



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0082436
(43) 공개일자 2009년07월30일

(51) Int. Cl.

G06F 3/048 (2006.01) *G06F 15/02* (2006.01)
G06F 3/01 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2009-7010762

(22) 출원일자 2007년10월26일
심사청구일자 없음

(85) 번역문제출일자 2009년05월26일

(86) 국제출원번호 PCT/CA2007/001910

(87) 국제공개번호 WO 2008/049228
국제공개일자 2008년05월02일

(30) 우선권주장

2,565,756 2006년10월26일 캐나다(CA)

(71) 출원인

엥베스티스망 다니엘 랑글로와 인코포레이션

캐나다 퀘벡 에이치2엑스 2브이1, 몬트리올, 뷔로
500, 불바드 세인트 로랑, 3575

(72) 별명자

다니엘 랑글로와

캐나다, 퀘벡 에이치 3 에스 1 에이 8, 몬트리올,
에이피피 5, 애비뉴 데스 핀즈 웨스트, 1280

가이 라벨르

캐나다, 퀘벡 에이치 3 피 1 제트 7, 몬트리올,
트렌튼, 274

(74) 대리인

특허법인이룸

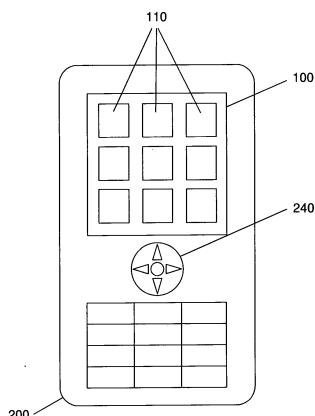
전체 청구항 수 : 총 13 항

(54) 컨텍스튜얼 윈도우 기반의 인터페이스와 인터페이스 방법

(57) 요 약

컨텍스튜얼 윈도우 기반의 인터페이스 및 컴퓨터로 구현된 컨텍스튜얼 윈도우 기반의 인터페이스의 사용방법이 개시된다. 인터페이스는 일반적으로 복수의 인접하여 배치되며 각각의 컨텍스튜얼 윈도우는 일반적으로 어플리케이션 및/또는 데이터와 연결되거나 또는 각각 다른 어플리케이션 및/또는 데이터와 연결되는 컨텍스튜얼 윈도우의 다른 레벨들을 포함할 수 있다. 이러한 인터페이스와 관련된 방법은 컨텍스튜얼 윈도우가 서로 작용하여 부가적인 기능들을 제공한다. 따라서, 방법은 컨텍스튜얼 윈도우들의 선택과 선택된 컨텍스튜얼 윈도우와 관련된 데이터들의 조합에 기초한 상호작용 데이터의 생성을 제공한다. 상호작용 데이터는 하나 이상의 컨텍스튜얼 윈도우의 컨텐트를 업데이트하는데 사용될 수 있으며, 그리고/또는 후속 처리를 위하여 통신 네트워크를 통하여 원격서버로 전송될 수 있다.

대 표 도 - 도3



특허청구의 범위

청구항 1

디스플레이 유닛, 프로그램에 의하여 제어되는 처리 유닛, 메모리 유닛을 포함하는 전자 장치에서 실행되는 방법으로, 상기 방법은

- (a) 상기 메모리 유닛에 관련 데이터를 저장한 컨텍스튜얼 윈도우들의 배열로 상기 디스플레이 유닛을 분할하는 단계;
- (b) 상기 컨텍스튜얼 윈도우들에서 제1 컨텍스튜얼 윈도우와 제2 컨텍스튜얼 윈도우를 선택하는 단계;
- (c) 상기 제1 컨텍스튜얼 윈도우와 관련된 제1 데이터와 상기 제2 컨텍스튜얼 윈도우와 관련된 제2 데이터를 상기 메모리 유닛에서 획득하는 단계;
- (d) 상호작용 데이터를 생성하기 위하여 상기 제1 데이터와 상기 제2 데이터를 처리 유닛으로 처리하는 단계; 및
- (e) 상기 상호작용 데이터를 상기 데이터베이스에 저장하는 단계를 포함하는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 적어도 소정 부분의 상기 상호작용 데이터를 이용하여 상기 컨텍스튜얼 윈도우들 중 적어도 하나와 관련된 데이터를 업데이트하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 3

제2항에 있어서, 상기 업데이트된 데이터를 이용하여 상기 컨텍스튜얼 윈도우들 중 적어도 하나를 업데이트하는 단계를 더 포함하는 것은 특징으로 하는 방법.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 상호작용 데이터는 거래 데이터를 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 5

제4항에 있어서, 통신 네트워크를 통하여 원격 서버 시스템에 상기 거래 데이터를 전송하는 단계를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 선택하는 단계는 상기 제1 컨텍스튜얼 윈도우를 상기 제2 컨텍스튜얼 윈도우상으로 드래그 앤 드랍하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 7

- (a) 처리 유닛;
- (b) 상기 처리 유닛과 전자적으로 통신하는 메모리 유닛;
- (c) 상기 처리 유닛과 전자적으로 통신하고 컨텍스튜얼 윈도우들의 배열로 구획되도록 조정되며, 각각의 컨텍스튜얼 윈도우들은 상기 메모리 유닛에 관련 데이터를 저장한 디스플레이 유닛;
- (d) 상기 처리 유닛과 전자적으로 통신하며 적어도 상기 컨텍스튜얼 윈도우에서 선택된 제1 컨텍스튜얼 윈도우 및 제2 컨텍스튜얼 윈도우에 대한 명령 입력들을 받도록 조정된 입력 유닛; 및
- (e) 상기 처리 유닛과 전자적으로 통신하며 통신 네트워크에 접속하도록 조정된 네트워킹 유닛을 포함하고,

상기 처리 유닛은, 상기 메모리 유닛에서 상기 제1 컨텍스튜얼 윈도우와 관련된 제1 데이터 및 제2 컨텍스튜얼 윈도우와 관련된 제2 데이터를 처리하여 상호작용 데이터를 생성하기 위하여 메모리에서 상기 제1 데이터와 상기 제2 데이터를 획득하도록 조정된 전자 장치.

청구항 8

제7항에 있어서, 상기 상호작용 데이터는 거래데이터를 포함하는 전자 장치

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 네트워킹 유닛은 상기 거래데이터를 상기 통신 네트워크를 통하여 원격 서버 시스템에 전송하도록 조정된 전자장치.

청구항 10

제7항에 있어서, 상기 입력 명령들은 상기 제1 컨텍스튜얼 윈도우를 제2 컨텍스튜얼 윈도우상으로 드래그 앤 드롭하는 명령들을 포함하는 전자장치.

청구항 11

제7항에 있어서, 상기 입력 유닛은 방향 버튼들의 집합인 전자 장치.

청구항 12

제7항에 있어서, 상기 입력 유닛은 터치 스크린인 전자 장치.

청구항 13

제7항에 있어서, 상기 입력 유닛은 포인터인 전자 장치.

명세서

<1>

기술 분야

<2>

본 발명은 일반적으로 컴퓨터 인터페이스와 관련되며 그러한 컴퓨터 인터페이스를 사용하는 방법과도 관련된다. 더 자세하게는, 본 발명은 컨텍스튜얼 윈도우 기반의 인터페이스들과 관련되며 그러한 컨텍스튜얼 윈도우 기반의 인터페이스들을 사용하는 방법들과 관련된다.

<3>

배경기술

<4>

근래의 몇 년간, 우리는 전자장치 수의 급증을 보아왔다. 더욱이 전자공학의 영상처리와 디스플레이 스크린 기술 분야의 발달에 따라 더욱 더 많은 서로 다른 크기와 해상도를 가지는 전자 화면을 구비한 전자 장치들이 제공되었다.

<5>

그에 따라, 전자 디스플레이 화면들은 현재 다수의 크기 및 해상도로 나오고 그것들의 디스플레이 면적은 휴대전화를 위한 수평방 인치에서 폴사이즈 데스크 탑 컴퓨터 스크린과 대형 티비 스크린을 위한 수평방 피트까지 이른다.

<6>

이러한 스크린들의 상이한 형태들에 있어서 중요한 문제는 예를 들면 데스크 탑 컴퓨터 스크린에 사용되는 인터페이스가 간단하게 축소되어 휴대전화의 화면에 사용될 수 없다는 것이다. 따라서, 특정한 화면에 따라 새로운 장치가 설계될 때마다, 발생 가능한 모든 추가비용을 지불하면서도 그것에 특화된 인터페이스가 반드시 제작되어야 하며, 새로운 장치의 그 특정한 스크린에 맞추어 프로그램 되어야 한다.

<7>

상기한 문제들을 완화하기 위하여, 최근 새로운 인터페이스들이 제안되었다. 특별히 흥미있는 인터페이스는 일반적으로 겹치지 않는 동적 타일들의 격자망을 통하여 어플리케이션들에 접근이 가능한 타일 기반의 인터페이스이다.

<8>

타일기반의 인터페이스들의 예들은 미국 특허 공개 2007/0082707와 더욱 세부적으로 미국 공개 특허 2006/0190833에 나타나 있다.

<9>

그러한 인터페이스는 의도하는 목적에 있어서는 유용하지만, 이러한 선행문헌에 공개된 인터페이스들은

주로 어플리케이션들을 디스플레이하고 접근하는 새로운 방법이다. 그러나, 그것들에 있어서는 현재 전자 장치들이 요구하는 부가적인 기능들이 결여되어 있다. 따라서, 개선된 인터페이스와 그것의 사용방법에 대한 요구가 대두된다.

<10>

발명의 상세한 설명

- <11> 본 특허 출원은 캐나다 특허청에 2006년 10월 26에 출원된 캐나다 특허 출원 번호 2,565,756호에 기한 우선권 주장을 수반한다.
- <12> 본 발명의 주된 목적들 중 하나는 컨텍스튜얼 윈도우(contextual window)들의 사용에 기반을 둔 인터페이스를 제공하는 것이며, 그러한 인터페이스와의 사용을 위한 컴퓨터로 구현된 방법을 제공하는 것이다.
- <13> 본 발명의 또 다른 목적은 일반적으로 그것이 디스플레이 되는 스크린의 사이즈와 해상도와 같은 성능들에 맞추어 스스로 조절되는 컨텍스튜얼 윈도우들의 사용에 기반을 둔 인터페이스를 제공하는 것이다.
- <14> 본 발명의 또 다른 목적은 각각의 컨텍스튜얼 윈도우가 하나 또는 그 이상의 어플리케이션들 및/또는 하나 또는 그 이상의 데이터 세트에 연결되는 컨텍스튜얼 윈도우의 사용에 기반을 둔 인터페이스를 제공하는 것이다.
- <15> 본 발명의 또 다른 목적은 컨텍스튜얼 윈도우들의 사용에 기반을 둔 인터페이스 및 컨텍스튜얼 윈도우들이 상호작용하도록 하는 인터페이스와 함께 사용하기 위한 컴퓨터로 구현된 방법을 제공하는데 있다.
- <16> 본 발명의 또 다른 목적은 컨텍스튜얼 윈도우들의 사용에 기반을 둔 인터페이스 및 컨텍스튜얼 윈도우들의 선택과 조합이 상호작용 데이터의 생성을 허용하는 인터페이스와의 사용을 위한 컴퓨터로 구현된 방법을 제공하는데 있다.
- <17> 본 발명의 다른 목적들과 이점들은 후술될 도식적인 실시예나 청구항들에서 자명하게 될 것이며, 당해 발명이 실제로 실시되는 경우에 당업자에게 여기에서 언급되지 않은 다양한 장점들이 발생할 것이다. 본 발명은 선행기술의 문제점들을 해결한 컨텍스튜얼 윈도우 기반의 개선된 인터페이스 및 그러한 컨텍스튜얼 윈도우 기반의 인터페이스와 사용하기 위하여 새롭게 컴퓨터로 구현된 방법을 제공한다.
- <18> 상술된 그리고 하기할 "컨텍스튜얼 윈도우"는 일반적으로 어플리케이션을 표시하며 그것으로의 접근을 제공하는 윈도우로, 일반적으로 동적으로 어플리케이션에 의하여 제공되며 일반적으로 어플리케이션의 현재 상태를 제공하는 데이터 타입의 지시를 제공한다.
- <19> 일반적으로, 컨텍스튜얼 윈도우는 적어도 하나의 어플리케이션과 하나 또는 그 이상의 어플리케이션들과 관련된 데이터 세트로 연결된다. 하나 또는 그 이상의 어플리케이션은 ("뉴스" 컨텍스튜얼 윈도우와 같이) 단지 정보를 제공한다는 측면에서 수동적이거나, ("게임" 컨텍스튜얼 윈도우와 같이) 사용자가 정보를 입력하게 하거나 또는 사용자가 상호 작용하도록 한다는 측면에서 상호적일 수 있다.
- <20> 본 발명의 한 측면에 의하면, 인터페이스는 일반적으로 격자형태, 격층형태 또는 상호 결합된 형태의 일반적으로 겹쳐지지 않고, 사용되는 장치 화면의 크기에 맞추어 변화하는 컨텍스튜얼 윈도우들을 제공한다. 따라서, 어떠한 순간에 특정한 화면에 표시되는 컨텍스튜얼 윈도우들의 개수는 스크린의 크기 및/또는 해상도와 같은 특성에 따라 좌우된다. 예를 들면, 휴대전화의 화면에 표시되는 컨텍스튜얼 윈도우들의 개수는 실질적으로 데스크탑 또는 노트북 컴퓨터 화면에 표시되는 컨텍스튜얼 윈도우들의 수보다는 적을 것이다. 그럼에도, 본 발명에 의하면, 양자에 대하여 동일한 인터페이스를 사용할 수 있다.
- <21> 인터페이스가 사용되는 것에 맞추어 스크린의 해상도 및/또는 사이즈를 보상하려면, 인터페이스는 유저가 컨텍스튜얼 윈도우를 검색할 수 있게 하여야 하고 표시되지 않는 컨텍스튜얼 윈도우를 방향버튼, 포인터(마우스, 스타일러스, 트랙볼등) 또는 터치패드나 터치스크린과 같은 입력 도구를 통하여 단순히 패닝 명령들을 입력하여 선택하도록 할 수 있어야 한다. 그럼에도 본 발명은 이에 한정되는 것은 아니다.
- <22> 인터페이스의 컨텍스튜얼 윈도우가 유저에 의하여 선택된 경우에, 인터페이스는 일반적으로 어플리케이션을 더 잘 보이게 하기 위하여 선택된 컨텍스튜얼 윈도우를 확장할 것이다. 궁극적으로, 선택된 윈도우들은 전체화면에 표시되도록 확장될 수 있다. 그 어플리케이션이 종료되거나 또는 사용자가 또 다른 윈도우에 접근하려 하는 경우에 윈도우는 원래의 크기로 회복되는 것도 이해할 수 있다. 다만, 본 발명은 이에 한정되는 것이 아니

다.

<23> 본 발명의 일 측면에 따르면, 선택된 윈도우가 단지 부분적으로 확장된 경우에는 (확장된 윈도우가 화면 전체에 표시되지 않는 경우), 다른 윈도우들이 일시적으로 감추어지거나 또는 축소될 수 있다. 대표적인 실시예에서, 축소된 컨텍스튜얼 윈도우들은 스크린 하단에 좁고 긴 필름 형태인 필름 스트립 형태로 제공될 수 있다. 다만, 다른 형태의 실시예도 가능하다.

<24> 본 발명의 또 다른 측면에 의하면, 컨텍스튜얼 윈도우는 부모 윈도우와 관련된 또 다른 레벨의 컨텍스튜얼 윈도우들과 연결될 수 있다. 예를 들면, "통신" 윈도우는 모두 통신과 관련되나, 더욱 구체적인 통신 어플리케이션을 제공하는 또 다른 레벨의 컨텍스튜얼 윈도우들과 연결될 수 있다. 따라서, 예를 들면, "통신" 윈도우는 "e-메일" 윈도우, "인스턴트 메시지" 윈도우, "호출" 윈도우, "통화" 윈도우와 같은 통신과 관련된 서로 다른 컨텍스튜얼 윈도우를 포함하는 다른 레벨과 연결될 수 있다. 컨텍스튜얼 윈도우들의 계층구조에서의 레벨들의 수는 일반적으로 제한되지 않는다.

<25> 본 발명의 또 다른 측면에 의하면, 인터페이스는 원격 중앙 서버를 통하여 그것을 사용하고자 하는 각 사용자의 전자 장치에 업로드되는 것이 바람직하다. 또는 인터페이스는 각각의 사용자에 의하여 원격서버에서 다운로드될 수 있다. 그럼에도 불구하고, 업로드 또는 다운로드를 통하여 예를 들면, 새로운 컨텍스튜얼 윈도우, 축소된 컨텍스튜얼 윈도우, 업데이트된 컨텍스튜얼 윈도우등과 같이, 그러한 인터페이스는 업데이트 될 수 있다. 이러한 본 발명의 인터페이스를 사용하는 장치들은 통신 네트워크에 접속되도록 변화되는 것이 바람직하다는 것이 이해될 수 있다.

<26> 본 발명의 중요한 측면에 따르면, 각각의 컨텍스튜얼 윈도우는 적어도 하나의 소프트웨어 어플리케이션에 연결되어 있으며, 적어도 하나의 소프트웨어 어플리케이션에 연결된 데이터 세트와 연결되어 있다. 그러한 소프트웨어 어플리케이션 및 연관된 데이터들은 장치의 메모리 유닛 또는 유닛 들에 저장된다. 덧붙여서, 각각의 컨텍스튜얼 윈도우는 외부의 어플리케이션 또는 그것과 관련된 어플리케이션을 실행시킬 데이터에 접근할 필요가 없다는 의미에서 일반적으로 독립적이다. 예를 들면, "조사" 컨텍스튜얼 윈도우는 사용자에게 완전한 조사 결과를 제공하기 위하여 일반적으로 필요한 어플리케이션 또는 상호적 질문서 어플리케이션과 질문서 파일들과 같은 어플리케이션들과 질문서 파일들을 일반적으로 포함할 수 있으나, 다만 본 발명은 이에 제한되지 않는다. 따라서, 만약 "조사" 컨텍스튜얼 윈도우의 질문서 어플리케이션 및/또는 질문서 파일들이 서버에 의하여 업데이트 된 경우에는, 다른 컨텍스튜얼 윈도우들은 그러한 수정에 의하여도 영향을 받지 않을 것이다. 역으로, 만약 또 다른 컨텍스튜얼 윈도우와 연결된 어플리케이션 및/또는 데이터가 업데이트된 경우에는, 질문서 어플리케이션 및 질문서 파일들은 영향을 받지 않을 것이다. 그러나, 컨텍스튜얼 윈도우내의 어플리케이션을 사용하는 도중에 이루어진 행위는 또 다른 컨텍스튜얼 윈도우의 데이터를 수정하거나 변경할 수 있다.

<27> 본 발명의 중요한 측면에 의하면, 인터페이스는 바람직하게는 동일한 레벨에 위치하는 컨텍스튜얼 윈도우들과의 상호작용을 제공한다. 바람직하게는 그러한 상호작용은 부가적인 기능들 및/또는 데이터를 발생시킬 것이다. 예를 들면, 첫 번째 컨텍스튜얼 윈도우를 두 번째 컨텍스튜얼 윈도우 위로 드래그 앤 드랍하는 것에 의하여 어떠한 상호작용 데이터가 발생되어 되며, 그리고/또는 사용자에게 어떠한 부가적인 기능들이 제공될 수 있다. 예를 들면, "사진" 윈도우가 상기한 "통신" 컨텍스튜얼 윈도우 위에 드래그 앤 드랍되면, 인터페이스는 두 개의 윈도우와 관련된 데이터를 얻고, 처리하여 사용자에게, 아마도 다른 윈도우에 의하여, 예를 들면 인스턴트 메시지, 이메일과 같은 사용자에 의하여 선택될 통신 매체를 통하여, 사진 또는 사진들을 전송하는 것을 제안한다. 마찬가지로, 간단히 "쇼핑" 컨텍스튜얼 윈도우를 "사용자 계정" 윈도우에 드래그 앤 드랍하여, 상품의 식별 정보 및 가격과 같이 "쇼핑" 윈도우와 연관된 데이터 및 사용자 주소 및 신용카드 번호와 같은 "사용자 계정" 윈도우와 관련된 데이터는 거래데이터와 같은 상호작용 데이터를 발생시키기 위하여 처리될 수 있으며, 쇼핑 거래는 이러한 거래 데이터를 원격 서버에 후속 처리를 하도록 전송하여 시작될 수 있다. 다른 조합들도 역시 가능함을 알 수 있다.

<28> 본 발명에 의하면, 컨텍스튜얼 윈도우 기반의 인터페이스 및 연관된 방법은 디스플레이 화면과 예를 들면 연산 유닛, 메모리 유닛, 입력 유닛 및 네트워킹 유닛들과 같은 최소한의 연산 하드웨어를 가지는 어떠한 다른 전자 장치에도 구현될 수 있다. 따라서, 컨텍스튜얼 윈도우 기반의 인터페이스 및 관련된 방법은 휴대 전화 및/또는 스마트 폰, 휴대용 게임 콘솔, 데스크 탑 및/또는 휴대용 컴퓨터들 및 개인용 디지털 보조기구(PDA, Personal Digital Assistants)등에 비제한적으로 사용가능하다.

<29> 따라서, 본 발명의 이러한 특징들은 신규한 것으로 여겨지며, 후술하는 청구항들에 상세히 기재될 것이다.

<30>

실시예

<43>

인터페이스와 컴퓨터로 구현된 방법이 후술될 것이다. 발명이 구체적이고 설명적인 실시예를 통하여 설명될 것이나, 여기에서 설명되는 실시예들은 오로지 예를 위한 것으로, 본 발명의 범위를 그에 따라 제한하는 것으로 의도한 것이 아님을 이해하여야 한다.

<44>

본 발명의 인터페이스는 일반적으로 최소한의 하드웨어와 적합한 디스플레이 화면을 가지는 어떠한 전자장치에도 사용될 수 있도록 구성되고 조정된다. 따라서, 인터페이스는 일반적으로 중대한 변화없이 어떠한 장치에 다른 장치로 전송이 가능하다. 당연히, 인터페이스는 일반적으로 그것이 사용되는 장치의 스크린에 따라 예를 들면 크기와 해상도와 같은 파라미터를 고려하여, 스스로 조절할 것이나, 다만, 본 발명은 그에 따라 제한되지 않는다. 그에 따라, 본 발명의 인터페이스 및 방법은, 비한정 열거적으로, 휴대전화 및/또는 스마트 폰, 휴대용 게임 콘솔, 데스크 탑 및 휴대용 컴퓨터들 및 PDA등에 구현이 가능하다. 본 발명은 다만 이에 의하여 제한되지 않는다.

<45>

도1에 의하면, 본 발명의 인터페이스를 지원하도록 조절된 전형적인 전자장치(200)가 도시되었다. 이러한 전형적인 경우에서의 휴대전화인 전자 장치(200)는, 일반적으로 인터페이스를 표시하는 적어도 하나의 디스플레이 화면인 디스플레이 유닛(230)과 사용자로 하여금 명령들을 입력하게 하는 방향 버튼들과 같은 입력 유닛(240)을 포함한다. 도2에 의하면, 전자 장치(200)은 역시 일반적으로 서로 다른 데이터와 인터페이스의 명령어 세트를 처리하기 위한 중앙 처리 장치와 같은 처리 유닛(210)을 포함한다. 처리 유닛(210)은 상기한 디스플레이 유닛(230)과 입력 유닛(240)과 또한 메모리 유닛(220)과 네트워킹 유닛(250)과 전자적으로 통신한다. 메모리 유닛(220) 인터페이스의 명령어 세트와 인터페이스를 지원하기 위하여 필요한 서로 다른 데이터 세트들의 저장소를 제공하며, 네트워킹 유닛(250)은 전자 장치(200)가 미도시된 통신 네트워크에 접근하도록 필요한 신호 처리를 제공한다.

<46>

전자장치(200)은 위치정보를 제공하는 GPS (Global Positioning System) 유닛과 같은 부가적인 유닛들을 포함할 수 있으나 다만 이에 제한되지 아니한다. 유닛들의 개수와 종류는 일반적으로 장치의 복잡성 및/또는 사용 목적에 따라 좌우된다.

<47>

도3과 도3a에 따르면, 본 발명의 인터페이스(100)의 한 실시예의 예가 도시되어 있다. 인터페이스(100)는 전체화면(230)의 대부분을 채우도록 일반적으로 겹치지 않고 일반적으로 인접하게 배치되며 복수개의 행과 열로 정렬된 컨텍스튜얼 윈도우들(110)의 격자형태, 적층형태 또는 상호결합 형태를 포함한다.

<48>

상기한 바와 같이, 컨텍스튜얼 윈도우(110)는 일반적으로 어플리케이션을 식별하고 그것으로의 접근을 제공하는 윈도우로, 통상 동적으로 어플리케이션에 의하여 제공되며, 어플리케이션의 현재 상태를 제공하는 데 데이터 타입의 표시를 제공한다.

<49>

인터페이스(100)는 어떠한 종류의 화면들에서도 사용이 가능하므로, 바람직하게는 인터페이스(100)는 화면의 해상도와 크기를 고려하여 표시되는 윈도우들의 개수를 조절할 것이다. 따라서, 주어진 시점에서, 어떠한 윈도우들(110)은 다른 컨텍스튜얼 윈도우의 가독성을 위하여 일시적으로 숨겨지거나 또는 축소될 수 있다. 그러나, 입력 유닛(240)으로 패닝 명령들을 입력하여 이러한 숨겨지거나, 축소된 윈도우에 접근할 수 있다. 방향버튼(240)이 입력 유닛(240)으로 도시되었으나, 터치 스크린, 마우스나 스타일러스 같은 포인터와 같은 명령들의 다른 입력 수단들도 사용이 가능하다. 본 발명은 그에 따라 제한되지 아니한다.

<50>

인터페이스(100)의 바람직한 실시예에 있어서, 각각의 컨텍스튜얼 윈도우(110)은 일반적으로 서로 다른 내용을 규정하고 서로 다른 어플리케이션들과 연결된다. 예를 들면, 도3a에 도시된 바와 같이, "뉴스", "듣기" (즉, 음악), "플레이" (즉, 게임), "보기" (즉, 사진과 동영상), "모임", "쇼핑" 등과 같은 윈도우들이 있을 수 있다. 본 발명의 이러한 인터페이스(100)은 어떤 특정한 컨텍스튜얼 윈도우들에 제한되는 것이 아니다. 당연히, 인터페이스(100)과 컨텍스튜얼 윈도우(110)는 바람직하게는 정기적으로 그리고/또는 자동적으로 업데이트되는 소프트웨어의 패키지로서 제3자로부터 제공되지만, 인터페이스(100) 및/또는 하나 또는 이상의 컨텍스튜얼 윈도우(110)은 사용자에 의하여 구성되거나 설계될 수 있는 가능성도 있다. 예를 들면, 인터페이스(100)은 사용자에 의하여 선택된 특정한 윈도우(100)만을 보이도록 구성될 수 있다.

<51>

어떠한 경우라도 도7 및 도7a의 전형적인 흐름도와 바람직한 실시예에 따라, 어플리케이션과 그에 따른 데이터인 각각의 컨텍스튜얼 윈도우(110)의 내용이 바람직하게는 하나 이상의 제3자에 의하여 적합한 소프트웨

어에 의하여 제작되고(310 단계), 각각의 컨텍스튜얼 윈도우(110)의 컨텐트, 예를 들면 어플리케이션 및/또는 데이터를 규정하며(320 단계), 어플리케이션 및/또는 데이터를 각각의 컨텍스튜얼 윈도우(110)와 연결하고(330 단계), 각각의 컨텍스튜얼 윈도우(110)의 업데이트 순서를 계획하여(340 단계), 인터페이스(100)와 컨텍스튜얼 윈도우(110)과 관련된 어플리케이션들 및 데이터를 패키지화 하고(350 단계), 패키지를 각각의 장치(200)에 통신 네트워크를 통하여 전송한다.

<52> 본 인터페이스(100)에 있어서, 바람직하게는 각각의 윈도우(110)는 독립적이다. 환언하면, 각각의 윈도우(110)은 그 고유의 소프트웨어 어플리케이션 또는 어플리케이션들 및 그 고유의 데이터의 세트를 포함하며, 전자 장치(200)의 메모리 유닛(220)에 저장된다. 따라서, 만약에 한 윈도우(110)가 선택되는 경우에, 모든 필요한 데이터 및/또는 어플리케이션들은 그 특정된 윈도우 내에서 사용 가능하다. 예를 들면, 만약에 "듣기" 윈도우가 선택된 경우에 음악파일, 플레이리스트와 같이 필요한 데이터 및 음악공유 어플리케이션, 매체 재생 어플리케이션, 음악 파일 관리 어플리케이션 등과 같은 어플리케이션들은 "듣기" 윈도우내에서 접근이 가능하고 사용이 가능하다.

<53> 각각의 컨텍스튜얼 윈도우(110)가 바람직하게는 독립적이라는 사실은 어플리케이션들 및/또는 각각의 컨텍스튜얼 윈도우(110)에 연결된 데이터가 제3자에 의하여 통신 네트워크를 통하여 독립적으로 업데이트될 수 있다는 장점을 제공한다. 따라서, 새로운 노래나, 업데이트된 재생기와 같은 "듣기" 윈도우의 업데이트는 일반적으로 다른 컨텍스튜얼 윈도우(110)에는 어떠한 영향을 미치지 않는다.

<54> 도4 및 도4a에 도시된 것처럼, 한 윈도우(111)가 선택된 경우에, 바람직하게는 사용자가 더 효율적으로 볼 수 있고 그 내용과 상호작용할 수 있도록 확장된다. 도4a의 예에서, 컨텍스튜얼 "플레이" 윈도우(111)가 선택되면 그에 대응하여 확장된다. 윈도우가 선택된 경우에는, 어플리케이션들의 타입 또는 윈도우의 내용에 따라, 화면의 대부분을 차지하도록 확장되거나, 궁극적으로, 전체 화면에 표시되도록 확장될 수 있다.

<55> 특정한 윈도우(111)가 선택되고 확장된 경우에, 다른 윈도우들(110)은 도4와 같이 일시적으로 숨겨지거나, 도4a의 좌상단 모서리에 도시된 바와 같이 사이즈가 축소될 수 있다. 인터페이스는 일반적으로 그것이 사용되는 디스플레이 유닛(230)에 맞추어 자신을 조정하는 것도 이해될 수 있다. 따라서, 도1처럼, 만약 인터페이스(100)가 휴대전화의 스크린에서 사용되는 경우에는 다른 윈도우들(110)은 축소되면 가독성이 없어 일시적으로 숨겨질 것이다. 그러나, 인터페이스(100)이 노트북에서 사용되는 경우에는, 다른 윈도우들(110)은 큰 사이즈와 높은 해상도의 화면에 의하여 축소되어도 읽을 수 있어 일시적으로 축소될 것이다. 그러나 본 발명은 이것에 의하여 제한되지는 않는다.

<56> 본 발명의 또 다른 실시예에 의하면, 도5에 도시된 바와 같이 선택된 윈도우(111')가 확대된 경우에, 나머지 윈도우(110')는 축소될 수 있고 선택되어 확장된 윈도우(111') 아래 필름모양의 가늘고 긴 스트립(112') 형태로 축소되어 표현될 수 있다. 이러한 후자의 실시예는 입력 유닛(240)을 통하여 필름 스트립을 스크롤하여 축소된 컨텍스튜얼 윈도우들(110')에 용이하게 접근할 수 있어 휴대전화와 같이 작은 스크린을 가지는 전자 장치(200)에 바람직할 수 있다.

<57> 어떠한 경우에 있어서도, 본 발명의 인터페이스(100)는 상술한 실시예에 의하여 제한되지 않는다.

<58> 더욱이, 컨텍스튜얼 윈도우(110)는 다른 내용 관련성이 있는 다른 윈도우들(110)을 포함하는 또 다른 레벨과 연결될 수 있다. 바람직하게는 자식레벨에서 표시되는 윈도우들(110)은 더욱 한정된 어플리케이션들 및/또는 더욱 한정된 데이터들과 연결된 컨텍스튜얼 윈도우들과 연결된다. 예를 들면, "듣기"라고 표시된 메인 윈도우(110)가 사용자에 의하여 선택되면 다른 윈도우들(110)을 포함하는 자식 레벨로 연결이 가능하다. 자식 레벨에서, 컨텍스튜얼 윈도우(110)는 음악과 관련된 특별한 어플리케이션과 연결될 수 있다. 예를 들면, 자식 레벨은 음악을 공유하는 어플리케이션, 음악을 다운로드 어플리케이션, 음악파일 관리 어플리케이션 및/또는 음악 재생 어플리케이션과 연결된 어플리케이션 컨텍스튜얼 윈도우(110)를 포함할 수 있다. 자식 레벨에서의 윈도우(110)의 개수는 각각의 컨텍스튜얼 윈도우에 따라 변할 수 있는 것도 이해될 수 있다. 예를 들자면, "뉴스"라고 표시된 주된 윈도우(110)가 선택되는 경우에, "듣기" 윈도우(110)의 자식 레벨보다 많은 윈도우(110)를 가지는 자식레벨의 컨텍스튜얼 윈도우로 연결될 수 있다. 이러한 윈도우(110)들은 "지역", "전국", "국제", "가십", "기술", 및 "금융"으로 표시될 수 있다. 그러나, 본 발명은 이에 제한되지 않는다.

<59> 윈도우들의 개수(110)는 각각의 내용에 따라 변경될 수 있는 것도 이해될 수 있다. 그러나, 메인 컨텍스튜얼 윈도우(110)는 부가적 윈도우(110)들의 자식 레벨을 표시하지 않고 직접적으로 어플리케이션과 연결될 수 있다.

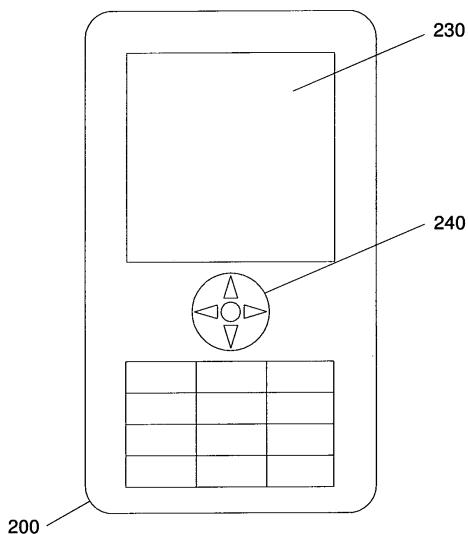
- <60> 본 발명의 중요한 측면에 따르면, 각각의 원도우는 기본적으로는 독립적이나, 하나의 원도우에서 일어난 액션은 하나 또는 그 이상의 원도우들의 내용에 영향을 미칠 수 있다. 예를 들면, "듣기" 원도우에서 재생될 특정한 곡을 선택하는 것은 같은 아티스트의 앨범들을 구매하도록 "쇼핑" 원도우를 자극할 수 있다. 덧붙여, "광고" 원도우는 또한 그러한 앨범들에 대하여 할인을 제공하기 위하여 업데이트될 수 있다. 그렇게 하기 위하여, 전자장치(200)의 처리 유닛(210)은 네트워킹 유닛(250)을 통하여 현재 재생되는 곡에 관련된 데이터를 원격 서버에 전송할 수 있고, 원격 서버는 "쇼핑" 원도우 및/또는 "판촉" 원도우에 현재 재생되는 곡들과 관련된 상품에 관한 정보를 표시하기 위하여 이러한 원도우들에 관련하여 업데이트 된 정보를 전송할 수 있다.
- <61> 덧붙여, 인터페이스(100)에는 부가적인 기능들 및/또는 부가적인 데이터를 생성하기 위하여 컨텍스튜얼 원도우(110)를 조합할 수 있는 가능성이 제공된다. 따라서, 본 발명에 따르면, 적어도 두 개의 컨텍스튜얼 원도우(110)를 동시에 선택함으로써, 전자 장치의 처리 유닛(210)은 메모리 유닛(220)에서 각각의 원도우(110)에 관련된 데이터들을 획득하여 상호작용 데이터를 생성하기 위하여 각각의 원도우(110)에 관련된 데이터들을 처리할 것이다. 상호작용 데이터를 생성하는 것에 덧붙여, 처리 유닛(210)은 또다른 부가적인 기능들을 발생시킬 수 있다. 바람직하게는, 선택된 적어도 두 개의 컨텍스튜얼 원도우(110)는 첫 번째 컨텍스튜얼 원도우(110)를 두 번째 컨텍스튜얼 원도우(110)위에 드래그 앤 드롭함으로써 조합될 수 있다.
- <62> 한 측면에 따르면, 두 개의 컨텍스튜얼 원도우(110)간의 상호작용 중에 생성된 상호작용 데이터는 하나 또는 그 이상의 컨텍스튜얼 원도우들(110)에 관련된 데이터를 수정하거나, 업데이트하는데 사용될 수 있다. 예를 들면, 도3a를 참조하면, "보상" 컨텍스튜얼 원도우를 드래그하여 "나눔" 컨텍스튜얼 원도우위에 드랍함으로써, 처리 유닛(210)은 비영리단체 정보와 같은 "나눔" 원도우와 관련된 데이터 및 보상 포인트들과 같은 "보상" 원도우와 관련된 데이터를 획득하여 비영리단체에 전송할 포인트의 개수를 입력하도록 사용자에게 제안할 것이다. 개수를 입력함과 동시에, 상호작용 데이터가 생성되어 장치의 메모리 유닛(220)에 저장된다. 더불어, 이러한 상호작용 데이터는 업데이트되어 남아있는 보상포인트를 포함하며, 그에 따라 "보상" 원도우를 업데이트하는데 사용될 것이다.
- <63> 또는 그러한 상호작용 데이터는 전자 장치(200)의 네트워킹 유닛(250)을 통하여 접속 가능한 통신 네트워크를 통하여 미도시된 원격 서버에 전송될 수 있다. 이러한 상호작용 데이터를 전송하는데 있어서 서로 다른 통신 프로토콜들이 사용될 수 있다. 그러나, 본 발명은 이에 제한되지 않는다.
- <64> 예를 들어, 도3a를 참조하면, 인터페이스(100)는 "판촉"이라 표시된 컨텍스튜얼 원도우와 "쇼핑"으로 표시된 또 다른 컨텍스튜얼 원도우를 포함할 수 있다. 따라서, 이러한 인터페이스는 사용자가 "판촉" 원도우를 드래그하여 "쇼핑" 원도우에 드랍할 수 있는 가능성을 제공한다. 그렇게 함으로써, 장치의 처리 장치(210)는 "판촉" 원도우에 표시되는 리베이트의 액수와 같은 판촉에 관련된 정보 및 "쇼핑" 원도우에 표시되는 상품의 설명 및 가격과 같은 상품에 관한 정보를 메모리 유닛(220)에서 획득하여 상품에 관련된 정보 및 판촉에 관련된 정보에 기반하여 상호작용 정보를 생성할 것이며 거래정보와 같은 상호작용 정보를 후속 처리를 위하여 원격서버에 전송하여 사용자에게 거래를 완료하는 방법들을 제공하는 것도 가능하다.
- <65> 원격 서버에 상호작용 데이터를 전송하는 것에 덧붙여, 상호작용 데이터는 장치(200)의 메모리 유닛(220)에 저장되는 것도 가능하며, 예를 들어, 만약 그러한 거래가 보상 포인트를 생성시킨다면, 업데이트된 보상 포인트의 합으로 "보상" 원도우를 업데이트 하는 것도 가능하다. 원도우들의 조합들의 가능성은 무제한이며, 각각의 컨텍스튜얼 원도우에 연결된 데이터 및 어플리케이션들에 의하여만 제한된다.
- <66> 본 발명의 또 다른 측면에 의하면, 서로 다른 컨텍스튜얼 원도우의 모습은 본질적으로 동적이다. 따라서, 특정한 원도우의 모습 또는 내용은 그와 연결된 어플리케이션들 또는 어플리케이션의 상태 및/또는 그와 연결된 데이터의 변경 또는 변경들에 의하여 변화가 가능하다. 예를 들면, 사용자의 메일함에 새로운 e-메일이 도착하였다며, "통신" 원도우(110)의 모습이 변화할 수 있으며, "새로운 메일"이라고 표시될 수 있다. 또 다른 예를 들면, "판촉" 원도우(110)의 모습은 사용자에게 서로 다른 판촉이 제공됨에 따라 달라지는 것도 가능하다. 그럼에도 불구하고 본 발명은 그에 따라 제한되지는 않는다.
- <67> 본 발명의 도식적이며 근래에 바람직한 실시예들이 상기한 바와 같이 설시되었지만, 본 발명의 발명적 사상들은 여러 형태로 구체화 및 실시화되어 하기 할 청구항들은 선행기술을 제외하고 그러한 변형들을 포함하도록 해석되어야 한다.
- <68>
- <69>

도면의 간단한 설명

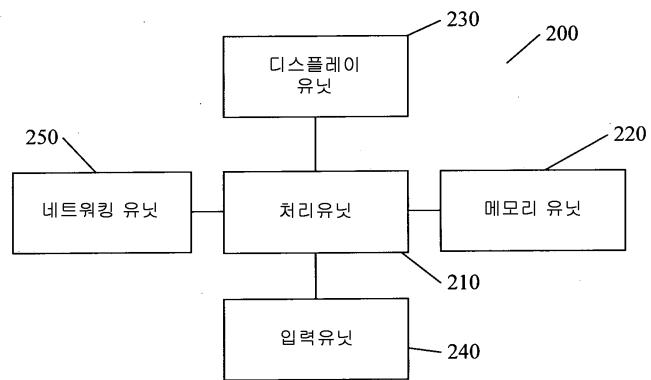
- <31> 상기한 부분과 다른 부분들, 본 발명의 특징들과 장점들은 후술하는 설명으로부터 명확하게 될 것이다.
- <32> 도1은 본 발명의 인터페이스와 방법이 구현될 수 있는 전형적 전자 장치를 도시한다.
- <33> 도2는 도1의 전자장치의 구성 요소들의 개요도이다.
- <34> 도3은 화면에 본 발명의 인터페이스 실시예가 표시된 전형적인 도1의 전자장치를 도시한다.
- <35> 도3a는 본 발명의 인터페이스 시스템의 또 다른 전형적인 예의 개요도이다.
- <36> 도4는 선택된 윈도우가 확장된 도3의 인터페이스의 첫 번째 실시예를 가지는 도1의 전형적인 전자 장치를 도시한다.
- <37> 도4a는 선택된 윈도우가 확장된 도3a의 인터페이스의 실시예에 대한 개요도이다.
- <38> 도5는 선택된 윈도우가 확장된 도3의 두 번째 실시예를 가지는 도1의 전형적인 전자장치를 도시한다.
- <39> 도6은 화면에 본 발명의 인터페이스의 실시예가 표시된 도1의 전형적인 전자 장치를 도시한다.
- <40> 도7은 본 발명의 인터페이스를 생성하고 전송하는 전형적인 방법에 관한 흐름도의 개요도이다.
- <41> 도7a는 도7의 흐름도에 따른 전형적인 흐름도의 개요도이다.
- <42>

도면

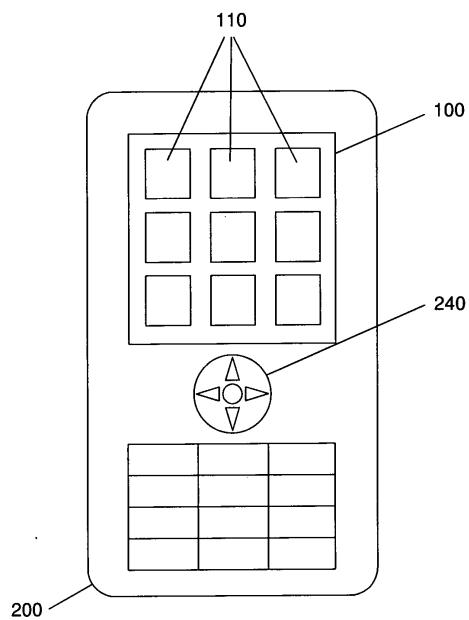
도면1



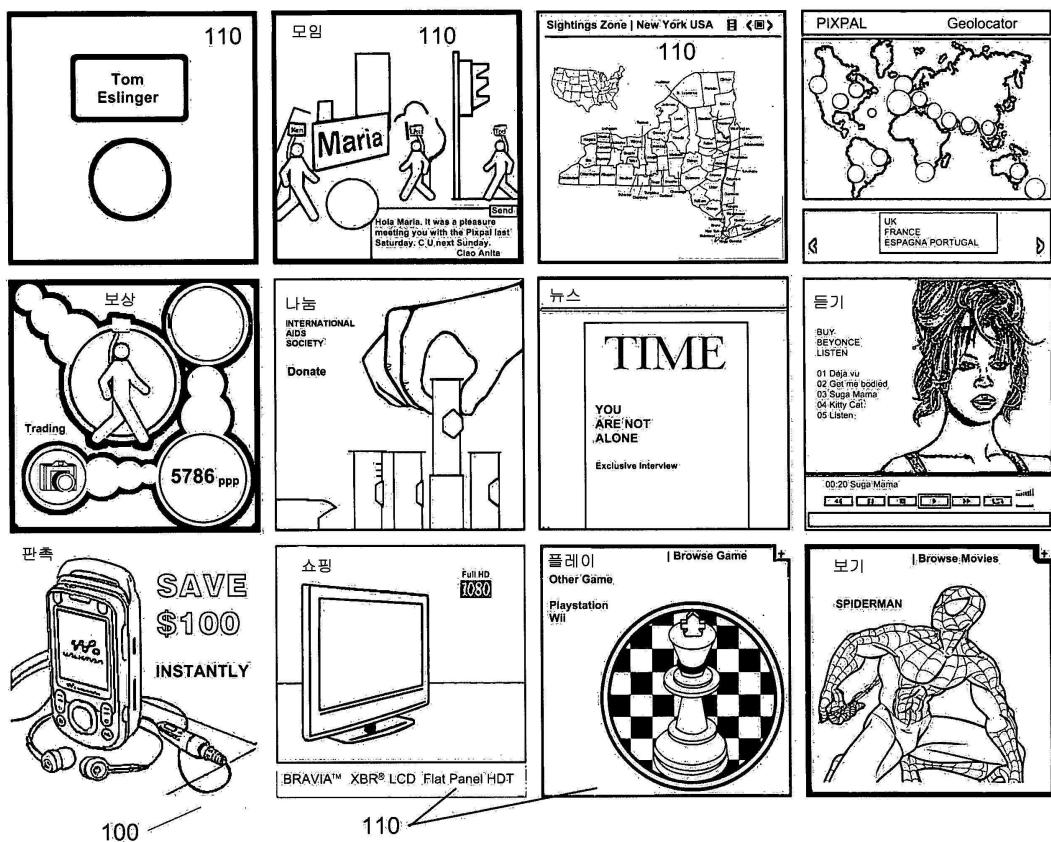
도면2



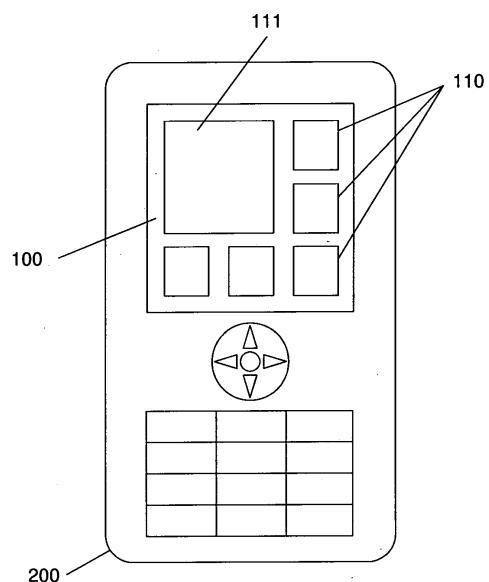
도면3



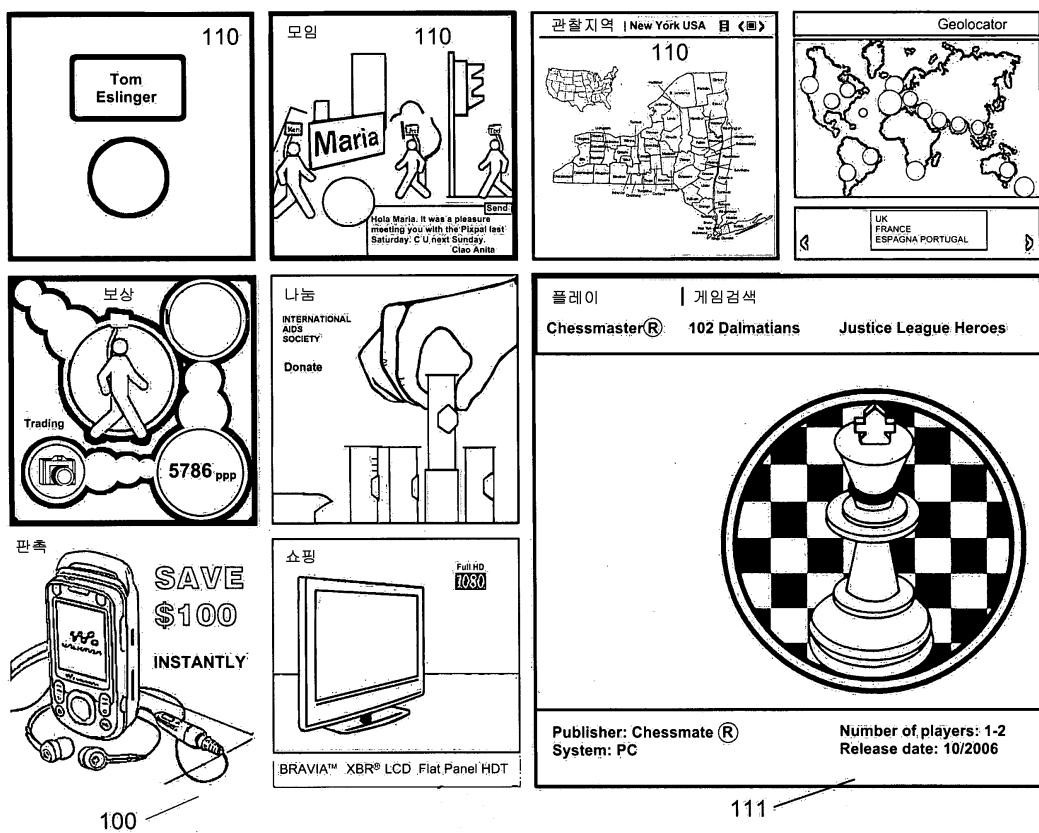
도면3a



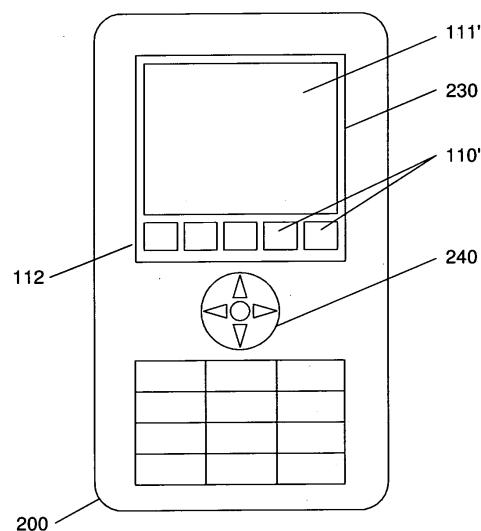
도면4



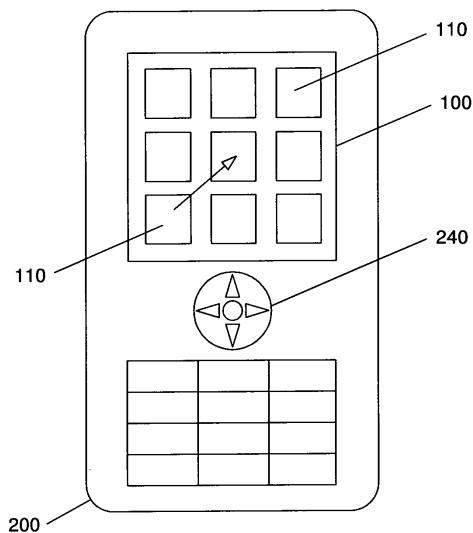
도면4a



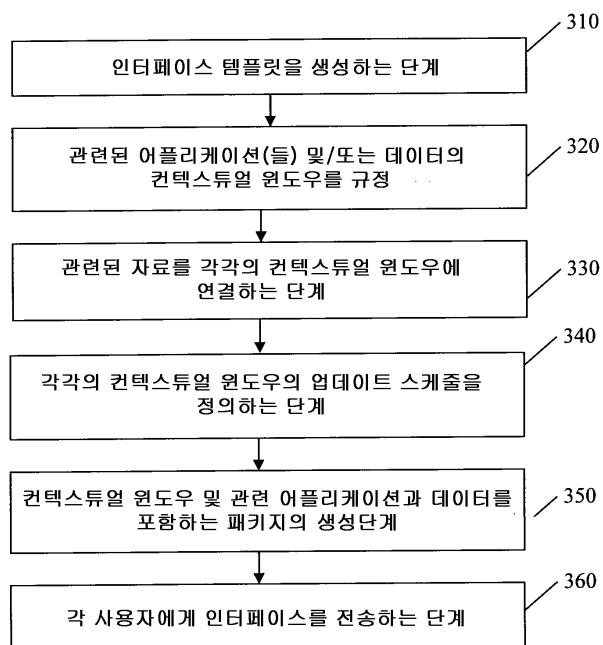
도면5



도면6



도면7



도면7a

