



(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl.	(45) 공고일자	2007년06월28일
H04N 7/173 (2006.01)	(11) 등록번호	10-0732872
	(24) 등록일자	2007년06월21일

(21) 출원번호	10-2001-7012049	(65) 공개번호	10-2001-0113043
(22) 출원일자	2001년09월21일	(43) 공개일자	2001년12월24일
심사청구일자	2005년12월22일		
변역문 제출일자	2001년09월21일		
(86) 국제출원번호	PCT/EP2000/013194	(87) 국제공개번호	WO 2001/54406
국제출원일자	2000년12월22일	국제공개일자	2001년07월26일

(81) 지정국                      국내특허 : 중국, 일본, 대한민국,  
  
EP 유럽특허 : 오스트리아, 벨기에, 스위스, 독일, 덴마크, 스페인, 프랑스, 영국, 그리스, 아일랜드, 이탈리아, 룩셈부르크, 모나코, 네덜란드, 포르투갈, 스웨덴, 핀란드, 사이프러스,

(30) 우선권주장	60/177,309	2000년01월21일	미국(US)
	09/519,546	2000년03월06일	미국(US)

(73) 특허권자                      코닌클리케 필립스 일렉트로닉스 엔.브이.  
네덜란드왕국, 아인드호펜, 그로네보르스베그 1

(72) 발명자                          에켈에릭  
네덜란드,아아아인드호펜5656,홀스틀란6  
  
스트루메르마르틴  
네덜란드,아아아인드호펜5656,홀스틀란6  
  
바네잔  
네덜란드,아아아인드호펜5656,홀스틀란6  
  
시테인유제네  
네덜란드,아아아인드호펜5656,홀스틀란6

(74) 대리인                          이범래  
이병호

(56) 선행기술조사문헌  
kr 1019990016897 A

심사관 : 최정윤

전체 청구항 수 : 총 10 항

(54) 소비자 전자 장치의 구성 방법

## (57) 요약

소비자에 의해 소비자 전자 장치(CE)(101) 장비를 구성하는 것은 인터넷 상의 어플리케이션 서버(110)에 상기 구성하는 것을 위임함으로써 용이해진다. 상기 소비자는 PC 또는 셋톱 박스 또는 디지털 셀폰과 같은 인터넷 인에이블식 장치(104)의 적절한 사용자 인터페이스(108)를 통해 특정 대화형 웹 페이지에서 소비자의 기호를 입력한다. 상기 어플리케이션 서버는 입력된 기호를 기초로 제어 데이터를 발생하고, CE 장비 자체에 또는 인터넷 인에이블식 장치에 상기 제어 데이터를 다운로드한다.

## 대표도

도 1

## 특허청구의 범위

### 청구항 1.

소비자의 기호에 따라 동작할 수 있도록 상기 소비자로 하여금 CE 시스템(102)을 셋업할 수 있게 하는 방법에 있어서,

상기 기호에 따라 상기 CE 시스템을 셋업하기 위한 제어 데이터를 발생하기 위해, 상기 소비자로 하여금 네트워크(112)를 통해 서버(10) 상의 어플리케이션(114)과 상호 작용할 수 있게 하는 단계를 포함하는, CE 시스템 셋업 방법.

### 청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 CE 시스템을 셋업하기 위한 제어 데이터를 상기 서버로부터 상기 CE 시스템으로 다운로드할 수 있게 하는 단계를 포함하는, CE 시스템 셋업 방법.

### 청구항 3.

제 1 항에 있어서,

상기 제어 데이터를 상기 소비자의 또 다른 시스템으로부터 상기 CE 시스템으로 전송할 때 상기 CE 프로그램을 셋업하기 위한 제어 데이터를 상기 서버로부터 상기 소비자의 또 다른 시스템으로 다운로드할 수 있게 하는 단계를 포함하는, CE 시스템 셋업 방법.

### 청구항 4.

제 1 항에 있어서,

상기 소비자는 상기 CE 시스템과는 상이한 또 다른 시스템(104)을 통해 상기 서버와 상호 작용하는, CE 시스템 셋업 방법.

### 청구항 5.

제 4 항에 있어서,

상기 서버는 각각의 또 다른 시스템들을 통해 상호 작용되기 위한 각각의 어플리케이션을 제공하는, CE 시스템 셋업 방법.

#### 청구항 6.

제 1 항에 있어서,

상기 동작은 콘텐츠 정보의 선택적 처리를 위해 상기 CE 시스템을 구성하는 것과 관련된, CE 시스템 셋업 방법.

#### 청구항 7.

제 1 항에 있어서,

상기 소비자는 음성 입력을 통해 상기 어플리케이션과 상호 작용할 수 있게 하는, CE 시스템 셋업 방법.

#### 청구항 8.

제 1 항에 있어서,

상기 서버는, 상기 소비자에 관련된, 상기 상호 작용 전에 취득된 정보를 가진 데이터 베이스를 갖고,

상기 제어 데이터의 발생은 상기 데이터베이스 내의 정보를 고려하는, CE 시스템 셋업 방법.

#### 청구항 9.

제 1 항에 있어서,

제 2 소비자의 또 다른 기호에 따라 동작할 수 있도록 상기 제2 소비자로 하여금 상기 CE 시스템을 셋업할 수 있게 하는 단계를 포함하고,

상기 또 다른 기호에 따라 상기 CE 시스템을 셋업하기 위한 또 다른 제어 데이터를 발생하기 위하여, 상기 제 2 소비자로 하여금 상기 네트워크(112)를 통해 상기 서버(110) 상의 어플리케이션(114)과 상호 작용할 수 있게 하는 단계를 포함하는, CE 시스템 셋업 방법.

#### 청구항 10.

소비자에 의해 셋업되는 전자 장치(300)로서, CE 시스템(102)과 또 다른 시스템(104)의 조합을 구비하는, 상기 전자 장치에 있어서,

상기 CE 시스템은 소비자의 기호에 따른 동작을 위해 셋업되도록 배열되고,

상기 또 다른 시스템은 데이터 네트워크(112)를 통한 어플리케이션 서버(110)와의 사용자 상호 작용을 위해 네트워크 인에이블되며,

상기 어플리케이션 서버는 상기 CE 시스템을 셋업하기 위해 상기 소비자의 기호를 기초로 제어 데이터를 발생하고,

상기 제 2 시스템은 상기 서버로부터 수신된 제어 데이터를 기초로 상기 CE 시스템을 셋업하는, 전자 장치.

## 명세서

### 기술분야

본 발명은 특히 소비자 오디오/비디오(A/V) 장치의 사용자 프로그래밍 가능성, 사용자 제어되는 구성 또는 셋업에 관한 것이다.

### 배경기술

오디오/비디오(A/V) 장치 또는 홈 씨어터(home theater)와 같은 소비자 전자(CE: consumer electronics) 장치는 일반적으로 오락 또는 간단한 통신을 위한 것이며, 이 경우에 사용자는 데스크톱 PC 또는 랩톱 PC와 같은 정교하고 다능한 사용자 인터페이스를 통해 복잡한 메뉴와 상호 작용할 필요가 없다.

예컨대, TV 세트를 통해 수신된 콘텐츠 정보의 재생 또는 기록은 전자 프로그램 안내(EPG)를 통해 사용자 프로그래밍 가능하게 되어 있다. 상기 콘텐츠 정보는 TiVo 사에 의해 개발된 퍼스널 TV 기록 시스템(PVR)과 같은 기록 장치를 통해 타임 시프트, 타임 워프(time-warp) 및 편집될 수 있다. 결과적으로, TV 스크린은 오락 스크린으로부터 프로그래밍 사용자 인터페이스로 변형되었다. 상기 프로그래밍 사용자 인터페이스는 사용자가 콘텐츠 정보의 구성 및 개인화(personalization)를 셋업할 수 있도록 해 준다. 일반적으로, 사용자는 메뉴를 클릭하고 옵션을 선택하며 키워드들을 타이핑(문자 숫자의 어레이에서 점프 하이라이트의 제어를 위한 원격 제어를 이용)하는 등으로 TV 스크린에 제시된 질문들에 대한 응답을 입력해야 한다.

TiVo 유닛을 설치하는 일반적인 방법은 다음과 같다. 상기 유닛을 TV 세트에 연결한 후에, 정확한 TV 안내 정보를 얻기 위하여 지리적 위치에 따라 상기 유닛을 사용자가 프로그래밍할 수 있도록, 많은 셋업 메뉴가 TV 디스플레이 모니터 상에 나타난다. 이후, 상기 유닛은 사용자의 PVR로서 새로운 생활을 시작하기 위하여 로컬 데이터베이스 및 모든 정보를 발생하는 초기화 절차를 시작한다. 한편, 사용자는 [www.tivo.com](http://www.tivo.com) 웹 사이트에 TiVo 유닛을 등록하기 위해 자신의 PC를 부팅하여 인터넷에 접속할 수 있으며, 여기서 사용자는 상기 유닛의 일련 번호와 사용자의 신용 정보를 입력해야 한다. 초기화 절차의 완료시, 상기 사용자는 원격 제어를 통해 상기 유닛을 프로그래밍하고, 최초의 해야 할 리스트("to-do"-list), 즉 유닛의 하드 디스크 드라이브(HDD) 상에 기록하고 싶은 TV 프로그램들의 리스트를 생성한다.

본 발명자들은, TiVo 유닛, 개인용 음악 주크박스, 하이엔드 TV 세트, 인터넷 인에이블식 소비자 장비 등과 같은 주문형 A/V 장치를 이 장치 자체를 통해 구성하는 것은 최종 사용자의 관점에서 여러 가지 단점을 가지고 있음을 인식하였다. 기존의 장치 자체의 사용자 인터페이스는 일반적으로 PC의 프로그래밍과는 달리 폭넓은 프로그래밍을 위해 의도되거나 최적화되지 않았다. 예컨대, 장치의 제한된 사용자 인터페이스를 통해 사용자에게 의해 편리한 방식으로 선택되도록 너무 많은 스크린들에 너무 많은 옵션들이 존재한다. 다른 예로서, TiVo 유닛의 선택 메뉴에의 문자 숫자들의 열, 예컨대 지리적 서비스 영역의 ZIP 코드의 입력은 보다 성가신 방법으로 행해진다. 즉, 각각의 문자의 선택은 문자들의 어레이에서 하이라이트들의 점프를 통해 행해질 수 있다. 하이라이트는 원격 제어기 상의 화살표 버튼들을 통해 제어된다.

상기 A/V 장치의 그와 같은 프로그래밍 또는 구성은 일반적으로 매일의 사용을 위해 준비하기 전에 단 한번만이 행해진다. 상기 장치의 주 기능은 특히 오락용의 콘텐츠 정보의 공급, 재생 또는 제공이다. 매일의 동작을 위한 인터페이스 외에 단지 1 회만 사용되는 기능을 위한 특정 프로그래밍 인터페이스의 제공은 비용을 증가시키고 최종 사용자에게 혼동을 야기하며, 제어 패널에 면적을 필요로 하게 된다. 이들 형태는 옵션들 및 추가 서비스들의 수가 늘어나면 훨씬 더 악화된다.

그러므로, 본 발명자들은 적절한 사용자 인터페이스를 가지고 있는 다른 인터넷 인에이블식 시스템을 통해 액세스되는 웹 사이트로부터 직접 상기 장치, 예컨대 PVR 유닛을 셋업 및 프로그래밍하는 것을 제안한다. 이에 따라, 모든 오락 스크린 및 어려운 개인화 옵션들이 필요 없는 PVR 유닛이 얻어진다. 이때, 상기 유닛은 쉽게 사용될 수 있는 간단한 원격 제어를 가진 간단한 박스이다.

### 발명의 상세한 설명

PVR 유닛을 구성하는 방법은 다음과 같은 단계들을 포함하고 있다. 상기 유닛은 TV 세트와 전화기 라인에 접속된다. 다음에, 사용자는 PC(또는, 웹 컴패니온(Web Companion)과 같은 인터넷 장치, 또는 셋톱 박스 또는 디지털 셀폰(cellphone))를 사용하여 일련 번호와 신용 카드를 통해 [www.philips-personal-tv.com](http://www.philips-personal-tv.com) 웹 사이트에 상기 박스를 등록한다.

다. 등록 후, 사용자는 PC, 인터넷 장비, 셋톱 박스 또는 디지털 셀폰을 통해 상호 작용하는 "마이 퍼스널 티브이(My Personal TV)" 웹 페이지에 방문한다. 이들 장치는 일반적으로 메뉴 선택 및 텍스트 입력을 위한 적절한 사용자 인터페이스(예컨대, 마우스, 키보드)를 가지고 있다. 이 페이지는 사용자가 좋아하는 콘텐츠를 상기 시스템에게 알려주는 옵션을 제공한다. 예컨대, Amazon.com에서 책과 음악 선택을 수행하는 것과 유사하게, 사용자는 TV 프로그램, 영화, 영화 스타, 시사 문제 등을 평가할 수 있다. 이 페이지는 사용자의 Amazon.com 프로필에 링크될 수 있으며, 이에 따라 사용자가 주문한 모든 DVD 영화는 사용자의 PVR 시스템의 정확도를 개선하게 된다. 이 개인 페이지는 또한 로컬 TV 안내를 제공한다. 여기서, 사용자는 사용자가 상기 PVR 유닛의 HDD 상에 저장하기를 원하는 프로그램들을 선택할 수 있다. 완료 후, 사용자는 "해야할 일 리스트 생성(Create the to-do list)" 버튼을 누른다. 그 후, 사용자는 TV 세트로 복귀하여 PVR 유닛상으로 전환한다. 상기 유닛은 1-800 번을 통해 인터넷에 다이얼하고, 일련번호로 philips-personal-tv.com 웹 사이트에 로그인하며, 해야할 일 리스트를 다운로드한다. 또한, 사용자는 메모리를 리프레쉬하기 위해 (4시간마다) 다시 다이얼할 때 로컬 액세스 전화 번호를 필요로 하므로, 그 로컬 액세스 전화 번호를 다운로드한다. 원격 제어기 상의 "리프레쉬(refresh)" 버튼은 새로운 "해야할 일" 리스트의 즉각적인 다운로드를 실시하게 된다. 또한, 모든 리프레쉬 동작은 상기 HDD의 내용의 테이블이 상기 웹 사이트에 다시 접속되도록 하며, 이에 따라 사용자는 또한, 이 개인용 웹사이트로부터 파일 관리(더 이상 필요하지 않은 쇼(show)들의 삭제)를 행할 수 있다.

이 웹 중심의 PVR 시스템으로, 모든 개인화 및 프로그래밍이 인터넷 상의 서버에서 행해진다. 상기 PVR 유닛은 채널 및 프로그램 시작 및 프로그램 정지 정보, "삭제" 명령 등을 가지고 "해야할 일" 리스트를 얻기만 한다. 상기 PVR 유닛은 TCP/IP 스택으로 간단한 운용 체계를 가지는 것만이 필요하다. 필요한 유일한 오락 스크린들은 디스크 상의 콘텐츠 및 라이브 채널을 위한 일종의 프로그래밍 안내이다.

본 발명의 이점들은 여러 가지이다. 상기 PVR 유닛 비용은 짧은 개발 시간, 적은 메모리 및 적은 융통성으로 인해 훨씬 적다. 개인화 소프트웨어는 상기 유닛에 상주하지 않고 인터넷 상에 상주하며, 그 결과 환경 및 UI는 새로운 사용자 요건들에 적응할 수 있도록 쉽게 변경될 수 있다. 이 개인화 기술은 쉽게 이용 가능하다. 상기 서버 제공자 또는 제조업자는 광고 및 다른 서비스 관련 활동을 위한 매우 강력한 인터넷 도구가 될 수 있는 사용자 데모그래픽을 고려하는 웹 사이트를 구축할 수 있다. TV 디스플레이 모니터는 모든 불편한 셋업 및 프로그래밍(예컨대, 불필요한 활동)이 이 작업을 수행하기 위해 훨씬 양호하게 갖추어진 시스템(고해상도 스크린, 키보드를 가지고 있음)을 통해 행해지므로 오락 스크린이 또한 될 수 있다. 상기 소비자는 세계의 어디에서라도 자신의 PVR 유닛을 프로그래밍할 수 있다. 상기 소비자는 필립스 인터넷 접속 GSM 폰(WAP 프로토콜)으로부터 자신의 PVR 유닛을 프로그래밍할 수도 있다.

또한, PVR에 대해 위에서 설명한 것은 하이엔드 TV, HDD 기초 음악 주크박스 등과 같은 다른 사용자 구성가능 A/V 시스템에도 적용된다. 이들 시스템은 서버로부터 직접 다운로드되는 구성 데이터를 얻기 위하여 인터넷 인에이블된다. 또한, 이들 사용자 구성가능 A/V 시스템들은 서버로부터 다운로드된 데이터를 얻는 다른 시스템을 통해 상기 구성 데이터를 수신하기 위한 데이터 입력을 갖추고 있다.

또한, 인터넷에 대해 위에서 설명한 것은 아메리카 온 라인(America On Line)의 데이터 네트워크, 또는 보통의 전화 라인과 같은 다른 (공용) 네트워크에도 적용될 수 있다.

요컨대, 본 발명은 방법은 소비자에 의해 지정된 기호에 따른 동작을 위해 제 1 소비자 전자 시스템을 소비자가 프로그래밍할 수 있도록 해 준다. 상기 소비자는 네트워크를 통해 서버상의 어플리케이션과 상호 작용한다. 상기 서버는 상호 작용 시 소비자에 의해 지정된 기호에 따라 상기 제 1 시스템을 프로그래밍하기 위해 제어 데이터를 발생한다. 바람직하게는, 기호를 지정하기 위한 상기 서버와의 사용자 상호 작용은 텍스트 기초 정보를 입력하고 메뉴 옵션들 사이에서 항해하기 위한 보다 적절한 사용자 인터페이스를 가지고 있는 소비자의 제 2 시스템을 통해 달성된다. 예컨대, 필립스 일렉트로닉스에 의해 제조된 웹 티브이(WebTV) 셋업 박스는 무선 문자 숫자 키보드를 갖추고 있고, 이 종류의 상호 작용에 매우 적절하다. 상기 제어 데이터는 서버로부터 직접 제 1 시스템 또는 소비자의 다른(제 2 또는 또 다른) 시스템에 다운로드될 수 있다. 후자의 경우에, 상기 제어 데이터는 상기 다른 시스템으로부터 상기 제 1 시스템으로 전송되어야 한다.

PC 없이 개시되는 특성을 가진 사용자 그룹은, 사용자가 원할 때 사용자가 원하는 것을 시청할 수 있도록 하는데 관심이 있을 수 있지만, 이들 특징을 허용하지 않는다. 그러므로, 상기 서비스는 바람직하게, 사용자가 통상의 전화기와 인터페이스할 수 있는 콜 센터로 확장된다. 상기 서비스는 예컨대 사람의 개입을 통해 또는 메뉴를 통해 자동적으로 사양들을 상기 서버에 입력함으로써 호출자의 입력을 기초로 상기 구성의 프로그래밍 또는 셋업을 개시하기 위하여 사람인 조작자에게 터치 톤 구동 메뉴 또는 음성 인식 구동 메뉴를 제공한다. 이와 같이 발생된 제어 데이터는, 제 1 소비자 전자 시스템이 네트워크 인에이블되는 경우에 상기 네트워크를 통해 전달, 예컨대 검색되거나, 상기 제 1 시스템에 전달하기 위해 디스켓 상으로 또는 메모리 카드 상으로 상기 소비자에게 발송된다.

본 발명의 또 다른 유리한 형태는 원격 위치로부터 사용자의 CE 장치의 사용자 프로그래밍 또는 재프로그래밍에 관한 것이다. 예컨대, 사용자는 비즈니스 여행 중이거나 집에서 떨어져 있다. 사용자는 브라우저를 가진 랩톱 PC 또는 팜톱 PC를 수하물에서 가져온다. 이제, 사용자는 서버가 상기 CE 장치의 PVR에게 특정 쇼를 기록하기 시작하도록 하기 위하여, 어플리케이션 서버에 접속하여 상기 서버에 요청을 전송할 수 있다. TiVo의 기존의 시스템에서, 예컨대, PVR 유닛은 하루에 한번, 통상적으로 밤에 상기 서버에 접속한다. 본 발명에서, 사용자는 특정 목적을 위해 특정 PVR 유닛에 접속하기 위해, 예컨대 몇 분 내에 방송 중일 수 있는 쇼를 기록하도록 상기 PVR 유닛을 프로그래밍하기 위해 상기 서버에 접속하여 상기 서버에 요청을 전송할 수 있다. 이와 같이, 어플리케이션 서버는 홈 네트워크를 구성하기 위한 용이한 시스템일 뿐만 아니라, 사용자가 원하는 시간에 사용자에게 편리한 어떤 위치로부터 특정 목적을 위해, 예컨대, 프로그래밍, 프로그래밍된 상태의 인증, 프로그래밍 또는 구성 등의 변경을 위해, 사용자가 홈 네트워크에 액세스할 수 있도록 해 준다. 요컨대, 소비자는 제 1 시스템으로부터 떨어진 위치로부터 제 2 시스템을 통해 상기 서버와 상호 작용할 수 있다. 상기 소비자는 상기 제 1 시스템과의 접속을 설립할 것을 서버에 요청할 수 있고, 상기 서버는 소비자의 요청에 응답하여 상기 접속을 설립하게 된다.

상기 어플리케이션 서버는 필립스 일렉트로닉스의 "스마트커넥트(SmartConnect)와 같은 서버 시스템의 일부일 수 있다. 이 스마트커넥트(TM) 서버 시스템은 서버로 네트워크 인에이블식 및 비 네트워크 인에이블식의 CE 장치를 등록한 특정의 최종 사용자의 사용자 프로필을 유지한다. 상기 서버는 이 종류의 장치에 대해 새로운 기술적 구성의 데이터베이스를 유지한다. 사용자 프로필과 새로운 기술적 구성이 일치하고 사용자가 업데이트 또는 판매 제공에 관한 정보를 수신함을 나타내면, 사용자는 그 구성을 얻기 위하여 옵션의 네트워크를 통해 통보를 받는다. 또한, 상기 서버는 예컨대 사용자의 홈 네트워크 상에 장치 및 능력의 재고에 대한 액세스를 가진 서버에 의해, 가능한 시너지들을 검출할 수 있다. 상기 재고는 예컨대 HAVi 또는 Jini 구조에 의해 제공되는 록업 서비스이다. 상기 서버는 네트워크에 대한 구성 정보를 가진 데이터베이스를 액세스할 수 있다. 상기 서버는 사용자의 네트워크 상에 존재하는 장치의 시너지가 상기 재고 리스트 및 사용자의 프로필을 기초로 개선될 수 있는지를 결정한다. 시너지에 관련된 구성들이 존재하면, 이들 기준을 기초로 사용자는 통보받을 수 있다. 예컨대, 사용자는 필립스 일렉트로닉스에 의해 제조된 프론토(Pronto) 범용 프로그래밍가능 원격 제어 장치의 소유자로서 등록되어 있다. 이제, 사용자가 PVR 유닛을 등록하고 EPG 및 다른 서비스에 가입할 때, 상기 어플리케이션 서버는, 프론토의 구성이 상기 PVR과 관련된 LCD 스크린 상에 아이콘을 갖도록 갱신되고 상기 PVR의 IR(infra-red) 제어 코드들이 저장될 것을 사용자에게 제안한다.

또한, 사용자의 홈 네트워크의 구성을 결집하기 위해 상기 어플리케이션 서버를 이용하면, 사용자는 한번만으로 프로필 데이터(이름, 주소 등)를 입력할 수 있고, 추가적인 장치가 사용자에게 의해 구입될 때 서버가 그것을 사용하도록 할 수 있다. 예컨대, 보다 상세히 후술되는 미국 특허 출원 제 09/464,866 호(대리인 문문 PHA 23,884)를 참조한다. 즉, 상기 서버는, 현재 시스템을 프로그래밍하거나 구성하기 위하여, 소비자에 관련되고 상기 서버와 상호 작용하기 전에 취득된 정보를 가진 데이터베이스를 가지고 있다. 이제, 제어 데이터의 발생은 데이터베이스 내의 정보를 고려한다. 예컨대, 사용자는 서버가 데이터베이스를 유지하고 적절한 포매팅을 관찰함으로써 자신의 이름 및 주소를 다시 입력하지 않아도 된다.

첨부 도면을 참조하여 본 발명의 예를 보다 상세히 설명한다.

## 실시예

도면 전반에 걸쳐 동일한 참조 부호들은 유사하거나 대응되는 구성을 나타낸다.

일반적인 소비자 전자 시스템 또는 소비자 소프트웨어 어플리케이션에 관한 사용자 제어 작업들은 3 개의 레벨로 생각할 수 있다.

제 1 레벨은 일반적으로 "구성" 또는 "셋업"으로 설명될 수 있다. 그와 같은 작업의 일에는 TV를 VCR에 연결하는 것이다. 사용자는 장래에 충분한 시스템 성능을 가지기 위해 케이블, 최적의 입/출력 조합들을 선택하고, 하드웨어 세팅을 선택하고, 채널 스캔을 활성화해야 한다. 다른 예는 케이블들의 연결, 서비스 사이트와의 접속, EPG의 다운로드, 개인적인 기호의 셋업 등을 포함하는 TiVo 퍼스널 TV 레코더의 셋업이다. 컴퓨터/어플리케이션 셋업은 구성/셋업 작업의 또 다른 예이다. 인터넷 브라우저를 인에이블시키기 위하여, 사용자는 모뎀에 접속하여, 셋업 어플리케이션들을 구동하고, 네트워크 구성을 선택 또는 수행해야 한다. 일반적으로, 이 레벨의 작업들은 하나의 프로세스 또는 한 그룹의 프로세스를 포함하며, 이들 프로세스 각각은 인에이블 가능 하드웨어/소프트웨어 구성을 생성하는 다수의 논리 스텝들(동작들)로 구성되어 있다. 상기 시스템을 구성하는 것은 그 장래 동작에 중요하다. 상기 셋업은 필요한 기술들에 따라 사용자에게 의해 또는 제 3 자에 의해 수행될 수 있다. 상기 장치에 의해 공급되는 사용자 매뉴얼들은 종종 다수의 픽처들로 표현되어 추가 정보를 제공하는 셋업 절차들을 보다 상세히 처리한다. 특정 컴퓨터 산업 분야에서, 이른바 셋업/위자드 프로그램들은 셋업 프로세스에

따라 사용자를 돕도록 분배된다. 소비자 전자 장치 분야에서, VCR의 프로그래밍 또는 그 클럭의 셋업과 같은 작업은 하이엔드 모델들에서의 수준으로 자동화되어 있다. 최종 사용자들은 셋업 동작을 매우 빈번하게 수행하고, 정확한 동작 순서를 쉽게 잊으며, 또한 종종 프로세스 동안에 좌절을 하게 된다.

작업의 제 2 레벨은 어플리케이션 또는 프로세스의 선택 및 시작과 같은 동작을 포함한다. 일례에서, VHS 테이프 상에 기록된 영화를 재생하기 위해, 사용자는 VCR에 테이프를 삽입하고 TV를 튜닝하며, 리모콘 상에서 재생 버튼을 눌러야 한다. CD 또는 DVD의 재생도 매우 유사하다. 다른 예는 e 메일을 판독 또는 기록하기 위하여 한 세트의 메뉴를 통해 또는 단축키를 통해 e 메일 어플리케이션을 선택하고 이 어플리케이션을 시작하는 것이다. 이 동작은 보다 자주 수행되며, 일련의 시도 또는 짧은 교육 과정 후에 사용자에게 의해 보다 양호하게 이해된다. 다양한 IR 제어식 소비자 전자 장치를 포함해서 DVD 재생과 같은 빈번한 동작은 원격 제어기 상에 기록되어 상기 원격 제어기에 의해 전송되는 매크로, 일련의 IR 명령에 의해 쉽게 자동화될 수 있다. 보다 많은 정보를 위해서는, 예컨대 필립스 일렉트로닉스의 범용 정보 처리 원격 제어 "Pronto"(<http://www.pronto.philips.com>)를 참조한다.

작업의 제 3 레벨은 선택된 동작 또는 어플리케이션의 파라미터들의 조절, 예컨대 영화를 시청하거나 TV 상의 채널들을 전환하거나 FM 라디오 상의 방송국을 변경하면서 수행하는 사운드 볼륨의 조절에 관한 것이다. 이들은 사용자에게 의해 가장 빈번하게 수행되는 동작들이다. 소비자들은 이를 쉽게 이해할 수 있다. 사용자 원격 제어기들은 볼륨 업 및 다운 버튼, 채널 업 및 다운 버튼 등을 가장 뚜렷하게 디스플레이한다.

위에서 언급한 작업 레벨 각각은 특히 상기 작업의 소프트웨어 요소들에 관한 것이기 때문에 특정 사용자 인터페이스 요건들을 가지고 있다. 셋업 절차들은 일반적으로 다수의 옵션들과 다수의 구성 경로들을 포함하는 가장 복잡한 인터페이스를 가지고 있다. 상기 인터페이스는 예컨대 멀티 페이지 사용자 매뉴얼 또는 멀티 스텝 GUI(graphical user interface) 어플리케이션으로서 표현될 수 있다. 동작의 선택 또는 그 파라미터의 조절을 포함하는 작업들은 보다 덜 복잡하다. 그러므로, 이 작업을 달성하기 위한 UI는 훨씬 더 간단하다. 소비자 전자 장치 분야에서, 이들은 원격 제어기들에 의해 표현된다. 원격 제어기들은 온/오프 버튼을 가진 광 제어기만큼 간단할 수거나, LCD 스크린을 가진 학습 처리 장치(예컨대, Pronto)만큼 복잡할 수 있다. 보다 간단한 것들은 조절 레벨 작업들을 보다 빈번하게 처리하며, 후자의 것들은 동작 선택/활성화 레벨 상에서 상호 작용할 수 있다.

정교한 셋업 절차들을 포함하는 소비자 어플리케이션들의 출현은 UI(user interface) 설계자들에게 한가지 문제를 야기한다. 예컨대, TiVo PVR을 셋업하기 위해, 사용자는 다수의 메뉴 옵션들을 통해 항해하고 많은 양의 문자 숫자 정보를 입력해야 한다. 하지만, 상기 작업을 위해 제공된 사용자 인터페이스는 상기 스크린 상에 디스플레이되는 일반적인 원격 제어 및 GUI로 구성된다. 위에서 설명된 레벨들에 의해, 상기 인터페이스는 제 1 및 제 2 레벨 제어기의 조합이다. 이와 같은 불일치는 셋업 프로세스 동안에 많은 불편을 생성하고 사용자 불만을 야기한다. 예컨대, 사용자는 화살표와 선택키를 이용하여 문자들을 입력해야 한다. 또한, 장치 제조업자들에게 문제를 야기한다. 간단한 원격 제어기와 상호 작용할 수 있는 효율적인 GUI 및 기본 제어 시스템을 개발 및 유지하기에는 매우 고가인 것으로 판명되었다. 또한, 사용자에게 제공된 구성 옵션들의 수가 줄어든다. 예컨대, 이와 같은 시스템에 대해 멀티유저 기호(preference)들을 입력하는 것은 거의 불가능하다. 결과적으로, TiVo 레코더와 같은 멀티 유저 시스템은 타협으로서 단일 사용자 기능 및 인터페이스로 끝난다.

이 문제에 대한 해결책은 셋업 및 선택/조절 레벨에 대한 플랫폼의 분리에 있다. 셋업 프로세스 UI가 사용자에게 제공되고, 최종 장치측이 아닌 서버측에서 개발된다. 예컨대, 상기 결과들의 상기 장치에의 후속되는 다운로드로 HTTP 서버 및/또는 PC 어플리케이션을 통해 PVR 기호를 구성하는 것은 충분한 구성 및 인간 환경 면에서 수용 가능한 사용자 상호 작용을 위해 훨씬 양호한 기회를 제공한다. 상기 HTTP 서버는 컴퓨터, 웹 터미널, 셀룰러 전화기, PDA, 하이엔드 터치 스크린 범용 원격 제어기 등과 같은 다수의 인터페이스 장치들이 셋업 프로세스와 상호 작용할 수 있도록 해 주는 각종 어플리케이션/인터페이스를 호스트할 수 있다. 상기 셋업 프로세스가 완료되고, 그 결과가 상기 PVR 레코더에 다운로드된 후, 모든 활성화 및/또는 조절 절차들이 간단한 원격 제어기를 통해 수행된다. 서버나 컴퓨터는 Pronto와 같은 진보된 원격 제어기에 충분한 셋업 UI를 제공한다. GUI 및 대응 IR 명령들을 이용한 모든 필요한 절차들이 원격 제어기에 \*.ccf 파일로서 로드될 수 있다. 유사하게, EPG-관련 기록 정보가 상기 서버 상에서 생성, 수정 또는 삭제될 수 있다. 이 경우에, 상기 장치가 가지고 있어야 하는 유일한 정보는 전체 세트의 셋업 및 상호 작용 루틴들이 아니고 채널 및 기록 시간 시퀀스들이다. 서보 기호 구성 서비스는 매우 스케일러블하며, 구성 장치를 포함하고, 소비자 지원, 프로그램 선택 추천 등을 제공한다.

PVR(예컨대, TiVo)에 대한 GUI 및 관련 IR 명령들이 네트워크 기초 서비스에 의해 생성된다. 상기 명령은 셋업(즉, 위에서 언급한 제 1 레벨) 및 런타임(즉, 위에서 언급한 제 2 및 제 3 레벨) 인터페이스들 및 명령들로 구성되어 있다. 상기 인터페이스들 및 명령들은 UI 능력들을 이용하기 위해 Pronto에 대해 수정된다. 예컨대, 매크로들 및 단축키들이 생성되어, 원래 PVR의 인터페이스를 대체하기 위해 Pronto의 가상 키보드 UI 페이지에 링크된다. 상기 매크로들은 좋아하는 쇼나 검



색(search)들의 이름으로 타이핑하기 위해 장래에 사용될 수 있다. 상기 프론트 인터페이스는 \*.ccf 파일로서 패키징되고 PC를 통해 프론트 원격 제어기에 다운로드된다. 또한, 인터페이스 및 수단의 이전에 생성된 매크로들 및 단축키들을 이용하여 위하여 다른 EPG 인터페이스가 주기적으로 상기 프론트에 다운로드될 수 있다.

개선된 UI 및 향상된 기능의 다른 예는 현재 이용 가능한 TiVo 서비스를 통해서 직접 이용 가능하지 않은 멀티유저 셋업이다. 이 향상된 기능에서, 다수의 주문형 EPG/기호들이 사용자에게 의해 또는 외부 서비스에 의해 생성된다. 각각의 EPG는 특정 사용자 또는 한 그룹의 특정 사용자들에 타겟된 적어도 하나의 GUI 페이지에 의해 표현된다. GUI 기초 원격 제어 또는 PDA 또는 홈 네트워크 제어기는 PVR과 상호 작용하여, 표준 원격 제어를 대체한다. 주문형 제어기를 통한 PVR과의 사용자 상호 작용 동안에, 모든 명령들이 적절한 PVR 인터페이스, 즉 매크로, 프로토콜, API 등에 맵핑된다. 사용자는 제 3 자 서비스를 통해 상기 제어기를 업데이트할 수 있다. 일례에서, 철드런(Children) EPG, 스포츠(Sports) EPG 및 솅 오페라(Soap Opera) EPG가 주문된 페이지들로서 프론트 사용자들을 위해 상기 서버 상에서 생성된다. 상기 사용자는 또한 아이들을 위해 철드런 EPG 페이지/단축키를 "조오지 앤드 매리(George and Mary)"로 이름을 바꿈으로써 인터페이스들을 주문 제작할 수 있다. 아이들은 TV를 시청할 때 TiVo 서비스에 의해 공급된 범용 EPG를 향해서 대신에 "조오지 앤드 매리" EPG를 직접 액세스할 수 있다.

3Com의 Palm Pilot VII와 같은 인터넷 접속 PDA의 경우에, EPG/제어/프로필이 규칙적으로 업데이트될 수 있다.

제 1 레벨의 융통성 있는 인터페이스를 가진 PC 또는 셋톱 박스와 같은 홈 네트워크 제어기는 다른 주문형 옵션들, 예컨대 에이전트 기초 검색, 사용자 식별/인식 등을 제공할 수 있다.

본 발명은 소비자의 기호, 예컨대 콘텐츠 정보의 선택적 공급에 따른 동작을 위해 제 1 소비자 전자 시스템을 소비자가 프로그래밍할 수 있도록 해 주는 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따라, 상기 소비자는 입력된 소비자의 기호를 기초로 구성을 셋업하기 위해 인터넷을 통해 서버상의 어플리케이션과 상호 작용할 수 있게 된다. 제어 데이터가 소비자의 기호를 기초로 상기 서버에서 생성되며, 다음에 상기 구성을 설정하기 위해 상기 서버로부터 상기 제 1 시스템으로 다운로드된다. 상기 제 1 시스템은 소비자가 기호를 서버에 공급하는 동일한 시스템일 수 있다. 이 경우에, 상기 제 1 시스템은 바람직하게 예컨대 문자 숫자의 편리한 입력을 위해 적절한 사용자 인터페이스를 가지고 있다. 전용 어플리케이션 서버에 제어 데이터의 생성을 위임하는 것은 위에서 언급한 이점들을 가지고 있다. 상기 제 1 시스템과는 다른 제 2 인터넷 인에이블 시스템이 사용자 기호들을 입력하기 위해 상기 어플리케이션 서버와의 사용자 상호 작용을 위해 사용되면, 상기 제 1 장치는 전용 사용자 프로그래밍 인터페이스 및 대응 데이터 입력 장치를 필요로 하지 않으며, 또한 훨씬 저렴하고 사용하기 쉬울 수 있다. 상기 제 1 시스템이 인터넷 인에이블되면, 상기 서버로부터 제어 데이터를 직접 수신할 수 있다. 또한, 상기 제 1 시스템은 제 2 또는 또 다른 인터넷 인에이블 시스템을 통해 제어 데이터를 수신한다. 다음에, 상기 제 1 시스템은 상기 서버로부터 제어 데이터를 수신하기 위해 인터넷 액세스를 위한 소프트웨어 또는 하드웨어를 필요로 하지 않는다. 상기 제 1 소비자 전자 시스템은 예컨대, A/V 시스템, PVR, 오디오 주크박스, 하이엔드 텔레비전 세트, 또는 심지어 완전한 홈 씨어터 또는 홈 오락 시스템을 구비한다.

상기 제 1 시스템의 원하는 동작의 프로그래밍은 콘텐츠 정보의 선택적 처리, 예컨대 전자 프로그램 안내로부터 또는 어플리케이션 서버를 통해 액세스되는 검색 엔진을 통해 콘텐츠 정보를 선택하는 것에 관한 것이다. 상기 원하는 동작은 또한 상기 제 1 시스템의 재생 기능의 기능적 파라미터들, 예컨대 디스플레이 모니터 상의 이미지의 종횡비, 휴(hue), 휘도, 콘트라스트 또는 포커스(예컨대, 프로젝션 텔레비전 장치), 베이스, 트레블 및 서라운드 사운드 파라미터 등을 설정하는 것에 관한 것이다.

상기 제 1 시스템은 예컨대 PVR, 하이엔드 TV 수상기, 프로젝션 TV, 오디오 주크박스, 홈 씨어터 등을 구비한다. 상기 제 2 시스템은 예컨대 셋톱 박스, PC, 디지털 전화기를 구비한다.

도 1은 본 발명의 시스템(100)의 블록도이다. 시스템(100)은 인터넷 접속 가능하고 사용자 구성 가능한 A/V 서브 시스템(102), 예컨대 PVR 유닛과; 인터넷 인에이블식 대화형 서브시스템(104), 예컨대 브라우저(106)와; 사용자 인터페이스(108)를 가지고 있는 PC 또는 셋톱 박스를 구비한다. UI(108)는 예컨대 문자 숫자 텍스트를 입력하고 하이퍼링크를 클릭하며 체크 박스에 기호를 설정함으로써 사용자가 웹 페이지와 상호 작용할 수 있도록 하기 위해 예컨대 디스플레이 모니터, (선택적으로 무선인) 키보드 및 마우스를 구비한다.

A/V 시스템(102)과 대화형 시스템(104)은 인터넷(112)을 통해 서버(110)에 접속된다. 서버(110)는 특정 웹 사이트를 통해 텍스트 및/또는 마우스 입력을 통해 사용자가 A/V 시스템(102)의 원하는 구성을 지정할 수 있도록 해 주는 어플리케이션 프로그램(114)을 가지고 있다. 어플리케이션 프로그램(114)은 사용자 입력을 기초로 A/V 시스템(102)에 대한 구성 제어 데이터를 생성한다. 사용자가 원하는 구성의 지정을 완료한 때, 상기 구조 데이터가 인터넷(112)을 통해 A/V 시스템



(102)에 다운로드되도록 서버(110)에서 발생된다. A/V 시스템(102)은 소비자에 의해 원래 공급된 사양에 따라 A/V 시스템(102)을 구성 또는 프로그래밍하기 위해 상기 구조 데이터를 처리하는 제어기(116)를 구비한다. 상기 TiVo 유닛 상에서 국부적으로 실행되는 구조 또는 프로그래밍 데이터의 생성은 이와 같이 어플리케이션 서버(110)에 본 발명에서 위임되며, 반면에 사용자 기호들의 입력은 대화형 시스템(104)에 위임된다.

도 2는 본 발명의 방법의 다른 실시예를 나타내기 위한 시스템(200)의 블록도이다. 시스템(100)에서, 서버 시스템(102,104)은 인터넷 액세스를 가지고 있다. 시스템(200)에서는, 제어 데이터가 시스템(104)에 의해 수신되도록 시스템(104)만이 인터넷 액세스를 가지고 있다. 상기 제어 데이터는 예컨대 유선 또는 무선 접속(202)에 의해, 또는 메모리 카드의 디스켓과 같은 기억 매체(204)를 통해 시스템(104)으로부터 시스템(102)으로 전송된다.

도 3은 본 발명의 또 다른 실시예를 설명하기 위한 시스템(300)의 블록도이다. 시스템(300)에서, 제 1 및 제 2 시스템(102,104)은 조합 장치(302)에 집적된다. 예컨대, 셋톱 박스 및 PVR 유닛, 또는 셋톱 박스 및 MP3 뮤직 주크박스는 동일 CE 장치 내에 조합된다. 이와 같은 두 조합 장치는 CE 기능을 구비하며, PCS 또는 복잡한 컴퓨터로서 소비자에 그 기능을 제공하지 않는다. 상기 셋톱 박스는 인터넷 및 PVR 유닛을 통해 인터넷에 사용자의 상호 작용을 허용하며, 또는 주크박스는 원하는 오디오/비디오 콘텐츠 정보 또는 오디오 콘텐츠 정보의 공급 또는 기억을 각각 제어한다.

또 다른 예에서, 상기 서버는 예컨대 웹 패드(Web Pad)와 같은 핸드헬드 또는 아암헬드(arm-held) 장치를 통해 사용자가 상호 작용하는 셋업 박스를 통해 액세스된다. 웹 패드는 무선으로 또는 홈 네트워크 노드 또는 PC에의 무선 접속을 통해 소비자가 인터넷에 접속되게 한다. 상기 웹 패드는 평면 디스플레이 모니터, 예컨대 터치 스크린 또는 그래픽 태블릿을 가진 LCD의 폼 팩터(form factor)를 가지고 있다.

소비자가 어플리케이션 서버를 통해 서브시스템을 구성 또는 프로그래밍할 수 있도록 하는 것은 바람직하게는 예컨대 판매상, 제조업자 또는 수입업자에 의해 제공되는 서비스이다. 최종 사용자 홈 오락 시스템 또는 홈 씨어터의 구성 또는 프로그래밍을 결정하기 위한 제어 데이터의 발생은 인터넷 상의 특정 서버에 위임된다. 상기 최종 사용자는 상기 사용자가 프로그래밍, 셋업 또는 구성하는 장치의 일부의 기능부일 필요가 없는 적절한 UI를 통해 상기 서버와 상호 작용하는 것만이 필요하다.

이하의 특허 문헌이 참조된다:

- 발명의 명칭이 가상 주크박스(virtual jukebox)이고 1999년 6월 4일에 출원된 피에테르 반 데르 메우렌(Pieter van der Meulen)의 미국 특허 출원 제 09/326,506 호(대리인 문서 PHA 23,417). 이 문헌은 특히 수집 관리 시스템, 즉 가상 주크박스에 관한 것이다. 상기 시스템은 기억 매체 및 재생 장치들을 포함하는 네트워크의 일부를 형성하며, 수집 카탈로그화, 아치 빙(arch ving), 및 검색용의 시스템의 사용을 쉽게 한다. 바람직한 실시예에서, 수집 관리 시스템은 CE 장치, 또는 개인용 또는 가정용 컴퓨터(PC) 상에 존재하며, 상기 수집은 CE 장치 또는 PC에 관련된 하나 이상의 하드 드라이브 상에 저장된 기록을 포함한다. 상기 수집 관리 시스템은 장르, 작가 등의 개개의 선택을 기초로 하나 이상의 기억 장치들로부터 재생을 위한 기록의 검색을 용이하게 하는 사용자 인터페이스를 포함한다. 관련 디스크 운영 체제를 가진 하드 디스크 드라이브 또는 다른 대용량 기억 장치 상에 기록을 저장함으로써, 상기 드라이브 상의 각각의 기록에 대해 중간 액세스가 가능하고, 새로운 자료가 상기 수집에 부가됨에 따라 추가적인 드라이브들이 상기 시스템에 부가된다.

- 발명의 명칭이 시간 및 위치 구동형 개인 TV(Time-and location-driven personalized TV)이고 1999년 4월 1일에 출원된 유제네 시테인(Eugene Shteyn)의 미국 특허 출원 제 09/283,545 호(대리인 문서 PHA 23,633). 이 문서는 기록을 위한 특정 방송 프로그램과, 기록된 프로그램의 재생을 위한 특정 위치와 시간 프레임에 가입자가 선택할 수 있도록 해 주는 서버 시스템에 관한 것이다.

- 발명의 명칭이 사용자 프로필에 기초하는 인터넷 인에이블식 장치들의 주문형 업그레이딩(Customized upgrading of internet-enabled devices based on user-profile)이고 1998년 9월 25일에 출원된 아드리안 터너(Adrian Turner) 등의 미국 특허 출원 제 09/160,490 호(대리인 문서 PHA 23,500). 이 문헌은 소비자 전자 장치 네트워크 인에이블식 장치의 특정 최종 사용자의 사용자 프로필을 유지하는 스마트커넥트(TM) 서버 시스템에 관한 것이다. 또한, 상기 서버는 이 종류의 장치에 대한 새로운 기술적 특징들의 데이터베이스를 유지한다. 사용자 프로필과 새로운 기술 구성간에 일치가 존재하면, 사용자는 업그레이드 또는 판매 공급에 관한 정보를 수신하도록 지시하고, 사용자는 그 구성을 얻기 위하여 옵션의 네트워크를 통해 통보받는다.

- 발명의 명칭이 홈 네트워크들의 시너지 앵스펙트의 업그레이딩(Upgrading of synergetic aspects of home networks)이고 1998년 11월 10일에 출원된 유제네 시테인의 미국 특허 출원 제 09/189,535 호(대리인 문서 PHA 23,527 호). 이 문

현은 사용자의 홈 네트워크에 대해 장치들의 목록 및 능력에 액세스를 가지고 있는 서버에 관한 것이다. 상기 목록은 예컨대 HAVi 또는 Jini 구조에 의해 제공되는 록업 서비스이다. 상기 서버는 또한 네트워크에 대한 특징의 정보를 가진 데이터 베이스에 대한 액세스를 가지고 있다. 상기 서버는 사용자의 네트워크 상에 제공되는 장치의 시너지가 상기 목록의 리스트 및 사용자의 프로필을 기초로 개선될 수 있는지를 결정한다. 상기 시너지에 관련된 구성들이 존재하면, 사용자는 이들 기준을 기초로 통지를 받는다.

- 발명의 명칭이 인센티브로서 작용하는 판매상에 의해 지정된 애프터 판매 주문(After-sales customization specified by retailer acts as incentive)이고 1999년 7월 8일에 출원된 크리스텐 온데크(Kristen Ondeck)의 미국 특허 출원 제09/349,676 호(대리인 문서 PHA 23,681). 이 문서는 상업 활동들을 시뮬레이팅하기 위하여 비즈니스를 행하는 머신 구현 방법에 관한 것이다. 소비자는 제조자 또는 전용 서비스 제공자에 특정 판매상으로부터의 상품의 구입을 통보한다. 통보된 때, 제조자 또는 서비스 제공자는 판매상에 관련된 광고 배너를 일시적으로 부가함으로써 소비자의 포털 또는 홈페이지를 주문 제작한다.

- 발명의 명칭이 프로그래밍가능 제어 장치를 업그레이드하기 위한 인터넷 기초 서비스(Internet-based service for updating a programmable control device)이고 1999년 5월 13일에 출원된 주스트 케민크(Joost Kemink)의 미국 특허 출원 제 09/311,128 호(대리인 문서 PHA 23,501). 이 문헌은 프로그래밍가능 제어 장치를 업그레이드 또는 주문 제작하기 위한 인터넷 기초 서비스를 제공하는 것에 관한 것이다. 인터넷 사이트는 GUI로서 프로그래밍가능 제어기에 다운로드 될 수 있는 장치 의존 제어 및 구성 옵션 정보에 대한 링크를 포함하고 있다. 사용자가 목표 장치를 쉽게 지정하여 상기 목표 장치에 이용 가능한 인터페이스 및 제어 정보를 선택적으로 다운로드할 수 있도록 상기 사이트에 사용자 인터페이스가 제공된다. 또한, 상기 인터넷 사이트는 사용자의 제어가능 장치의 목록을 기초로 인터페이스를 제공하는 시스템 통합자, 유용한 것으로 판단한 구성 및 매크로를 공유하는 취미 생활자 등과 같은, 구성 및 매크로의 다른 제공자들에 대한 링크를 포함하고 있다.

- 발명의 명칭이 퍼스널 CE 장치의 공유 주소-데이터 서비스(Shared address-data service for personal CE equipment)이고, 1999년 12월 16일에 출원된 미국 특허 출원 제 09/464,866 호(대리인 문서 PHA 23,884). 이 문헌은 제 1 전자 장치의 제 1 데이터베이스의 정보를 제 2 장치에 전송하거나 전송 가능하게 하는 것에 관한 것이다. 상기 정보는 제 1 및 제 2 장치의 사용을 위한 것이다. 상기 방법에 따라, 상기 제 1 장치로부터 서버로 상기 정보가 바람직하게는 인터넷을 통해 업그레이드된다. 업그레이드된 정보는 상기 서버에서 처리된다. 이 처리는 예컨대 필터링 및 포맷 변환을 포함한다. 처리된 정보는 상기 서버로부터 예컨대 인터넷을 통해 상기 제 2 장치의 제 2 데이터 베이스에 기록을 위해 상기 제 2 장치로 전송된다. 바람직하게는, 상기 제 1 장치는 제 1 통신 능력을 가지고 있고, 상기 제 2 장치는 제 2 통신 능력을 가지고 있다. 예컨대, 상기 제 1 장치는 이메일 능력을 가진 PDA(Personal Digital Assistant) 또는 페이지를 구비하고, 상기 제 2 장치는 이동 전화기 또는 무선 전화기를 구비한다. 상기 제 1 및 제 2 데이터베이스는 예컨대 사람의 이름, 생일, 전화번호 및 팩스 번호, 주소, 이메일 주소 등을 가진 제 1 및 제 2 통신 디렉토리에 관련된다. 다른 예에서, 상기 제 1 및 제 2 장치는 다른 포맷들의 그와 같은 접촉 데이터베이스를 사용하는 제 1 및 제 2 PDA 또는 제 1 및 제 2 이동전화기를 구비한다. 데이터가 업로드되는 노드로서 인터넷을 이용하면, 종래 기술에 비해 여러 가지 이점이 있다. 인터넷 서비스 제공자 또는 전화 서비스 제공자는 서비스 품질을 개선하기 위하여 본 발명에 따라 시설을 제공할 수 있음을 주의한다. 제 1 이점은 다수의 클라이언트들에의 분배에 관한 것이다. 일단 데이터가 인터넷 서버에 업로드되면, 상기 데이터는 다수의 클라이언트에 보다 쉽고 선택적으로 다운로드될 수 있으며, 이때 다른 포맷들로의 변환이 필요하다. 또한, 각종 클라이언트들에 대한 포맷은 원래 장치 상의 소프트웨어 상에 영향을 주지 않고 시간이 흐름에 따라 변화될 수 있다. 이는, 각각의 클라이언트에 소스 장치를 접속해야 하는 필요성이 없어지기 때문에 보다 용이하다. 상기 인터넷 서버는 클라이언트들이 데이터의 업데이트된 복사본을 가지고 있는 트랙뿐만 아니라 불확정 기간 동안에 상기 데이터의 복사본을 저장할 수 있다. 그러므로, 다음에 클라이언트가 데이터를 요청하면, 즉, 다음에 인터넷에 접속하면, 적절한 업데이트가 전송된다. 이에 따라, 클라이언트 각각에 원래 장치를 수동적으로 연결해야 하는 경우와 같이, 사용자가 특정 클라이언트에 대해 데이터를 업그레이드는 것, 즉 업데이트를 위해 행해져야 하는 힘든 작업을 잊을 가능성이 감소한다. 그러므로, 사용자가 진부한 데이터를 이용하는 기회가 감소된다. 다른 이점은 장치 기억, 전력 및 유지의 비용의 최소화에 관련된다. 하나의 포맷에서 다른 포맷으로 데이터를 변환하는 과정은 필요한 변환 알고리즘에 대한 소프트웨어 비용, 변환을 위한 처리 전력 비용 및 결과적으로 얻어진 출력 데이터 파일에 대한 기억 비용을 가지고 있다. 지원되는 각각의 출력 포맷에 대해 클라이언트는 의도된 수령인이 접속될 때까지 데이터베이스의 출력된 버전을 (일시적으로) 저장하기 위하여 상기 장치 상의 이용가능 공간을 배가시켜야 하는 것으로 알고 있다. 상기 변환을 수행하는 원래 장치에 의해 추가적인 문제가 존재한다. 이전에 언급한 바와 같이, 대부분의 장치들은 이 방식으로 그 소프트웨어에 데이터의 포맷을 최적화할 수 있기 때문에 데이터의 기억을 위한 전용 포맷을 내부적으로 이용한다. 이는 발생원에서 필요한 메모리가 제조자가 데이터 포맷 변환을 지원 및 제공하기를 원하는 클라이언트 장치들의 개수에 비례하여 증가함을 의미할 수 있다. 대부분의 장치들은 프로그램 기억을 위한 마스크 프로그래밍된 판독 전용 메모리(ROM)(비휘발성으로 저비용으로 대량 생산이 용이)를 이용하기 때문에, 변환 포맷의 리스트는 소스 장치가 설계된 시간에 존재하는 것에 고정되게 된다. 대안은 일부 형태의 재기록가능 기억 장치(EEPROM 또는

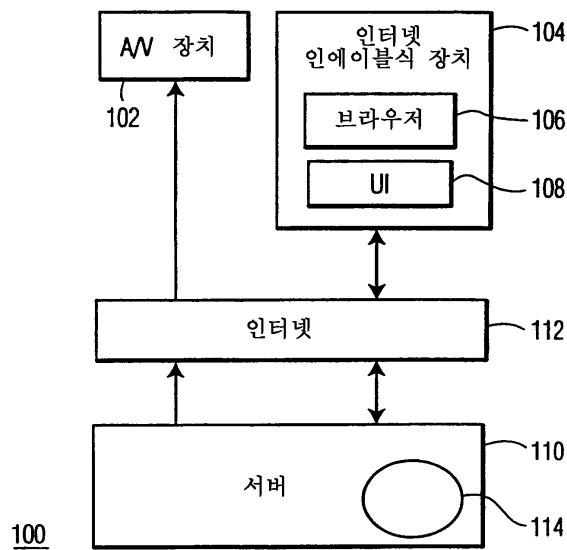
FLASH)에 저장될 수 있도록 전체 코드, 또는 적어도 그 확장 코드의 저장을 허용하기 위해 상기 장치의 비용 및 소프트웨어 복잡도를 증가시키게 된다. 소프트웨어가 최종 사용자에게 전달될 때마다, 많은 사용자 관리 비용이 존재한다. 먼저, 소프트웨어를 클라이언트에 전달하는 비용 및 시간 비용, 다음에 클라이언트 머신 상에 상기 소프트웨어를 설치하는데 필요한 비용이 존재한다. 상기 서버 상에서 데이터의 변환을 수행함으로써, 소프트웨어의 일부분만이 갱신될 필요가 있다. 이는 모든 사용자들이 동일한 소프트웨어 버전과 동일한 버전의 알고리즘을 사용하여 버전 문제나 지원 문제가 감소됨을 의미한다. 또 다른 이점은 접속의 간단화에 관한 것이다. 장치의 두 부분이 항상 직접 접속될 수 있는 것은 아니다. 셀룰러 전화를 생각하자. 이들 장치는 핸드셋을 기초로 하드웨어 인터페이스를 가지고 있지만, 이들 인터페이스는 일반적으로 전용 데이터 프로토콜 및 전기 특성을 가지고 있다. PDA 또는 PC가 하나 이상의 셀룰러 전화기에 데이터를 다운로드하기 위해서는, 특수 케이블을 구입해야 한다. 각각의 추가적인 클라이언트에 대해, 보다 많은 케이블이 필요하다. 인터넷의 사용은 이 문제를 해결한다. 이제, 이것은 셀룰러 무선 주파수 상의 CDPD 데이터, 모뎀 접속 또는 이더넷을 통해 인터넷에의 접속을 지원하는 장치에서는 일반적인 것이 되고 있다. 각각의 장치가 상기 인터넷에 이미 접속할 수 있는 경우에는, 일반적인 통신을 위해 두 장치가 효율적으로 접속되며, 따라서, 장치들 사이에서의 추가적인 케이블의 필요성은 제거된다. 필요한 특수 하드웨어가 상기 서버에 접속된 공유 자원이 된다.

### 도면의 간단한 설명

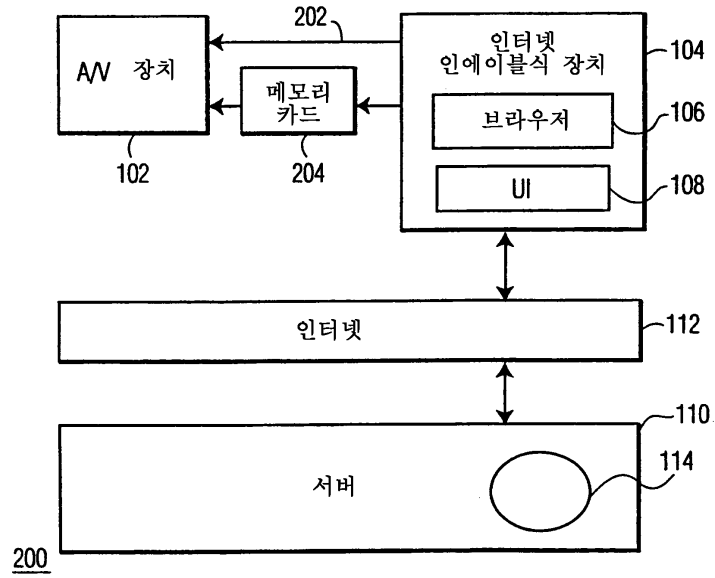
도 1, 도 2 및 도 3은 본 발명의 시스템들의 블록도.

### 도면

도면1



도면2



도면3

