



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0108285
(43) 공개일자 2013년10월02일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 3/048 (2006.01) G06F 3/14 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2013-7006074
(22) 출원일자(국제) 2011년02월21일
심사청구일자 없음
(85) 번역문제출일자 2013년03월08일
(86) 국제출원번호 PCT/US2011/025624
(87) 국제공개번호 WO 2012/033546
국제공개일자 2012년03월15일
(30) 우선권주장
12/878,745 2010년09월09일 미국(US)

(71) 출원인
마이크로소프트 코포레이션
미국 워싱턴주 (우편번호 : 98052) 레드몬드 원
마이크로소프트 웨이
(72) 발명자
앤스 마이클 제이
미국 워싱턴주 98052-6399 레드몬드 원 마이크로
소프트 웨이 엘씨에이 - 인터내셔널 페이턴츠 마
이크로소프트 코포레이션
마티네즈 루이스 에이
미국 워싱턴주 98052-6399 레드몬드 원 마이크로
소프트 웨이 엘씨에이 - 인터내셔널 페이턴츠 마
이크로소프트 코포레이션
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
제일특허법인

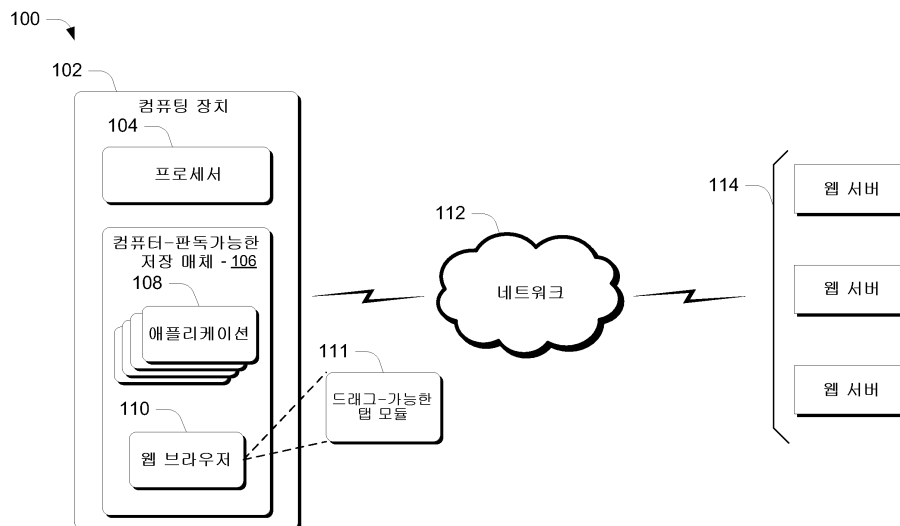
전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 발명의 명칭 드래그-가능한 탭

(57) 요약

다양한 실시예는 웹 브라우저 사용자 인터페이스 내의 탭을 탭이 보여진 연관 탭 밴드의 밖으로 드래그 될 수 있게 한다. 탭 밴드의 밖으로 드래그 될 때, 콘텐츠는 탭과 관련된 윈도우 내에 렌더링 될 수 있다. 이것은 탭 밴드 밖으로 드래그 된 탭과 관련된 윈도우 뿐만 아니라, 주된(primary) 웹 브라우저 사용자 인터페이스 내의 콘텐츠도 나란히 보여주게 한다. 하나 이상의 실시예에서, 드래그 된 탭의 윈도우와 관련된 콘텐츠는 멀티미디어 프레젠테이션과 같은 라이브 콘텐츠를 포함할 수 있다.

대 표 도



(72) 발명자

펠 마이크

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

창 유진

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

특허청구의 범위

청구항 1

컴퓨터-구현된 방법으로서,

웹 브라우저 사용자 인터페이스와 관련된 탭 밴드(tab band)의 밖으로 탭을 드래그하는 것과 관련된 입력을 감지하는 단계와,

상기 감지하는 단계에 응답하여, 상기 탭과 관련된 탭드 콘텐츠(tabbed content)를 호스팅할 윈도우를 생성하는 단계와,

상기 탭과 관련된 콘텐츠를 상기 윈도우에 렌더링하는 단계를 포함하는

컴퓨터-구현된 방법.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 콘텐츠를 렌더링하는 단계는 멀티미디어 콘텐츠를 렌더링하는 것을 포함하는

컴퓨터-구현된 방법.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

새로운 웹 브라우저 인스턴스를 인스턴스화하는 단계와,

상기 탭과 관련된 콘텐츠를 상기 새로운 웹 브라우저 인스턴스와 관련된 새로운 웹 브라우저 사용자 인터페이스에 렌더링하는 단계를 더 포함하는

컴퓨터-구현된 방법.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

새로운 웹 브라우저 인스턴스를 인스턴스화하는 단계와,

상기 탭과 관련된 콘텐츠를 상기 새로운 웹 브라우저 인스턴스와 관련된 새로운 웹 브라우저 사용자 인터페이스에 렌더링하는 단계를 더 포함하며,

상기 인스턴스화하는 단계는 상기 탭이 상기 탭 밴드로부터 드래그 되게 하는 드래그 동작의 종료에 응답하여 수행되는

컴퓨터-구현된 방법.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

새로운 웹 브라우저 인스턴스를 인스턴스화하는 단계와,

상기 탭과 관련된 콘텐츠를 상기 새로운 웹 브라우저 인스턴스와 관련된 새로운 웹 브라우저 사용자 인터페이스

에 렌더링하는 단계를 더 포함하며,

상기 인스턴스화하는 단계는 상기 탭이 상기 탭 밴드로부터 드래그 되게 하는 드래그 동작의 종료에 응답하여 수행되고,

상기 드래그 동작의 종료는 왼쪽 마우스 버튼의 해제를 감지하는 것에 응답하여 발생하는 컴퓨터-구현된 방법.

청구항 6

컴퓨터-구현된 방법으로서,

웹 브라우저 사용자 인터페이스와 관련된 탭 밴드의 밖으로 탭을 드래그하는 것과 관련된 입력을 감지하는 단계와,

상기 감지하는 단계에 응답하여, 상기 탭과 관련된 탭드 콘텐츠를 호스팅할 윈도우를 생성하는 단계와,

상기 탭과 관련된 콘텐츠를 상기 윈도우에 렌더링하는 단계와,

상기 탭 및 그것의 연관 콘텐츠를 표시 화면 사이드(display screen side)에 스냅(snap)하는 단계를 포함하는 컴퓨터-구현된 방법.

청구항 7

제 6 항에 있어서,

상기 스냅하는 단계는,

상기 표시 화면 사이드에 관한 거리 문턱값이 교차 되었는지 확인하는 단계와,

상기 거리 문턱값이 교차 되었다는 것에 응답하여, 상기 스냅하는 단계를 수행하는 단계를 포함하는

컴퓨터-구현된 방법.

청구항 8

제 6 항에 있어서,

새로운 웹 브라우저 사용자 인터페이스를 인스턴스화하는 단계와,

상기 탭과 관련된 콘텐츠를 상기 새로운 웹 브라우저 사용자 인터페이스에 렌더링하는 단계를 포함하는

컴퓨터-구현된 방법.

청구항 9

제 6 항에 있어서,

상기 콘텐츠를 렌더링하는 단계는 멀티미디어 콘텐츠를 렌더링하는 것을 포함하는

컴퓨터-구현된 방법.

청구항 10

컴퓨터 판독가능한 명령어를 포함하는 하나 이상의 컴퓨터 판독가능한 저장 매체로서, 상기 명령어는 실행될 때,

웹 브라우저 사용자 인터페이스와 관련된 탭 밴드(tab band)의 밖으로 탭을 드래그하는 것과 관련된 마우스 입력을 감지하고,

상기 마우스 입력을 감지하는 것에 응답하여, 상기 탭과 관련된 탭드 콘텐츠(tabbed content)를 호스팅할 윈도우를 생성하며,

상기 탭과 관련된 콘텐츠를 상기 윈도우에 렌더링하도록 구성되는

하나 이상의 컴퓨터 판독가능한 저장 매체.

청구항 11

제 10 항에 있어서,

상기 명령어는,

새로운 웹 브라우저 인스턴스를 인스턴스화하고,

상기 탭과 관련된 콘텐츠를 상기 새로운 웹 브라우저 인스턴스와 관련된 새로운 웹 브라우저 사용자 인터페이스에 렌더링하도록 더 구성되는

하나 이상의 컴퓨터 판독가능한 저장 매체.

청구항 12

제 10 항에 있어서,

상기 명령어는,

새로운 웹 브라우저 인스턴스를 인스턴스화하고,

상기 탭과 관련된 콘텐츠를 상기 새로운 웹 브라우저 인스턴스와 관련된 새로운 웹 브라우저 사용자 인터페이스에 렌더링하도록 더 구성되며,

상기 명령어는 상기 탭이 상기 탭 밴드로부터 드래그 되게 하는 드래그 동작의 종료에 응답하여 상기 새로운 웹 브라우저 인스턴스를 인스턴스화하도록 더 구성되는

하나 이상의 컴퓨터 판독가능한 저장 매체.

청구항 13

제 10 항에 있어서,

상기 명령어는 상기 탭 및 그것의 연관 콘텐츠를 표시 화면 사이트에 스냅하도록 더 구성되는

하나 이상의 컴퓨터 판독가능한 저장 매체.

청구항 14

제 10 항에 있어서,

상기 명령어는,

탭을 같은 웹 브라우저의 다른 인스턴스 사이에서 드래그 될 수 있게 하고,

상기 웹 브라우저의 상기 다른 인스턴스 사이에서 드래그 된 상기 탭을 상기 탭이 드래그 된 탭 밴드와 다른 탭 밴드에 드롭 될 수 있게 하도록 더 구성되는

하나 이상의 컴퓨터 판독가능한 저장 매체.

청구항 15

제 10 항에 있어서,

상기 명령어는 탭을 데스크톱의 작업표시줄에 고정될 수 있게 하도록 더 구성되는

하나 이상의 컴퓨터 판독가능한 저장 매체.

명세서

배경 기술

- [0001] 웹을 브라우징하는 시나리오에 있어서, 하나의 브라우저로 콘텐츠를 나란히 비교하는 것은 쉽지 않다. 더욱이, 탭형 브라우징 콘텍스트에서, 탭은 그와 관련된 웹 브라우저의 콘텍스트 내에 유지되는 경향이 있다. 특정한 탭 내의 콘텐츠에 액세스하기 위해, 사용자는 일반적으로 탭에 포커스를 주려고 탭을 클릭해야 하므로 돌아다니고 있던 탭 내의 콘텐츠는 포커스를 잃게 된다. 새로운 탭과 관련된 콘텐츠는 곧이어 브라우저 인터페이스 내에서 사용자에게 제시된다.

발명의 내용

과제의 해결 수단

- [0002] 본 요약부는 이하 발명의 상세한 설명에서 보다 자세히 기술될 개념을 단순화된 형식으로 소개하기 위해 제공되는 것이다. 본 요약부는 청구항에 기재된 청구대상의 주된 사항 또는 핵심 사항을 밝히기 위한 것이 아니며, 청구항에 기재된 청구대상의 범위를 한정하기 위한 것은 더더욱 아니다.
- [0003] 다양한 실시예는 웹 브라우저 사용자 인터페이스 내의 탭을 탭이 보여진 연관 탭 밴드의 밖으로 드래그 될 수 있게 한다. 탭 밴드의 밖으로 드래그 될 때, 콘텐츠는 탭과 관련된 윈도우 내에 렌더링 될 수 있다. 이것은 탭 밴드 밖으로 드래그 된 탭과 관련된 윈도우 뿐만 아니라, 주된(primary) 웹 브라우저 사용자 인터페이스 내의 콘텐츠도 나란히 보여주게 한다. 하나 이상의 실시예에서, 드래그 된 탭의 윈도우와 관련된 콘텐츠는 멀티미디어 프레젠테이션과 같은 라이브 콘텐츠를 포함할 수 있다.
- [0004] 하나 이상의 실시예에서, 드래그-가능한 탭의 윈도우는 표시 화면 사이드 밋/또는 표시 화면 맨 위나 맨 아래에 도킹 될 수 있다. 드래그-가능한 탭의 윈도우의 도킹 동작은 윈도우가 어디에 도킹 되는지에 따라 달라진다.

도면의 간단한 설명

- [0005] 도면에서 동일한 참조부호는 동일한 구성요소를 나타내기 위해 사용된다.

도 1은 본 명세서에서 설명되는 다양한 원리가 하나 이상의 실시예에 따라 구현될 수 있는 동작 환경(operating environment)을 도시한다.

도 2는 하나 이상의 실시예에 따른 예시적인 웹 브라우저 사용자 인터페이스를 도시한다.

도 3은 하나 이상의 실시예에 따른, 탭 밴드로부터 웹 브라우저 사용자 인터페이스의 콘텐츠 렌더링 영역으로 드래그 된 이후의 예시적인 탭을 보여준다.

도 4는 하나 이상의 실시예에 따른, 데스크톱 위에 "드롭" 된 이후의 탭의 상태를 도시한다.

도 5는 하나 이상의 실시예에 따른 예시적인 스냅 동작을 도시한다.

도 6은 하나 이상의 실시예에 따른 다른 브라우저 인스턴스 사이에서의 탭-드래그를 도시한다.

도 7은 하나 이상의 실시예에 따른 다른 브라우저 인스턴스 사이에서의 탭-드래그를 도시한다.

도 8은 하나 이상의 실시예에 따른 방법의 단계를 설명하는 흐름도이다.

도 9는 하나 이상의 실시예에 따른 방법의 단계를 설명하는 흐름도이다.

도 10은 하나 이상의 실시예를 구현하는데 사용될 수 있는 예시적인 시스템을 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0006] 개요

[0007] 다양한 실시예는 웹 브라우저 사용자 인터페이스 내의 탭을 탭이 보여진 연관 탭 밴드의 밖으로 드래그 될 수 있게 한다. 탭 밴드의 밖으로 드래그 될 때, 콘텐츠는 탭과 관련된 윈도우 내에 렌더링 될 수 있다. 이것은 탭 밴드 밖으로 드래그 된 탭과 관련된 윈도우 뿐만 아니라, 주된 웹 브라우저 사용자 인터페이스 내의 콘텐츠도 나란히 보여주게 한다. 하나 이상의 실시예에서, 드래그 된 탭의 윈도우와 관련된 콘텐츠는 멀티미디어 프레젠테이션과 같은 라이브 콘텐츠를 포함할 수 있다.

[0008] 하나 이상의 실시예에서, 드래그-가능한 탭의 윈도우는 표시 화면 사이드 및/또는 표시 화면 맨 위나 맨 아래에 도킹 될 수 있다. 드래그-가능한 탭의 윈도우의 도킹 동작은 윈도우가 어디에 도킹 되는지에 따라 달라진다.

[0009] 이하에서 기술될 "동작 환경"이라는 소제목 하에서는 하나 이상의 실시예를 구현할 수 있는 하나의 환경에 대해 설명할 것이다. 이어서, "예시적인 드래그-가능한 탭"이라는 소제목 하에서는 하나 이상의 실시예에 따른 예시적인 드래그 가능한 탭을 기술한다. 다음으로, "예시적인 스냅-가능한 탭"이라는 소제목 하에서는 하나 이상의 실시예에 따라 탭이 어떻게 표시 화면 사이드에 스냅 될 수 있는지 기술한다. 이 다음에, "다른 브라우저 인스턴스 사이에서의 탭-드래그"라는 소제목 하에서는 하나 이상의 실시예에 따라 탭이 상이한 브라우저 인스턴스 사이에서 어떻게 드래그 될 수 있는지 기술한다. 다음으로, "데스크톱 작업 표시줄에 탭 고정하기"라는 소제목 하에서는 하나 이상의 실시예에 따라 탭이 어떻게 데스크톱 작업표시줄에 고정될 수 있는지 기술한다. 이 다음에, "예시적인 방법"이라는 소제목 하에서는 하나 이상의 실시예에 따른 예시적인 방법을 기술한다. 마지막으로, "예시적인 시스템"이라는 소제목 하에서는 하나 이상의 실시예를 구현하기 위해 이용될 수 있는 예시적인 시스템을 기술한다.

[0010] 동작 환경

[0011] 도 1은 전체적으로 하나 이상의 실시예에 따른 동작 환경(100)을 도시한다. 환경(100)은 컴퓨팅 장치(102)를 포함하는데, 이 장치는 하나 이상의 프로세서(104), 하나 이상의 컴퓨터-판독가능한 저장 매체(106) 및 컴퓨터-판독가능한 저장 매체에 상주하고 프로세서에 의해 실행가능한 하나 이상의 애플리케이션(108)을 구비한다. 컴퓨터-판독가능한 저장 매체는 전형적으로 컴퓨팅 장치와 관련되는 모든 형태의 휘발성 및 비-휘발성 메모리 및/또는 저장 매체를 포함할 수 있는데, 이는 예시적인 것으로서 본 발명을 제한하는 것은 아니다. 이러한 매체는 ROM, RAM, 플래시 메모리, 하드 디스크, 이동식 매체(removable media) 등을 포함할 수 있다. 컴퓨팅 장치의 한 가지 특정한 예가 도 10에 도시되고 이하에서 설명된다.

[0012] 또한, 컴퓨팅 장치(102)는, 전송 및 후술하는 바대로 동작하는 드래그-가능한 탭 모듈(111)을 포함하거나 이용하는 웹 브라우저(110) 형식의 소프트웨어 애플리케이션을 포함한다. 하나 이상의 실시예에서, 드래그-가능한 탭 모듈은 웹 브라우저 사용자 인터페이스 내의 탭을 그것이 나타난 연관 탭 밴드의 밖으로 드래그 될 수 있게 한다. 탭 밴드의 밖으로 드래그 될 때, 콘텐츠는 탭과 관련된 윈도우 내에 렌더링 될 수 있다. 이것은 탭 밴드 밖으로 드래그 된 탭과 관련된 윈도우 뿐만 아니라, 주된 웹 브라우저 사용자 인터페이스 내의 콘텐츠도 나란히 보여주게 한다. 하나 이상의 실시예에서, 드래그 된 탭의 윈도우와 관련된 콘텐츠는 멀티미디어 프레젠테이션과 같은 라이브 콘텐츠를 포함할 수 있다. 하나 이상의 실시예에서, 드래그-가능한 탭의 윈도우는 표시 화면 사이드 및/또는 표시 화면 맨 위나 맨 아래에 도킹 될 수 있다. 드래그-가능한 탭의 윈도우의 도킹 동작은 윈도우가 어디에 도킹 되는지에 따라 달라지는데, 이하의 설명에서 명백해 질 것이다.

[0013] 또한, 환경(100)은 전송 및 후술하는 바와 같이, 인터넷과 같은 네트워크(112) 및 콘텐츠를 주고 받을 수 있는 하나 이상의 웹 서버(114)를 포함한다. 이러한 콘텐츠는 웹 서버로부터 수신한 웹 페이지를 포함할 수 있다.

[0014] 컴퓨팅 장치(102)는 데스크톱 컴퓨터, 휴대용 컴퓨터, 핸드헬드 컴퓨터, 개인용 디지털 보조장치(PDA), 휴대전화 등 임의의 적합한 컴퓨팅 장치를 포함할 수 있는데, 이는 예시적인 것으로 본 발명을 제한하는 것은 아니다.

- [0015] 이상에서 예시적인 동작 환경에 대해 설명하였으니, 이제는 드래그-가능한 탭 모듈(111)을 사용할 수 있는 예시적인 실시예에 대해 논의해 보도록 하겠다.
- [0016] **예시적인 드래그-가능한 탭**
- [0017] 도 2는 전체적으로 하나 이상의 실시예에 따른 예시적인 시스템(200)을 도시한다. 시스템(200)은 클라이언트 컴퓨터의 데스크톱의 일부를 형성하거나 다른 방법으로 제시하는 표시 화면(202)을 포함한다. 표시 화면(202) 내에, 웹 브라우저 사용자 인터페이스(204)가 나타난다. 웹 브라우저 사용자 인터페이스와 관련된 웹 브라우저는 개인이 다양한 웹사이트를 돌아다니게 해주는 기능처럼 웹 브라우저의 전형적인 기능을 포함하는데, 이는 예시적인 것일 뿐 본 발명을 제한하는 것은 아니다. 이러한 특정한 예시에서, 웹 브라우저 사용자 인터페이스(204)와 관련된 웹 브라우저는 복수의 탭을 각 페이지의 콘텐츠를 로드하는데 사용하여 탭형 브라우저를 가능하게 한다. 탭은 웹 브라우저 사용자 인터페이스를 가로질러 뻗는 탭 밴드(205)에 나타난다. 탭 밴드 내에 나타난 각 탭은 도면에 참조번호(206)로 도시되어 있으며 아래 논의의 주제이다.
- [0018] 설명된 실시예에서, 탭은 탭 밴드로부터 드래그 될 수 있고, 탭과 관련된 콘텐츠를 포함하도록 렌더링 되는 연관 윈도우를 갖는다. 임의의 적합한 형태의 입력이 탭 밴드로부터 탭을 드래그하기 위해 제공될 수 있다. 예를 들어, 접촉-감지 장치에서 사용자는 손가락이나 펜으로 탭을 접촉하고 탭을 탭 밴드로부터 후술되는 것처럼 드래그할 수 있다. 대안적으로 또는 부가적으로, 사용자는 드래그 및 드롭 동작을 이용하여 탭 밴드로부터 탭을 드래그할 수 있는데, 예를 들어 마우스로 이를 할 수도 있다. 예를 들어, 탭(206) 위에 커서가 놓인 도 2를 주목하라. 탭에 왼쪽-클릭함으로써, 사용자는 이제 아래에 기술되는 것처럼 탭 밴드로부터 탭을 드래그할 수 있다.
- [0019] 도 3은 탭(206)이 탭 밴드(205)로부터 웹 브라우저 사용자 인터페이스(204)의 콘텐츠 렌더링 영역으로 드래그된 이후를 보여준다. 탭 밴드로부터 드래그 되는 것에 응답하여, 윈도우(300)가 탭(206)과 관련된 콘텐츠를 호스팅하기 위해 생성된다. 이 예시에서, 탭은 인접한 윈도우(300)에 렌더링 되고, 인접하고 가시적인 단위를 형성한다. 전술한 바와 같이, 탭드 콘텐츠(tabbed content)는 실시간으로 렌더링 되는 라이브 콘텐츠를 포함할 수 있다. 여기서, 윈도우(300)에 렌더링 된 콘텐츠는 윈도우(300) 내에서 회색으로 표시된다. 탭이 드래그 되면서, 마우스(또는 다른 입력 장치나 메커니즘)의 위치가 감시되어, 윈도우(300)가 탭(206)을 따라 이동될 수 있다.
- [0020] 이 위치로부터, 탭(206)은 웹 브라우저 사용자 인터페이스(204)의 경계 내부 또는 클라이언트 컴퓨팅 장치의 데스크톱과 같은 웹 브라우저 사용자 인터페이스의 경계 외부에 드래그 될 수 있다.
- [0021] 도 4는 사용자가 마우스 버튼을 해제하거나 드래그 동작을 완료 또는 종료하기 위해 탭을 드롭한 이후의 탭(206)의 상태를 도시한다. 하나 이상의 실시예에서, 이러한 경우, 같은 브라우저의 새로운 브라우저 인스턴스가 인스턴스화 되고, 그 안에 탭드 콘텐츠가 렌더링 된다. 일례로, 도 4는 탭(206)과 관련된 탭드 콘텐츠가 렌더링된 새로운 웹 브라우저 사용자 인터페이스(400)를 도시한다. 이로써 웹 브라우저 사용자 인터페이스(204)와 웹 브라우저 사용자 인터페이스(400) 내에 콘텐츠의 나란한 비교가 가능하다.
- [0022] **예시적인 스냅-가능한 탭**
- [0023] 하나 이상의 실시예에서, 드래그-가능한 탭의 윈도우는 표시 화면의 사이드 및/또는 표시 화면의 맨 위나 맨 아래에 도킹 될 수 있다. 드래그-가능한 탭의 윈도우의 도킹 동작은 윈도우가 어디에 도킹 되는지에 따라 달라진다.
- [0024] 일례로, 도 3을 다시 고려하면 탭(206)이 탭 밴드 밖으로 드래그 되고, 이에 응답하여 윈도우(300)가 생성되고 탭의 콘텐츠가 렌더링된다. 이 예시에서 탭(206)과 윈도우(300)가 데스크톱 상의 표시 화면 오른쪽 사이드 쪽으로 드래그 되는 것을 가정하라. 표시 화면의 오른쪽 사이드에 관한 어떤 거리 문턱값에서는, 도 5에 도시된 것처럼 탭(206)과 윈도우(300)가 표시 화면의 오른쪽 사이드에 스냅 또는 도킹 될 수 있다. 이 예시에서, 스냅하는 것은 표시 화면의 실제 면적의 50%를 차지하는 웹 브라우저의 새로운 인스턴스를 렌더링하는 것을 포함한다. 또한, 탭의 콘텐츠는 새로운 웹 브라우저 사용자 인터페이스(500) 내에 렌더링 된다. 임의의 적합한 거리 문턱값이 스냅 동작에 이용될 수 있다. 예를 들어, 거리 문턱값은 1 이상의 픽셀의 근접값으로 정의될 수 있다.
- [0025] 하나 이상의 실시예에서, 탭의 도킹 동작은 그것이 어디에 도킹 되는지에 따라 달라질 수 있다. 이러한 특정 예시에서, 표시 화면의 왼쪽 또는 오른쪽 사이드로의 도킹은 표시 화면의 실제 면적의 50%를 차지하는 웹 브라우

저 사용자 인터페이스를 렌더링 되게 한다. 표시 화면의 맨 위나 맨 아래로의 도킹은 표시 화면의 100%를 차지하는 웹 브라우저 사용자 인터페이스를 렌더링 되게 한다. 청구항에 기재된 청구대상의 사상과 범주를 벗어나지 않는 범위 내에서 임의의 적합한 동작이 사용될 수도 있다. 예를 들어, 웹 브라우저 사용자 인터페이스는 표시 화면의 실제 면적의 50보다 작거나 큰 적절한 크기로 렌더링 될 수 있다.

[0026] 다른 브라우저 인스턴스 사이에서의 탭-드래그

[0027] 하나 이상의 실시예에서, 탭은 같은 웹 브라우저의 다른 인스턴스 사이에서 드래그 될 수 있다. 일례로, 도 6을 고려하자.

[0028] 거기에서, 같은 웹 브라우저의 다른 인스턴스는 각각 웹 브라우저 사용자 인터페이스(204, 600)를 갖는다. 이 예시에서, 웹 브라우저 사용자 인터페이스(204)와 관련된 탭 밴드(205)로부터 탭(206)이 드래그 된다. 결과적으로, 상기 탭의 콘텐츠를 포함하도록 전송된 윈도우(300)가 렌더링 된다. 이제, 이 예시에서, 사용자가 웹 브라우저 사용자 인터페이스(600)로 탭(206)을 계속 드래그하는 것을 가정하자. 이 드래그 동작 동안, 웹 브라우저 사용자 인터페이스(600)와 같이 표시 화면에 렌더링 되는 다른 콘텐츠의 위치에 대하여 마우스의 위치가 감시된다.

[0029] 도 7은 탭이 탭 밴드(602) 위에 드래그 된 이후의 웹 브라우저 사용자 인터페이스(600)의 상태를 도시한다. 도 7에 도시된 것처럼, 하나 이상의 실시예에서, 문턱값 거리가 탭 밴드(602)에 대하여 정의되어, 커서가 상기 문턱값을 교차할 때 탭(206)이 탭 밴드(602) 내로 들어가며, 드래그된 탭의 콘텐츠가 웹 브라우저 사용자 인터페이스(600)의 콘텐츠 렌더링 영역에 렌더링 되도록 메시지가 탭 밴드(602)로 전달된다. 여기서, 사용자는 왼쪽 마우스 버튼을 해제하거나 탭을 다른 곳으로 드래그하는 것을 지속할 수 있다. 설명된 구현에서, 사용자가 왼쪽 마우스 버튼을 해제하지 않고도 탭(206)은 탭 밴드(602) 내로 들어가게 되고 드래그된 탭의 콘텐츠는 웹 브라우저 사용자 인터페이스(600)에 렌더링 된다는 것을 유의하라. 그러나, 청구항에 기재된 청구대상의 사상과 범주를 벗어나지 않는 범위 내에서 다른 방안이 사용될 수도 있다.

[0030] 데스크톱 작업 표시줄에 탭 고정하기

[0031] 하나 이상의 실시예에서, 탭은 표시 화면의 맨 아래에 나타난 데스크톱의 작업표시줄에 고정될 수 있다. 탭을 고정하기 위해, 탭은 전송한 것처럼 탭 밴드로부터 데스크톱의 작업표시줄 위로 드래그 된다. 탭을 놓는 것(releasing)은 탭이 작업표시줄에 고정되게 한다.

[0032] 적어도 하나의 실시예 따른 동작에서, 탭이 작업 표시줄 위로 이동될 때 탭을 고정하기 전에 파일이 생성되고, 파일은 시작 URL, 파비콘(favicon)과 같은 아이콘, 및 다른 메타데이터를 포함한다. 파일의 콘텐츠는 탭의 콘텐츠와 관련된 웹사이트로부터 수신한다. 파일의 콘텐츠는 현재-고정된 탭과 관련된 웹사이트가 아이콘 선택시 작업표시줄로부터 직접 론칭(launch)될 수 있게 한다. 적어도 일부 실시예에서, 이것은 탭의 콘텐츠가 렌더링 될 수 있는 이른바 사이트 모드 브라우저(site mode browser)를 생성한다. 사이트 모드 브라우저는 고정된 탭의 콘텐츠의 소유자가, 탭이 고정되기에 앞서 생성된 파일을 통해 사용자 경험을 정의할 수 있는, 축소된 웹 브라우저로 생각될 수 있다.

[0033] 다양한 실시예를 위에서 설명하였으니, 이제는 하나 이상의 실시예에 따른 예시적인 방법에 대해 다루도록 하겠다.

[0034] 예시적인 방법

[0035] 도 8은 하나 이상의 실시예에 따른 방법의 단계를 설명하는 흐름도이다. 이 방법은 임의의 적합한 하드웨어, 소프트웨어, 펌웨어, 또는 이들의 조합에 의해 구현될 수 있다. 적어도 일부 실시예에서, 방법은 전송된 것과 같은 드래그-가능한 탭 모듈 형태의 소프트웨어로 구현될 수 있다.

[0036] 단계(800)는 웹 브라우저 사용자 인터페이스와 관련된 탭 밴드의 밖으로 탭을 드래그하는 것과 관련된 입력을 감지한다. 임의의 적합한 입력 유형이 감지될 수 있고, 그러한 예시는 전송되어 있다. 단계(802)는 탭과 관련된 탭드 콘텐츠를 호스팅할 윈도우를 생성한다. 이 단계는 임의의 적합한 방법으로 수행될 수 있다. 예를 들어, 탭을 드래그하는 것과 관련된 입력은 추적될 수 있고, 탭 밴드에 대한 문턱값이 교차될 때, 드래그 된 탭에 관한

윈도우가 생성될 수 있다. 단계(804)는 생성된 윈도우에 탭과 관련된 콘텐츠를 렌더링한다. 이것은 라이브 멀티 미디어 콘텐츠 등의 임의의 적합한 콘텐츠의 유형을 포함할 수 있으며, 탭이 주위에 드래그 될 때 라이브 멀티 미디어 콘텐츠가 계속하여 렌더링 될 수 있다.

[0037] 단계(806)는 새로운 웹 브라우저 인스턴스를 인스턴스화한다. 이 단계는 임의의 적합한 방법으로 수행될 수 있다. 예를 들어, 탭이 탭 밴드로부터 드래그 되게 하는 드래그 동작의 종료시, 새로운 웹 브라우저 인스턴스가 인스턴스화 될 수 있다. 드래그 동작의 종료는, 드래그 동작을 개시하기 위해 사용된 왼쪽 마우스 버튼을 해제 하는 것, 접촉-감지 화면으로부터 손가락을 떼는 것, 접촉-감지 화면으로부터 펜을 떼는 것 등과 같이 임의의 적합한 방법으로 발생할 수 있다.

[0038] 단계(808)는 탭과 관련된 콘텐츠를 새로운 웹 브라우저 인스턴스와 관련된 새로운 웹 브라우저 사용자 인터페이스에 렌더링한다.

[0039] 도 9는 하나 이상의 실시예에 따른 방법의 단계를 설명하는 흐름도이다. 이 방법은 임의의 적합한 하드웨어, 소프트웨어, 펌웨어, 또는 이들의 조합에 의해 구현될 수 있다. 적어도 일부 실시예에서, 이 방법은 전술된 것과 같은 드래그-가능한 탭 모듈 형태의 소프트웨어로 구현될 수 있다.

[0040] 단계(900)는 웹 브라우저 사용자 인터페이스와 관련된 탭 밴드의 밖으로 탭을 드래그하는 것과 관련된 입력을 감지한다. 임의의 적합한 입력 유형이 감지될 수 있고, 그러한 예시는 전술되어 있다. 단계(902)는 탭과 관련된 탭드 콘텐츠를 호스팅할 윈도우를 생성한다. 이 단계는 임의의 적합한 방법으로 수행될 수 있다. 예를 들어, 탭을 드래그하는 것과 관련된 입력은 추적될 수 있고, 탭 밴드에 대한 문턱값이 교차될 때, 드래그 된 탭에 관한 윈도우가 생성될 수 있다. 단계(904)는 생성된 윈도우에 탭과 관련된 콘텐츠를 렌더링한다. 이것은 라이브 멀티 미디어 콘텐츠 등의 임의의 적합한 콘텐츠의 유형을 포함할 수 있으며, 탭이 주위에 드래그 될 때 라이브 멀티 미디어 콘텐츠가 계속하여 렌더링 될 수 있다.

[0041] 단계(906)는 표시 화면 사이드에 대한 거리 문턱값이 교차 되었는지 확인한다. 만약 거리 문턱값이 교차 되지 않았다면, 이 방법은 단계(904)로 되돌아간다. 반면, 만약 거리 문턱값이 교차 되었다면, 단계(908)는 탭 및 그것의 연관 콘텐츠를 표시 화면 사이드에 스냅한다. 이는 임의의 적합한 방법으로 수행될 수 있다. 예를 들어, 단계(910)는 새로운 웹 브라우저 인스턴스를 인스턴스화할 수 있고, 단계(912)는 새로운 웹 브라우저 인스턴스와 관련된 새로운 웹 브라우저 사용자 인터페이스에 탭과 관련된 콘텐츠를 렌더링할 수 있다. 한 구현에서, 이 동작은 다른 시스템 컴포넌트(웹 브라우저를 포함하되 이에 한정되지 않음)가 새로운 브라우저 인스턴스를 제목 표시줄 드래그로 도킹되는 윈도우처럼 다루는 방식으로 수행되고, 이는 당업자에 의해 이해될 수 있을 것이다.

[0042] 다양한 실시예를 위에서 설명하였으니, 이제는 하나 이상의 실시예에 따른 예시적인 시스템에 대해 다루도록 하겠다.

[0043] 예시적인 시스템

[0044] 도 10은 전술된 다양한 실시예를 구현하는데 사용될 수 있는 예시적인 컴퓨팅 장치(1000)를 도시한다. 컴퓨팅 장치(1000)는 예를 들어 도 1의 컴퓨팅 장치(102) 또는 웹 서버(114)일 수 있다.

[0045] 컴퓨팅 장치(1000)는 하나 이상의 프로세서 또는 처리 장치(1002), 하나 이상의 메모리 및/또는 저장부(1004), 하나 이상의 입/출력(I/O) 장치(1006), 및 다양한 부품 및 장치가 서로 통신할 수 있도록 하는 버스(1008)를 포함한다. 버스(1008)는 하나 이상의 임의의 여러 유형의 버스 구조를 나타내는데, 메모리 버스나 메모리 컨트롤러, 주변장치 버스(peripheral bus), 고속 그래픽 포트(accelerated graphic port) 및 임의의 다양한 버스 아키텍처를 사용하는 프로세서나 로컬 버스일 수 있다. 버스(1008)는 유선 및/또는 무선 버스를 포함할 수 있다.

[0046] 메모리/저장부(1004)는 하나 이상의 컴퓨터 저장 매체를 나타낸다. 저장부(1004)는 휘발성 매체(예컨대, RAM) 및/또는 비휘발성 매체(예컨대, ROM, 플래시 메모리, 광 디스크, 자기 디스크 등)를 포함할 수 있다. 저장부(1004)는 이동식 매체(예컨대, 플래시 메모리 드라이브, 이동식 하드 드라이브, 광 디스크 등) 뿐만 아니라 고정식 매체(예컨대, RAM, ROM, 고정된 하드 드라이브 등)도 포함할 수 있다.

[0047] 하나 이상의 입/출력 장치(1006)는 사용자가 컴퓨팅 장치(1000)에 명령어와 정보를 입력할 수 있게 하고, 사용자 및/또는 다른 부품이나 장치에 정보를 표시하기도 한다. 입력 장치의 예로는 키보드, 커서 제어 장치(예컨대, 마우스), 마이크, 스캐너 등을 포함한다. 출력 장치의 예로는 표시 장치(예컨대, 모니터 또는 프

로젝터), 스피커, 프린터, 네트워크 카드 등을 포함한다.

[0048] 일반적인 소프트웨어나 프로그램 모듈의 맥락에서 다양한 기법들을 기술할 수 있다. 일반적으로, 소프트웨어는 루틴, 프로그램, 객체, 컴포넌트, 데이터 구조, 및 특정한 업무를 수행하거나 특정한 추상 데이터 타입을 구현하는 것 등을 포함한다. 이런 모듈의 구현과 기술은 컴퓨터 판독가능한 매체의 소정 형태에 저장되거나 이를 통해 전송될 수 있다. 컴퓨터 판독가능한 매체는 컴퓨팅 장치에 의해 액세스 될 수 있는 임의의 사용가능한 매체가 될 수 있다. 예를 들어, 컴퓨터 판독가능한 매체는 "컴퓨터-판독가능한 저장 매체"를 포함할 수 있는데, 본 발명은 이에 한정되는 것은 아니다.

[0049] "컴퓨터-판독가능한 저장 매체"는, 컴퓨터 판독가능한 명령어, 데이터 구조, 프로그램 모듈, 또는 다른 데이터와 같은 정보의 저장을 위해 임의의 방법이나 기술로 구현된 휘발성 및 비-휘발성, 이동식 및 비-이동식 매체를 포함한다. 컴퓨터-판독가능한 저장 매체는, RAM, ROM, EEPROM, 플래시 메모리 또는 다른 메모리 기술, CD-ROM, DVD(digital versatile disks) 또는 다른 광학적 저장부, 자기 카세트, 자기 테이프, 자기 디스크 저장부나 다른 자기적 저장 장치, 또는 원하는 정보를 저장하기 위해 사용될 수 있고 컴퓨터로 액세스 될 수 있는 임의의 다른 매체를 포함하는데, 본 발명은 이에 한정되는 것은 아니다.

[0050] 결론

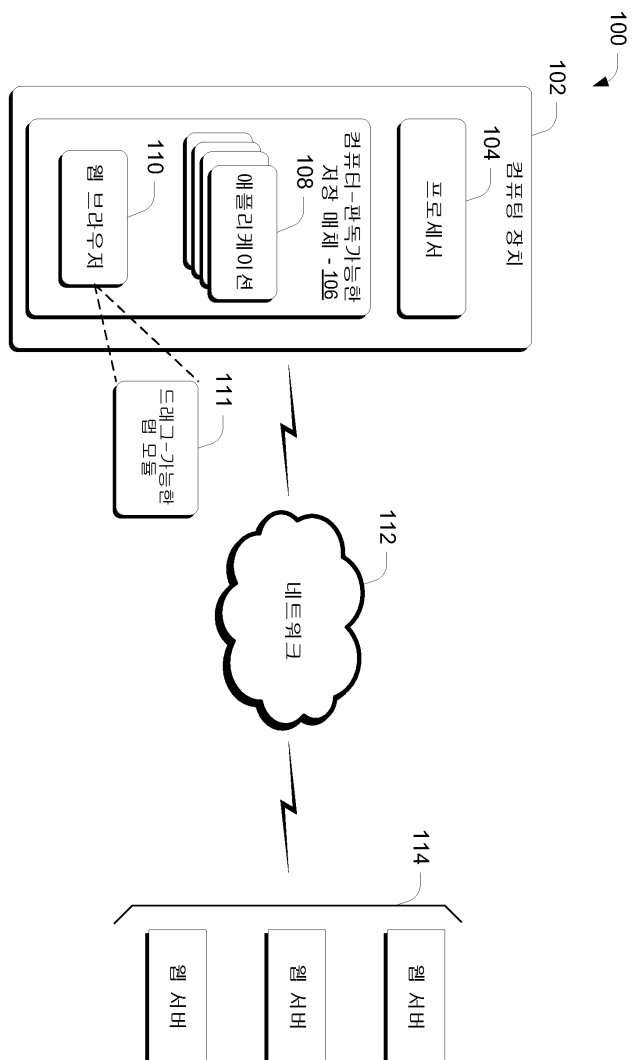
[0051] 다양한 실시예는 웹 브라우저 사용자 인터페이스 내의 탭을 그것이 나타난 연관 탭 밴드의 밖으로 드래그 될 수 있게 한다. 탭 밴드의 밖으로 드래그 될 때, 콘텐츠는 탭과 관련된 윈도우 내에 렌더링 될 수 있다. 이것은 탭 밴드 밖으로 드래그 된 탭과 관련된 윈도우 뿐만 아니라, 주된 웹 브라우저 사용자 인터페이스 내의 콘텐츠도 나란히 보여주게 한다. 하나 이상의 실시예에서, 드래그 된 탭의 윈도우와 관련된 콘텐츠는 멀티미디어 프레젠테이션과 같은 라이브 콘텐츠를 포함할 수 있다.

[0052] 하나 이상의 실시예에서, 드래그-가능한 탭의 윈도우는 표시 화면 사이드 및/또는 표시 화면 맨 위나 맨 아래에 도킹(dock) 될 수 있다. 드래그-가능한 탭의 윈도우의 도킹 동작은 윈도우가 어디에 도킹 되는지에 따라 달라진다.

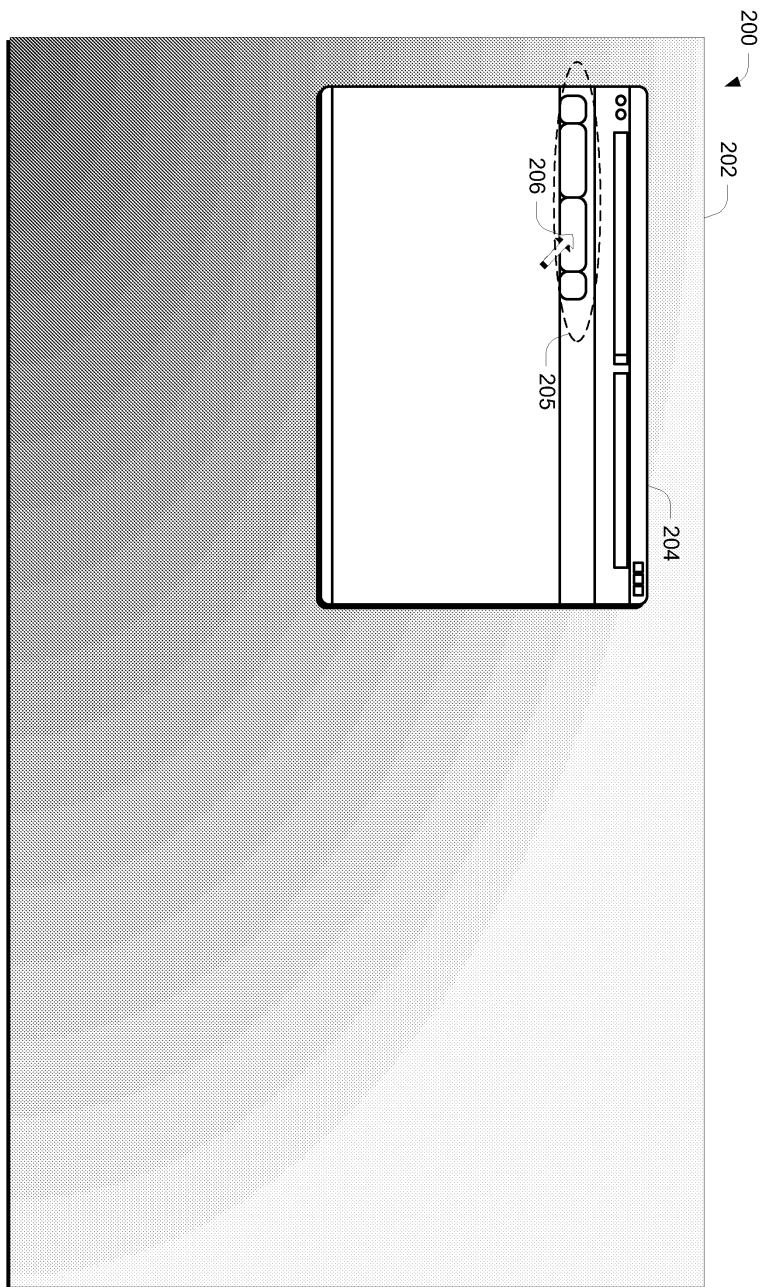
[0053] 본 발명은 구조적인 특징 및/또는 방법적인 동작에 특유한 표현을 이용하여 설명되었지만, 첨부하는 특허청구범위에서 정의된 청구 대상은 전술한 구체적인 특징이나 동작으로 한정되는 것은 아니다. 오히려, 전술한 구체적인 특징과 동작은 특허청구범위를 구현하는 예시적인 형태로서 기술된 것이다.

도면

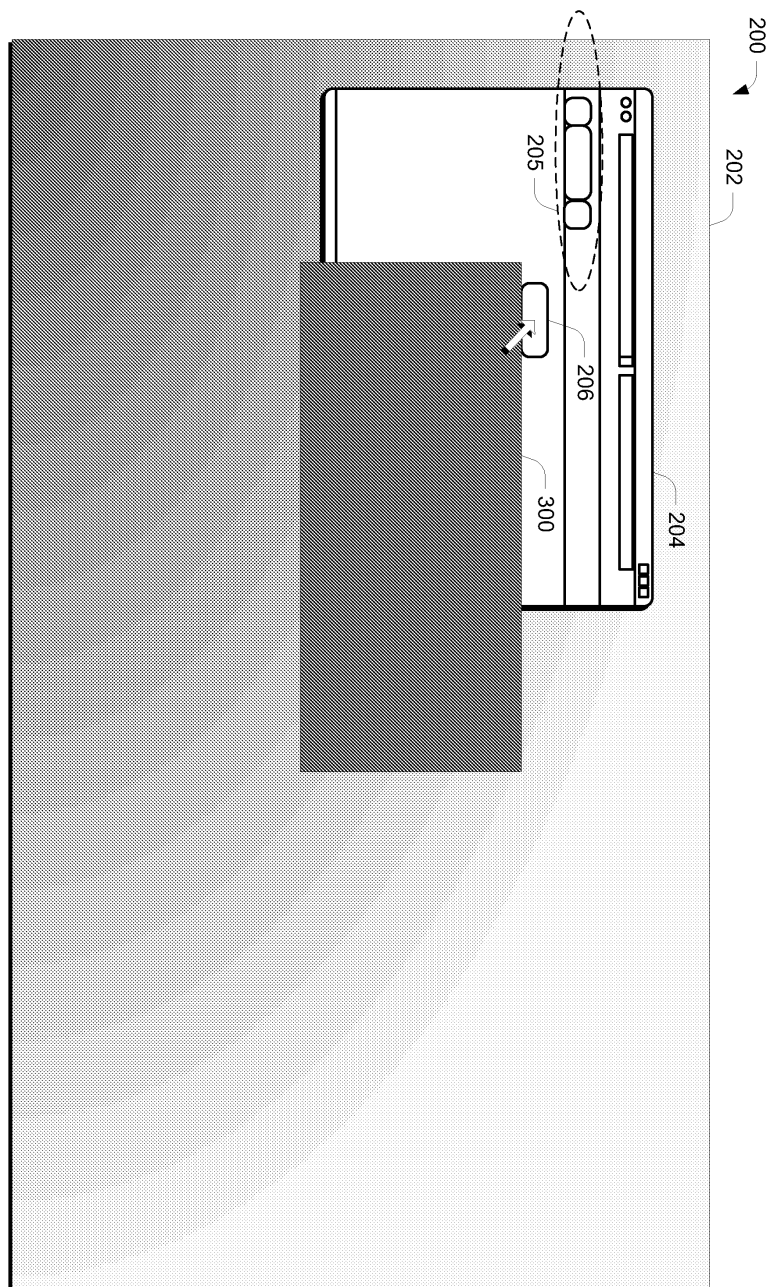
도면1



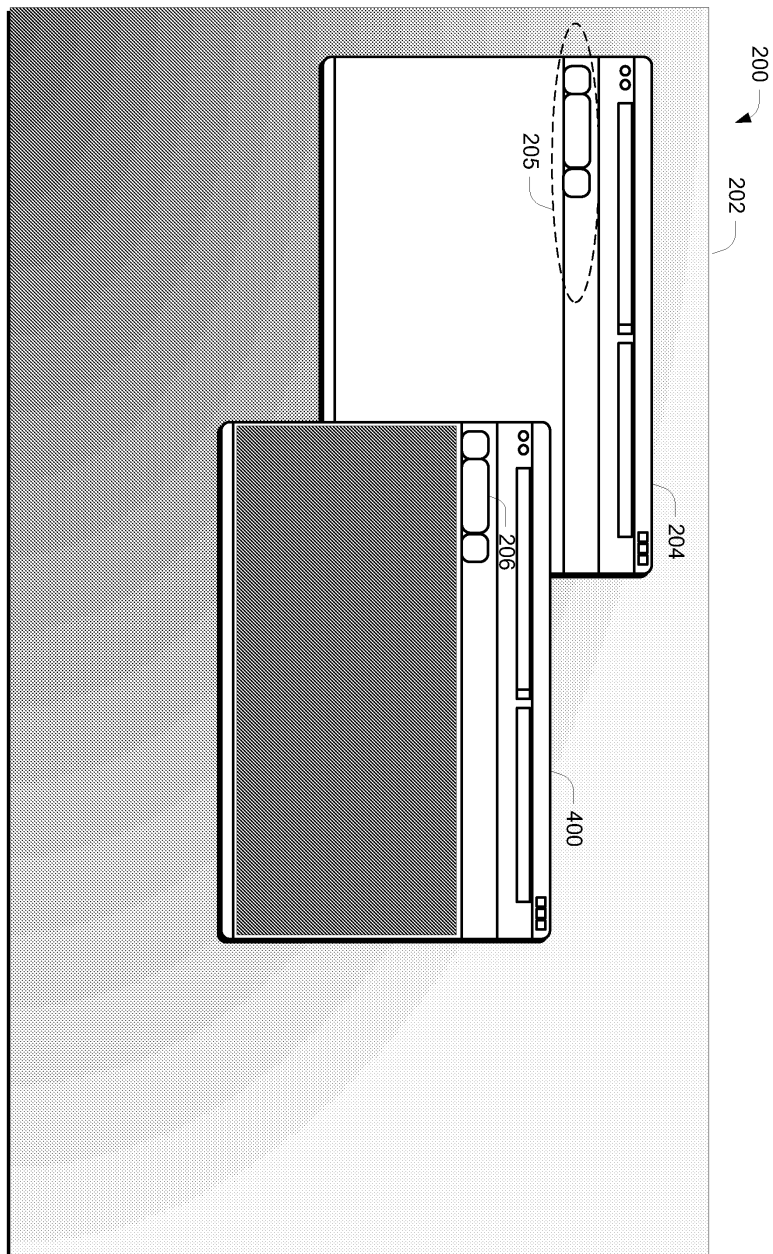
도면2



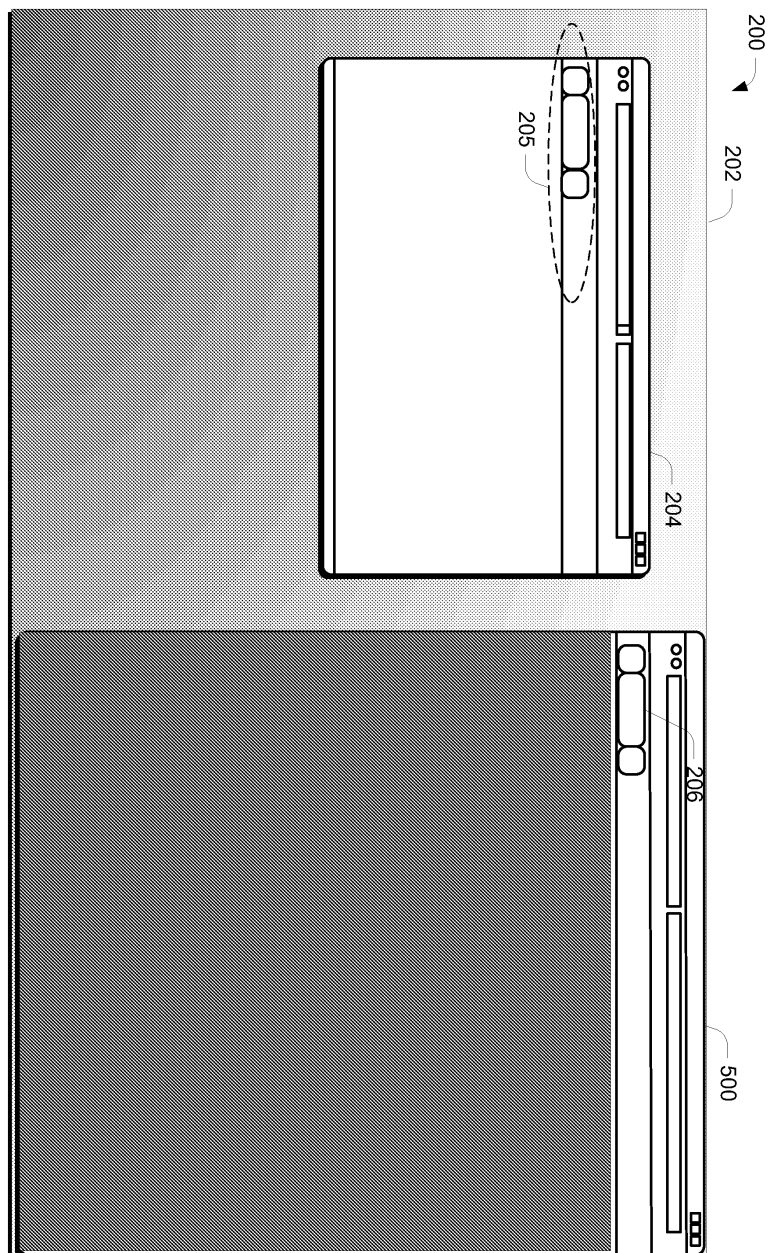
도면3



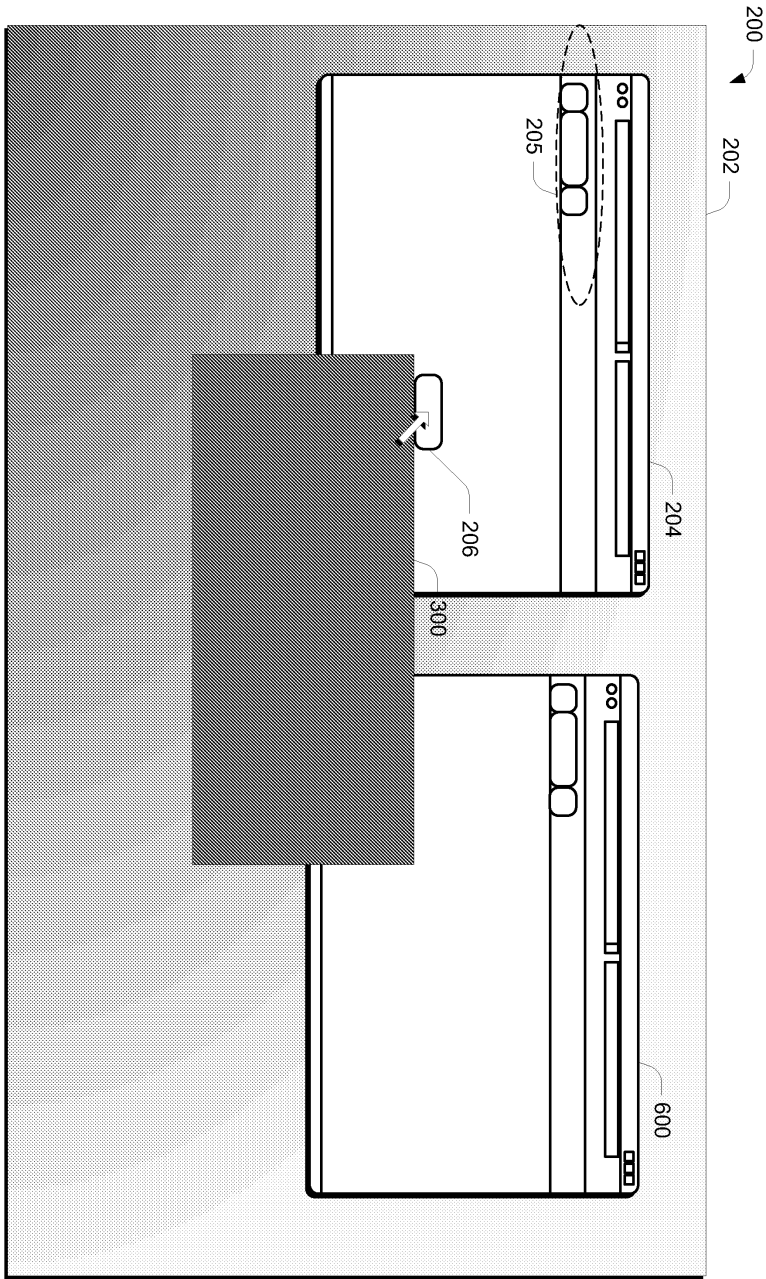
도면4



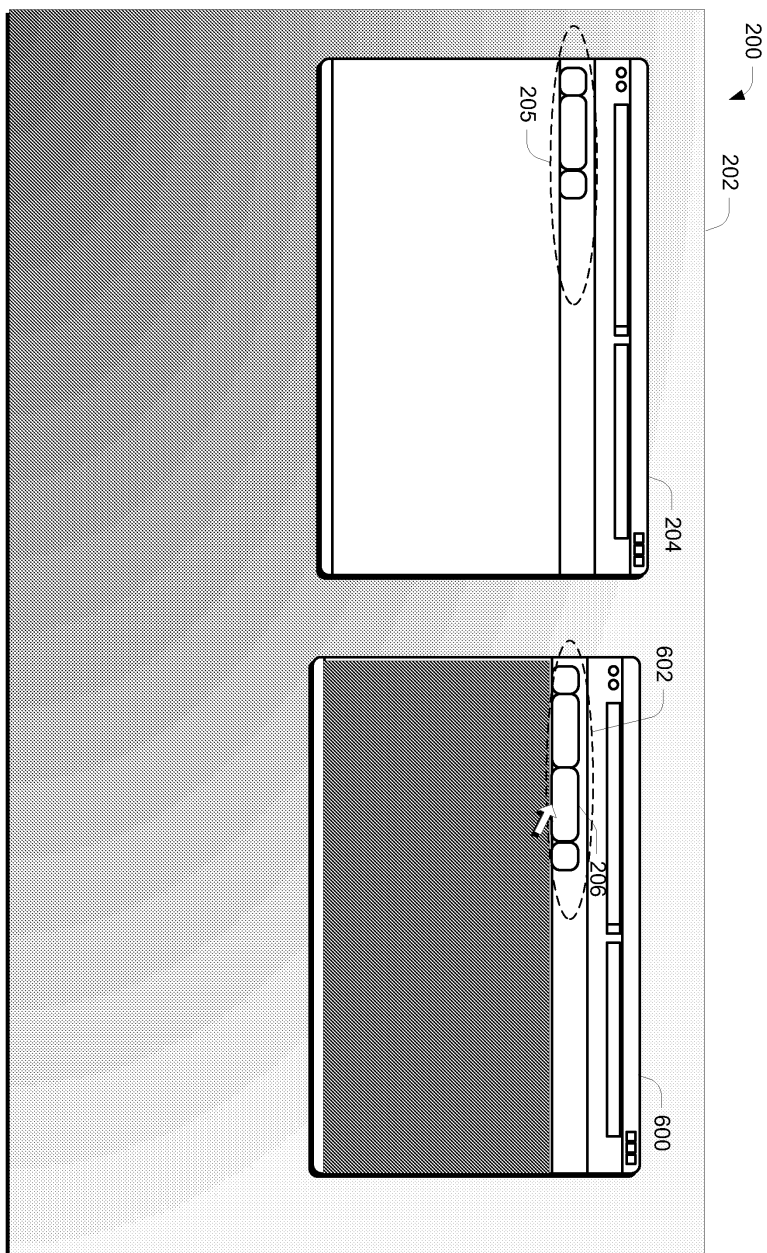
도면5



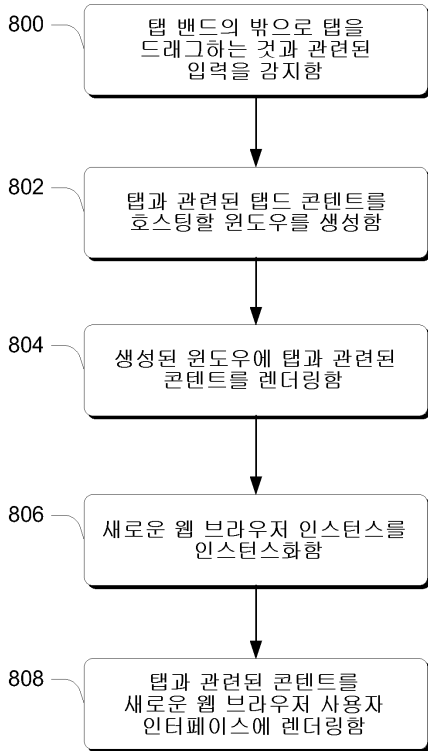
도면6



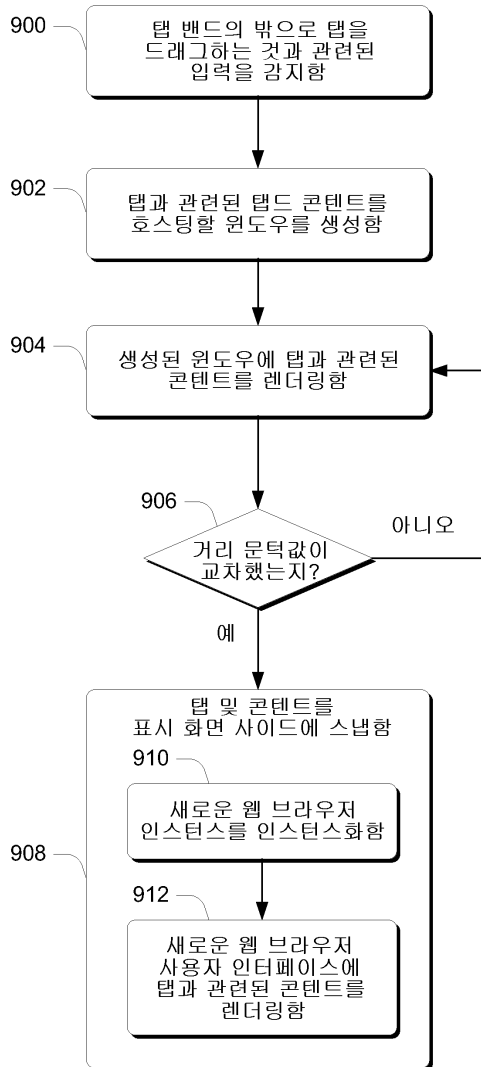
도면7



도면8



도면9



도면10

