



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2011년02월10일  
 (11) 등록번호 10-1013143  
 (24) 등록일자 2011년01월28일

(51) Int. Cl.  
 G06F 17/00 (2006.01) G06F 15/16 (2006.01)  
 G06F 13/14 (2006.01)  
 (21) 출원번호 10-2004-0049392  
 (22) 출원일자 2004년06월29일  
 심사청구일자 2009년04월30일  
 (65) 공개번호 10-2006-0000501  
 (43) 공개일자 2006년01월06일  
 (56) 선행기술조사문헌  
 KR1020030026134 A\*  
 KR1020050058899 A  
 JP2001195341 A  
 \*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
 삼성전자주식회사  
 경기도 수원시 영통구 매탄동 416  
 (72) 발명자  
 조천용  
 경기도 수원시 팔달구 우만2동 71-1 103호  
 백정흠  
 경기도 수원시 권선구 권선동 상록아파트 344동 903호  
 (74) 대리인  
 서동현, 이동욱, 허성원

전체 청구항 수 : 총 17 항

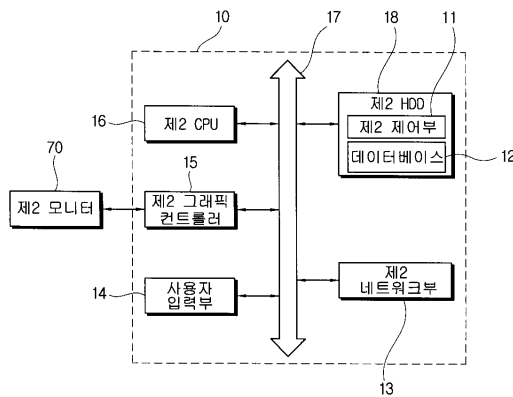
심사관 : 김상철

**(54) 모니터 관리시스템**

**(57) 요약**

본 발명은 모니터 관리시스템에 있어서, 적어도 하나의 제1 모니터와; 상기 제1 모니터에 영상신호를 인가하고, 상기 제1 모니터에 대한 모니터 정보를 네트워크를 통해 전송하는 제1 제어부를 갖는 제1 컴퓨터와; 제2 모니터와; 상기 네트워크를 통해 수신되는 상기 모니터 정보가 등록되는 데이터 베이스와, 상기 데이터베이스에 등록된 상기 모니터 정보가 표시되는 그래픽 유저 인터페이스를 상기 제2 모니터를 통해 표시하는 제2 제어부를 갖는 제2 컴퓨터를 포함하는 것을 특징으로 한다. 이에 의해,

**대표도 - 도3**



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

모니터 관리시스템에 있어서,

적어도 하나의 제1 모니터와;

상기 제1 모니터에 영상신호를 인가하고, 상기 제1 모니터에 대한 모니터 정보를 네트워크를 통해 전송하는 제1 제어부를 갖는 제1 컴퓨터와;

제2 모니터와;

상기 네트워크를 통해 수신되는 상기 모니터 정보가 등록되는 데이터 베이스와, 상기 데이터베이스에 등록된 상기 모니터 정보가 표시되는 그래픽 유저 인터페이스를 상기 제2 모니터를 통해 표시하는 제2 제어부를 갖는 제2 컴퓨터를 포함하며,

상기 모니터 정보는 상기 제1 모니터로부터 상기 제1 제어부에 제공되는 EDID 데이터와, 상기 제1 모니터의 사용자에게 대한 사용자 정보와, 상기 제1 컴퓨터에 대한 컴퓨터 정보 중 적어도 어느 하나를 포함하고,

상기 그래픽 유저 인터페이스는 상기 데이터베이스에 등록된 상기 모니터 정보가 표시되는 리스트 테이블을 포함하는 것을 특징으로 하는 모니터 관리시스템.

### 청구항 2

삭제

### 청구항 3

제1항에 있어서,

상기 EDID 데이터는 상기 제1 모니터의 시리얼 넘버에 대한 정보와, 상기 제1 모니터의 모델명에 대한 정보 중 적어도 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 모니터 관리시스템.

### 청구항 4

제1항에 있어서,

상기 사용자 정보는 상기 제1 모니터의 사용자에게 대해 설정된 사용자 아이디에 대한 정보와, 상기 제1 모니터의 사용자에게 대해 설정된 사용자 이름에 대한 정보와, 상기 제1 모니터의 사용 장소에 대한 정보 중 적어도 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 모니터 관리시스템.

### 청구항 5

제4항에 있어서,

상기 컴퓨터 정보는 상기 제1 컴퓨터에 대해 설정된 컴퓨터 이름에 대한 정보와, 상기 제1 컴퓨터의 IP 어드레스에 대한 정보와, 상기 제1 컴퓨터의 운영체계에 대한 정보와, 상기 제1 컴퓨터와 상기 제1 모니터 간의 데이터 통신 라인의 통신 가능 여부에 대한 정보와, 상기 제1 제어부의 기동 여부에 대한 정보와, 상기 제1 모니터의 사용 시간에 대한 정보 중 적어도 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 모니터 관리시스템.

### 청구항 6

제5항에 있어서,

상기 제1 제어부는 상기 사용자 정보와 상기 제1 컴퓨터의 IP 어드레스에 대한 정보 중 적어도 어느 하나를 입력하기 위한 사용자 입력 인터페이스를 상기 제1 모니터를 통해 표시하고, 상기 사용자 입력 인터페이스를 통해 입력하는 상기 사용자 정보 및/또는 상기 제1 컴퓨터의 IP 어드레스에 대한 정보를 상기 네트워크를 통해 전송하는 것을 특징으로 하는 특징으로 하는 모니터 관리시스템.

### 청구항 7

삭제

**청구항 8**

제1항에 있어서,

상기 리스트 테이블은 상기 EDID 데이터가 표시되는 제1 표시필드를 포함하는 것을 특징으로 하는 모니터 관리 시스템.

**청구항 9**

제8항에 있어서,

상기 리스트 테이블은 상기 사용자 정보와 상기 컴퓨터 정보 중 적어도 어느 하나가 표시되는 제2 표시필드를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 모니터 관리시스템.

**청구항 10**

제8항에 있어서,

상기 제2 제어부는 상기 리스트 테이블에 표시된 상기 제1 모니터 중 어느 하나가 선택된 경우, 상기 선택된 제1 모니터에 대한 상기 모니터 정보가 표시된 표시블럭을 상기 그래픽 유저 인터페이스에 표시하는 것을 특징으로 하는 모니터 관리시스템.

**청구항 11**

제10항에 있어서,

상기 표시블럭은 상기 EDID 데이터와 상기 컴퓨터 정보가 표시되는 시스템 표시블럭과, 상기 사용자 정보가 표시되는 사용자 표시블럭을 포함하는 것을 특징으로 하는 모니터 관리시스템.

**청구항 12**

제11항에 있어서,

상기 그래픽 유저 인터페이스는 상기 시스템 표시블럭과 상기 사용자 표시블럭에 각각 대응하는 시스템 선택탭 및 사용자 선택탭을 더 포함하고;

상기 제2 제어부는 상기 시스템 선택탭 및 상기 사용자 선택탭의 선택에 따라, 상기 시스템 표시블럭 및 상기 사용자 표시블럭 중 선택된 어느 하나를 상기 그래픽 유저 인터페이스에 표시하는 것을 특징으로 하는 모니터 관리시스템.

**청구항 13**

제1항에 있어서,

상기 제2 제어부는 상기 네트워크를 통해 상기 제1 컴퓨터에 제어신호를 전송하고;

상기 제1 제어부는 상기 네트워크를 통해 수신되는 상기 제어신호에 기초하여 상기 제1 모니터의 동작 상태를 제어하는 것을 특징으로 하는 모니터 관리시스템.

**청구항 14**

제13항에 있어서,

상기 그래픽 유저 인터페이스는,

상기 리스트 테이블에 표시된 상기 제1 모니터 중 적어도 어느 하나를 선택하기 위한 체크박스과,

상기 제1 모니터의 전원을 온 또는 오프시키기 위한 전원 제어버튼과, 상기 제1 모니터가 지원하는 OSD(On Screen Display) 기능을 제한하기 위한 OSD 제어버튼과, 상기 제1 모니터에 표시되는 이미지의 표시상태를 조절하기 위한 표시상태 제어버튼 중 적어도 어느 하나를 포함하는 제어신호 선택박스를 더 포함하고;

상기 제2 제어부는 상기 제어신호 선택박스의 상기 제어버튼들 중 어느 하나가 클릭되는 경우, 상기 체크박스를

통해 선택된 상기 제1 모니터에 대응하는 상기 제1 컴퓨터에 상기 클릭된 제어버튼에 따른 상기 제어신호를 상기 네트워크를 통해 전송하는 것을 특징으로 하는 모니터 관리시스템.

**청구항 15**

제14항에 있어서,

상기 표시상태 제어버튼은 상기 제1 모니터가 자동조절(Auto Adjustment) 기능을 수행하게 하는 자동조절 제어버튼과, 상기 제1 모니터에 표시되는 화면의 사이즈 및/또는 포지션을 재설정하기 위한 화면위치 제어버튼 중 어느 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 모니터 관리시스템.

**청구항 16**

제14항에 있어서,

상기 그래픽 유저 인터페이스는 제거 버튼을 더 포함하고;

상기 제2 제어부는 상기 제거 버튼이 선택된 경우, 상기 체크박스를 통해 선택된 상기 제1 모니터에 대한 상기 모니터 정보를 상기 데이터베이스로부터 제거하는 것을 특징으로 하는 모니터 관리시스템.

**청구항 17**

제1항에 있어서,

상기 그래픽 유저 인터페이스는 상기 제1 모니터에 대한 소정의 입력정보를 입력하기 위한 입력 레이블 박스를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 모니터 관리시스템.

**청구항 18**

제1항에 있어서,

상기 그래픽 유저 인터페이스는 파일 저장 버튼을 더 포함하고;

상기 제2 제어부는 상기 파일 저장 버튼이 선택된 경우, 상기 데이터베이스에 등록된 상기 모니터 정보를 소정의 텍스트 파일로 저장하는 것을 특징으로 하는 모니터 관리시스템.

**청구항 19**

제18항에 있어서,

상기 제2 컴퓨터는 상기 텍스트 파일을 재생하기 위한 텍스트 뷰어 프로그램을 더 포함하고;

상기 그래픽 유저 인터페이스는 파일 오픈 버튼을 더 포함하며;

상기 제2 제어부는 상기 파일 오픈 버튼이 선택된 경우, 상기 텍스트 뷰어 프로그램이 상기 텍스트 파일을 재생하도록 제어하는 것을 특징으로 하는 모니터 관리시스템.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

[0018] 본 발명은 모니터 관리시스템에 관한 것으로서, 보다 상세하게는, 네트워크를 통해 상호 접속되는 다수의 컴퓨터에 연결된 다수의 모니터를 다른 컴퓨터에서 확인 및/또는 관리할 수 있는 모니터 관리시스템에 관한 것이다.

[0019] 근래에 컴퓨터, 모니터 및 네트워크 기술이 진보함에 따라, 관련 분야의 기술, 제품 등이 업계에 큰 변화를 주고 있다. 특히 네트워크 환경이 메인 프레임 중심의 중앙 호스팅 방식에서 클라이언트-서버 네트워크 환경으로 변화하면서 전국 또는 전 세계에 걸쳐 설치된 지점의 각 서버를 중심으로 하나의 네트워크를 형성해 나가고 있다.

[0020] 이에 따라, 각 기업체나 기관들은 하나 이상의 서버를 중심으로 기업체나 기관 내의 모든 컴퓨터를 네트워크로 상호 연결하고, 이 서버를 통해 인터넷 등의 외부 네트워크와 연결시키고 있다. 여기서, 서버에 연결된 각 컴퓨터에는 고유의 주소, 예컨대 IP 주소(Internet Protocol Address)가 부여되어 서버에 접속된 컴퓨터의 관리가 가능하게 되고, 서버에서 각 컴퓨터를 제어하기 위한 다양한 기술이 제안되고 있는 추세이다.

[0021] 그런데, 이러한 종래의 네트워크 시스템 내에서는 서버가 서버에 접속된 컴퓨터를 제어하는 것은 용이하지만, 각 컴퓨터에 거의 필연적으로 연결되는 모니터의 관리에 관한 기술은 제안되고 있지 않다.

[0022] 따라서, 서버에서는 각 모니터의 종류나 스펙 등과 같은 어떠한 정보도 제공받지 못하고 있고, 실질적으로 컴퓨터에 모니터가 접속되어 있는지도 확인할 수 없는 경우도 있다. 예컨대, 기업체의 비품을 관리하는 관리자나 서버 관리자의 입장에서는 어느 컴퓨터에 어느 모니터가 접속되어 있고, 모니터의 분실 여부나 교환 여부를 체크하기 위해서는 각 모니터가 설치된 곳에 가서 직접 확인해야 하는 불편함이 있다.

[0023] 또한, 근래에 모니터가 CRT에서 박형화된 LCD로 대체되어 감에 따라 모니터의 도난 우려가 더욱 커지고 있고, 이에 따라 모니터의 관리의 필요성 또한 더욱 절실해지는 실정이다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

[0024] 따라서, 본 발명은 네트워크를 통해 상호 접속되는 다수의 컴퓨터에 연결된 다수의 모니터를 다른 컴퓨터에서 확인 및/또는 관리할 수 있는 모니터 관리시스템을 제공하는 것이다.

**발명의 구성 및 작용**

[0025] 상기 목적은, 본 발명에 따라, 모니터 관리시스템에 있어서, 적어도 하나의 제1 모니터와; 상기 제1 모니터에 영상신호를 인가하고, 상기 제1 모니터에 대한 모니터 정보를 네트워크를 통해 전송하는 제1 제어부를 갖는 제1 컴퓨터와; 제2 모니터와; 상기 네트워크를 통해 수신되는 상기 모니터 정보가 등록되는 데이터 베이스와, 상기 데이터베이스에 등록된 상기 모니터 정보가 표시되는 그래픽 유저 인터페이스를 상기 제2 모니터를 통해 표시하는 제2 제어부를 갖는 제2 컴퓨터를 포함하는 것을 특징으로 하는 모니터 관리시스템에 의해 달성된다.

[0026] 여기서, 상기 모니터 정보는 상기 제1 모니터로부터 상기 제1 제어부에 제공되는 EDID 데이터와, 상기 제1 모니터의 사용자에게 대한 사용자 정보와, 상기 제1 컴퓨터에 대한 컴퓨터 정보 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.

[0027] 그리고, 상기 EDID 데이터는 상기 제1 모니터의 시리얼 넘버에 대한 정보와, 상기 제1 모니터의 모델명에 대한 정보 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.

[0028] 또한, 상기 사용자 정보는 상기 제1 모니터의 사용자에게 대해 설정된 사용자 아이디에 대한 정보와, 상기 제1 모니터의 사용자에게 대해 설정된 사용자 이름에 대한 정보와, 상기 제1 모니터의 사용 장소에 대한 정보 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.

[0029] 그리고, 상기 컴퓨터 정보는 상기 제1 컴퓨터에 대해 설정된 컴퓨터 이름에 대한 정보와, 상기 제1 컴퓨터의 IP 어드레스에 대한 정보와, 상기 제1 컴퓨터의 운영체제에 대한 정보와, 상기 제1 컴퓨터와 상기 제1 모니터 간의 데이터 통신 라인의 통신 가능 여부에 대한 정보와, 상기 제1 제어부의 기동 여부에 대한 정보와, 상기 제1 모니터의 사용 시간에 대한 정보 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.

[0030] 여기서, 상기 제1 제어부는 상기 사용자 정보와 상기 제1 컴퓨터의 IP 어드레스에 대한 정보 중 적어도 어느 하나를 입력하기 위한 사용자 입력 인터페이스를 상기 제1 모니터를 통해 표시하고, 상기 사용자 입력 인터페이스를 통해 입력하는 상기 사용자 정보 및/또는 상기 제1 컴퓨터의 IP 어드레스에 대한 정보를 상기 네트워크를 통해 전송할 수 있다.

[0031] 한편, 상기 그래픽 유저 인터페이스는 상기 데이터베이스에 등록된 상기 모니터 정보가 표시되는 리스트 테이블을 포함할 수 있다.

[0032] 여기서, 상기 리스트 테이블은 상기 EDID 데이터가 표시되는 제1 표시필드를 포함할 수 있다.

[0033] 또한, 상기 리스트 테이블은 상기 사용자 정보와 상기 컴퓨터 정보 중 적어도 어느 하나가 표시되는 제2 표시필드를 더 포함할 수 있다.

[0034] 여기서, 상기 제2 제어부는 상기 리스트 테이블에 표시된 상기 제1 모니터 중 어느 하나가 선택된 경우, 상기

선택된 제1 모니터에 대한 상기 모니터 정보가 표시된 표시블럭을 상기 그래픽 유저 인터페이스에 표시할 수 있다.

- [0035] 여기서, 상기 표시블럭은 상기 EDID 데이터와 상기 컴퓨터 정보가 표시되는 시스템 표시블럭과, 상기 사용자 정보가 표시되는 사용자 표시블럭을 포함할 수 있다.
- [0036] 또한, 상기 그래픽 유저 인터페이스는 상기 시스템 표시블럭과 상기 사용자 표시블럭에 각각 대응하는 시스템 선택탭 및 사용자 선택탭을 더 포함하고; 상기 제2 제어부는 상기 시스템 선택탭 및 상기 사용자 선택탭의 선택에 따라, 상기 시스템 표시블럭 및 상기 사용자 표시블럭 중 선택된 어느 하나를 상기 그래픽 유저 인터페이스에 표시할 수 있다.
- [0037] 한편, 상기 제2 제어부는 상기 네트워크를 통해 상기 제1 컴퓨터에 제어신호를 전송하고; 상기 제1 제어부는 상기 네트워크를 통해 수신되는 상기 제어신호에 기초하여 상기 제1 모니터의 동작 상태를 제어할 수 있다.
- [0038] 그리고, 상기 그래픽 유저 인터페이스는, 상기 리스트 테이블에 표시된 상기 제1 모니터 중 적어도 어느 하나를 선택하기 위한 체크박스, 상기 제1 모니터의 전원을 온 또는 오프시키기 위한 전원 제어버튼과, 상기 제1 모니터가 지원하는 OSD(On Screen Display) 기능을 제한하기 위한 OSD 제어버튼과, 상기 제1 모니터에 표시되는 이미지의 표시상태를 조절하기 위한 표시상태 제어버튼 중 적어도 어느 하나를 포함하는 제어신호 선택박스를 더 포함하고; 상기 제2 제어부는 상기 제어신호 선택박스의 상기 제어버튼들 중 어느 하나가 클릭되는 경우, 상기 체크박스를 통해 선택된 상기 제1 모니터에 대응하는 상기 제1 컴퓨터에 상기 클릭된 제어버튼에 따른 상기 제어신호를 상기 네트워크를 통해 전송할 수 있다.
- [0039] 그리고, 상기 표시상태 제어버튼은 상기 제1 모니터가 자동조절(Auto Adjustment) 기능을 수행하게 하는 자동조절 제어버튼과, 상기 제1 모니터에 표시되는 화면의 사이즈 및/또는 포지션을 재설정하기 위한 화면위치 제어버튼 중 어느 하나를 포함할 수 있다.
- [0040] 여기서, 상기 그래픽 유저 인터페이스는 상기 제1 모니터에 대한 소정의 입력정보를 입력하기 위한 입력 레이블 박스를 더 포함할 수도 있다.
- [0041] 그리고, 상기 그래픽 유저 인터페이스는 파일 저장 버튼을 더 포함하고; 상기 제2 제어부는 상기 파일 저장 버튼이 선택된 경우, 상기 데이터베이스에 등록된 상기 모니터 정보를 소정의 텍스트 파일로 저장할 수 있다.
- [0042] 여기서, 상기 제2 컴퓨터는 상기 텍스트 파일을 재생하기 위한 텍스트 뷰어 프로그램을 더 포함하고; 상기 그래픽 유저 인터페이스는 파일 오픈 버튼을 더 포함하며; 상기 제2 제어부는 상기 파일 오픈 버튼이 선택된 경우, 상기 텍스트 뷰어 프로그램이 상기 텍스트 파일을 재생하도록 제어할 수 있다.
- [0043] 그리고, 상기 그래픽 유저 인터페이스는 제거 버튼을 더 포함하고; 상기 제2 제어부는 상기 제거 버튼이 선택된 경우, 상기 체크박스를 통해 선택된 상기 제1 모니터에 대한 상기 모니터 정보를 상기 데이터베이스로부터 제거할 수 있다.
- [0044] 이하, 첨부한 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명한다.
- [0045] 본 발명에 따른 모니터 관리시스템은, 도1에 도시된 바와 같이, 네트워크를 통해 상호 연결된 다수의 컴퓨터(10,30,30a,30b)와, 각 컴퓨터(10,30,30a,30b)에 연결된 모니터(70,50,50a,50b)를 포함한다. 여기서, 도 1의 참조번호 10 및 50은 서버용 컴퓨터 및 이에 연결된 서버용 모니터이다.
- [0046] 본 발명에 따른 모니터 관리시스템을 구성하는 컴퓨터(30,30a,30b)들은 자신의 모니터(50,50a,50b)에 대한 모니터 정보를 네트워크를 통해 전송하는 제1 제어부(31, 도 2 참조)를 포함한다. 또한, 본 발명에 따른 모니터 관리시스템을 구성하는 컴퓨터(10,30,30a,30b) 중 적어도 어느 하나는 네트워크를 통해 수신되는 모니터 정보가 등록되는 데이터베이스(12, 도 3 참조)와, 데이터베이스(12)에 등록된 모니터 정보를 시각적으로 제공하기 위한 그래픽 유저 인터페이스(100a,100b, 도 4, 도 5 및 도 7 참조)를 제공하는 제2 제어부(11, 도 3 참조)를 포함한다.
- [0047] 이하에서는 서버용 컴퓨터(10)가 데이터베이스(12) 및 제2 제어부(11)를 갖는 컴퓨터인 것을 일 예로 하여 설명하고, 데이터베이스(12) 및 제2 제어부(11)를 갖는 컴퓨터를 제2 컴퓨터(10)로, 제2 컴퓨터(10)와 연결된 모니터를 제2 모니터(70)로 임의로 정의하여 설명한다. 또한, 제1 제어부(31)를 포함하는 나머지 컴퓨터(30,30a,30b)들 중 참조번호 30의 컴퓨터를 제1 컴퓨터(30)로, 제1 컴퓨터(30)에 연결된 모니터를 제1 모니터(50)로 임의로 정의하여 설명한다.



- [0048] 제1 모니터(50)에 대한 실시예
- [0049] 본 발명에 따른 제1 모니터(50)는 이미지가 표시되는 디스플레이부(55)와, 제1 컴퓨터(30)로부터 출력되는 영상 신호가 수신되는 인터페이스부(52)와, 인터페이스부(52)를 통해 입력되는 영상신호를 디스플레이부(55)가 표시 가능한 영상신호로 변환하는 신호처리부(54)와, 데이터 저장부(53)와, 이들을 제어하는 모니터 제어부(51)를 포함한다.
- [0050] 인터페이스부(52)는 제1 컴퓨터(30)의 제1 그래픽 컨트롤러(32)로부터 출력되는 영상신호를 수신한다. 인터페이스부(52)를 통해 수신되는 영상신호는 R(Red),G(Green),B(Blue)신호와 수평 및 수직 동기신호(H/V Sync Signal)를 포함할 수 있다. 여기서, 인터페이스부(52)는 제1 컴퓨터(30)의 제1 그래픽 컨트롤러(32)와 연결 가능한 다양한 형태, 예컨대, D-Sub 커넥터, DVI(Digital Visual Interface) 커넥터 등을 포함할 수 있다.
- [0051] 또한, 본 발명에 따른 인터페이스부(52)는 제1 컴퓨터(30)와 양방향 통신 가능한 인터페이스를 지원한다. 이에 따라, 제1 컴퓨터(30)는 제1 모니터(50)에 영상신호 이외의 데이터, 예컨대, 모니터 제어부(51)에 인가되는 각종 제어신호의 전송이 가능하며, 제1 모니터(50) 또한 제1 컴퓨터(30)에 데이터를 전송 할 수 있다. 본 발명의 일 실시예에 따른 인터페이스부(52)는 제1 컴퓨터(30)와 양방향 통신 가능한 DDC 기능을 지원하는 것을 일 예로 하며, USB 인터페이스와 같이 양방향 데이터 전송이 가능한 다른 인터페이스가 적용 가능함은 물론이다. 여기서, DDC 기능은 제1 모니터(50) 상에서 자동 환경 설정, 소위 플러그 앤 플레이(Plug-and-Play)를 실현시키기 위한 VESA(Video Electronics Standard Association)에서 규정한 표준 규격으로, 제1 컴퓨터(30)의 제1 그래픽 컨트롤러(32)와 제1 모니터(50)의 모니터 제어부(51) 사이에 있어서 데이터를 교환할 때의 신호라인과 그 수순을 규정하고 있다.
- [0052] 모니터 제어부(51)는 디스플레이부(55)에 표시되는 이미지의 표시상태를 조절하기 위해 미리 설정된 설정변수들에 기초하여 이미지의 표시상태가 조절되도록 신호처리부(54) 및 디스플레이부(55)를 제어한다. 여기서, 설정변수들은 도식되지 않은 이이퍼롬(EEPROM)과 같은 비휘발성 메모리에 저장된다. 또한, 본 발명에 따른 모니터 제어부(51)는 제1 컴퓨터(30)로부터 수신되는 일정 제어신호에 기초하여 수신되는 제어신호에 대응하는 제어 동작을 수행하게 되는 바, 이에 관하여는 후술한다.
- [0053] 본 발명에 따른 데이터 저장부(53)에는 EDID(Extended Display Identification) 데이터가 저장될 수 있다. 여기서, 모니터 제어부(51)는 데이터 저장부(53)에 저장된 EDID 데이터를 전송한 인터페이스부(52), 예컨대 DDC 통신라인을 통해 제1 컴퓨터(30)로 출력한다.
- [0054] 제1 컴퓨터(30)에 대한 실시예
- [0055] 본 발명에 따른 제1 컴퓨터(30)는 중앙처리장치인 제1 CPU(36)와, 제1 모니터(50)로 출력되는 영상신호를 처리하는 제1 그래픽 컨트롤러(32)와, 운영체제나 이를 기반으로 하는 다수의 애플리케이션 프로그램이 저장된 제1 하드디스크 드라이브(38)(HDD)와, 제2 컴퓨터(10)와의 데이터 송수신 기능을 수행하는 제1 네트워크부(33)와, 이들을 상호 연결하는 제1 시스템버스(37)를 포함한다.
- [0056] 여기서, 제1 그래픽 컨트롤러(32)는 제1 모니터(50)의 인터페이스부(52)에 대응하여 제1 모니터(50)와 양방향 통신 가능한 DDC 기능을 지원하는 것이 하는 것이 바람직하다. 반면, 제1 모니터(50)의 인터페이스부(52)가 USB 인터페이스를 지원하는 경우 제1 모니터(50)의 USB 인터페이스에 대응하는 USB 인터페이스(미도시)를 별도로 포함할 수도 있다.
- [0057] 그리고, 본 발명에 따른 제1 제어부는 모니터 제어부(51)가 디스플레이부(55)에 표시되는 이미지의 표시상태를 조절하도록 제어한다. 여기서, 제1 제어부는 제1 모니터(50)에 이미지의 표시상태를 설정하기 위한 소정의 사용자 인터페이스 화면을 표시할 수 있다. 이 때, 제1 제어부는 사용자가 사용자 인터페이스 화면을 통해 전송한 설정변수들을 설정하는 경우, 사용자 인터페이스 화면을 통해 설정된 설정변수들에 대응하는 제어신호를 제1 그래픽 컨트롤러(32)를 통해 제1 모니터(50)에 인가한다. 이 경우, 제1 모니터(50)의 모니터 제어부(51)는 수신된 제어신호에 기초하여 디스플레이부(55)에 표시되는 이미지의 표시상태를 조절하기 위한 설정변수들을 재설정하여 이이퍼롬에 저장하고, 재설정된 설정변수들에 기초하여 디스플레이부(55)에 표시되는 이미지의 표시상태를 조절한다.
- [0058] 또한, 제1 제어부는 제1 모니터(50)에 대한 모니터 정보를 제1 네트워크부(33)를 통해 제2 컴퓨터(10)로 전송한다. 여기서, 모니터 정보는 제1 모니터(50)로부터 수신된 EDID 데이터와, 제1 모니터(50)(또는 제1 컴퓨터

(30))의 사용자에 대한 사용자 정보와, 제1 컴퓨터(30)에 대한 컴퓨터 정보 중 적어도 어느 하나를 포함한다.

- [0059] EDID 데이터는 VESA(Video Electronics Standard Association) 규격에 제1 모니터(50)에 대한 다양한 정보를 포함한다. 여기서, EDID 데이터는 제1 모니터(50)의 제조사에서 부여한 시리얼 넘버(Serial Number)에 대한 정보와 모델명에 대한 정보를 포함할 수 있다.
- [0060] 사용자 정보는 제1 모니터(50)의 사용자에 대해 설정된 사용자 아이디에 대한 정보와, 제1 모니터(50)의 사용자에게 대해 설정된 사용자 이름에 대한 정보와, 제1 모니터(50)의 사용 장소에 대한 정보 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다. 여기서, 제1 모니터(50)의 사용 장소에 대한 정보는, 예컨대, 본 발명에 따른 모니터 관리시스템이 특정 회사에 적용되는 경우, 제1 모니터(50)를 사용하는 부서(Department) 명 및/또는 제1 모니터(50)가 설치되어 있는 건물 명에 대한 정보를 포함할 수 있다.
- [0061] 컴퓨터 정보는 제1 컴퓨터(30)에 대해 설정된 컴퓨터 이름에 대한 정보와, 제1 컴퓨터(30)의 IP 어드레스(Internet Protocol Address)에 대한 정보와, 제1 컴퓨터(30)의 운영체계에 대한 정보와, 제1 컴퓨터(30)와 제1 모니터(50) 간의 데이터 통신 라인, 예컨대 DDC 통신 라인의 통신 가능 여부에 대한 정보와, 제1 제어부의 기동 여부에 대한 정보와, 제1 모니터(50)의 사용 시간에 대한 정보 중 적어도 어느 하나를 포함할 수 있다.
- [0062] 여기서, 제1 제어부의 기동 여부에 대한 정보는 제2 컴퓨터(10)로부터 모니터 정보의 전송 요청에 대해 제1 제어부가 응답을 하지 않는 경우, 예컨대, 제1 제어부가 어플리케이션 프로그램일 때 사용자가 프로그램을 종료하는 등의 이유로 응답을 하지 못하는 경우, 제2 컴퓨터(10)의 제2 제어부(11)는 제1 제어부가 기동하지 않는 것으로 판단한다.
- [0063] 한편, 본 발명에 따른 제1 제어부는, 도 2에 도시된 바와 같이, 사용자 정보를 입력하기 위한 사용자 입력 인터페이스(200)를 제공한다. 여기서, 제1 제어부는 사용자 입력 인터페이스(200)를 제1 모니터(50)에 표시하고, 사용자 입력 인터페이스(200)를 통해 입력되는 사용자 정보를 제1 네트워크부(33)를 통해 제1 컴퓨터(30)에 전송한다.
- [0064] 여기서, 사용자 입력 인터페이스(200)는 제1 컴퓨터(30)의 IP 어드레스를 입력하기 위한 IP 어드레스 입력 레이블(201)을 더 포함할 수 있다. 이에 따라, 제1 컴퓨터(30)의 사용자는 제1 컴퓨터(30)의 IP 어드레스를 사용자 입력 인터페이스(200)를 통해 입력함으로써, 제2 컴퓨터(10)에 제1 컴퓨터(30)의 IP 어드레스에 대한 정보를 제공할 수 있다. 따라서, 본 발명에 따른 제2 컴퓨터(10)가 서버용 컴퓨터가 아니더라도 제1 컴퓨터(30)의 IP 어드레스에 대한 정보를 얻을 수 있다.
- [0065] 한편, 본 발명에 따른 제1 제어부는 제2 컴퓨터(10)로부터 제1 네트워크부(33)를 통해 소정의 제어신호를 수신한다. 그리고, 제1 제어부는 수신된 제어신호에 대응하는 제어신호를 제1 그래픽 컨트롤러(32)를 통해 제1 모니터(50)에 인가한다. 이 경우, 제1 모니터(50)의 모니터 제어부(51)는 제1 컴퓨터(30)로부터 입력되는 제어신호에 기초하여 제1 모니터(50)의 동작 상태를 제어한다. 여기서, 제2 컴퓨터(10)로부터 상기 제1 컴퓨터(30)로 인가되는 제어신호에 대한 상세한 설명은 후술한다.
- [0066] 여기서, 본 발명의 실시예에 따른 제1 제어부는 제1 컴퓨터(30)의 운영체계를 기반으로 하는 어플리케이션 프로그램인 것이 바람직하며, 제1 하드디스크 드라이브(38)에 인스톨되어 저장된다.
- [0067] 제2 컴퓨터(10)에 대한 실시예
- [0068] 본 발명에 따른 제2 컴퓨터(10)는 제1 컴퓨터(30)와 LAN(Local Area Network) 등의 네트워크를 통해 연결된다. 본 발명에 따른 제2 컴퓨터(10)가 도 1에 도시된 서버용 컴퓨터인 경우, 제2 컴퓨터(10)는 각 제1 컴퓨터(30) 간의 데이터 송수신이나, 인터넷 등과 같은 외부 네트워크와 제1 컴퓨터(30)들 간의 데이터 송수신을 중계/관리한다.
- [0069] 본 발명에 따른 제2 컴퓨터(10)는 중앙처리장치인 제2 CPU(16)와, 운영체계가 이를 기반으로 하는 다수의 어플리케이션 프로그램이 저장된 제2 하드디스크 드라이브(18)와, 제1 컴퓨터(30)와의 데이터의 송수신을 처리하는 제2 네트워크부(13)와, 제2 모니터(70)에 영상신호를 인가하는 제2 그래픽 컨트롤러(15)와, 제2 컴퓨터(10)의 사용자(이하, "관리자"라 함)의 조작에 따라 키신호를 출력하는 사용자 입력부(14)와, 이들을 상호 연결하는 제2 시스템버스를 포함한다.
- [0070] 또한, 제2 컴퓨터(10)는 제1 컴퓨터(30)로부터 제2 네트워크부(13)를 통해 수신되는 모니터 정보가 등록되는 데



이터베이스(12)와, 데이터베이스(12)에 등록된 모니터 정보가 표시되는 그래픽 유저 인터페이스(100a,100b)를 제2 모니터(70)를 통해 표시하는 제2 제어부(11)를 포함한다. 여기서, 본 발명의 일 실시예에 따른 제2 제어부(11)는 제2 컴퓨터(10)의 운영체계를 기반으로 하는 어플리케이션 프로그램일 수 있으며, 이 경우 하드디스크 드라이브에 인스톨되어 저장된다. 여기서, 제2 제어부(11)는 사용자 입력부(14)를 통해 제2 제어부(11)의 실행을 선택하는 경우, 그래픽 유저 인터페이스(100a,100b)를 활성화시켜 제2 모니터(70)에 표시한다.

[0071] 여기서, 제2 제어부(11)는 제2 네트워크부(13)를 통해 수신되는 모니터 정보를 검출하고, 검출된 모니터 정보를 데이터베이스(12)에 등록한다. 이 경우, 제2 제어부(11)는 일정 주기로 제1 컴퓨터(30)에 모니터 정보의 전송을 요청할 수 있으며, 사용자 입력부(14)를 통한 관리자의 선택에 따라 모니터 정보의 전송을 요청할 수도 있다. 또한, 제1 컴퓨터(30)의 제1 제어부가 일정 주기로 모니터 정보를 네트워크를 통해 전송할 수도 있다.

[0072] 도 4 및 도 5는 본 발명의 일 실시예에 따른 그래픽 유저 인터페이스(100a,100b)를 도시한 도면이다. 도면에 도시된 바와 같이, 그래픽 유저 인터페이스(100a,100b)는 데이터베이스(12)에 등록된 모니터 정보가 표시되는 리스트 테이블(LT)을 포함할 수 있다.

[0073] 본 발명의 일 실시예에 따른 리스트 테이블(LT)은 모니터 정보 중 EDID 데이터가 표시되는 제1 표시필드(F1)를 포함한다. 도 4 및 도 5에 도시된 제1 표시필드(F1)가 EDID 데이터 중 제1 모니터(50)의 시리얼 넘버가 표시되는 필드와, 제1 모니터(50)의 모델명이 표시되는 필드를 포함하는 것을 일 예로 하고 있다.

[0074] 또한, 본 발명에 따른 리스트 테이블(LT)은 사용자 정보 및/또는 컴퓨터 정보가 표시되는 제2 표시필드(F2)를 더 포함할 수 있다. 도 4 및 도 5에 도시된 제2 표시필드(F2)는 컴퓨터 정보 중 컴퓨터 이름이 표시되는 필드와, 제1 제어부의 기동 여부가 표시되는 필드를 포함하는 것을 일 예로 하고 있다. 또한, 도 5에 도시된 제2 표시필드(F2)는 사용자 정보 중 사용자 이름이 표시되는 필드를 포함하는 것을 일 예로 하고 있다.

[0075] 한편, 본 발명에 따른 그래픽 유저 인터페이스(100a,100b)는 표시블럭(DT)을 포함할 수 있다. 여기서, 표시블럭(DT)은 모니터 정보 중 EDID 데이터와 컴퓨터 정보가 표시되는 시스템 표시블럭(ST)과, 사용자 정보가 표시되는 사용자 표시블럭(UT)을 포함할 수 있다.

[0076] 여기서, 제2 제어부(11)는 관리자가 사용자 입력부(14)의 조작을 통해 리스트 테이블(LT)에 표시된 제1 모니터(50) 중 어느 하나를 선택하는 경우, 선택된 제1 모니터(50)에 대한 모니터 정보를 표시블럭(DT)에 표시한다. 이에 따라, 관리자는 선택된 제1 모니터(50)에 대한 보다 상세한 정보를 표시블럭(DT)을 통해 확인할 수 있다.

[0077] 또한, 그래픽 유저 인터페이스(100a,100b)는 시스템 표시블럭(ST)과 사용자 표시블럭(UT)에 각각 대응하는 시스템 선택탭(ST)과 사용자 선택탭(UT)을 포함할 수 있다. 여기서, 제2 제어부(11)는 관리자가 사용자 입력부(14)의 조작을 통해 시스템 선택탭(ST)과 사용자 선택탭(UT) 중 어느 하나를 선택하는 경우, 시스템 표시블럭(ST)과 사용자 표시블럭(UT) 중 선택된 선택탭에 대응하는 시스템 선택탭(ST)을 그래픽 유저 인터페이스(100a,100b)에 표시할 수 있다. 도 4는 시스템 선택탭(ST)의 선택에 따라 시스템 선택블럭이 표시된 그래픽 유저 인터페이스(100a,100b)를 도시한 도면이고, 도 5는 사용자 선택탭(UT)의 선택에 따라 사용자 선택블럭이 표시된 그래픽 유저 인터페이스(100a,100b)를 도시한 도면이다. 이에 따라, 그래픽 유저 인터페이스(100a,100b)의 공간 활용을 최적화하여 제1 모니터(50)에 대한 보다 많은 정보를 관리자에게 편리하게 제공할 수 있다.

[0078] 한편, 본 발명에 따른 제2 제어부(11)는 제1 네트워크부(33)를 통해 제1 모니터(50)의 동작 상태를 제어하기 위한 제어신호를 제1 컴퓨터(30)로 전송할 수 있다. 이 경우, 제1 컴퓨터(30)의 제1 제어부는 전술한 바와 같이, 제2 컴퓨터(10)로부터 제1 네트워크부(33)를 통해 수신되는 제어신호에 대응하는 제어신호를 DDC 통신 라인을 통해 제1 모니터(50)로 다시 전송한다. 이에 따라, 제1 모니터(50)의 모니터 제어부(51)는 인터페이스부(52)를 통해 수신되는 제어신호에 따라 디스플레이부(55)에 표시되는 이미지의 표시상태를 조절하거나, 기타 대응하는 기능을 수행한다.

[0079] 여기서, 그래픽 유저 인터페이스(100a,100b)는 리스트 테이블(LT)에 표시된 제1 모니터(50) 중 적어도 어느 하나를 선택하기 위한 체크박스(CB)를 포함할 수 있다. 또한, 그래픽 유저 인터페이스(100a,100b)는 제어신호를 출력하기 위한 제어버튼이 마련된 제어신호 선택박스(CSB)를 포함할 수 있다.

[0080] 여기서, 관리자는 체크박스(CB)를 통해 리스트 테이블(LT)에 표시된 제1 모니터(50) 중 적어도 어느 하나를 선택하고, 제어신호 선택박스(CSB)의 제어버튼 중 어느 하나가 사용자 입력부(14)의 조작을 통해 클릭한다. 이 때, 제2 제어부(11)는 체크박스(CB)를 통해 선택된 제1 모니터(50)에 대응하는 제1 컴퓨터(30)에 클릭된 제어버튼에 대응한 제어신호를 제2 네트워크부(13)를 통해 해당 제1 컴퓨터(30)로 전송한다.

- [0081] 본 발명에 따른 제어버튼은 제1 모니터(50)의 전원을 온 또는 오프시키기 위한 전원 제어버튼(PCB)을 포함할 수 있다. 이에 따라, 관리자는 제2 컴퓨터(10)의 그래픽 유저 인터페이스(100a,100b)를 통해 제2 컴퓨터(10)가 관리하는 제1 모니터(50)의 전원을 온 또는 오프시킬 수 있다.
- [0082] 또한, 제어버튼은 제1 모니터(50)가 지원하는 OSD(On Screen Display) 기능을 제한하기 위한 OSD 제어버튼(OCB)을 포함할 수 있다. 여기서, 제1 모니터(50)는 제1 컴퓨터(30)를 통해 제1 모니터(50)의 OSD 기능을 제한하는 제어신호가 수신되는 경우, 사용자가 제1 모니터(50)에 마련된 OSD 버튼(미도시)을 조작하더라도 기 설정된 기능을 수행하지 않게 된다.
- [0083] 그리고, 제어버튼은 제1 모니터(50)에 표시되는 이미지의 표시상태를 조절하기 위한 표시상태 제어버튼을 포함할 수 있다. 도 4 및 도 5에 도시된 표시상태 제어버튼은 제1 모니터(50)가 자동조절(Auto Adjustment) 기능을 수행하게 하는 자동조절 제어버튼(ACB)과, 제1 모니터(50)에 표시되는 화면의 사이즈 및/또는 포지션을 기 설정된 상태로 재설정(Reset)하기 위한 화면위치 제어버튼(GCB)을 포함하는 것을 일 예로 하고 있다. 여기서, 표시상태 제어버튼은 제1 모니터(50)에 표시되는 이미지의 표시상태를 조절하기 위한 다른 기능, 예컨대, 해상도(Resolution), 콘트라스트(Contrast), 화이트 밸런스(White Balance) 등을 조절하기 위한 제어버튼이 마련될 수 있으며, 제1 모니터(50)에 표시되는 이미지의 표시상태를 팩토리 모드(Factory mode)로 전환시키기 위한 제어버튼(FCB)을 포함할 수 있음은 물론이다.
- [0084] 한편, 본 발명에 따른 그래픽 유저 인터페이스(100a,100b)는 데이터베이스(12)에 등록된 제1 모니터(50)에 대한 소정의 입력정보를 입력하기 위한 입력 레이블 박스(ILB)를 더 포함할 수 있다. 여기서, 입력정보는 제2 컴퓨터(10)의 관리자가 제1 모니터(50)들을 관리하기 위해 제1 모니터(50)에 대해 입력하는 정보로서, 도 4 및 도 5에 도시된 입력 레이블 박스(ILB)는 관리번호, 해당 제1 모니터(50)의 구입일자, 비용에 대한 정보 및 제1 모니터(50)의 사용자에게 대한 별도의 정보를 입력하기 위한 레이블이 마련된 것을 일 예로 하고 있다.
- [0085] 또한, 본 발명에 따른 그래픽 유저 인터페이스(100a,100b)는 파일 저장 버튼(FSB)과, 파일 오픈 프로그램을 포함할 수 있다. 여기서, 관리자가 파일 저장 버튼(FSB)을 선택하는 경우, 제2 제어부(11)는 데이터베이스(12)에 등록된 각 제1 모니터(50)들의 모니터 정보를 소정의 텍스트 파일 형태로 저장한다. 그리고, 제2 제어부(11)는 관리자가 파일 오픈 버튼(FOB)을 선택하는 경우, 텍스트 파일을 재생하기 위한 텍스트 뷰어 프로그램을 이용하여 텍스트 파일을 재생하여 관리자에게 제공한다. 이 경우, 관리자는 텍스트 뷰어 프로그램을 이용하여 제1 모니터(50)들에 대한 모니터 정보를 인쇄물을 통해 제공받을 수 있다.
- [0086] 또한, 그래픽 유저 인터페이스(100a,100b)는 제거 버튼을 포함할 수 있다. 여기서, 관리자는 전술한 체크박스(CB)를 통해 삭제를 원하는 제1 모니터(50)를 선택한 후, 제거 버튼을 클릭하게 되면, 제2 제어부(11)는 체크박스(CB)를 통해 선택된 제1 모니터(50)에 대한 모니터 정보를 데이터베이스(12)로부터 제거하게 된다.
- [0087] 한편, 그래픽 유저 인터페이스(100a,100b)는, 도 4 및 도 5에 도시된 바와 같이, 풀 다운 메뉴(Pull-Down Menu)를 활성화시키기 위한 다수의 메뉴버튼이 마련된 메뉴바(MB)를 포함할 수 있다. 도 4 및 도 5에 도시된 메뉴바(MB)는 File 메뉴버튼, Edit 메뉴버튼, Sort 메뉴버튼 및 Help 메뉴버튼가 마련되는 것을 일 예로 하고 있다.
- [0088] 여기서, 각 메뉴버튼을 클릭하는 경우, 전술한 제2 제어부(11)의 기능을 실행시키기 위한 도시되지 않은 선택바가 마련된 풀 다운 메뉴가 실행될 수 있다. 예컨대, 관리자가 File 메뉴버튼을 선택하는 경우, 저장, 오픈, 제거, 프린트, 종료 등의 선택바가 마련된 풀 다운 메뉴가 활성화될 수 있다. 여기서, 저장 선택바는 파일 저장 버튼(FSB)에 대응하고, 오픈 선택바는 파일 오픈 버튼(FOB)에 대응하고, 제거 선택바는 제거 버튼(FDB)에 대응한다.
- [0089] 또한, EDIT 메뉴버튼을 선택하는 경우, 전술한 전원 제어버튼(PCB), OSD 제어버튼(OCB), 표시상태 제어버튼 등의 제어신호 선택박스(CSB)에 마련된 제어버튼에 대응하는 선택바가 마련될 수 있다.
- [0090] 그리고, Sort 메뉴버튼을 선택하는 경우, 도 7에 도시된 바와 같이, Serial Number 선택바, Model Number 선택바, User Name 선택바 및 Status 선택바가 마련된 풀 다운 메뉴(FDM)가 활성화될 수 있다. 여기서, 관리자가 Serial Number 선택바, Model Number 선택바, User Name 선택바 및 Status 선택바 중 어느 하나를 선택하는 경우, 리스트 테이블(LT)에 표시된 제1 모니터(50)의 모니터 정보가 각 선택바에 대응하여 재 정렬될 수 있다.
- [0091] 그리고, Help 메뉴버튼을 선택하는 경우, 제2 제어부(11)에 대한 사용방법이나 제2 제어부(11)에 대한 정보를 확인하기 위한 선택바가 마련된 풀 다운 메뉴가 활성화될 수 있다.

[0092] 제2 모니터(70)에 대한 실시예

[0093] 본 발명에 따른 제2 모니터(70)는 제2 컴퓨터(10)와 연결되어, 제2 컴퓨터(10)로부터의 영상신호를 이미지로 표시한다. 여기서, 제2 모니터(70)는 제2 컴퓨터(10)로부터의 영상신호를 이미지로 표시하기 위해, 본 발명에 따른 제1 모니터(50)의 구성에 대응하여 마련될 수 있다. 또한, 제1 모니터(50)와 같이, 제2 모니터(70)와 제2 컴퓨터(10)는 DDC 통신 라인을 통해 연결될 수 있으며, 이에 따라 제2 컴퓨터(10)의 제2 제어부(11)는 DDC 통신 라인을 통해 제2 모니터(70)에 표시되는 이미지의 표시상태를 제어하기 위한 제어신호를 인가할 수 있다.

[0094] 이와 같이, 적어도 하나의 제1 모니터(50)와, 제1 모니터(50)에 영상신호를 인가하고 제1 모니터(50)에 대한 모니터 정보를 네트워크를 통해 전송하는 제1 제어부를 갖는 제1 컴퓨터(30)와, 제2 모니터(70)와, 네트워크를 통해 수신되는 모니터 정보가 등록되는 데이터 베이스와 데이터베이스(12)에 등록된 모니터 정보가 표시되는 그래픽 유저 인터페이스(100a,100b)를 제2 모니터(70)를 통해 표시하는 제2 제어부(11)를 갖는 제2 컴퓨터(10)를 마련하여, 네트워크를 통해 상호 접속되는 다수의 제1 컴퓨터(30)에 연결된 다수의 제1 모니터를 제2 컴퓨터(10)에서 확인 및/또는 관리할 수 있다.

[0095] 또한, 제2 제어부(11)는 네트워크를 통해 제1 컴퓨터(30)에 제어신호를 전송하고, 제1 제어부는 네트워크를 통해 수신되는 제어신호에 기초하여 제1 모니터(50)의 동작 상태를 제어함으로써, 제1 모니터(50)를 관리하기 하는 제2 컴퓨터(10)에서 제1 모니터(50)에 표시되는 이미지의 표시상태나 기타 기능을 제어할 수 있다.

**발명의 효과**

[0096] 이상 설명한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 네트워크를 통해 상호 접속되는 다수의 컴퓨터에 연결된 다수의 모니터를 다른 컴퓨터에서 확인 및/또는 관리할 수 있는 모니터 관리시스템이 제공된다.

**도면의 간단한 설명**

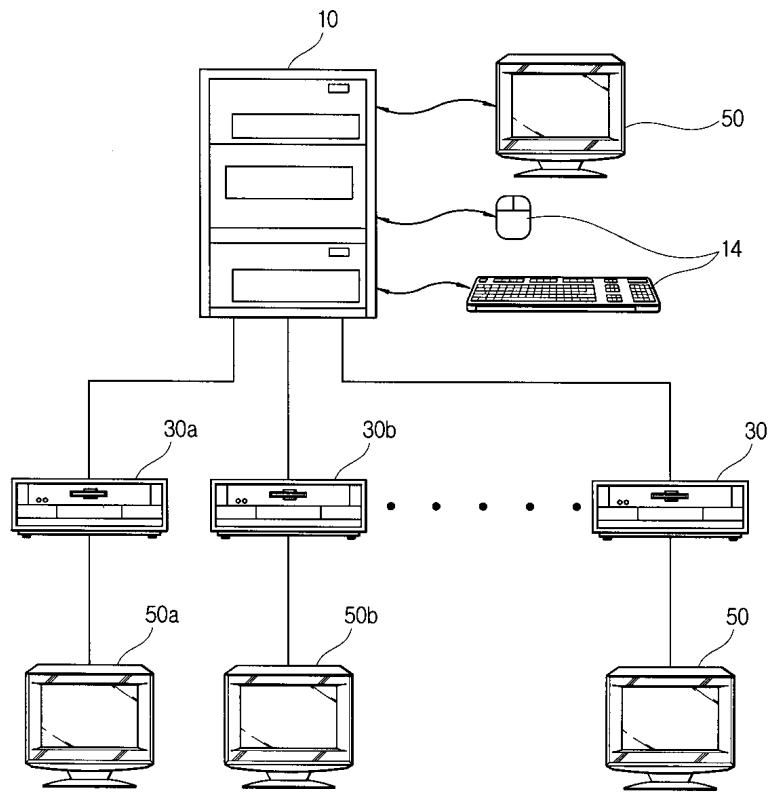
[0001] 도 1은 본 발명에 따른 모니터 관리시스템의 구성을 도시한 도면이고,  
 [0002] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 제1 컴퓨터 및 제1 모니터의 제어블럭도이고,  
 [0003] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 제2 컴퓨터 및 제2 모니터의 제어블럭도이고,  
 [0004] 도 4, 도 5 및 도 7은 본 발명의 일 실시예에 따른 그래픽 유저 인터페이스를 도시한 도면이고,  
 [0005] 도 6은 본 발명의 일 실시예에 따른 사용자 입력 인터페이스를 도시한 도면이다.

[0006] <도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

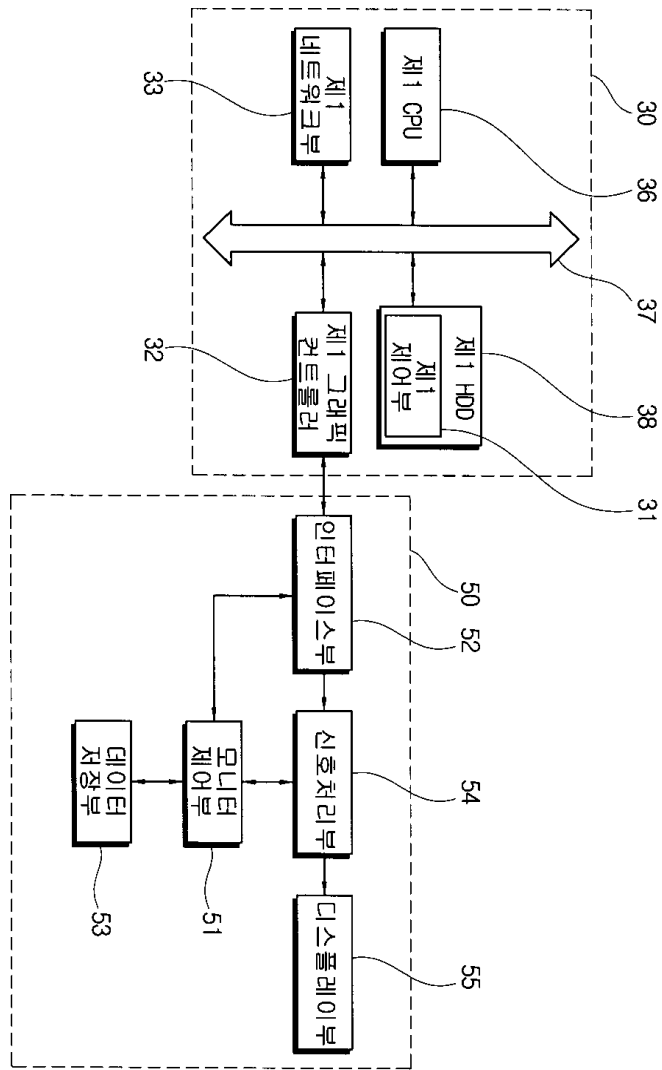
- |                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| [0007] 10 : 제2 컴퓨터               | 11 : 제2 제어부      |
| [0008] 12 : 데이터베이스               | 13 : 제2 네트워크부    |
| [0009] 14 : 사용자 입력부              | 15 : 제2 그래픽 컨트롤러 |
| [0010] 16 : 제2 CPU               | 30 : 제1 컴퓨터      |
| [0011] 31 : 제1 제어부               | 32 : 제1 그래픽 컨트롤러 |
| [0012] 33 : 제1 네트워크부             | 36 : 제1 CPU      |
| [0013] 50 : 제1 모니터               | 51 : 모니터 제어부     |
| [0014] 52 : 인터페이스부               | 53 : 데이터 저장부     |
| [0015] 54 : 신호처리부                | 55 : 디스플레이부      |
| [0016] 70 : 제2 모니터               |                  |
| [0017] 100a, 100b : 그래픽 유저 인터페이스 |                  |

도면

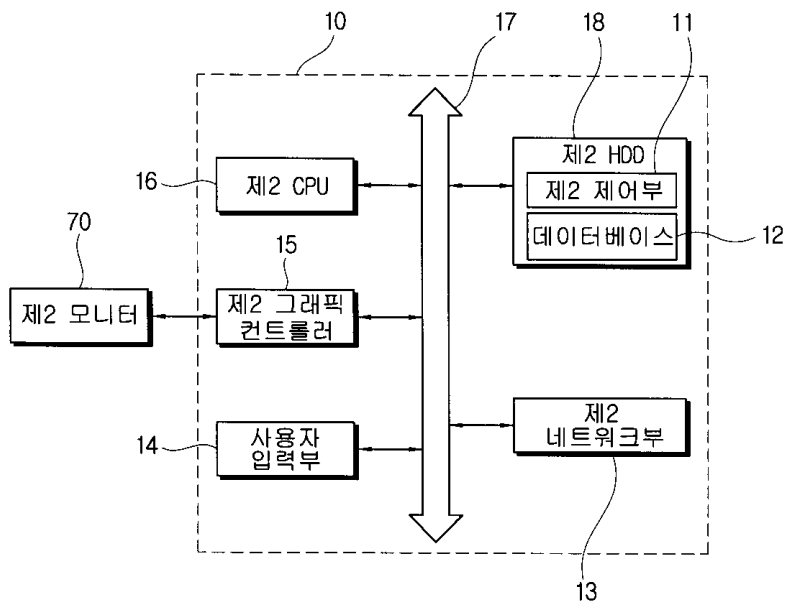
도면1



도면2

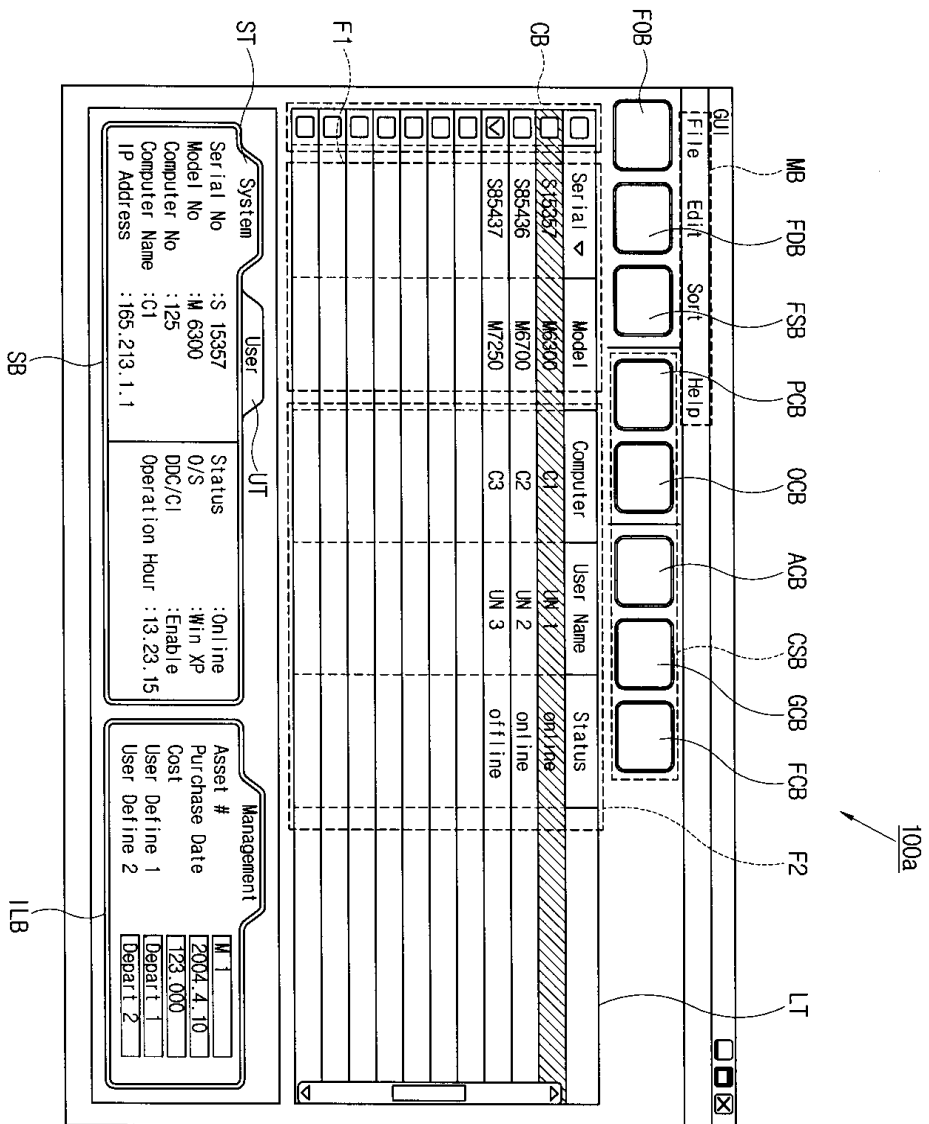


도면3

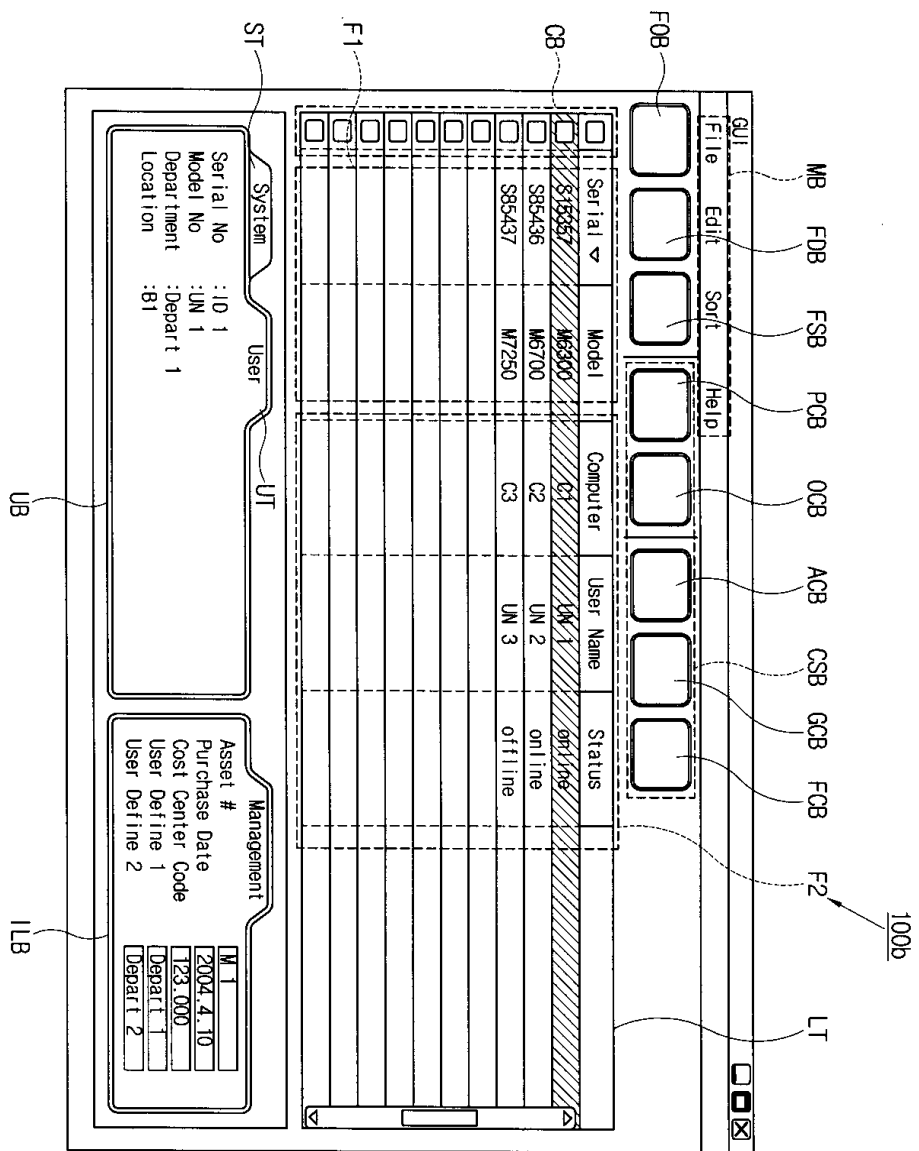




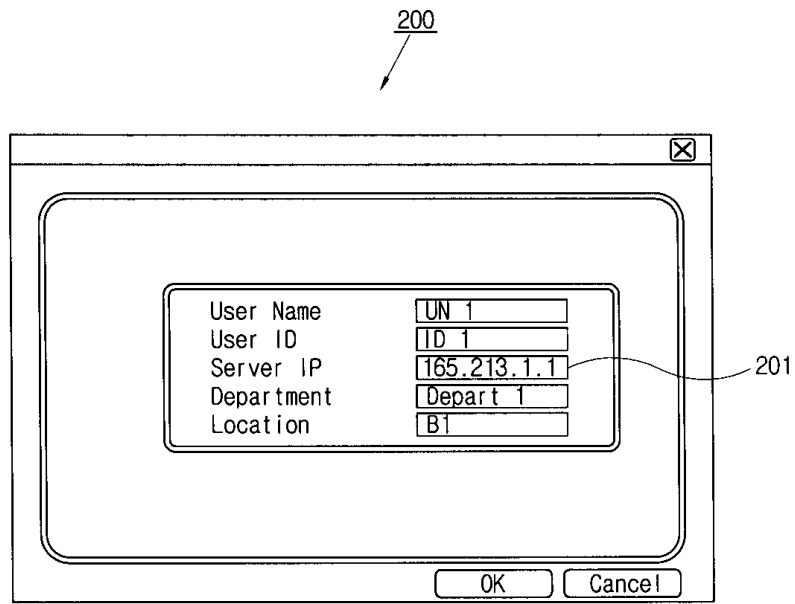
도면4



도면5



도면6



도면7

