



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0116242
(43) 공개일자 2013년10월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 3/048 (2006.01) G06F 17/00 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2013-7006411
(22) 출원일자(국제) 2011년02월21일
심사청구일자 없음
(85) 번역문제출일자 2013년03월13일
(86) 국제출원번호 PCT/US2011/025621
(87) 국제공개번호 WO 2012/036755
국제공개일자 2012년03월22일
(30) 우선권주장
12/881,832 2010년09월14일 미국(US)

(71) 출원인
마이크로소프트 코포레이션
미국 워싱턴주 (우편번호 : 98052) 레드몬드 원
마이크로소프트 웨이
(72) 발명자
윌리엄스 마리-린
미국 워싱턴주 98052-6399 레드몬드 원 마이크로
소프트 웨이 엘씨에이 - 인터내셔널 패이턴츠 마
이크로소프트 코포레이션
홀브룩 제스 에스
미국 워싱턴주 98052-6399 레드몬드 원 마이크로
소프트 웨이 엘씨에이 - 인터내셔널 패이턴츠 마
이크로소프트 코포레이션
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
제일특허법인

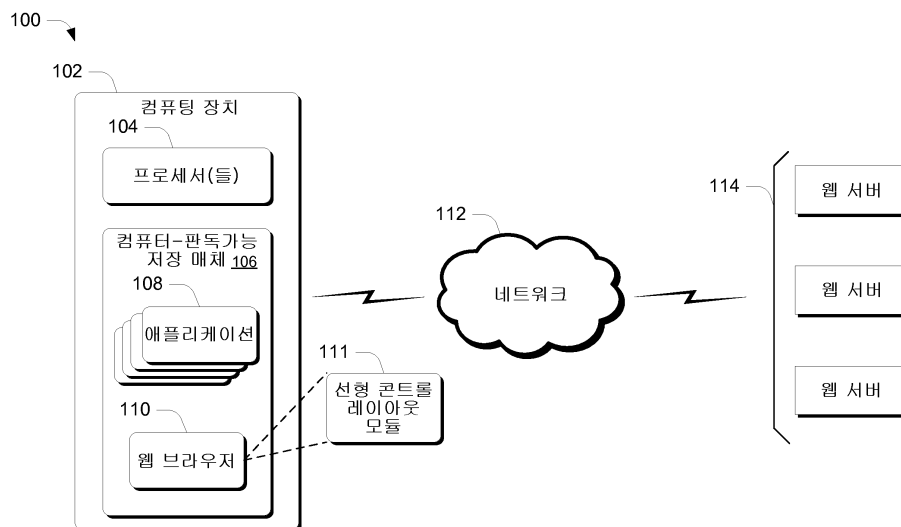
전체 청구항 수 : 총 15 항

(54) 발명의 명칭 사이트 포커스를 갖는 브라우저 프레임

(57) 요약

다양한 실시예에서, 웹 브라우저 사용자 인터페이스는 웹 브라우저 사용자 인터페이스 상단에서 단일한 라인을 따라 배치되는 선택된 컨트롤들의 서브셋을 포함한다. 이들 컨트롤들의 레이아웃은 좌측에서 우측으로 (left-to-right)일 수도 있고 우측에서 좌측으로 (right-to-left)일 수도 있다. 구체적으로, 좌측에서 우측으로의 레이아웃인 경우는, 소정 기준을 충족시키는 선택된 컨트롤들이 다른 컨트롤들의 왼쪽에 표시된다. 마찬가지로, 우측에서 좌측으로의 레이아웃인 경우는, 소정 기준을 충족시키는 선택된 컨트롤들이 다른 컨트롤들의 우측에 표시된다. 적어도 일부 실시예에서, 단일한 라인을 따라 배치되는 것으로 표시되는 컨트롤들 중 적어도 일부는 소정 유형의 네비게이션과 연관되는 컨트롤들이다. 이들 컨트롤들은 사용자가 텍스트 입력 (textual input)을 제공할 수 있도록 하는 컨트롤들을 포함한다.

대표도



(72) 발명자

할 마틴 제이

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

김 제인 티

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

바워스 사라 제이

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

스티븐스 워렌 지

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

맨딕 미르코

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

모르간 브루스 에이

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

게링 로라 제이

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

말렉 알렉산더 에이치

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

특허청구의 범위

청구항 1

실행 시에 웹 브라우저를 구현하는 컴퓨터-판독가능 인스트럭션을 포함하는 하나 이상의 컴퓨터-판독가능 저장 매체에 있어서,

상기 웹 브라우저는

웹 브라우저 사용자 인터페이스와,

상기 웹 브라우저 사용자 인터페이스 내에 있는 콘텐츠 생성 영역 (content rendering area)과,

상기 콘텐츠 생성 영역 위에 인접하게 위치하는 콘트롤 레이아웃 영역 (control layout area)

을 포함하되,

상기 콘트롤 레이아웃 영역은 상기 웹 브라우저 사용자 인터페이스의 상단에서 단일한 라인을 따라 배치되는 선택된 콘트롤들의 서브셋 (subset of selected controls)을 포함하고,

상기 선택된 콘트롤들 중 하나는 입력 필드를 제공하는 네비게이션 콘트롤을 포함하며,

상기 선택된 콘트롤들 중 다른 하나는 사용자로 하여금 서로 다른 콘텐츠를 나타내는 화면들 (views of different content) 사이에서 스위칭할 수 있도록 하는 입력 수단 (input instrumentality)을 포함하는

컴퓨터-판독가능 저장 매체.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 선택된 콘트롤들 중 상기 하나는 어드레스 바 (address bar)를 포함하는

컴퓨터-판독가능 저장 매체.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 선택된 콘트롤들 중 상기 하나는 검색 바 (search bar)를 포함하는

컴퓨터-판독가능 저장 매체.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 선택된 콘트롤들 중 상기 다른 하나는 하나 이상의 탭을 포함하는

컴퓨터-판독가능 저장 매체.

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 웹 브라우저 사용자 인터페이스는 상기 단일한 라인을 따라 배치되는 상기 선택된 콘트롤들 위에는 다른 네비게이션 콘트롤을 표시하지 않는

컴퓨터-판독가능 저장 매체.

청구항 6

실행 시에 웹 브라우저를 구현하는 컴퓨터-판독가능 인스트럭션을 포함하는 하나 이상의 컴퓨터-판독가능 저장 매체에 있어서,

상기 웹 브라우저는

웹 브라우저 사용자 인터페이스와,

상기 웹 브라우저 사용자 인터페이스 내에 있는 콘텐츠 생성 영역과,

상기 콘텐츠 생성 영역 위에 인접하게 위치하는 콘트롤 레이아웃 영역
을 포함하되,

상기 콘트롤 레이아웃 영역은 상기 웹 브라우저 사용자 인터페이스의 상단에서 단일한 라인을 따라 배치되는 선택된 콘트롤들의 서브셋을 포함하고,

상기 선택된 콘트롤들은 전방 및 후방 네비게이션 버튼과, 입력 필드를 제공하는 네비게이션 콘트롤과, 사용자로 하여금 서로 다른 콘텐츠를 나타내는 화면들 사이에서 스위칭할 수 있도록 하는 입력 수단을 포함하는

컴퓨터-판독가능 저장 매체.

청구항 7

제 6 항에 있어서,

상기 입력 필드를 제공하는 상기 네비게이션 콘트롤은 어드레스 바를 포함하는

컴퓨터-판독가능 저장 매체.

청구항 8

제 6 항에 있어서,

상기 입력 필드를 제공하는 상기 네비게이션 콘트롤은 어드레스 바를 포함하고,

사용자로 하여금 서로 다른 콘텐츠를 나타내는 화면들 사이에서 스위칭할 수 있도록 하는 상기 입력 수단은 하나 이상의 탭을 포함하는

컴퓨터-판독가능 저장 매체.

청구항 9

제 6 항에 있어서,

상기 입력 필드를 제공하는 상기 네비게이션 콘트롤은 어드레스 바를 포함하고,

사용자로 하여금 서로 다른 콘텐츠를 나타내는 화면들 사이에서 스위칭할 수 있도록 하는 상기 입력 수단은 하나 이상의 탭을 포함하며,

상기 하나 이상의 탭 중 하나는 그 안에 상기 어드레스 바를 포함하도록 구성되는

컴퓨터-판독가능 저장 매체.

청구항 10

제 6 항에 있어서,

상기 입력 필드를 제공하는 상기 네비게이션 컨트롤은 어드레스 바를 포함하고,

사용자로 하여금 서로 다른 콘텐츠를 나타내는 화면들 사이에서 스위칭할 수 있도록 하는 상기 입력 수단은 하나 이상의 탭을 포함하며,

상기 웹 브라우저는 상기 하나 이상의 탭을 포함하는 탭 밴드와 상기 어드레스 바의 사이즈의 비율을 선택하고, 상기 웹 브라우저와 연관된 윈도우 사이즈가 감소함에 따라 컨트롤들을 제거하도록 구성되는

컴퓨터-판독가능 저장 매체.

청구항 11

제 6 항에 있어서,

사용자로 하여금 서로 다른 콘텐츠를 나타내는 화면들 사이에서 스위칭할 수 있도록 하는 상기 입력 수단은 하나 이상의 탭을 포함하는

컴퓨터-판독가능 저장 매체.

청구항 12

제 6 항에 있어서,

상기 웹 브라우저 사용자 인터페이스는 상기 단일한 라인을 따라 배치되는 상기 선택된 컨트롤들 위에는 다른 네비게이션 컨트롤은 표시하지 않는

컴퓨터-판독가능 저장 매체.

청구항 13

제 6 항에 있어서,

상기 선택된 컨트롤들은 상기 단일한 라인을 따라 좌측에서 우측으로 (in a left-to-right fashion) 배치되는

컴퓨터-판독가능 저장 매체.

청구항 14

제 6 항에 있어서,

상기 선택된 컨트롤들은 사용자들의 집합 (collection of users)에 의한 사용 빈도에 따라 단일한 라인을 따라 배치되는

컴퓨터-판독가능 저장 매체.

청구항 15

제 6 항에 있어서,

상기 단일한 라인을 따라 배치되는 상기 컨트롤들 중 적어도 일부의 외관 (appearance)은 사용자-맞춤형 (user-customizable)인

컴퓨터-판독가능 저장 매체.

명세서

기술분야

- [0001] 연구 결과에 따르면, 브라우징 동작을 수행하는 중에 사람들은 웹 브라우저의 기능보다는 웹 사이트 콘텐츠에 주목하는 경향이 있다고 한다. 그러나, 브라우저 디자인은 브라우저의 기능을 강조하는 사용자 인터페이스에 초점을 맞추는 경향이 있어서, 사용자가 웹 사이트의 콘텐츠에 주목하는 것을 더욱 힘들게 하고 있다.

발명의 내용

- [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 실시예에서, 웹 브라우저 사용자 인터페이스는 웹 브라우저 사용자 인터페이스 상단에서 단일한 라인을 따라 배치되는 선택된 컨트롤들의 서브셋을 포함한다. 이들 컨트롤들의 레이아웃은 좌측에서 우측으로 (left-to-right)일 수도 있고 우측에서 좌측으로 (right-to-left)일 수도 있다. 구체적으로, 좌측에서 우측으로의 레이아웃인 경우는, 소정 기준을 충족시키는 선택된 컨트롤들이 다른 컨트롤들의 좌측에 표시된다. 마찬가지로, 우측에서 좌측으로의 레이아웃인 경우는, 소정 기준을 충족시키는 선택된 컨트롤들이 다른 컨트롤들의 우측에 표시된다. 적어도 일부 실시예에서, 단일한 라인을 따라 배치되는 것으로 표시되는 컨트롤들 중 적어도 일부는 소정 유형의 네비게이션과 연관되는 컨트롤들이다. 이들 컨트롤들은 사용자가 텍스트 입력 (textual input)을 제공할 수 있도록 하는 컨트롤들을 포함한다.
- [0004] 또한, 적어도 일부 실시예에서는, 컨트롤보다는 사이트의 콘텐츠를 더 강조하는 방식으로 컨트롤 세트를 웹 브라우저 사용자 인터페이스 내에서 시각적으로 처리할 수도 있다.

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 나타낸다.
- 도 2는 하나 이상의 실시예에 따른 예시적인 웹 브라우저를 도시한다.
- 도 3은 하나 이상의 실시예에 따른 컨트롤 레이아웃 영역을 나타낸다.
- 도 4는 다른 실시예에 따른 컨트롤 레이아웃 영역을 도시한다.
- 도 5는 또 다른 실시예에 따른 컨트롤 레이아웃 영역을 나타낸다.
- 도 6은 또 다른 실시예에 따른 컨트롤 레이아웃 영역을 도시한다.
- 도 7은 하나 이상의 실시예에 따른 예시적인 웹 브라우저를 나타낸다.
- 도 8은 다른 실시예에 따른 컨트롤 레이아웃 영역을 도시한다.
- 도 9는 하나 이상의 실시예에 따른 방법의 단계들을 나타내는 흐름도이다.
- 도 10은 하나 이상의 실시예를 구현하는 데 사용될 수 있는 예시적인 시스템을 나타낸다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0006] 개요
- [0007] 다양한 실시예에서, 웹 브라우저 사용자 인터페이스는 웹 브라우저 사용자 인터페이스 상단에서 단일한 라인을 따라 배치되는 선택된 컨트롤들의 서브셋을 포함한다. 이들 컨트롤들의 레이아웃은 좌측에서 우측으로 (left-

to-right)일 수도 있고 우측에서 좌측으로 (right-to-left)일 수도 있다. 구체적으로, 좌측에서 우측으로의 레이아웃인 경우는, 소정 기준을 충족시키는 선택된 컨트롤들이 다른 컨트롤들의 좌측에 표시된다. 좌측에서 우측으로의 레이아웃은 사용자들이 좌측에서 우측 방향으로 글을 읽는 지역에서 효과가 좋을 것이다. 이러한 레이아웃은 편안하고 직관적인 사용감을 제공할 것이다. 마찬가지로, 우측에서 좌측으로의 레이아웃인 경우는, 소정 기준을 충족시키는 선택된 컨트롤들이 다른 컨트롤들의 우측에 표시된다. 우측에서 좌측으로의 레이아웃은 사용자들이 우측에서 좌측 방향으로 글을 읽는 지역에서 효과가 좋을 것이다. 이러한 레이아웃은 이들 사용자에게 편안하고 직관적인 사용감을 제공할 것이다. 임의의 적절한 유형의 기준을 사용하여, 선택된 컨트롤들을 단일한 라인을 따라 배치하는 방식을 결정할 수 있다. 선택된 컨트롤들을 단일한 라인을 따라 배치하면 가로와 세로 양방향에서 스크린의 표시 영역을 효과적으로 사용할 수 있게 된다. 구체적으로, 가로 방향에서 볼 때, 선택된 컨트롤들을 단일한 라인을 따라 배치하면, 적어도 일부 실시예에서 가장 자주 사용되는 컨트롤들을 시각적으로 빨리 식별할 수 있게 된다. 이 경우, 세로 방향에서의 스크린의 표시 영역은 이를테면 자주 사용되지 않는 다른 컨트롤들을 위해 사용할 수 있게 된다.

[0008] 적어도 일부 실시예에서, 단일한 라인을 따라 배치되는 것으로 표시되는 컨트롤들 중 적어도 일부는 소정 유형의 네비게이션과 연관되는 컨트롤들이다. 이들 컨트롤들은 예를 들어 전방 및 후방 네비게이션 버튼, 어드레스 바나 검색 바와 같이 입력 필드를 제공하는 네비게이션 컨트롤, 및/또는 탭과 같이 사용자로 하여금 서로 다른 콘텐츠를 나타내는 화면들 (views of different content) 사이에서 스위칭할 수 있도록 하는 입력 수단 (input instrumentality)을 포함할 수 있는데, 이들은 단지 예시적인 것으로서 본 발명을 한정하는 것은 아니다.

[0009] 또한, 적어도 일부 실시예에서는, 컨트롤보다는 사이트의 콘텐츠를 더 강조하는 방식으로 컨트롤 세트를 웹 브라우저 사용자 인터페이스 내에서 시각적으로 처리할 수도 있다.

[0010] 이하에서 기술될 "동작 환경"이라는 소제목 하에서는 하나 이상의 실시예를 구현할 수 있는 하나의 환경에 대해 설명할 것이다. 이어서, "예시적인 선형 컨트롤 레이아웃 모듈"이라는 소제목 하에서는 하나 이상의 실시예에 따른 예시적인 선형 컨트롤 레이아웃 모듈에 대해 기술할 것이다. 다음으로, "사이트 콘텐츠를 강조하기 위한 컨트롤의 시각적 처리"라는 소제목 하에서는 하나 이상의 실시예에 따라 사이트 콘텐츠를 강조하기 위해 컨트롤들을 시각적으로 처리하는 방법에 대해 다룰 것이다. 그리고, "컨트롤 레이아웃 영역에 표시되는 소정 컨트롤들의 시각적 강조"라는 소제목 하에서는 하나 이상의 실시예에 따라 소정 컨트롤들을 시각적으로 강조하는 방법에 대해 설명할 것이다. 나아가, "탭 밴드에 대한 어드레스 바의 상대적 크기 조정하기"라는 소제목 하에서는 하나 이상의 실시예에 따라 탭 밴드에 대해 어드레스 바의 크기를 정하고 이를 조절하는 방법에 대해 논의할 것이다. 후속하여, "예시적인 방법"이라는 소제목 하에서는 하나 이상의 실시예에 따른 예시적인 방법에 대해 기술할 것이다. 마지막으로, "예시적인 시스템"이라는 소제목 하에서는 하나 이상의 실시예에 따른 예시적인 시스템에 대해 설명할 것이다.

[0011] 동작 환경

[0012] 도 1은 전체적으로 하나 이상의 실시예에 따른 동작 환경(100)을 도시하고 있다. 환경(100)은 컴퓨팅 장치(102)를 포함하는데, 이 장치는 하나 이상의 프로세서(104), 하나 이상의 컴퓨터-판독가능 저장 매체(106)와, 컴퓨터-판독가능 저장 매체 상에 상주하고 프로세서에 의해 실행되는 하나 이상의 애플리케이션(108)을 구비한다. 컴퓨터-판독가능 저장 매체는 전형적으로 컴퓨팅 장치와 연관되는 모든 형태의 휘발성 및 비휘발성 메모리 및/또는 저장 매체를 포함할 수 있는데, 이는 예시적인 것으로서 본 발명을 제한하는 것은 아니다. 이러한 매체는 ROM, RAM, 플래쉬 메모리, 하드 디스크, 이동식 매체 (removable media) 등을 포함할 수 있다. 컴퓨팅 장치의 구체적인 예는 도 10에 도시되고 설명되어 있다.

[0013] 그리고, 컴퓨팅 장치(102)는 전술 및 후술하는 바대로 동작하는 웹 브라우저 사용자 인터페이스를 제공하는 선형 컨트롤 레이아웃 모듈(111)을 포함하거나 이용하는 웹 브라우저(110) 형식의 소프트웨어 애플리케이션을 포함한다. 선형 컨트롤 레이아웃 모듈은 컨트롤들에 의해 발생할 수 있는 집중을 방해하는 요소 (distractions)들을 제거하면서 웹사이트의 콘텐츠에 사용자가 집중할 수 있도록 설계된다. 예컨대, 웹 브라우저 사용자 인터페이스는, 선형 컨트롤 레이아웃 모듈을 통해, 웹 브라우저 사용자 인터페이스 상단에 있는 단일한 라인을 따라 배치되는 선택된 컨트롤들의 서브셋을 포함할 수 있다. 컨트롤들의 레이아웃은 전술한 바와 같이 좌측에서 우측으로일 수도 있고, 우측에서 좌측으로 일 수도 있다. 선택된 컨트롤들을 단일한 라인을 따라 배치하는 방법은 임의의 적절한 기준을 이용하여 결정할 수 있다. 이를테면, 사용자들의 집합 (collection of users)에 의한 특정 컨트롤의 사용 빈도를 기준으로 사용할 수도 있다. 이를 대신하여 또는 이와 함께, 사용자 맞춤형 (user-

customizable)으로 단일한 라인을 따라 컨트롤을 표시하도록 개별 사용자의 선호도를 기준으로 삼을 수도 있다. 나아가, 적어도 일부 실시예에서, 단일한 라인을 따라 배치되는 것으로 표시되는 컨트롤들 중 적어도 일부는 소정 형태의 네비게이션과 관련된 컨트롤일 수도 있다. 예를 들어, 이러한 컨트롤들은 전방 및 후방 네비게이션 버튼, 어드레스 바나 검색 바와 같은 입력 필드를 제공하는 네비게이션 컨트롤 및/또는 탭과 같이 사용자로 하여금 서로 다른 콘텐츠를 나타내는 화면들 사이에서 스위칭할 수 있도록 하는 입력 수단을 포함할 수 있는데, 이는 예시적인 것으로서 본 발명을 한정하기 위한 것은 아니다.

[0014] 나아가, 이하의 설명에서 명백해질지언정, 컨트롤보다는 사이트의 콘텐츠를 더 강조하는 방식으로 컨트롤 세트를 웹 브라우저 사용자 인터페이스 내에서 시각적으로 처리할 수도 있다.

[0015] 또한, 환경(100)은 전술 및 후술하는 바와 같이 인터넷과 같은 네트워크(112) 및 콘텐츠를 송수신할 수 있는 하나 이상의 웹 서버(114)를 포함한다. 이러한 콘텐츠는 웹 서버로부터 수신한 웹 페이지를 포함할 수 있다.

[0016] 컴퓨팅 장치(102)는 데스크탑 컴퓨터, 휴대용 (portable) 컴퓨터, PDA (personal digital assistance)와 같은 소지형 (handheld) 컴퓨터, 휴대전화 등 임의의 적절한 컴퓨팅 장치를 포함할 수 있는데, 이는 예시적인 것으로서 본 발명을 제한하는 것은 아니다.

[0017] 이상에서 예시적인 동작 환경에 대해 설명하였으니, 이제는 선형 컨트롤 레이아웃 모듈(111)을 사용하는 예시적인 실시예에 대해 논의하도록 하겠다.

[0018] 예시적인 선형 컨트롤 레이아웃 모듈

[0019] 도 2는 전체적으로 하나 이상의 실시예에 따른 예시적인 웹 브라우저 (200)를 도시하고 있다. 이 특정한 예에서, 웹 브라우저(200)는 웹 브라우저 사용자 인터페이스(202)를 포함하고, 웹 브라우저 사용자 인터페이스(202)는 콘텐츠 생성 영역(content rendering area: 206) 위에 인접하는 컨트롤 레이아웃 영역(204)을 포함한다.

[0020] 컨트롤 레이아웃 영역(204)은 선형 컨트롤 레이아웃 모듈(도 1의 111)에 의해 제공된다. 컨트롤 레이아웃 영역(204)은 컨트롤들에 의해 발생할 수 있는 집중을 방해하는 요소들을 제거하면서, 콘텐츠 생성 영역(206) 내에 생성되는 것과 같은 웹사이트의 콘텐츠에 사용자가 집중할 수 있도록 설계된다. 이를테면, 웹 브라우저 사용자 인터페이스는, 선형 컨트롤 레이아웃 모듈을 통해, 웹 브라우저 사용자 인터페이스 상단의 단일한 라인을 따라 배치되는 선택된 컨트롤들의 서브셋을 포함할 수 있다. 도 3은 이를 보다 구체적으로 도시하고 있다.

[0021] 도 3은 하나 이상의 실시예에 따른 컨트롤 레이아웃 영역(204)을 보다 구체적으로 나타내는 도면이다. 이 실시예에서는 "I"로 표시된 단일한 라인을 따라 복수 개의 컨트롤들이 배치되어 있다. 전술한 바와 같이, 컨트롤들의 레이아웃은 좌측에서 우측으로 배치될 수도 있고, 우측에서 좌측으로 배치될 수도 있다. 임의의 적절한 유형의 기준을 이용하여 선택된 컨트롤들을 단일한 라인을 따라 배치하는 방법을 결정할 수 있는데, 그러한 기준의 예는 전술한 바와 같다. 하나 이상의 실시예에서, 컨트롤들은 컨트롤들 사이의 관계에 따라 그룹화될 수 있는데, 이는 이하에서 명백하게 설명할 것이다. 예컨대, 적어도 일부 실시예에서, 단일한 라인을 따라 배치되는 것으로 표시되는 컨트롤들의 적어도 일부는 소정 형태의 네비게이션과 관련되는 컨트롤들이다. 예를 들어, 이러한 컨트롤들은 전방 및 후방 네비게이션 버튼(300), 어드레스 바나 검색 바와 같이 텍스트를 수신하거나 나타낼 수 있는 입력 필드를 제공하는 네비게이션 컨트롤(302) 및/또는 탭(304)과 같이 사용자로 하여금 서로 다른 콘텐츠를 나타내는 화면들 사이에서 스위칭할 수 있도록 하는 입력 수단을 포함할 수 있는데, 이는 예시적인 것으로서 본 발명을 제한하는 것은 아니다.

[0022] 설명하고 도시된 실시예에서, 전방 및 후방 네비게이션 버튼은 각각 네비게이션과 관련되는 것들이므로 이들을 함께 그룹화하는 것이 바람직하다. 나아가, 적어도 일부 실시예에서, 네비게이션 컨트롤(302)에 의해 표시되는 것과 같은 어드레스 바는 전방 및 후방 버튼에 인접하도록 그룹화하는 것이 바람직하다. 전방 및 후방 버튼을 통해 브라우저가 방문한 URL들 (navigated URLs)을 어드레스 바가 나타내는 경우가 있다는 점에서 어드레스 바와 전방 및 후방 버튼이 서로 관련되어 있다고 할 수 있기 때문이다.

[0023] 또한, 부수적 컨트롤들 (secondary controls) (306)이라고 불리기도 하는 다른 컨트롤들이 라인 I을 따라 배치될 수 있다. 적어도 일부 실시예에서, 시각적인 측면에서 볼 때, 라인 I은 소정 기준(들)을 충족시키는 컨트롤들로부터 그러한 기준(들)을 덜 충족시키는 (또는 전혀 충족시키지 못하는) 컨트롤들에 이르는 순서로 배치된 컨트롤들의 연속체 (continuum of controls)를 정의한다. 적어도 일부 실시예에서, 라인 I은 웹 브라우저 사용자 인터페이스 (도 2) 상단에 위치하며 적어도 몇몇 네비게이션 컨트롤들을 포함하는데, 이러한 네비게이션 콘

트롤들 위에는 다른 네비게이션 컨트롤들이 표시되지 않는다. 또 다른 실시예에서, 라인 1은 웹 브라우저 사용자 인터페이스 상단에 위치하며 하나 이상의 탭을 포함하는 탭 밴드를 포함하는데, 이러한 탭 밴드 위에는 다른 네비게이션 컨트롤들이 표시되지 않는다.

[0024] 도 4는 다른 실시예에 따른 컨트롤 레이아웃 영역(204)을 도시하고 있다. 도 3에서 사용된 것과 동일한 참조 부호들은 동일한 구성요소를 나타내기 위해 사용된다. 이 실시예에서, 컨트롤 레이아웃 영역(204)은 어드레스 바나 검색 바와 같은 입력 필드를 제공하는 네비게이션 컨트롤 (302) 및 긴 라인 1을 따라 배치된 탭(304)과 같이 사용자로 하여금 서로 다른 콘텐츠를 나타내는 화면들 사이에서 스위칭할 수 있도록 하는 입력 수단을 포함한다.

[0025] 도 5는 또 다른 실시예에 따른 컨트롤 레이아웃 영역(204)을 나타낸다. 도 3에서 사용된 것과 동일한 참조 부호들은 동일한 구성요소를 나타내기 위해 사용된다. 이 실시예에서, 컨트롤 레이아웃 영역(204)은 전방 및 후방 네비게이션 버튼(300) 및 긴 라인 1을 따라 배치된 탭(304)과 같이 사용자로 하여금 서로 다른 콘텐츠를 나타내는 화면들 사이에서 스위칭할 수 있도록 하는 입력 수단을 포함한다.

[0026] 도 6은 또 다른 실시예에 따른 컨트롤 레이아웃 영역(204)을 도시한다. 도 3에서 사용된 것과 동일한 참조 부호들은 동일한 구성요소를 나타내기 위해 사용된다. 이 실시예에서, 컨트롤 레이아웃 영역(204)은 어드레스 바가 표시되는 탭(600)을 포함한다. 이 도면에서는 명확한 도시를 위해 라인 1이 끊겨 있다. 이 실시예에 따르면, 탭 안에 어드레스 바를 포함시킴으로써 명료성을 향상시키고 현재 위치의 시각적 확인을 용이하게 한다. 구체적으로, 하나의 컨트롤 안에 이처럼 공유된 정보를 표시함으로써 사용자가 방문한 위치에 대한 분명한 하나의 주소를 제공하게 된다. 다른 위치들 사이를 오가며 방문하는 데 필요한 단계의 수가 줄어들고 인지 부하(cognitive load)도 감소한다.

[0027] 사이트 콘텐츠를 강조하기 위한 컨트롤의 시각적 처리

[0028] 나아가, 적어도 일부 실시예에서는, 이하에서 명백하게 설명할 바와 같이, 컨트롤보다는 사이트 콘텐츠를 더욱 강조하는 방식으로 웹 브라우저 사용자 인터페이스 내에서 컨트롤 세트를 시각적으로 처리할 수 있다.

[0029] 일례로서 도 7을 참조하면, 도 2의 실시예에서 사용된 것과 동일한 참조 부호들은 동일한 구성요소를 나타낸다. 여기에서는 하나 이상의 실시예에 따라 예시적인 웹 브라우저(200)가 도시되어 있다. 이 특정한 실시예에서, 웹 브라우저(200)는 웹 브라우저 사용자 인터페이스(202)를 포함하는데, 웹 브라우저 사용자 인터페이스(202)는 컨트롤 레이아웃 영역(204)과 콘텐츠 생성 영역(206)을 포함한다.

[0030] 전술한 실시예에서와 마찬가지로, 컨트롤 레이아웃 영역(204)은 선형 컨트롤 레이아웃 모듈 (도 1의 111)에 의해 제공된다. 컨트롤 레이아웃 영역(204)은 컨트롤에 의해 발생할 수 있는 집중을 방해하는 요소들을 제거하면서 웹사이트의 콘텐츠에 사용자가 집중할 수 있도록 설계된다. 예를 들어, 웹 브라우저 사용자 인터페이스는 선형 컨트롤 레이아웃 모듈을 통해 웹 브라우저 사용자 인터페이스 상단에서 단일한 라인을 따라 배치되는 선택된 컨트롤들의 서브셋을 포함할 수 있다. 또한, 이 실시예에서는 회색 점 무늬로 표시된 테마 (theme)를 포함하는 클라이언트 데스크탑(700)의 배경화면 위에 웹 브라우저 사용자 인터페이스가 표시되어 있다. 어떠한 테마가 사용되어도 무방하다.

[0031] 앞서 도시하고 설명한 실시예에서, 콘텐츠 생성 영역(206) 내에 생성된 콘텐츠를 시각적으로 보다 강조하기 위해서, 컨트롤 레이아웃 영역(204)은 하부의 테마가 비치도록 투명하게 표시될 수도 있다. 구체적으로, 이 실시예에서 회색 점 무늬로 나타낸 바와 같이, 콘텐츠 생성 영역 내에 표시되는 컨트롤들은 하부의 테마를 비추고 있다는 점에 유의해야 한다. 적어도 일부 실시예에서, 사용자가 컨트롤 레이아웃 영역(204) 내에 표시된 특정한 컨트롤을 선택하면, 그 컨트롤은 컨트롤 영역(204)에 표시되는 컨트롤들이 눈에 띄기 쉽도록 상이한 색상을 띄게 될 수 있다.

[0032] 이에 대신하여 또는 이에 더하여, 컨트롤 레이아웃 영역(204) 내에 표시되는 컨트롤들을 단일한 색조로 (in a monochromatic manner) 나타낼 수도 있는데, 이는 컨트롤들과 이들 컨트롤들이 표시되는 관련 컨트롤 레이아웃 영역을 단일한 색상으로 나타내는 것을 의미하며, 이 단일한 색상은 콘텐츠 생성 영역(206)에 표시되는 콘텐츠를 강조하도록 선택된다. 이를테면, 콘텐츠 생성 영역(206)을 강조하도록 컨트롤과 컨트롤 레이아웃 영역(204)을 회색조(grayscale)로 표시할 수도 있다. 사용자가 컨트롤을 선택하면, 그 컨트롤이 강조되도록 상이한 색상을 띄게 된다.

[0033] **컨트롤 레이아웃 영역에 표시되는 소정 컨트롤들의 시각적 강조**

[0034] 적어도 일부 실시예에서는 컨트롤 레이아웃 영역에 표시되는 소정 컨트롤을 시각적으로 강조할 수 있다. 일례로서, 도 8을 참조하면, 도 3의 실시예의 컨트롤 레이아웃 영역(204)을 다른 실시예에 따라 도시하고 있다. 도 3에서 사용된 것과 동일한 참조 부호들은 동일한 구성요소를 나타내기 위해 사용된다.

[0035] 이 실시예에서는 전술한 실시예에서와 마찬가지로 복수 개의 컨트롤들이 1로 표시된 단일한 라인을 따라 배치된다. 이 예시적인 컨트롤들은 전방 및 후방 네비게이션 버튼(300), 어드레스 바나 검색 바와 같은 입력 필드를 제공하는 네비게이션 컨트롤(302) 및/또는 탭(304)과 같이 사용자로 하여금 서로 다른 콘텐츠를 나타내는 표시 화면들 사이에서 스위칭할 수 있도록 하는 입력 수단을 포함할 수 있는데, 이는 예시적인 것으로 본 발명을 제한하는 것은 아니다.

[0036] 이 실시예에서 후방 네비게이션 버튼(800)을 전방 네비게이션 버튼(802)보다 크게 표시하고 있는 것에 주목해야 한다. 이 실시예에서는 전방 네비게이션 버튼(802)보다 후방 네비게이션 버튼(800)이 더 자주 사용되기 때문에 이를 더 크게 표시한 것이다. 청구항에 기재된 청구대상의 사상과 범주를 벗어나지 않는 범위 내에서 기타 다른 시각적 강조 기법들도 사용할 수 있다.

[0037] **탭 밴드에 대한 어드레스 바의 상대적 크기 조정하기**

[0038] 표시 화면의 크기가 가로 방향으로 길어짐에 따라 사용자에게 와이드스크린 사용감을 제공하는 추세가 나타나고 있다. 분명히 전술한 실시예들 중 적어도 일부는 가로 방향으로 이용가능한 표시 화면 영역을 효과적으로 사용함으로써 사용자에게 향상된 사용감을 제공하려는 것을 동기로 하고 있다.

[0039] 적어도 일부 실시예에서, 웹 브라우저는 웹 브라우저 윈도우의 크기가 조정될 때 컨트롤 레이아웃 영역 내의 컨트롤들을 효율적으로 관리하도록 설계된다. 예컨대, 웹 브라우저는 표시 화면의 가로 방향 해상도를 확인하여, 윈도우 크기를 조정하는 동작(window re-size operation)이 실행되면 탭과 어드레스 바의 레이아웃을 지능적으로 관리할 수 있다.

[0040] 예를 들어, 웹 브라우저는 탭들을 포함하는 탭 밴드와 어드레스 바의 사이즈의 비율을 선택할 수 있다. 표시 화면의 가로 방향 해상도가 변함에 따라 이 비율도 변할 수 있다. 또한, 일단 탭 밴드와 어드레스 바의 사이즈 비율이 선택되면, 웹 브라우저 윈도우 크기가 변경(이들테면 축소)되는 경우에도 웹 브라우저가 이 비율을 유지하도록 할 수 있다. 그러나, 웹 브라우저 윈도우의 크기가 감소될 수 있는 한계값에 이르면, 웹 브라우저는 어드레스 바의 폭을 감소시키고 소정 컨트롤들(예컨대, 부수적 컨트롤들)을 제거하기 시작할 수도 있다. 감소된 어드레스 바의 폭의 치수는 그 안에 표시되는 바람직한 텍스트의 양을 유지하도록 선택될 수 있다. 윈도우의 크기가 계속 감소하면, 웹 브라우저는 스크린 크기가 매우 작아져도 어드레스 바와 네비게이션 컨트롤이 보이도록 탭들을 제거하기 시작할 수 있다.

[0041] 다양한 실시예를 위에서 설명하였으니, 이제는 하나 이상의 실시예에 따른 예시적인 방법에 대해 다루도록 하겠다.

[0042] **예시적인 방법**

[0043] 도 9는 하나 이상의 실시예에 따른 방법의 단계들을 나타내는 흐름도이다. 이 방법은 임의의 적절한 하드웨어, 소프트웨어, 펌웨어 또는 이들의 조합에 의해 구현될 수 있다. 적어도 일부 실시예에서, 이 방법은 전술한 것과 같은 웹 브라우저 및/또는 선형 컨트롤 레이아웃 모듈 형태의 소프트웨어로 구현된다.

[0044] 단계(900)는 웹 브라우저 사용자 인터페이스를 생성한다. 단계(902)는 웹 브라우저 사용자 인터페이스 상단에 인접하는 단일한 라인을 따라 선택된 컨트롤들을 배치한다. 선택된 컨트롤들의 예는 전술한 바와 같다.

[0045] **예시적인 시스템**

[0046] 도 10은 전술한 다양한 실시예들을 구현하는 데 사용될 수 있는 예시적인 컴퓨팅 장치(1000)를 나타낸다. 컴퓨

팅 장치(1000)는 예를 들어 도 1의 컴퓨팅 장치(102)나 웹 서버(114)일 수 있다.

[0047] 컴퓨팅 장치(1000)는 하나 이상의 프로세서 또는 프로세싱 유닛(1002), 하나 이상의 메모리 및/또는 저장부(1004), 하나 이상의 입출력 (I/O) 장치(1006) 및 다양한 부품과 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 graphics port) 및 임의의 다양한 버스 구조체를 사용하는 프로세스나 로컬 버스일 수 있다. 버스(1008)는 유선 및/또는 무선 버스를 포함할 수 있다.

[0048] 메모리/저장부(1004)는 하나 이상의 컴퓨터 저장 매체를 나타낸다. 저장부(1004)는 휘발성 매체 (예컨대, RAM) 및/또는 비휘발성 매체 (이러한 예로, 플래시 메모리, 광 디스크, 자기 디스크 등)를 포함할 수 있다. 저장부(1004)는 고정식 매체 (예를 들어, RAM, ROM, 고정식 하드 드라이브 등)와 이동식 매체 (예컨대, 플래시 메모리 장치, 이동식 하드 드라이브, 광 디스크 등)를 포함할 수 있다.

[0049] 하나 이상의 입출력 장치(1006)는 사용자가 컴퓨팅 장치(1000)에 명령어와 정보를 입력하도록 하며, 사용자 및/또는 다른 부품이나 장치로 정보를 표시하기도 한다. 입력 장치의 예로는 키보드, 커서 컨트롤 장치 (예를 들어 마우스), 마이크로폰, 스캐너 등이 있다. 출력 장치의 예로서 디스플레이 장치 (이러한 예로 모니터나 프로젝터), 스피커, 프린터, 네트워크 카드 등이 있다.

[0050] 일반적인 소프트웨어나 프로그램 모듈의 맥락에서 다양한 기법들을 기술할 수 있다. 일반적으로, 소프트웨어는 루틴, 프로그램, 객체, 컴포넌트, 데이터 구조체 등, 특정한 태스크를 수행하거나 구체적인 추상적 데이터 유형을 구현하는 것을 지칭한다. 이들 모듈과 기법의 구현체 (implementation)는 소정 형태의 컴퓨터 판독가능 매체에 저장되거나 이를 통해 전송될 수 있다. 컴퓨터 판독가능 매체는 컴퓨팅 장치가 접속할 수 있는 임의의 입수가능한 매체(들)일 수 있다. 예를 들어, 컴퓨터 판독가능 매체는 "컴퓨터-판독가능 저장 매체"를 포함할 수 있는데, 본 발명은 이에 한정되는 것은 아니다.

[0051] "컴퓨터-판독가능 저장 매체"는 컴퓨터 판독가능 인스트럭션, 데이터 구조체, 프로그램 모듈 등과 같은 정보를 저장하는 임의의 방법이나 기법에 의해 구현되는 휘발성 및 비휘발성, 이동식 및 비이동식 매체를 포함한다. 컴퓨터-판독가능 저장 매체는 RAM, ROM, EEPROM, 플래시 메모리나 기타 다른 메모리 기법, CD-ROM, DVD나 기타 다른 광학적 저장부, 자기 카세트, 자기 테이프, 자기 디스크 저장부나 기타 다른 자기적 저장 장치, 또는 원하는 정보를 저장하는 데 사용될 수 있고 컴퓨터가 접속할 수 있는 임의의 다른 매체를 포함하는데, 본 발명은 이에 한정되는 것은 아니다.

[0052] 결론

[0053] 다양한 실시예에서, 웹 브라우저 사용자 인터페이스는 웹 브라우저 사용자 인터페이스 상단에서 단일한 라인을 따라 배치되는 선택된 컨트롤들의 서브셋을 포함한다. 컨트롤들의 레이아웃은 좌측에서 우측으로 일 수도 있고 우측에서 좌측으로 일 수도 있다. 구체적으로, 좌측에서 우측으로의 레이아웃에서는, 소정 기준을 충족시키는 선택된 컨트롤들이 다른 컨트롤들의 좌측에 표시된다. 마찬가지로, 우측에서 좌측으로의 레이아웃에서는, 소정 기준을 충족시키는 선택된 컨트롤들이 다른 컨트롤들의 우측에 표시된다. 적어도 일부 실시예에서, 단일한 라인을 따라 배치되는 것으로 표시되는 컨트롤들 중 적어도 일부는 소정 유형의 네비게이션과 관련되는 컨트롤들이다. 이러한 컨트롤들은 사용자가 텍스트 입력을 제공할 수 있도록 하는 컨트롤들을 포함할 수 있다.

[0054] 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.

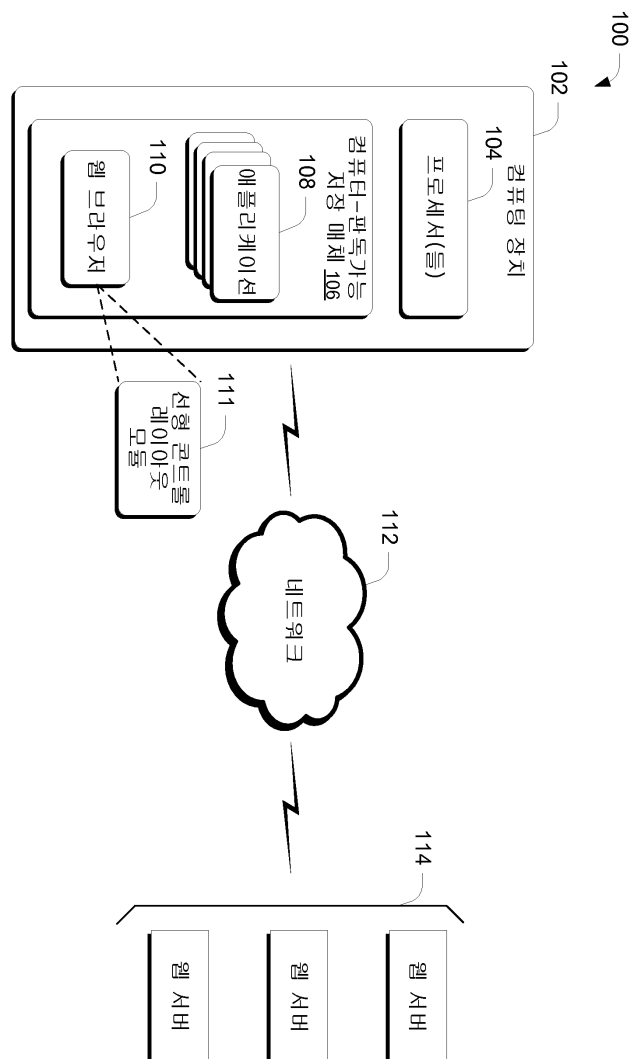
부호의 설명

[0055]	100: 동작 환경	102, 1000: 컴퓨팅 장치
	104, 1002: 프로세서	106: 컴퓨터-판독가능 저장 매체
	108: 애플리케이션	110: 웹 브라우저

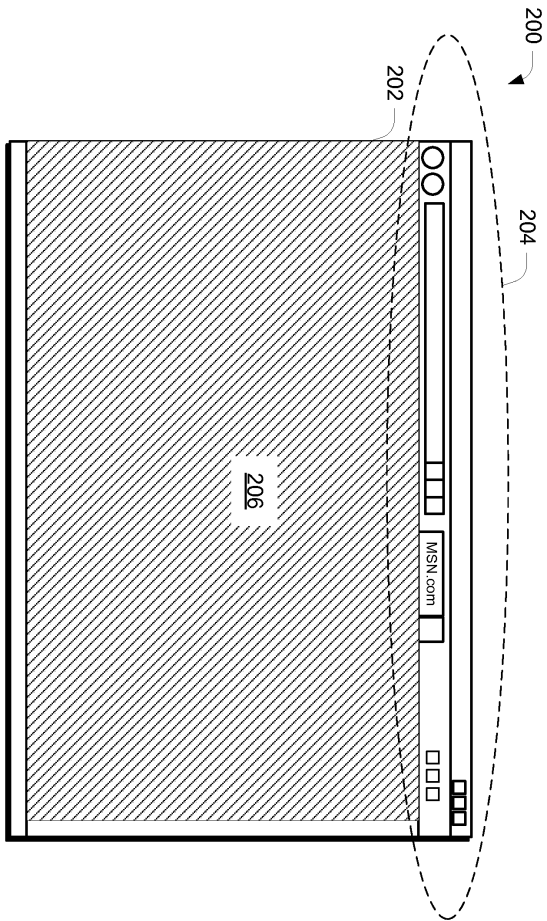
- 111: 선형 콘트롤 레이아웃 모듈 112: 네트워크
 114: 웹 서버 200: 웹 브라우저
 202: 웹 브라우저 사용자 인터페이스 204: 콘트롤 레이아웃 영역
 206: 콘텐츠 생성 영역 300: 전방 및 후방 네비게이션 버튼
 302: 네비게이션 콘트롤 304, 600: 탭
 306: 부수적 콘트롤 700: 클라이언트 데스크 탑
 800: 후방 네비게이션 버튼 802: 전방 네비게이션 버튼
 1004: 메모리 및/또는 저장부 1006: 입출력 장치
 1008: 버스

도면

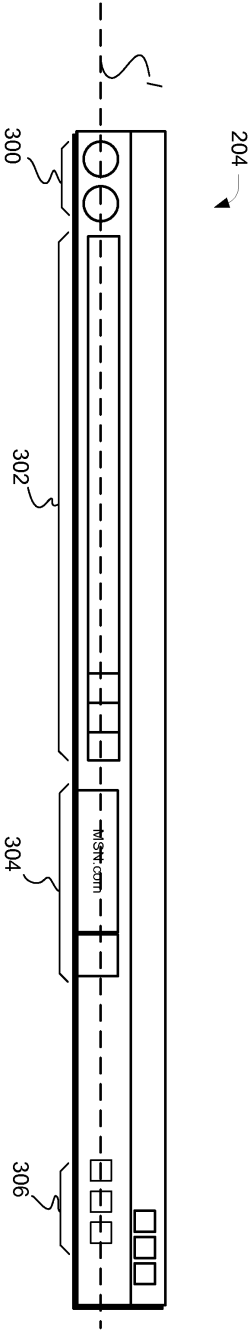
도면1



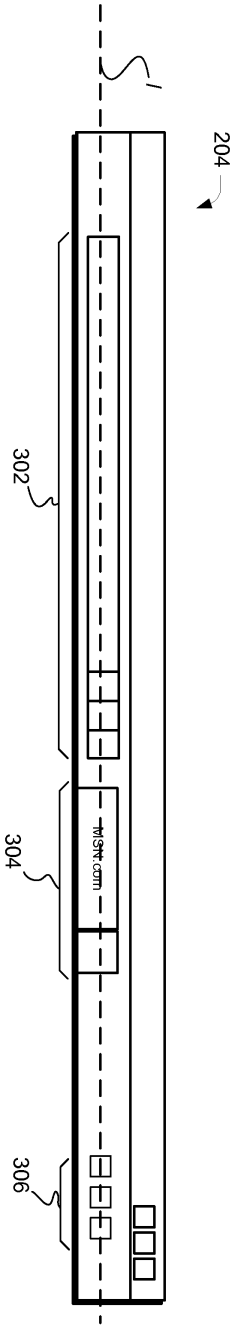
도면2



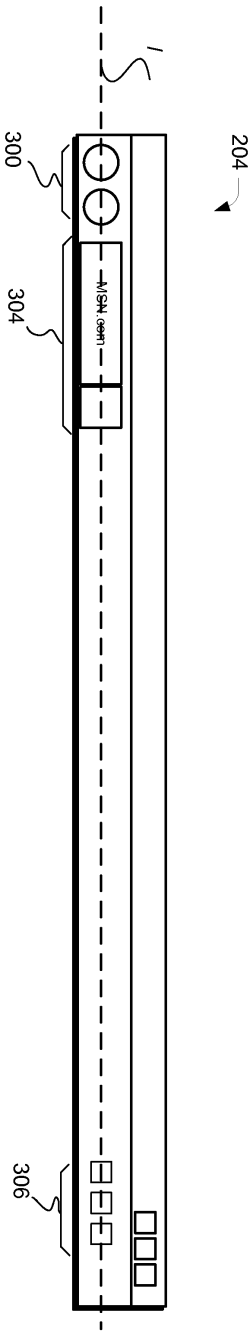
도면3



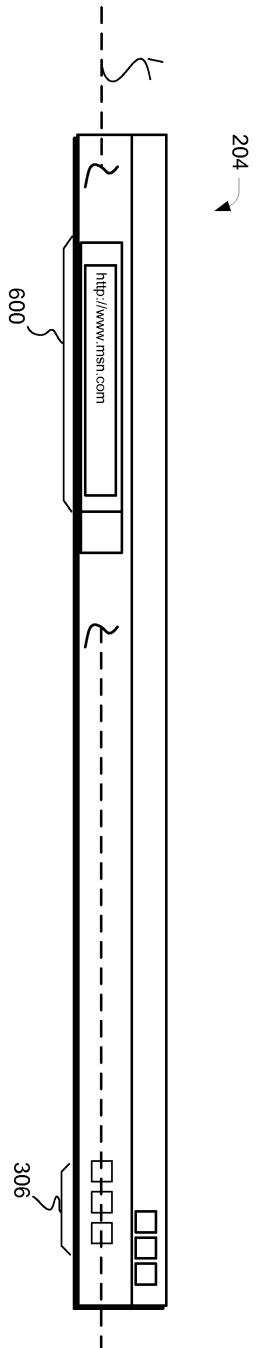
도면4



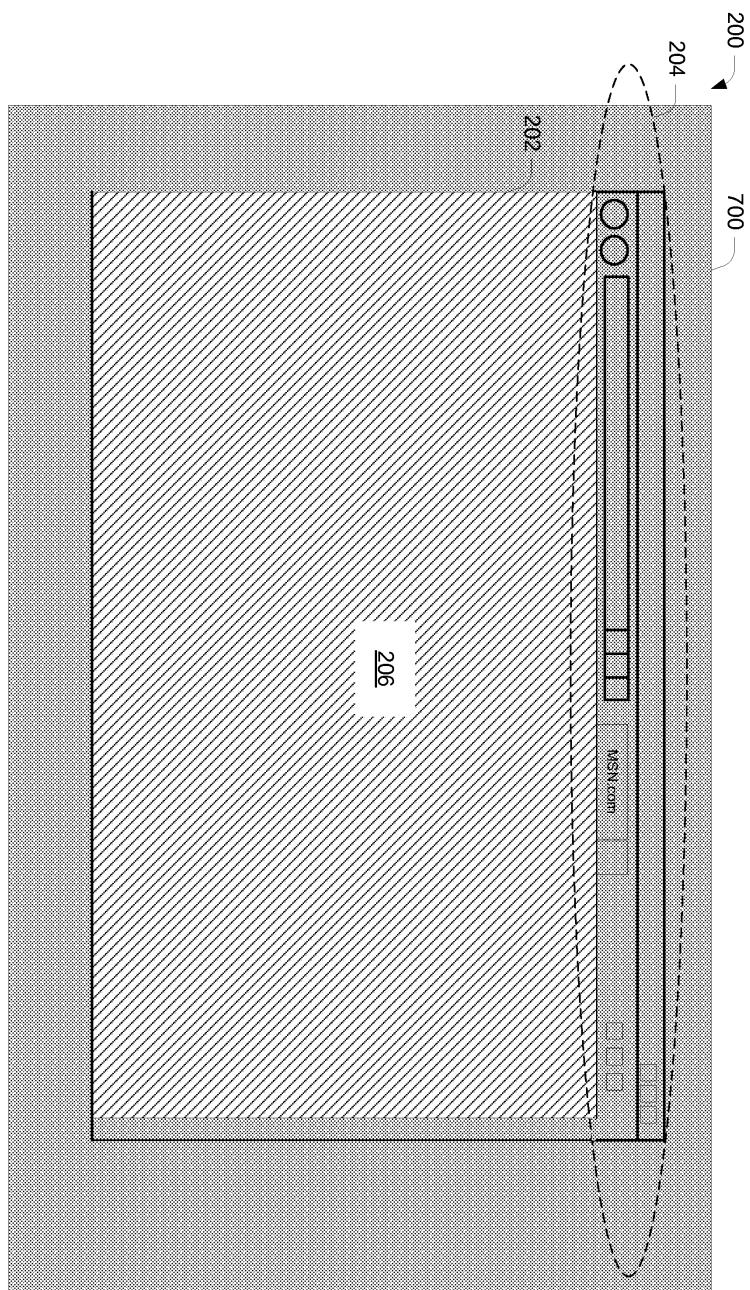
도면5



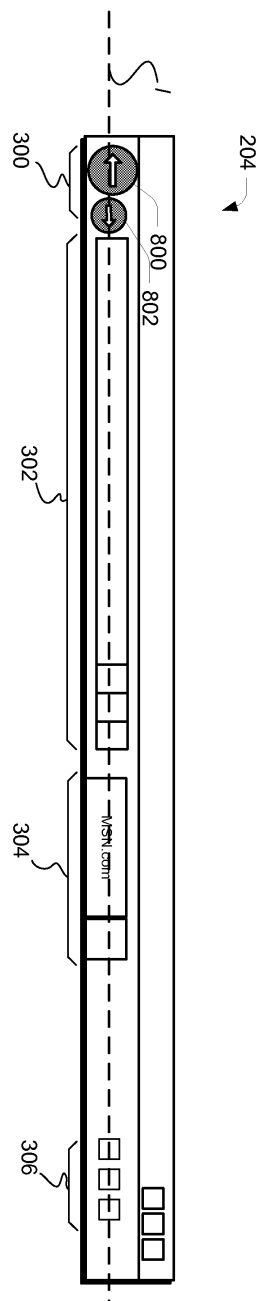
도면6



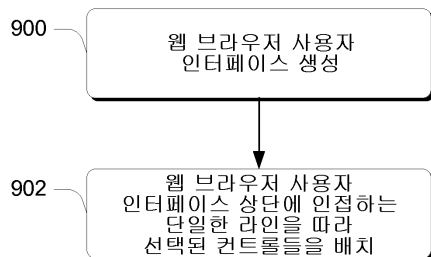
도면7



도면8



도면9



도면10

