포함할 수 있다. 전술한 갤러리의 예는 단지 설명을 위한 것이라는 사실을 이해해야 할 것이며, 본 발명이 속하는 분야의 기술자라면 갤러리(120)가 애플리케이션 사용자 인터페이스에서 임의의 수의 액션을 수행하기 위해 선택되고 사용될 수 있는 임의의 수의 옵션을 디스플레이하기 위해 사용될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 갤러리(120)는 제스처(예, 손(122)을 사용한 터치 입력)를 통해 또는 스타일러스를 사용하여 수평으로 "제자리(in-place)" 스크롤링 될 수 있다. 갤러리(120)는 보기(view)에서 감춰진 추가적인 이용가능한 옵션을 포함할 수 있다(이러한 추가적인 이용가능한 옵션은 갤러리가 좌측 또는 우측 방향으로 스크롤링됨에 따라 보이게 될 수 있음). 수평으로 "제자리" 스크롤링함으로써, 갤러리(120)는 사용자로 하여금 제한된 가용 공간으로 갤러리를 추가 확대하지 않고 이용가능한 옵션 전부를 보게 함으로써 제한된 디스플레이 공간을 가지는 모바일 컴퓨팅 장치(예, 태블릿) 상에서 가치있는 스크린 영역을 보전한다. 리본 영역(115)은 또한 애플리케이션 사용자 인터페이스와 연관된 다양한 옵션을 선택하는 데 사용될 수 있는 복수의 탭(예, 탭(170, 175, 180 및 185))을 포함할 수 있다. 탭(170-185)은 기본 탭(즉, 탭(170, 175 및 180)) 및 하나 이상의 콘텍스트 탭(즉, 탭(185))을 포함할 수 있다. 또한, 기본 탭은 항상 리본(105) 내에 디스플레이되는 반면에, 콘텍스트 탭은 애플리케이션 사용자 인터페이스에서 선택된 상태의 특정한 콘텐츠 피스(piece)에 기초하여서만 디스플레이될 수 있다는 것을 이해하여야 한다. 또한, 탭(180-185) 중 임의의 탭의 선택은 예를 들면 하이라이팅(highlighting), 셰이딩(shading) 또는 컬러링(coloring)을 통해 리본(105) 내에서 강조될 수 있다. 또한, 콘텍스트 탭의 디스플레이는 탭 이름 위에 바를 나타냄으로써 추가로 강조될 수 있다(예, 탭(185) 위의 바(187)). 리본 영역(115)은 추가로 갤러리(120) 내의 옵션을 업데이트하는 데 사용될 수 있는 리프레시 콘트롤(refresh control, 140)을 포함할 수 있다. 예를 들어, 리프레시 콘트롤(140)의 선택은 업데이트된 갤러리 옵션으로 하여금 원격 서버로부터 갤러리(120)로 팝플레이트되도록 할 수 있다. 리본 영역(115)은 추가로 디스플레이 아이콘(190, 192 및 194)을 포함할 수 있고, 이들은 선택되는 경우에 애플리케이션 사용자 인터페이스(100)에서 추가 옵션(예,

타이틀을 추가하고, 배경 이미지 및 컬러를 추가/변경함)을 실행한다. 본 명세서에 설명된 다양한 실시예에 따라 리프래시 컨트롤(140) 및 아이콘(190, 192 및 194)의 디스플레이가 필요하지 않으면 이에 따라 리본(105)은 전술한 옵션을 배제할 수 있다는 것을 이해하여야 한다.

[0009] 도 1b는 다른 실시예에 따른, 리본을 포함하는 애플리케이션 사용자 인터페이스(100)의 컴퓨터 스크린 디스플레이를 도시한다. 도 1b의 애플리케이션 사용자 인터페이스(100)는 도 1a에 대한 논의에서 전술한 특징(리본(105), 타이틀 바 영역(110), 리본 영역(115), 갤러리(120), 타이틀(130), 콘텐츠(135), 리프래시 컨트롤(140), 갤러리 옵션(150, 152, 154, 156, 158, 160, 162 및 164)의 서브세트, 탭(170, 175, 180, 185), 바(187) 및 아이콘(190-194)을 포함함) 중 다수를 포함한다. 또한, 도 1b의 애플리케이션 사용자 인터페이스(100)는 컴퓨팅 장치와 통신 연결된 포인팅 장치(장치 포인터(124)로 나타냄)를 사용하여 갤러리(120) 내의 이용가능한 옵션을 네비게이션하는 데 사용될 수 있는 갤러리 스크롤링 패들(gallery scrolling paddles, 125)을 포함한다. 갤러리 스크롤링 패들(125)은 갤러리(120) 위에서의 장치 포인터(124)에 의한 호버 액션을 수신할 시에만 디스플레이 될 수 있다는 점을 이해할 수 있을 것이다. 따라서, 장치 포인터(124)가 갤러리(120)와 상호작용하고 있지 않은 경우에, 갤러리 스크롤링 패들은 애플리케이션 사용자 인터페이스(100)의 사용자에게 보이지 않을 것이다.

[0010] 도 2a는 다른 실시예에 따라 리본을 포함하는 애플리케이션 사용자 인터페이스(200)의 컴퓨터 스크린 디스플레이를 도시한다. 애플리케이션 사용자 인터페이스(200)는 컴퓨팅 장치 상에서 실행되는 콘텐츠(예, 문서, 이미지, 웹 콘텐츠 등)를 생성 및/또는 편집하는 하나 이상의 생산성 애플리케이션에 의해 생성될 수 있다. 애플리케이션 사용자 인터페이스(200)는 리본 영역(215)을 추가로 포함할 수 있는 리본(205)을 포함할 수 있다. 리본 영역(215)은 수평 스크롤링 갤러리(이하 "갤러리")(220)를 디스플레이할 수 있다. 갤러리(220)는 리본(205) 아래에 디스플레이되는 콘텐츠에 관한 하나 이상의 액션을 수행하기 위한 복수의 옵션(예, 갤러리 옵션(250, 252, 254, 256 및 258))을 네비게이션하고 선택하는 데 사용될 수 있다. 예를 들어, 갤러리(220)는 가족 구성원 데이터(family household data)와 연관된 몽타주를 디스플레이하기 위한 일련의 캐스팅 이미지를 포함하는 복수의 "티저(teaser)" 옵션을 포함할 수 있다. 예를 들어, 갤러리 옵션(250)은 레시피(235), 가족 사진(236), 예산 및 계획 정보(237) 및 의료 기록(238)을 포함하는 (이에 한정되는 것은 아님) 몽타주를 포함하는 콘텐츠와 연관될 수 있다. 갤러리(220)는 제스처(예, 손(222)을 사용한 터치 입력)를 통해 또는 스타일러스를 사용하여 "제자리" 수평 스크롤링될 수 있다. 갤러리(220)는 보기로부터 감춰진 추가적인 이용가능한 옵션(이러한 추가적인 이용가능한 옵션은 갤러리가 좌측 또는 우측 방향으로 스크롤링됨에 따라 보이게 될 수 있음)을 포함할 수 있다는 점을 이해해야 할 것이다. 리본 영역(215)은 또한 애플리케이션 사용자 인터페이스와 연관된 다양한 옵션을 선택하는 데 사용될 수 있는 복수의 탭(예, 탭(270, 275, 280, 285 및 287))을 포함할 수 있다. 탭(270-287)은 기본 탭(즉, 탭(270, 275 및 280) 및 하나 이상의 콘텍스트 탭(즉, 탭(285 및 287))을 포함할 수 있다. 또한, 기본 탭은 항상 리본(205) 내에 디스플레이되는 반면에, 콘텍스트 탭은 단지 애플리케이션 사용자 인터페이스에서 선택되어 있는 특정한 콘텐츠 피스(piece)에 기초하여 디스플레이될 수 있다는 것을 이해하여야 한다. 또한, 탭(280-287) 중 임의의 탭의 선택은 예를 들면 하이라이팅(highlighting), 셰이딩(shading) 또는 컬러링을 통해 리본(205) 내에서 강조될 수 있다. 또한, 콘텍스트 탭의 디스플레이는 탭 이름 위에 바를 나타냄으로써 추가로 강조될 수 있다(예, 탭(285 및 287) 위의 바(289)). 리본 영역(215)은 추가로 갤러리(220) 내의 옵션을 업데이트하는 데 사용될 수 있는 리프래시 컨트롤(240)을 포함할 수 있다. 예를 들어, 리프래시 컨트롤(240)의 선택은 업데이트된 옵션이 원격 서버로부터 갤러리(220)로 팝플레이트되도록 할 수 있다. 리본 영역(215)은 추가로 디스플레이 아이콘(292 및 294)을 포함할 수 있고, 이들은 선택되는 경우에 애플리케이션 사용자 인터페이스(200)에서 추가 옵션(예, 이미지 및 텍스트를 맞춤화함)을 실행한다. 본 명세서에 설명된 다양한 실시예에 따라 리프래시 컨트롤(240) 및 아이콘(292 및 294)의 디스플레이가 필요하지 않으면 이에 따라 리본(205)은 전술한 옵션을 배제할 수 있다는 것을 이해하여야 한다.

[0011] 도 2b는 다른 실시예에 따라, 리본을 포함하는 애플리케이션 사용자 인터페이스(200)의 컴퓨터 스크린 디스플레이를 도시한다. 도 2b의 애플리케이션 사용자 인터페이스(200)는 도 2a에 대한 논의에서 전술한 특징(리본(205), 리본 영역(215), 갤러리(220), 콘텐츠(235-238), 리프래시 컨트롤(240), 갤러리 옵션(250-258)의 서브세트, 탭(270-278), 바(289) 및 아이콘(292-294)을 포함함) 중 다수를 포함한다. 또한, 도 2b의 애플리케이션 사용자 인터페이스(200)는 컴퓨팅 장치와 통신 연결된 포인팅 장치(장치 포인터(224)로 나타냄)를 사용하여 갤러리(220) 내의 이용가능한 옵션을 네비게이션하는 데 사용될 수 있는 갤러리 스크롤링 패들(225)을 포함한다. 갤러리 스크롤링 패들(225)은 갤러리(220) 위에서의 장치 포인터(224)에 의한 호버 액션을 수신할 시에만 디스플레이될 수 있다는 점을 이해할 수 있을 것이다. 따라서, 장치 포인터(224)가 갤러리(220)와 상호작용하고 있지 않은 경우에, 갤러리 스크롤링 패들은 애플리케이션 사용자 인터페이스(200)의 사용자에게 보이지 않을 것이다.

다.

[0012] 도 3a는 다른 실시예에 따라 리본을 포함하는 애플리케이션 사용자 인터페이스(300)의 컴퓨터 스크린 디스플레이를 도시한다. 애플리케이션 사용자 인터페이스(300)는 컴퓨팅 장치 상에서 실행되는 콘텐츠(예, 문서, 이미지, 웹 콘텐츠 등)를 생성 및/또는 편집하는 하나 이상의 생산성 애플리케이션에 의해 생성될 수 있다. 애플리케이션 사용자 인터페이스(300)는 리본 영역(315)을 추가로 포함할 수 있는 리본(305)을 포함할 수 있다. 리본 영역(315)은 수평 스크롤링 갤러리(이하 "갤러리")(320)를 디스플레이할 수 있다. 갤러리(320)는 리본(305) 아래에 디스플레이되는 콘텐츠에 관한 하나 이상의 액션을 수행하기 위한 복수의 옵션(예, 갤러리 옵션(350, 355 및 360))을 네비게이션하고 선택하는 데 사용될 수 있다. 예를 들어, 갤러리(320)는 다양한 소셜 네트워킹 사이트(social networking sites)에 액세스하고 디스플레이하기 위한 복수의 옵션을 포함할 수 있다. 갤러리(320)는 제스처(예, 손(322)을 사용한 터치 입력)를 통해 또는 스타일러스를 사용하여 "제자리" 수평 스크롤링될 수 있다. 갤러리(320)는 보기로부터 감춰진 추가적인 이용가능한 옵션(이러한 추가적인 이용가능한 옵션은 갤러리가 좌측 또는 우측 방향으로 스크롤링됨에 따라 보이게 될 수 있음)을 포함할 수 있다는 점을 이해해야 할 것이다. 리본 영역(315)은 또한 애플리케이션 사용자 인터페이스와 연관된 다양한 옵션을 선택하는 데 사용될 수 있는 복수의 탭(예, 탭(370, 375 및 380))을 포함할 수 있다. 탭(370-380) 중 임의의 탭의 선택은, 예를 들면 하이라이팅, 셰이딩 또는 컬러링을 통해 리본(305) 내에서 강조될 수 있다. 리본 영역(315)은 추가로 갤러리(320) 내에 옵션을 업데이트하는 데 사용될 수 있는 리프래시 컨트롤(340)을 포함할 수 있다. 예를 들어, 리프래시 컨트롤(340)의 선택은 업데이트된 옵션이 원격 서버로부터 갤러리(320)로 팝플레이트되도록 할 수 있다. 리본 영역(315)은 추가로 디스플레이 아이콘(392, 394, 396 및 398)을 디스플레이할 수 있고, 이들은 선택되는 경우에 애플리케이션 사용자 인터페이스(300)에서 콘텐츠(335)로서 디스플레이되는 소셜 네트워킹 사이트에 관한 추가 옵션을 실행한다. 본 명세서에 설명된 다양한 실시예에 따라 리프래시 컨트롤(340) 및 아이콘(392-398)의 디스플레이가 필요하지 않으면 이에 따라 리본(305)은 전술한 옵션을 배제할 수 있다는 것을 이해하여야 한다.

[0013] 도 3b는 다른 실시예에 따라, 리본을 포함하는 애플리케이션 사용자 인터페이스(300)의 컴퓨터 스크린 디스플레이를 도시한다. 도 3b의 애플리케이션 사용자 인터페이스(300)는 도 3a에 대한 논의에서 전술한 특징(리본(305), 리본 영역(315), 갤러리(320), 콘텐츠(335), 리프래시 컨트롤(340), 갤러리 옵션(350-360), 탭(370-380) 및 아이콘(392-398)을 포함함) 중 다수를 포함한다. 또한, 도 3b의 애플리케이션 사용자 인터페이스(300)는 컴퓨팅 장치와 통신 연결된 포인팅 장치(장치 포인터(324)로 나타냄)를 사용하여 갤러리(320) 내의 이용가능한 옵션을 네비게이션하는 데 사용될 수 있는 갤러리 스크롤링 패들(325)을 포함한다. 갤러리 스크롤링 패들(325)은 갤러리(320) 위에서의 장치 포인터(324)에 의한 호버 액션을 수신할 시에만 디스플레이될 수 있다는 점을 이해할 수 있을 것이다. 따라서, 장치 포인터(324)가 갤러리(320)와 상호작용하고 있지 않은 경우에, 갤러리 스크롤링 패들은 애플리케이션 사용자 인터페이스(300)의 사용자에게 보이지 않을 것이다.

[0014] 도 4a 및 4b는 일 실시예에 따라, 터치 및 수평 스크롤링 갤러리 내의 선택된 이용가능한 옵션의 디스플레이의 재배열을 통해 수평 스크롤링 갤러리 내의 이용가능한 옵션을 선택하는 리본을 포함하는 애플리케이션 사용자 인터페이스(400)의 컴퓨터 스크린 디스플레이를 나타낸다. 애플리케이션 사용자 인터페이스(400)는 리본 영역(415)을 추가로 포함할 수 있는 리본(405)을 포함한다. 리본 영역(415)은 수평 스크롤링 갤러리(이하 "갤러리")(420)를 디스플레이할 수 있다. 갤러리(420)는 리본(405) 아래에 디스플레이되는 콘텐츠(435)에 관한 하나 이상의 액션을 수행하기 위한 복수의 옵션(예, 갤러리 옵션(450, 452, 454, 456, 458, 460 및 462))을 네비게이션하고 선택하는 데 사용될 수 있다. 예를 들어, 갤러리(420)는 포매팅(예, 특별히 채색되고 음영이 삽입된 텍스트 블록 및 맞춤화된 헤딩 및 리스트)을 콘텐츠(435)에 적용하기 위한 서로 다른 스타일 옵션의 선택을 위한 테마 갤러리를 포함할 수 있다. 리본 영역(415)은 추가로 리프래시 컨트롤(440), 탭(470, 475 및 480) 및 아이콘(490, 492 및 494)을 포함할 수 있다. 도 4a는 현재 선택된 테마(즉, 갤러리 옵션(450))를 교체하기 위한 터치 입력을 사용하여 (예를 들면, 손을 사용하여) 갤러리 옵션(454)을 선택하는 것을 나타낸다(이는, 수평 스크롤링 갤러리(400) 내에 단속선에 의해 둘러싸인 것으로 도시됨). 도 4b는 콘텐츠(435)에 관한 갤러리 옵션(454)의 적용을 나타낸다. 구체적으로, 현재 선택된 갤러리 옵션(454)이 나타내는 테마는 단속선에 의해 둘러싸여 있는 콘텐츠(435)에 반영된다. 추가로, 수평 갤러리(420)는, 현재 선택된 갤러리 옵션(454)(즉, 현재 선택된 테마)이 갤러리 내의 제1 슬롯에 보이도록 갤러리 옵션이 재배열되는 것을 나타낸다. 일 실시예에 따라, 현재 선택된 테마가 갤러리 내의 테마의 이전 위치에 상관없이 항상 제1 갤러리 슬롯 내에 보이도록 갤러리 옵션이 갤러리 내에서 자동으로 재배열된다는 것을 이해할 수 있을 것이다.

[0015] 도 5는 일 실시예에 따라 이용가능한 옵션을 디스플레이하기 위한 크기조정된 수평 스크롤링 갤러리를 포함하는

리본을 포함하는 애플리케이션 사용자 인터페이스(500)의 컴퓨터 스크린 디스플레이를 도시한다. 애플리케이션 사용자 인터페이스(500)는 추가로 리본 영역(515)을 포함할 수 있는 리본(505)을 포함한다. 리본 영역(515)은 갤러리(520)를 디스플레이할 수 있다. 도 5에서 알 수 있는 것과 같이, 애플리케이션 사용자 인터페이스(500)를 포함하는 윈도우가 보다 작게 크기조정되어 갤러리(520) 내의 둘 이상의 옵션을 수평방향으로 디스플레이하기에 공간이 충분하지 않다. 결과적으로, 갤러리(520)는 단일 버튼으로서 디스플레이되고 갤러리와 연관된 이용가능한 갤러리 옵션이 보기(view)에서 감춰진다. 일 실시예에 따르면, 갤러리(520)를 나타내는 버튼의 (터치 또는 포인팅 장치 입력을 통한) 선택에 응답하여 이용가능한 갤러리 옵션이 드러날 수 있다((리본(505)으로부터) 애플리케이션 사용자 인터페이스(500) 내의 콘텐츠 영역(545)으로 드롭 다운하는 그리드(540) 내의 이용가능한 갤러리 옵션의 디스플레이로 이어짐).

[0016] 도 6은 일 실시예에 따라, 리본을 사용하여 애플리케이션 사용자 인터페이스에 액세스하는 루틴(600)을 나타내는 루틴을 도시하는 흐름도이다. 본 명세서에 제시된 루틴에 대한 설명으로부터, 본 발명의 다양한 실시예의 로직 동작이 (1) 컴퓨팅 장치 또는 시스템 상에서 실행되는 일련의 컴퓨터 구현 동작 또는 프로그램 모듈로서 및/또는 (2) 컴퓨팅 장치 또는 시스템 내에서 상호연결된 머신 로직 회로 또는 회로 모듈로서 구현되는 것으로 이해되어야 한다. 구현에는 본 발명을 구현하는 컴퓨팅 장치 또는 시스템의 성능 조건에 의존하는 선택의 문제이다. 따라서, 도 6에 도시되며 본 명세서에 기술된 다양한 실시예를 구성하는 로직 동작은 동작, 구조 장치, 액트 또는 모듈로써 다양하게 지칭된다. 이러한 동작, 구조 장치, 액트 및 모듈은 본 명세서에 제시된 청구범위에 언급된 본 발명의 사상 및 범주를 벗어나지 않는 범위에서 소프트웨어, 하드웨어, 펌웨어, 전용 디지털 로직, 및 이들의 임의의 조합으로 구현될 수 있다는 것을 알 수 있을 것이다.

[0017] 루틴(600)은 동작(605)에서 시작되고, 여기서 컴퓨팅 장치 상에서 실행되는 애플리케이션이 애플리케이션에 의해 생성된 애플리케이션 사용자 인터페이스 내에 리본을 디스플레이한다. 예를 들어, 애플리케이션은 도 1-5에 관하여 전술한 리본을 디스플레이하는 예시적인 애플리케이션 사용자 인터페이스 중 임의의 인터페이스를 생성할 수 있다. 구체적으로, 일 실시예에 따르면, 리본은 리본 영역 및 타이틀 바 영역을 포함할 수 있다. 리본 영역은 애플리케이션 사용자 인터페이스에서 하나 이상의 액션을 수행하기 위한 이용가능한 옵션의 서브세트를 디스플레이하고, 애플리케이션 사용자 인터페이스 내에 콘텐츠 일부를 선택할 시에만 디스플레이되는 하나 이상의 콘텐츠 탭을 더 포함하는 수평 스크롤링 갤러리를 디스플레이할 수 있다. 리본 영역은 선택적으로 애플리케이션 사용자 인터페이스에서 추가적인 옵션을 실행하기 위한 하나 이상의 아이콘 및 수평 스크롤링 갤러리 내의 이용가능 옵션을 업데이트하기 위한 리프레시 컨트롤을 디스플레이할 수 있다.

[0018] 루틴(600)은 동작(605)으로부터 동작(610)으로 이어지고, 여기서 컴퓨팅 장치 상에서 실행되는 애플리케이션이 리본에 디스플레이되는 수평 스크롤링 갤러리 내의 이용가능한 옵션을 네비게이션하라는 입력을 수신할 수 있다. 예를 들어, 도 1a, 2a 및 3a에 도시된 수평 스크롤링 갤러리 내의 이용가능한 옵션 전부를 거쳐 수평방향으로 스크롤링하기 위한 터치 입력을 수신할 수 있다. 대안으로서, 애플리케이션은 도 1b, 2b 및 3b에 도시된 수평 스크롤링 갤러리 내의 이용가능한 옵션 전부를 거쳐 수평방향으로 스크롤링하기 위한 포인팅 장치 입력을 수신할 수 있다. 포인팅 장치가 이용가능한 갤러리 옵션을 네비게이션하는 데 사용되는 경우에, 애플리케이션은 포인팅 장치에 의한 호버 액션의 수신 시에 수평 스크롤링 갤러리에 인접한 스크롤링 패들을 디스플레이할 수 있다.

[0019] 루틴(600)은 동작(610)으로부터 동작(615)으로 진행하고, 여기서 컴퓨팅 장치 상에서 실행되는 애플리케이션이 수평 스크롤링 갤러리 내의 이용가능 옵션을 업데이트하기 위한 리본 내의 리프레시 컨트롤에 대한 선택을 수신할 있다. 예를 들어, 일 실시예에 따르면, 서버는 하나 이상의 콘텐츠 타이틀에 추가된 개별적인 콘텐츠 피스(pieces)를 서로 다른 피스로 "분리(shreds)"하는 "티저" 서비스를 제공할 수 있다. 예를 들어, 전자 문서는 파일명, 작성자, 제1 문단 및 하나 이상의 픽처를 포함할 수 있다. 티저 서비스는 이러한 콘텐츠 피스 모두를 문서 외부로 밀어내고 이후에 이들을 함께 결합하여 수평 스크롤링 갤러리에서 사용자에게 제공되는 티저(즉, 문서의 사전보기(preview))를 생성할 수 있다. 이어서, 사용자가 애플리케이션 사용자 인터페이스 및 리본을 제공하는 클라이언트 컴퓨팅 장치 상의 리프레시 컨트롤을 클릭하는 경우에, 티저 서비스는 콘텐츠 피스(즉, 전자 문서)를 받도록 호출되고, 티저 생성 프로세스를 통해 다시 이를 실행한다. 일 실시예에 따르면, 리프레시 컨트롤은, 애플리케이션 사용자 인터페이스에 이전에 추가된 콘텐츠가 편집되어 수평 스크롤링 갤러리에 보여지는 갤러리 옵션(예, 티저)이 구식이 된 후에 수평 스크롤링 갤러리 내의 이용가능한 옵션을 업데이트하는 데 사용될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 다른 실시예에 따르면, 리프레시 컨트롤은, 사용자가 티저 서비스에 의해 사용될 새로운 콘텐츠(예, 픽처)를 추가한 후에 수평 스크롤링 갤러리 내의 이용가능한 옵션을 업데이트하는 데 사용되어 갤러리 내의 디스플레이를 위한 티저를 생성할 수 있다. 예를 들어, 사용자가 전자 문서

의 작성자의 픽처를 추가한 경우에, 티저 서비스는 추가된 픽처를 사용하여 갤러리에서 디스플레이하기 위한 전자 문서에 대한 티저를 생성할 수 있다.

[0020] 루틴(600)은 동작(615)으로부터 동작(620)으로 계속되고, 여기서 컴퓨팅 장치 상에서 실행되는 애플리케이션이 수평 스크롤링 갤러리를 크기조정하여 갤러리를 나타내는 단일 버튼을 디스플레이할 수 있다. 구체적으로, 사용자는 둘 이상의 갤러리 옵션을 수평방향으로 디스플레이할 만한 영역이 더 이상 존재하지 않도록 수평 스크롤링 갤러리를 디스플레이하는 애플리케이션 사용자 인터페이스를 축소한다. 예시적인 크기조정된 수평 스크롤링 갤러리는 전술한 도 5에 도시되어 있다.

[0021] 동작(620)으로부터, 루틴(600)이 동작(625)으로 이어지고, 여기서, 컴퓨팅 장치에서 실행되는 애플리케이션이 이용가능한 갤러리 옵션을 디스플레이하기 위해 리본으로부터 그리드(grid)를 드롭 다운할 수 있다. 이용가능한 갤러리 옵션을 디스플레이하는 예시적인 드롭 다운 그리드는 전술한 도 5에 도시되어 있다.

[0022] 루틴(600)은 동작(625)으로부터 동작(630)으로 이어지고, 여기서, 컴퓨팅 장치에서 실행되는 애플리케이션은 리본 내의 수평 스크롤링 갤러리에서 이용가능한 옵션을 재배열하여 현재 선택된 갤러리 옵션이 항상 갤러리 내의 제1 슬롯에 디스플레이되게 할 수 있다. 구체적으로(그리고, 도 4a 및 4b에 관하여 상술한 바와 같이), 현재 선택된 옵션이 갤러리 내의 옵션의 이전 위치에 상관없이 항상 제1 갤러리 슬롯에 보이도록 갤러리 옵션이 갤러리에서 자동으로 재배열될 수 있다. 동작(630)으로부터, 루틴(600)이 종료된다.

[0023] 도 7은 다양한 실시예가 구현될 수 있는 컴퓨팅 장치(700)의 예시적인 물리적 컴포넌트를 나타내는 블록도이다. 이하에 기술된 컴퓨팅 장치 컴포넌트는 도 1-6에 관하여 전술한 컴퓨팅 장치에 적합할 수 있다. 기본 구성에서, 컴퓨팅 장치(700)는 적어도 하나의 프로세싱 유닛(720) 및 시스템 메모리(704)를 포함한다. 컴퓨팅 장치의 구성 및 유형에 따라, 시스템 메모리(704)는 휘발성(예, 랜덤 액세스 메모리(RAM)), 비휘발성(예, 리드온리 메모리(ROM)), 플래시 메모리 또는 이들의 임의의 조합을 포함할 수 있으나, 이에 한정되는 것은 아니다. 시스템 메모리(704)는 운영체제(705)와 애플리케이션(707)을 포함할 수 있다. 운영체제(705)는 예를 들면, 컴퓨팅 장치(700)의 동작을 제어하는 데 적합할 수 있고, 일 실시예에 따르면, 워싱턴주 레드몬드에 소재한 마이크로소프트 사에서 입수할 수 있는 WINDOWS 운영체제를 포함할 수 있다. 예를 들어, 애플리케이션(707)은 복수의 서로 다른 유형의 생산성 애플리케이션 소프트웨어(워드 프로세싱 소프트웨어, 프레젠테이션 그래픽 소프트웨어, 스프레드 시트 소프트웨어, 도면 소프트웨어, 프로젝트 관리 소프트웨어, 출판 소프트웨어, 개인 정보 관리 소프트웨어 및 노트-필기 소프트웨어를 포함하나 이에 한정되는 것은 아님)를 포함할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 애플리케이션(707)은 다음의 소프트웨어 애플리케이션 중 하나 이상을 포함할 수 있다: 워싱턴주 레드몬드에 소재한 마이크로소프트 사에서 입수할 수 있는WORD 워드 프로세싱 소프트웨어, POWERPOINT 프레젠테이션 그래픽 소프트웨어, EXCEL 스프레드시트 소프트웨어, VISIO 도면 소프트웨어, OUTLOOK 개인 정보 관리 소프트웨어 및 ONENOTE 노트 필기 소프트웨어. 전술한 소프트웨어 애플리케이션은 개별적인 애플리케이션 프로그램을 포함할 수 있고, 또는 마이크로소프트 사에서 입수할 수 있는 OFFICE 애플리케이션 프로그램 세트와 같은 애플리케이션 세트에 삽입될 수 있다는 점을 이해해야 할 것이다. 그러나, 본 명세서에 기술된 실시예는 다른 운영체제 및 애플리케이션 프로그램과 함께 실현될 수 있고 또한 임의의 특정한 애플리케이션 또는 시스템에 한정되지 않는다는 점을 이해해야 할 것이다.

[0024] 컴퓨팅 장치(700)는 추가적인 특징 또는 기능을 가질 수 있다. 예를 들어, 컴퓨팅 장치(700)는 또한 추가적인 데이터 저장 장치(이동식 및/또는 비이동식)(예를 들면, 자기 디스크, 광학 디스크, SSD, 플래시 메모리 또는 테이프)를 포함할 수 있다. 그러한 추가적인 저장소는 도 7에 이동식 저장소(709) 및 비이동식 저장소(710)로 도시된다.

[0025] 일반적으로, 다양한 실시예에 따라, 루틴, 프로그램, 컴포넌트, 데이터 구조 및 특정한 태스크를 수행할 수 있거나 특정한 추상 데이터 타입을 구현할 수 있는 다른 유형의 프로그램 모듈이 제공될 수 있다. 또한, 다양한 실시예는 다른 컴퓨터 시스템 구성(핸드 헬드 장치, 멀티프로세서 시스템, 마이크로프로세서 기반의 또는 프로그램가능한 가전 기기, 미니컴퓨터, 메인프레임 컴퓨터 등을 포함하나 이에 한정되는 것은 아님)을 이용하여 실현될 수 있다. 다양한 실시예는 또한 통신 네트워크를 통해 연결된 원격 프로세싱 장치에 의해 태스크가 수행되는 분산형 컴퓨팅 환경에서 실현될 수 있다. 분산형 컴퓨팅 환경에서, 프로그램 모듈은 로컬 및 원격 메모리 저장 장치에 배치될 수 있다.

[0026] 또한, 다양한 실시예가 분리된 전자 소자, 로직 게이트를 포함하는 패키지화되거나 집적된 전자 칩, 마이크로프로세서를 사용하는 회로를 포함하는 전자 회로로, 또는 전자 소자나 마이크로프로세서를 포함하는 단일 칩 상에 구현될 수 있다. 예를 들어, 다양한 실시예는 시스템 온 칩(SOC)(여기서, 도 7에 도시된 컴포넌트 각각 또는

다수가 단일 집적 회로에 집적될 수 있음)을 통해 구현될 수 있다. 그러한 SOC는 하나 이상의 프로세싱 유닛, 그래픽 유닛, 통신 유닛, 시스템 가상화 유닛 및 다양한 애플리케이션 기능(이들 모두는 단일 집적 회로로서 칩 기판에 집적(또는 "버닝(burned)")됨)을 포함할 수 있다. SOC를 통해 동작하는 경우에, 본 명세서에 기술된 기능은 단일 집적 회로(칩) 상에 컴퓨팅 장치/시스템(700)의 다른 컴포넌트와 통합된 애플리케이션 특정 로직을 통해 동작할 수 있다. 또한, 실시예는 예를 들어, AND, OR 및 NOT와 같은 로직 연산을 수행할 수 있는 다른 기법(기계, 광학, 유체공학 및 양자 기법을 포함하나 이에 한정되는 것은 아님)을 사용하여 구현될 수 있다. 또한, 실시예는 범용 컴퓨터 내에 또는 임의의 다른 회로나 시스템에서 실현될 수 있다.

[0027] 다양한 실시예는, 예를 들면 컴퓨터 프로세스(방법), 컴퓨팅 시스템, 또는 컴퓨터 프로그램 제품이나 컴퓨터 판독가능 매체와 같은 제조 물품으로서 구현될 수 있다. 컴퓨터 프로그램 제품은 컴퓨터 시스템에 의해 판독가능하며, 컴퓨터 프로세스를 실행하는 명령어로 구성된 컴퓨터 프로그램을 인코딩하는 컴퓨터 저장 매체일 수 있다.

[0028] 본 명세서 사용된 컴퓨터 판독가능 매체라는 용어는 컴퓨터 저장 매체를 포함할 수 있다. 컴퓨터 저장 매체는 컴퓨터 판독형 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈 또는 그 밖의 다른 데이터와 같은 정보의 저장을 위한 임의의 방법 또는 기술로 구현된 휘발성 및 비휘발성, 이동식 및 비이동식 매체를 포함할 수 있다. 시스템 메모리(704), 이동식 저장소(709) 및 비이동식 저장소(710)는 모두 컴퓨터 저장 매체의 예(즉, 메모리 저장소)이다. 컴퓨터 저장 매체의 비-제한적 예를 들면, RAM, ROM, EPROM, EEPROM, 플래시 메모리 또는 그 밖의 다른 메모리 기법, CD-ROM, 디지털 다목적 디스크("DVD"), 또는 그 밖의 다른 광학 디스크 장치, 자기 카세트, 자기 테이프, 자기 디스크 저장소 또는 다른 자기 저장소, 또는 원하는 정보를 저장하는 데 사용될 수 있고 컴퓨팅 장치(700)에 의해 액세스될 수 있는 임의의 다른 매체를 포함한다. 그러한 임의의 컴퓨터 저장 매체는 컴퓨팅 장치(700)의 일부일 수 있다. 컴퓨팅 장치(700)는 또한 키보드, 마우스, 펜, 사운드 입력 장치(예, 음성 입력을 위한 마이크로폰), 터치 입력 장치 등과 같은 입력 장치(들)(712)를 포함할 수 있다. 디스플레이, 스피커, 프린터 등과 같은 출력 장치(들)(714)가 또한 포함될 수 있다. 전술한 장치는 예시이며 다른 장치가 사용될 수 있다.

[0029] 본 명세서에 사용된 컴퓨터 판독가능 매체라는 용어는 통신 매체를 포함할 수 있다. 통신 매체는 반송파와 같은 변조된 데이터 신호 또는 기타 전송 메커니즘의 컴퓨터 판독가능 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈, 또는 다른 데이터에 의해 구현될 수 있고, 임의의 전달 매체를 포함한다. "변조된 데이터 신호"라는 용어는 신호에 정보를 인코딩하는 방식으로 변경 또는 설정된 하나 이상의 특성을 갖는 신호를 나타낼 수 있다. 비 제한적 예를 들면, 통신 매체는 유선 네트워크 또는 직접 배선된 연결과 같은 유선 매체를 포함하고, 음향, RF, 적외선 및 다른 무선 매체와 같은 무선 매체를 포함한다.

[0030] 도 8a 및 8b는 예를 들면, 모바일 컴퓨팅 장치(850)(스마트폰, 태블릿 개인 컴퓨터, 랩톱 컴퓨터 등을 포함하나 이에 제한되는 것은 아니며, 이를 이용하여 다양한 실시예가 구현될 수 있음)와 같은 적합한 모바일 컴퓨팅 환경을 나타낸다. 도 8a를 참조하면, 실시예를 구현하기 위한 예시적인 모바일 컴퓨팅 장치(850)가 도시된다. 기본 구성에서, 모바일 컴퓨팅 장치(850)는 입력 구성요소 및 출력 구성요소를 모두 포함하는 핸드헬드 컴퓨터이다. 입력 구성요소는 터치 스크린 디스플레이(825) 및 입력 버튼(810)(이는 사용자로 하여금 모바일 컴퓨팅 장치(850)에 정보를 입력할 수 있게 함)을 포함할 수 있다. 모바일 컴퓨팅 장치(850)는 또한 추가적인 사용자 입력을 가능하게 하는 선택적 사이트 입력 구성요소(820)를 포함할 수 있다. 선택적 사이트 입력 구성요소(820)는 회전 스위치, 버튼 또는 임의의 다른 유형의 수동 입력 구성요소일 수 있다. 대안적인 실시예에서, 모바일 컴퓨팅 장치(850)는 더 많거나 적은 입력 구성요소를 포함할 수 있다. 예를 들어, 디스플레이(825)는 일부 실시예에서 터치 스크린일 수 있다. 또 다른 대안적인 실시예에서, 모바일 컴퓨팅 장치는 디스플레이(825) 및 입력 버튼(810)을 구비한 셀룰러 전화와 같은 휴대용 전화 시스템이다. 모바일 컴퓨팅 장치(850)는 또한 선택적 키패드(805)를 포함할 수 있다. 선택적 키패드(805)는 물리적 키패드 또는 터치 스크린 디스플레이 상에 생성되는 "소프트" 키패드일 수 있다.

[0031] 모바일 컴퓨팅 장치(850)는 디스플레이(825)와 같은 출력 구성요소를 포함하고, 이는 GUI를 디스플레이할 수 있다. 다른 출력 구성요소는 스피커(830)와 LED 광(826)을 포함한다. 추가로, 모바일 컴퓨팅 장치(850)는 모바일 컴퓨팅 장치(850)로 하여금 사용자에게 이벤트를 알리도록 진동하게 하는 진동 모듈(도시되지 않음)을 포함할 수 있다. 또 다른 실시예에서, 모바일 컴퓨팅 장치(850)는 출력 신호를 제공하는 다른 수단을 제공하는 헤드폰 잭(도시되지 않음)을 포함할 수 있다.

[0032] 본 명세서에서 모바일 컴퓨팅 장치(850)와 함께 설명되었으나, 대안적인 실시예에서, 임의의 수의 컴퓨터 시스

템(예를 들면, 데스크톱 환경, 랩톱 또는 노트북 컴퓨터 시스템, 멀티프로세서 시스템, 마이크로프로세서 기반의 또는 프로그램 가능한 가전 기기, 네트워크 PC, 미니 컴퓨터, 메인 프레임 컴퓨터 등)과 함께 사용될 수 있다. 또한, 다양한 실시예가 분산형 컴퓨팅 환경에서 통신 네트워크를 통해 연결되는 원격 프로세싱 장치에 의해 태스크가 수행되는 분산형 컴퓨팅 환경에서 실현될 수 있으며, 분산형 컴퓨팅 환경에서 프로그램은 로컬 및 원격 메모리 저장 장치 모두에 위치할 수 있다. 요약하면, 복수의 환경 센서, 사용자에게 통지를 제공하는 복수의 출력 구성요소 및 복수의 통지 이벤트 타입을 포함하는 임의의 컴퓨터 시스템이 본 명세서에 설명된 다양한 실시예를 포함할 수 있다.

[0033] 도 8b는 일 실시예에서 사용되는 모바일 컴퓨팅 장치(예, 도 8a에 도시된 모바일 컴퓨팅 장치(850))의 컴포넌트를 나타내는 블록도이다. 즉, 모바일 컴퓨팅 장치(850)는 일부 실시예를 구현하는 시스템(802)을 포함할 수 있다. 예를 들어, 시스템(802)은 데스크톱 또는 노트북 컴퓨터의 애플리케이션과 유사한 하나 이상의 애플리케이션을 실행할 수 있는 "스마트 폰" 또는 태블릿 컴퓨터를 구현하는 데 사용될 수 있다. 일부 실시예에서, 시스템(802)은 통합형 PDA 및 무선 전화와 같은 컴퓨팅 장치로서 통합된다.

[0034] 애플리케이션(867)은 메모리(862)에 로딩되어 운영체제(864) 상에서 또는 이와 함께 실행될 수 있다. 시스템(802)은 또한 메모리(862) 내의 비휘발성 저장소(868)를 포함한다. 비휘발성 저장소(868)는 시스템(802)이 파워 다운되는 경우에 손실되어서는 안 되는 지속적 정보를 저장하는 데 사용될 수 있다. 애플리케이션(867)은 정보를 사용하여 비휘발성 저장소(868)에 정보를 저장할 수 있다. 동기화 애플리케이션(도시되지 않음)은 또한 시스템(802)에 상주하며 호스트 컴퓨터에 저장된 대응하는 정보와 동기화되는 비휘발성 저장소(868)에 저장된 정보를 유지하기 위해 호스트 컴퓨터에 상주하는 대응하는 동기화 애플리케이션과 상호작용하도록 프로그램된다. 이해할 수 있는 바와 같이, 또한 다른 애플리케이션이 메모리(862)에 로딩될 수 있고 모바일 컴퓨팅 장치(850) 상에서 실행될 수 있다.

[0035] 시스템(802)은 하나 이상의 배터리로서 구현될 수 있는 전원(power supply, 870)을 포함한다. 전원(870)은 추가로 AC 어댑터나 파워 도킹 크래들(powered docking cradle)(이는 배터리를 보완하거나 재충전함)과 같은 외부 전원을 포함할 수 있다.

[0036] 또한, 시스템(802)은 RF 통신을 송신하고 수신하는 기능을 수행하는 라디오(872)(즉, 라디오 인터페이스 레이어)를 포함할 수 있다. 라디오(872)는 통신 캐리어나 서비스 제공자를 통해 시스템(802)과 "외부 세계(outside world)" 간의 무선 연결을 용이하게 한다. 라디오(872)로/로부터의 송신은 OS(864)의 제어하에 수행된다. 다르게 설명하면, 라디오(872)에 의해 수신된 통신이 OS(864)를 통해 애플리케이션으로 그리고 역으로 제공될 수 있다.

[0037] 라디오(872)는 시스템(802)으로 하여금 다른 컴퓨팅 장치와의 (예를 들면 네트워크 상에서) 통신을 가능하게 한다. 라디오(872)는 통신 매체의 일 예이다. 시스템(802)의 실시예가 두 유형의 통지 출력 장치와 함께 도시된다(즉, 시각적 통지를 제공하는 데 사용될 수 있는 LED(880) 및 오디오 통지를 제공하기 위해 스피커(830)와 함께 사용될 수 있는 오디오 인터페이스(874)). 이러한 장치는 직접적으로 전원(870)에 연결될 수 있어, 활성화되는 경우에, 프로세서(860) 및 다른 컴포넌트가 배터리 전원을 보전하기 위해 선택다운되더라도 통지 메커니즘에 의해 표시되는 지속시간 동안 켜져 있다. LED(880)는 사용자가 장치의 파워 온 상태를 나타내는 동작을 취할 때까지 무기한 켜져 있도록 프로그램될 수 있다. 오디오 인터페이스(874)는 가청 신호를 제공하고 사용자로부터 가청 신호를 수신하는 데 사용된다. 예를 들어, 스피커(830)에 연결되는 것에 더하여, 오디오 인터페이스(874)는 또한 예를 들면 전화 대화를 용이하게 하도록, 가청 입력을 수신하도록 마이크로폰(도시되지 않음)에 연결될 수 있다. 실시예에 따르면, 마이크로폰은 또한 통지의 제어를 용이하게 하기 위한 오디오 센서로서 기능을 할 수 있다. 시스템(802)은 추가로 스틸 이미지, 비디오 스트림 등을 레코딩하는 내장 카메라(840)의 동작을 가능하게 하는 비디오 인터페이스(876)를 포함할 수 있다.

[0038] 시스템(802)을 구현하는 모바일 컴퓨팅 장치가 추가 특징 또는 기능을 가질 수 있다. 예를 들어, 장치는 자기 디스크, 광학 디스크 또는 테이프와 같은 추가적인 데이터 저장 장치(이동식 및/또는 비이동식)를 포함할 수 있다. 이러한 추가 저장소는 저장소(868)로 도 8b에 도시된다.

[0039] 모바일 컴퓨팅 장치(850)에 의해 생성되고 캡처되며 시스템(802)을 통해 저장되는 데이터/정보가 전술한 바와 같이 모바일 컴퓨팅 장치(850) 상에 로컬로 저장될 수 있고, 또는 라디오(872)를 통해 또는 모바일 컴퓨팅 장치(850) 및 모바일 컴퓨팅 장치(850)와 연관된 별개의 컴퓨팅 장치(예를 들면, 인터넷과 같은 분산형 컴퓨팅 네트워크의 서버 컴퓨터) 사이의 유선연결을 통해 장치에 의해 액세스될 수 있는 임의의 수의 저장 매체에 저장될 수 있다. 이해할 수 있는 바와 같이, 그러한 데이터/정보는 라디오(872)를 거쳐 또는 분산형 컴퓨팅 네트워크

를 거쳐 모바일 컴퓨팅 장치(850)를 통해 액세스될 수 있다. 유사하게, 그러한 데이터/정보는 공지의 데이터/정보 전송 및 저장 수단(전자 메일 및 시스템을 공유하는 협업 데이터/정보를 포함함)에 따라 사용 및 저장을 위해 컴퓨팅 장치 사이에 쉽게 전달될 수 있다.

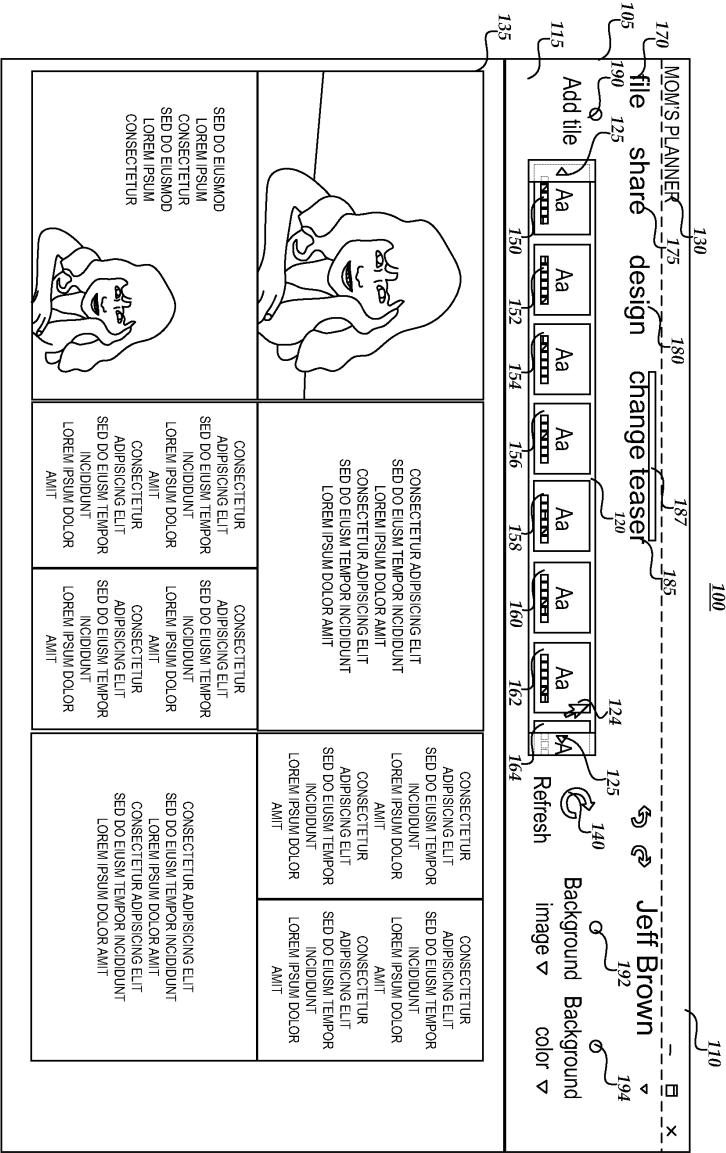
[0040] 도 9는 다양한 실시예가 실현될 수 있는 분산형 컴퓨팅 시스템의 개략적인 블록도이다. 분산형 컴퓨팅 시스템은 복수의 클라이언트 장치(예, 컴퓨팅 장치(905), 태블릿 컴퓨팅 장치(903) 및 모바일 컴퓨팅 장치(910))를 포함할 수 있다. 클라이언트 장치(905, 903 및 910)는 분산형 컴퓨팅 네트워크(915)(예, 인터넷)와 통신 연결될 수 있다. 서버(920)는 네트워크(915)를 통해 클라이언트 장치(905, 903 및 910)와 통신 연결된다. 서버(920)는 예를 들면 전술한 루틴(600)의 동작 중 하나 이상을 포함하는 루틴을 수행할 수 있는 애플리케이션(900)을 저장할 수 있다.

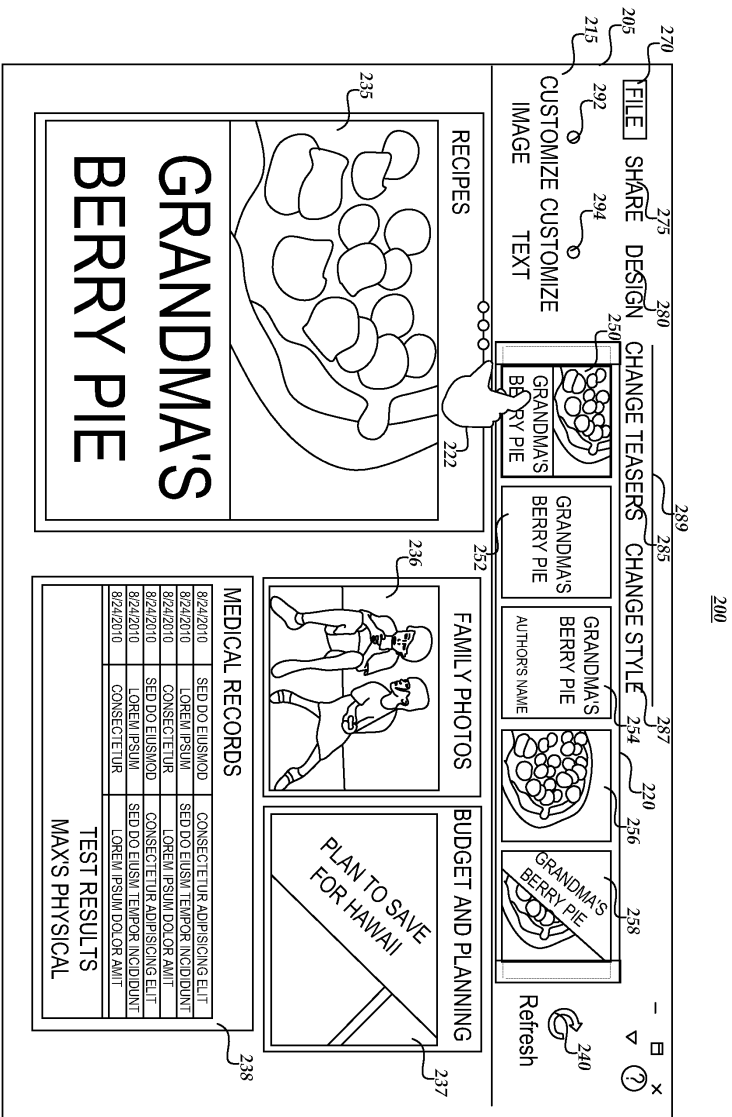
[0041] 다양한 실시예가 방법, 시스템 및 컴퓨터 프로그램 제품의 블록도 및/또는 동작도를 참조하여 전술되었다. 블록에 언급된 기능/액트는 임의의 흐름도에 도시된 순서와 다르게 이루어질 수 있다. 예를 들어, 관계된 기능/액트에 따라, 연속적으로 도시된 두 개의 블록이 실제로는 실질적으로 동시에 실행될 수 있고, 때로는 블록이 역순으로 실행될 수도 있다.

[0042] 소정의 실시예가 기술되었으나, 다른 실시예가 존재할 수 있다. 또한, 다양한 실시예가 메모리 및 기타 저장 매체에 저장된 데이터에 연관되는 것으로 기술되었으나, 데이터는 또한 다른 유형의 컴퓨터 판독가능 매체(예를 들면, 보조 저장 장치(즉, 하드 디스크, 플로피 디스크 또는 CD-ROM), 인터넷으로부터의 반송파, 또는 다른 유형 RAM이나 ROM)에 저장되거나 이로부터 판독될 수 있다. 또한, 본 명세서에 설명된 실시예를 벗어나지 않는 범위에서 개시된 루틴의 동작이 동작의 재배열 및/또는 동작의 삽입을 포함하여 임의의 방식으로 변경될 수 있다.

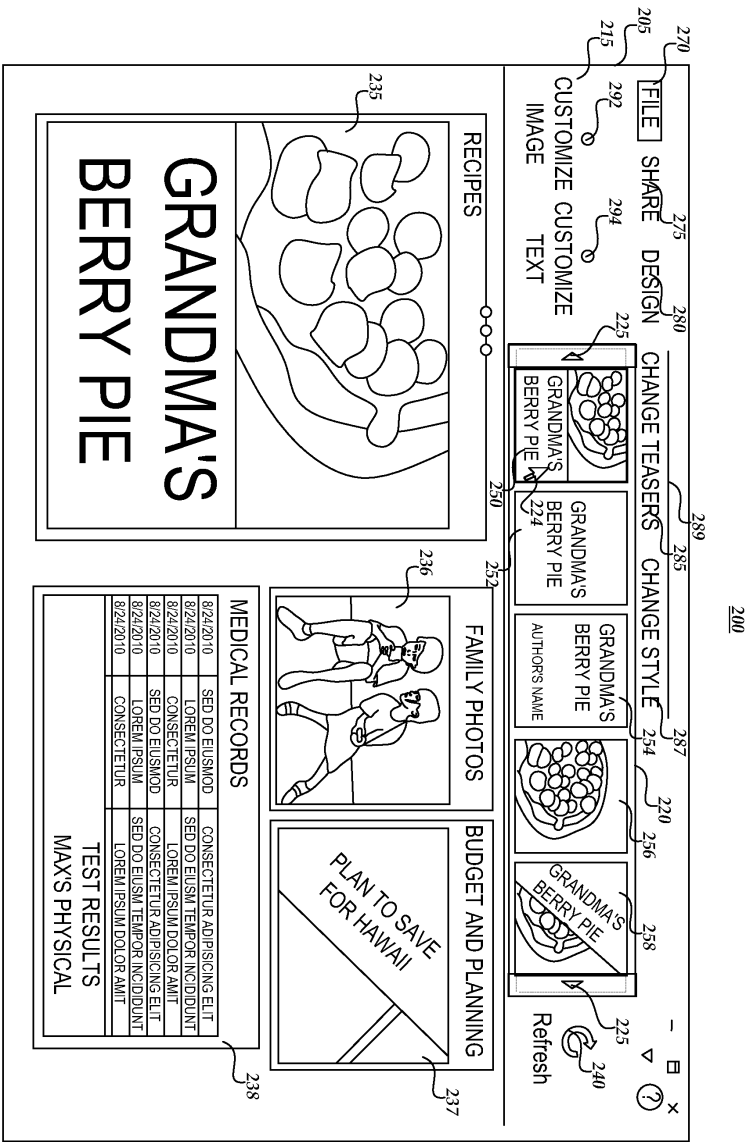
[0043] 본 명세서에 기술된 실시예의 범주 또는 사상을 벗어나지 않는 범위에서 다양한 변경이나 변경이 이루어질 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 본 발명이 속하는 분야의 기술자라면 본 명세서에 기술된 실시예의 세부 사항 및 구현예로부터 다른 실시예를 이해할 수 있을 것이다.

도면1b

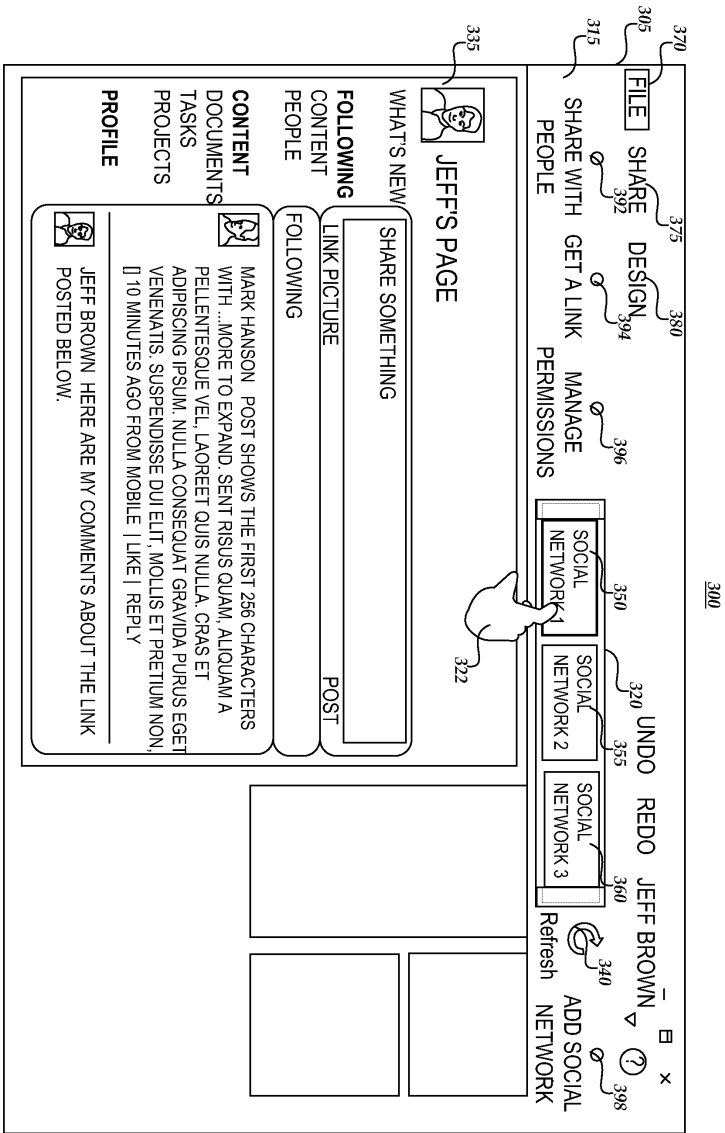




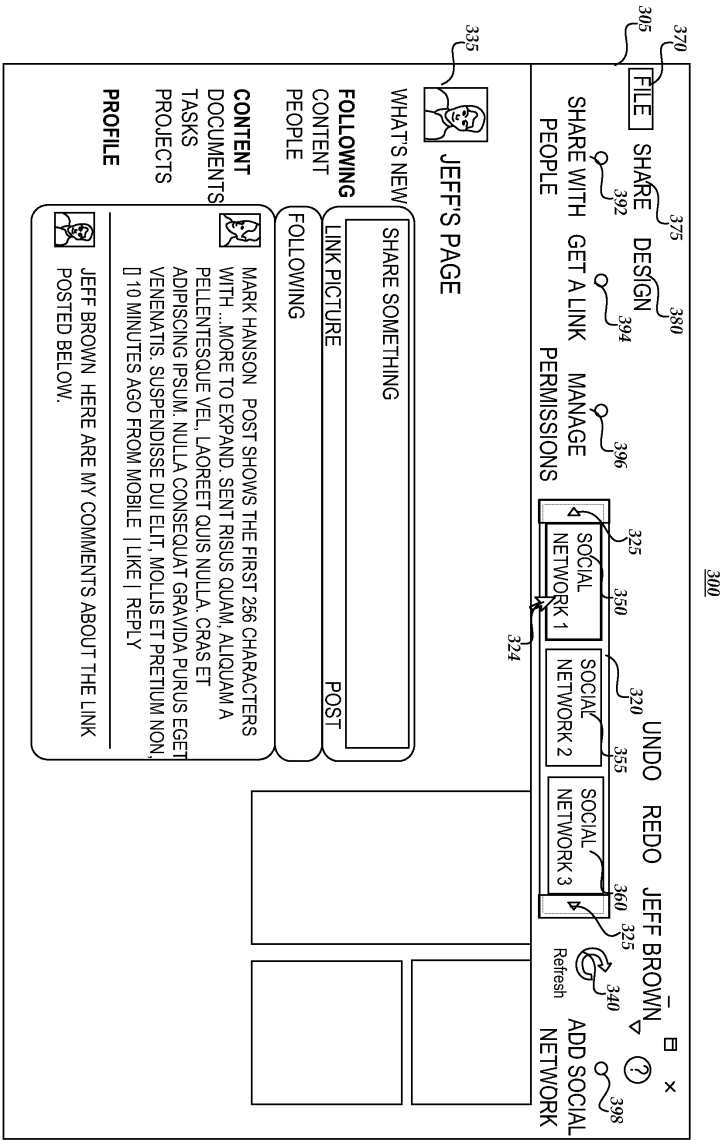
도면2b



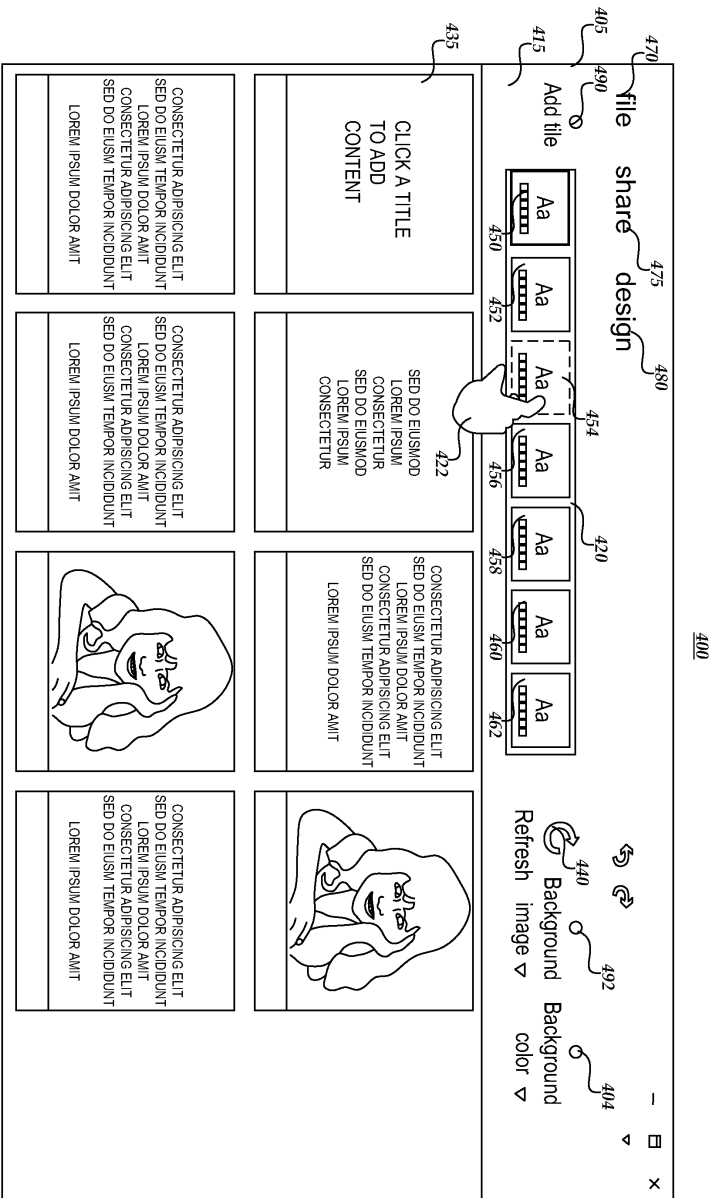
도면3a



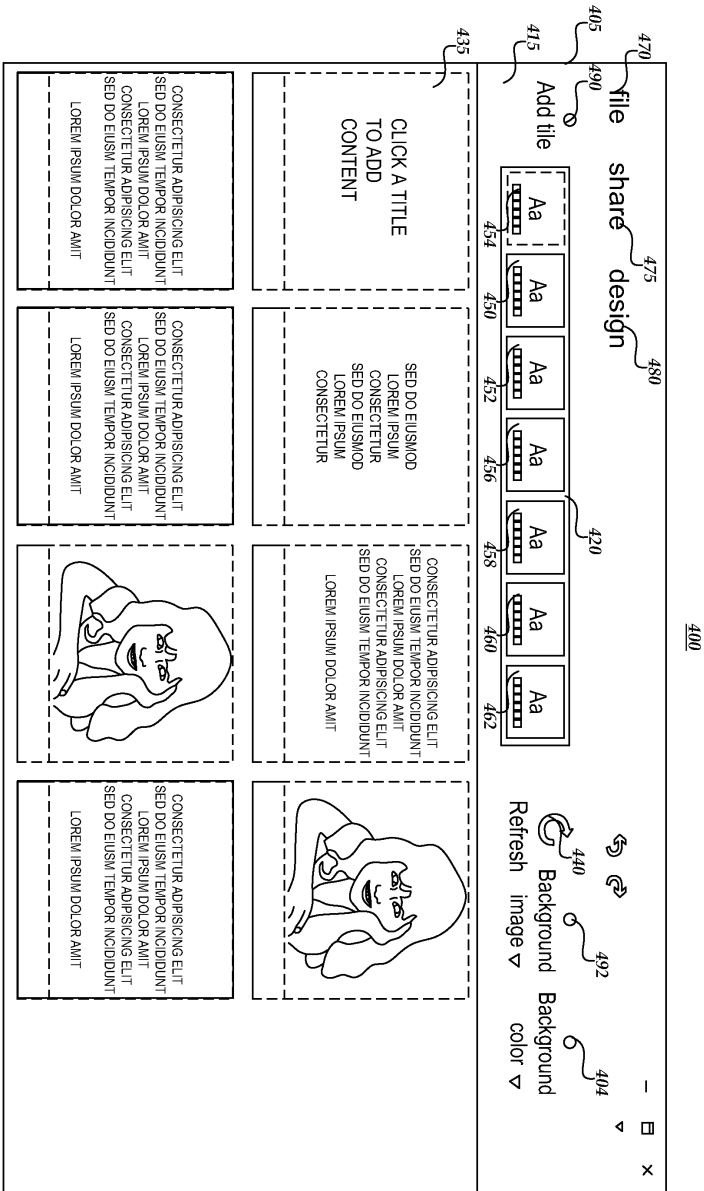
도면3b



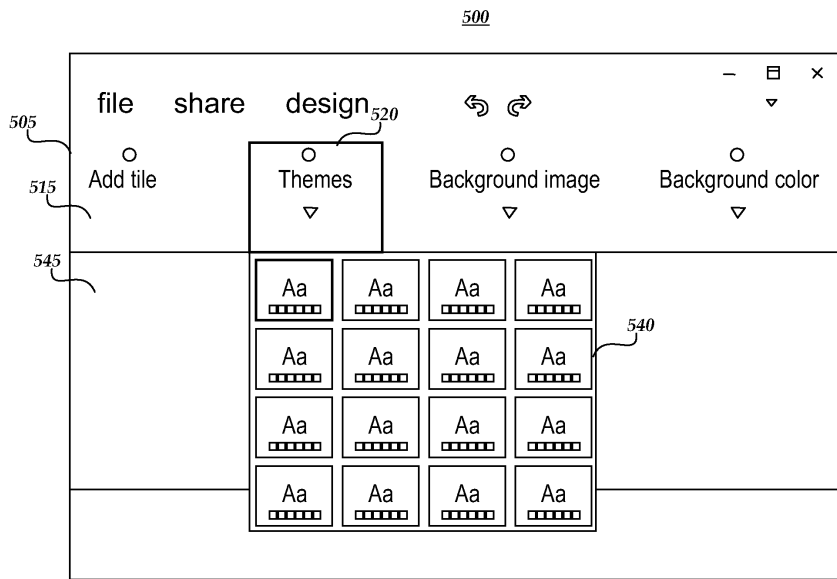
도면4a



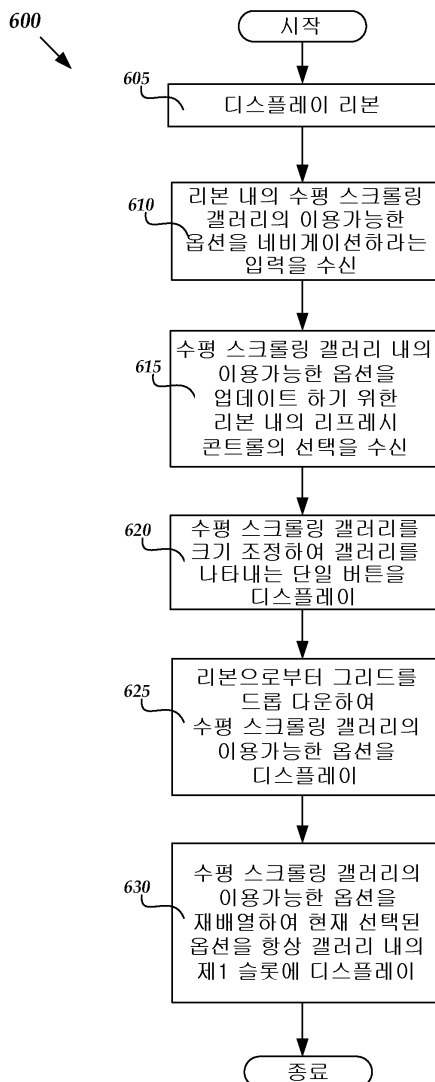
도면4b



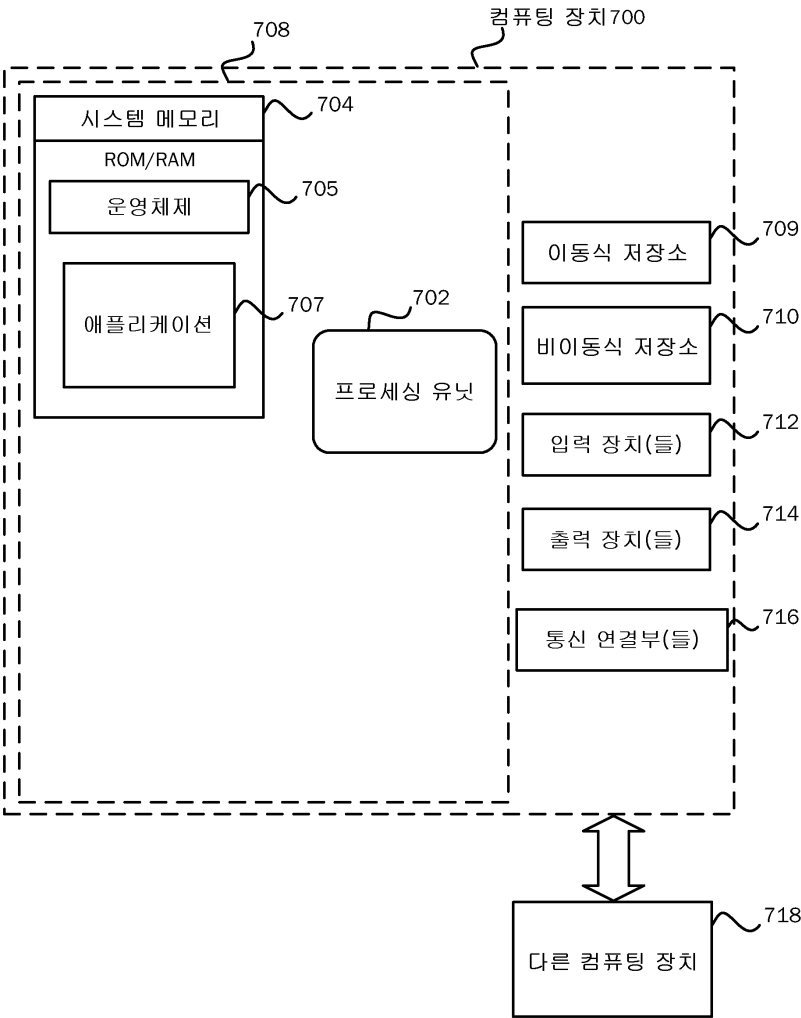
도면5



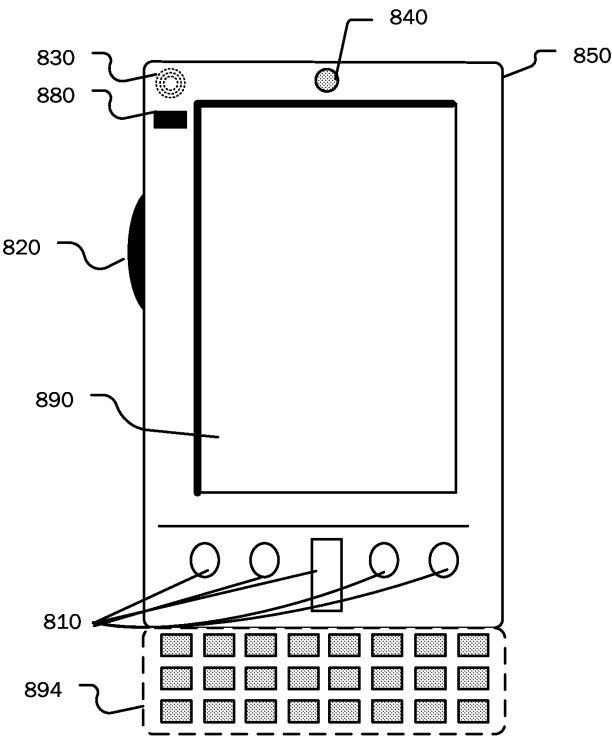
도면6



도면7

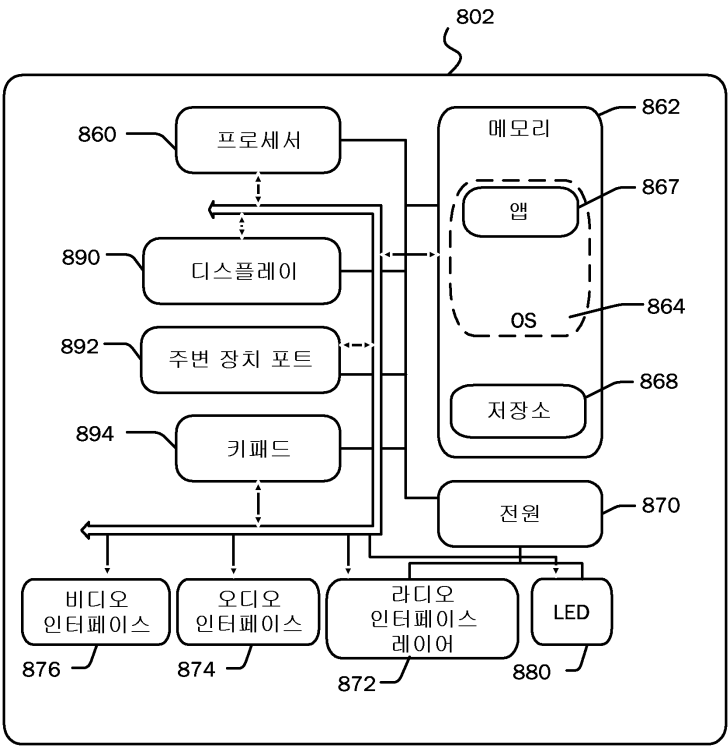


도면8a

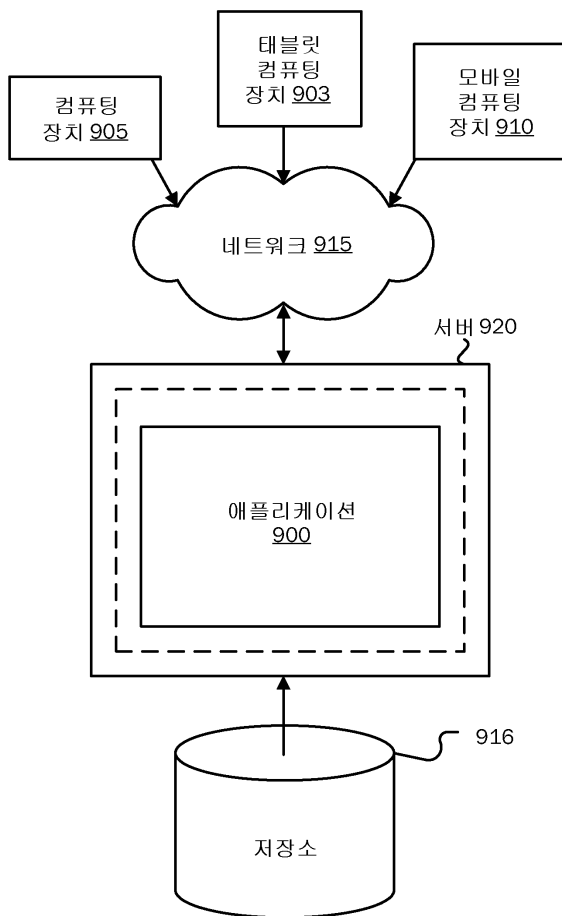


모바일 컴퓨팅 장치

도면8b



도면9



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 13

【변경전】

컴퓨터에 의해 실행되는 경우에, 상기 컴퓨터로 하여금 방법을 수행하게 하는 컴퓨터 실행가능 명령어를 포함하는 컴퓨터 판독가능 저장 매체로서,

상기 방법은

애플리케이션과 연관된 전자 문서의 콘텐츠의 일부로부터 티저를 생성하는 단계 - 상기 티저는 상기 전자 문서의 사전보기를 제공하는 시각적 표현임 - 와,

상기 애플리케이션의 그래픽 사용자 인터페이스를 통해 상기 애플리케이션에 대한 명령 컨트롤을 제공하는 리본 내에 상기 티저를 디스플레이하는 단계와,

상기 티저의 디스플레이를 리프레시하도록 구성된 리프레시 컨트롤을 선택하는 상기 리본 내의 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 전자 문서의 업데이트된 사전보기를 생성하도록 상기 티저를 재생산하는 단계 - 상기 전자 문서가 상기 티저를 생성하는데 사용된 상기 콘텐츠에 대해 추가적인 콘텐츠로 업데이트된 경우에 상기 업데이트된 사전보기는 상기 추가적인 콘텐츠에 기초하며, 상기 전자 문서가 상기 티저의 생성 이후로 업데이트되지 않은 경우에 상기 업데이트된 티저는 상기 전자 문서의 상기 콘텐츠의 상이한 부분에 기초함 - 와,

상기 리본 내에 상기 재생성된 티저를 디스플레이하는 단계를 포함하는

컴퓨터 판독가능 저장 매체.

【변경후】

컴퓨터에 의해 실행되는 경우에, 상기 컴퓨터로 하여금 방법을 수행하게 하는 컴퓨터 실행가능 명령어를 포함하는 컴퓨터 판독가능 저장 매체로서,

상기 방법은

애플리케이션과 연관된 전자 문서의 콘텐츠의 일부로부터 티저를 생성하는 단계 - 상기 티저는 상기 전자 문서의 사전보기를 제공하는 시각적 표현임 - 와,

상기 애플리케이션의 그래픽 사용자 인터페이스를 통해 상기 애플리케이션에 대한 명령 콘트롤을 제공하는 리본 내에 상기 티저를 디스플레이하는 단계와,

상기 티저의 디스플레이를 리프레시하도록 구성된 리프레시 콘트롤을 선택하는 상기 리본 내의 입력을 수신하는 것에 응답하여, 상기 전자 문서의 업데이트된 사전보기를 생성하도록 상기 티저를 재생성하는 단계 - 상기 전자 문서가 상기 티저를 생성하는데 사용된 상기 콘텐츠에 대해 추가적인 콘텐츠로 업데이트된 경우에 상기 업데이트된 사전보기는 상기 추가적인 콘텐츠에 기초하며, 상기 전자 문서가 상기 티저의 생성 이후로 업데이트되지 않은 경우에 상기 업데이트된 사전보기는 상기 전자 문서의 상기 콘텐츠의 상이한 부분에 기초함 - 와,

상기 리본 내에 상기 재생성된 티저를 디스플레이하는 단계를 포함하는

컴퓨터 판독가능 저장 매체.