

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁷
G06F 3/14

(11) 공개번호 10-2005-0078690
(43) 공개일자 2005년08월08일

(21) 출원번호 10-2004-0006433
(22) 출원일자 2004년01월31일

(71) 출원인 엘지전자 주식회사
서울특별시 영등포구 여의도동 20번지

(72) 발명자 김양훈
경기도성남시분당구분당동셋별마을우방아파트307동702호

(74) 대리인 박래봉

심사청구 : 없음

(54) 부분 윈도우 화면 표시방법

요약

본 발명은, 부분 윈도우 화면 표시방법에 관한 것으로, 윈도우 프로그램이 탑재 및 실행되는 컴퓨터 시스템에서, 하나의 전체 윈도우 화면을, 다수의 부분 윈도우 화면으로 분할 설정함과 아울러, 상기 분할 설정된 다수의 부분 윈도우 화면 중, 사용자가 선택 지정하는 하나 이상의 부분 윈도우 화면을 표시하고, 그 부분 윈도우 화면 내에서, 윈도우 프로그램을 실행시켜 최대화 상태로 표시함으로써, 사용자가 별도로 '최대화' 아이콘을 선택 지정하지 않고서도, 각 부분 윈도우 화면 내에서 최대화 상태로 표시되는 윈도우 프로그램의 영상 전체를 정상적으로 모두 확인할 수 있게 되는 매우 유용한 발명인 것이다.

대표도

도 6

색인어

윈도우 프로그램, 전체 윈도우 화면, 부분 윈도우 화면, 컨피그레이션 유틸리티 프로그램, 익스큐션 유틸리티 프로그램, 최대화

명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1은 일반적인 전체 윈도우 화면에 대한 실시예를 도시한 것이고,
- 도 2는 일반적인 축소 윈도우 화면에 대한 실시예를 도시한 것이고,
- 도 3은 본 발명이 적용되는 개인용 컴퓨터에 대한 구성을 도시한 것이고,
- 도 4는 본 발명에 따라 부분 윈도우 화면이 설정되는 과정에 대한 실시예를 도시한 것이고,

도 5는 본 발명에 따라 다수의 부분 윈도우 화면이 표시되는 실시예를 도시한 것이고,

도 6은 본 발명에 따른 부분 윈도우 화면 표시방법에 대한 동작 흐름도를 도시한 것이다.

※ 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

10 : 씨피유 11 : 비디오 컨트롤러

12 : 노스 브리지 13 : 메인 메모리

14 : I/O 컨트롤러 15 : 사우스 브리지

16 : 하드 디스크 17 : 키보드 컨트롤러

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은, 부분 윈도우 화면 표시방법에 관한 것으로, 예를 들어 개인용 컴퓨터 등과 같이 윈도우 프로그램(Window Program)을 사용하는 컴퓨터 시스템에서, 하나의 전체 윈도우 화면을 다수의 부분 윈도우 화면으로 분할 표시하는 부분 윈도우 화면 표시방법에 관한 것이다.

일반적으로 개인용 컴퓨터 등에는 윈도우 프로그램이 탑재되어 실행되고 있는 데, 상기 윈도우 프로그램은, 도 1에 도시한 바와 같이, 모니터의 전체 윈도우 화면으로 출력 표시되거나, 또는 도 2에 도시한 바와 같이, 모니터의 일부 윈도우 화면으로 출력 표시될 수 있다.

한편, 상기 전체 윈도우 화면에는, 도 1에 도시한 바와 같이, 우측 상단에 '최소화', '축소', 그리고 '닫기'에 해당하는 사용자 선택 아이콘들이 표시되며, 사용자에게 의해 '축소' 아이콘이 선택 지정되는 경우, 도 2에 도시한 바와 같이, 모니터 화면 중 일부에 축소된 윈도우 화면이 표시되는 데, 이때, 우측 상단에는, '최소화', '최대화' 그리고 '닫기'에 해당하는 사용자 선택 아이콘들이 표시된다.

이에 따라, 사용자는, 상기 '최대화' 아이콘을 선택 지정하여, 윈도우 프로그램의 영상을, 전체 윈도우 화면을 통해 확인하거나, 또는 상기 '축소' 아이콘을 선택 지정하여, 윈도우 프로그램의 영상을, 일부 윈도우 화면을 통해 확인할 수 있게 된다.

그러나, 일반적인 개인용 컴퓨터 등에서는, 상기와 같이 사용자가 '축소' 아이콘이 선택 지정하여, 축소된 일부 윈도우 화면을 표시하게 되는 경우, 윈도우 프로그램의 영상 전체를 모두 표시할 수 없기 때문에, 사용자가 윈도우 프로그램의 영상 전체를 확인하기 위해서는, '최대화' 아이콘을 다시 선택 지정해야만 하는 문제점이 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 창작된 것으로서, 개인용 컴퓨터 등과 같이 윈도우 프로그램을 사용하는 컴퓨터 시스템에서, 하나의 전체 윈도우 화면을 다수의 부분 윈도우 화면으로 분할한 후, 그 부분 윈도우 화면 내에서 실행되는 윈도우 프로그램의 영상을 최대화 상태로 표시하기 위한 부분 윈도우 화면 표시방법을 제공하는 데, 그 목적이 있는 것이다.

발명의 구성 및 작용

상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명에 따른 부분 윈도우 화면 표시방법은, 하나의 전체 윈도우 화면을, 다수의 부분 윈도우 화면으로 분할 설정하는 1단계; 상기 분할 설정된 다수의 부분 윈도우 화면 중, 사용자가 선택 지정하는 하나 이상의 부분 윈도우 화면을 표시하는 2단계; 및 상기 표시된 부분 윈도우 화면 내에서, 윈도우 프로그램을 실행시켜 최대화 상태로 표시하는 3단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

이하, 본 발명에 따른 부분 윈도우 화면 표시방법에 대한 바람직한 실시예에 대해, 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

우선, 본 발명에 따른 부분 윈도우 화면 표시방법은, 윈도우 프로그램이 실행되는 개인용 컴퓨터 또는 노트북 컴퓨터 등과 같은 다양한 컴퓨터 시스템에 적용될 수 있는 것으로, 예를 들어, 도 3에 도시한 바와 같이, 상기 개인용 컴퓨터에는, 씨피유(10), 비디오 컨트롤러(11), 노스 브리지(12), 메인 메모리(13), I/O 컨트롤러(14), 사우스 브리지(15), 하드 디스크(16), 그리고 키보드 컨트롤러(17) 등이 포함 구성될 수 있다.

한편, 상기 씨피유 내의 램(RAM)에는, 다양한 유형의 윈도우 프로그램들이 로딩 및 실행될 수 있으며, 또한 본 발명에 따라 다수의 부분 윈도우 화면을 분할 설정하기 위한 컨피그레이션 유틸리티(Configuration Utility) 프로그램과, 각 부분 윈도우 화면 내에서, 실행되는 윈도우 프로그램의 영상을 최대화 상태로 표시하기 위한 익스큐션 유틸리티(Execution Utility) 프로그램이 로딩 및 실행될 수 있다.

예를 들어, 도 4에 도시한 바와 같이, 상기 씨피유(10)에서는, 상기 컨피그레이션 유틸리티 프로그램을 실행시켜, '1024 x 768' 크기를 갖는 전체 윈도우 화면을, 사용자의 선택에 따라 임의의 크기를 갖는 제1 부분 윈도우 화면(예: 400 x 348)과, 제2 부분 윈도우 화면(예: 624 x 348), 그리고 제3 부분 윈도우 화면(예: 1024 x 400)으로 분할 설정하게 된다.

한편, 상기 씨피유에서는, 사용자의 선택에 따라, 각 부분 윈도우 화면들간의 중첩 영역 크기가 지정되는 경우, 예를 들어 제1 부분 윈도우 화면이, '400 x 348', 제2 부분 윈도우 화면이, '624 x 348', 그리고 제3 부분 윈도우 화면이 '1024 x 400'으로 설정된 상태에서, 사용자가 부분 윈도우 화면들간의 중첩 영역의 크기를 '20'으로 지정하는 경우, 상기 제1 부분 윈도우 화면은, '410 x 348', 제2 부분 윈도우 화면은, '634 x 348', 그리고 제3 부분 윈도우 화면은 '1024 x 410'으로 각각 분할 설정된다.

그리고, 상기 씨피유(10)에서는, 사용자가 팝 업(Pop-Up) 메뉴 창 등을 통해, 기 설정된 임의의 부분 윈도우 화면들을 선택 지정하는 경우, 예를 들어 도 5에 도시한 바와 같이, 상기 익스큐션 유틸리티 프로그램을 실행시켜, 서로 다른 2 개의 부분 윈도우 화면들을 각각 표시한 후, 상기 부분 윈도우 화면 내에서 각각 실행되는 윈도우 프로그램의 영상을 최대화 상태로 표시하게 된다.

이때, 상기 각각의 부분 윈도우 화면에는, 전체 윈도우 화면을 통해 표시되는 해당 윈도우 프로그램의 영상이 모두 정상으로 화면 표시되며, 또한 상단 우측에는, '최소화', '최대화', 그리고 '닫기'에 해당하는 사용자 선택 아이콘이 표시될 수 있다.

이에 따라, 사용자가 각 부분 윈도우 화면 내에 표시되는 윈도우 프로그램의 영상 전체를 정상적으로 모두 확인할 수 있게 되는 데, 이에 대해 상세히 설명하면 다음과 같다.

도 6은, 본 발명에 따른 부분 윈도우 화면 표시방법에 대한 동작 흐름도를 도시한 것으로, 도 4 및 도 5를 참조로 전술한 바와 같이, 상기 씨피유(10)에서는, 사용자의 요청에 따라, 부분 윈도우 화면을 분할 설정하는 경우, 상기 컨피그레이션 유틸리티 프로그램을 실행시켜, 하나의 전체 윈도우 화면을 다수의 부분 윈도우 화면으로 분할 설정하기 위한 사용자 메뉴 화면을 표시하게 된다(S10).

그리고, 상기 메뉴 화면을 통해 사용자가 선택 지정하는 각 부분 윈도우 화면의 영역 크기를 수신 및 확인하여, 그에 상응하는 임의의 영역 크기를 갖는 다수의 부분 윈도우 화면을 분할 설정하게 되는 데, 이때 사용자가 상기 메뉴 화면을 통해, 각 부분 윈도우 화면들간의 중첩 영역의 크기를 선택 지정하는 경우, 예를 들어 제1 부분 윈도우 화면이, '400 x 348', 제2 부분 윈도우 화면이, '624 x 348', 그리고 제3 부분 윈도우 화면이 '1024 x 400'으로 설정된 상태에서, 사용자가 부분 윈도우 화면들간의 중첩 영역의 크기를 '20'으로 지정하는 경우, 상기 제1 부분 윈도우 화면은, '410 x 348', 제2 부분 윈도우 화면은, '634 x 348', 그리고 제3 부분 윈도우 화면은 '1024 x 410'으로 각각 분할 설정된다(S11).

한편, 상기 씨피유(10)에서는, 상기와 같이 임의의 영역 크기를 갖는 부분 윈도우 화면을 설정하던 도중, 사용자가 설정 완료 버튼을 선택 입력하게 되면(S12), 그 시점에 설정된 각 부분 윈도우 화면의 영역 정보들을 비휘발성 메모리에 저장 관리하게 된다(S13).

또한, 사용자가, 팝 업(Pop-Up) 메뉴 창 등을 통해 부분 윈도우 화면 표시를 요청하는 경우(S14), 상기 씨피유(10)에서는, 사용자가 선택한 부분 윈도우 화면의 개수 및 번호 등을 참조한 후, 상기 익스큐션 유틸리티 프로그램을 실행시켜, 그에 해당하는 개수 및 번호의 부분 윈도우 화면을, 사전에 설정된 영역 크기로 화면 표시하게 된다(S15).

그리고, 각 부분 윈도우 화면 내에서, 사용자가 선택 지정하는 윈도우 프로그램을 개별적으로 실행시킴과 아울러, 그 윈도우 프로그램의 영상을, 부분 윈도우 화면 내에, 최대화 상태로 표시하여(S16), 윈도우 프로그램의 영상 전체를 모두 정상적으로 표시하게 된다.

한편, 상기 씨피유에서는, 사용자가 부분 윈도우 화면 표시에 대한 해제를 요청하는 경우(S17), 현재 활성화된 임의의 한 윈도우 프로그램의 영상을 전체 윈도우 화면을 통해 출력 표시하는 일반적인 윈도우 화면 표시동작을 수행하게 된다(S18).

이상, 전술한 본 발명의 바람직한 실시예는, 예시의 목적을 위해 개시된 것으로, 당업자라면, 이하 첨부된 특허청구범위에 개시된 본 발명의 기술적 사상과 그 기술적 범위 내에서, 또다른 다양한 실시예들을 개량, 변경, 대체 또는 부가 등이 가능할 것이다.

발명의 효과

상기와 같이 구성 및 이루어지는 본 발명에 따른 부분 윈도우 화면 표시방법은, 윈도우 프로그램이 탑재 및 실행되는 컴퓨터 시스템에서, 하나의 전체 윈도우 화면을, 다수의 부분 윈도우 화면으로 분할 설정함과 아울러, 상기 분할 설정된 다수의 부분 윈도우 화면 중, 사용자가 선택 지정하는 하나 이상의 부분 윈도우 화면을 표시하고, 그 부분 윈도우 화면 내에서, 윈도우 프로그램을 실행시켜 최대화 상태로 표시함으로써, 사용자가 윈도우 프로그램의 영상 전체를 확인하여, '최대화' 아이콘을 선택 지정하지 않고서도, 각 부분 윈도우 화면 내에서 최대로 표시되는 윈도우 프로그램의 영상 전체를 정상적으로 모두 확인할 수 있게 되는 매우 유용한 발명인 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

하나의 전체 윈도우 화면을, 다수의 부분 윈도우 화면으로 분할 설정하는 1단계;

상기 분할 설정된 다수의 부분 윈도우 화면 중, 사용자가 선택 지정하는 하나 이상의 부분 윈도우 화면을 표시하는 2단계; 및

상기 표시된 부분 윈도우 화면 내에서, 윈도우 프로그램을 실행시켜 최대화 상태로 표시하는 3단계를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 부분 윈도우 화면 표시방법.

청구항 2.

제 1항에 있어서,

상기 1단계는, 사용자가 선택 지정하는 각 부분 윈도우 화면별 영역 크기와, 인접된 부분 윈도우 화면들간의 중첩 영역 크기를 참조하여, 다수의 부분 윈도우 화면을 분할 설정하는 것을 특징으로 하는 부분 윈도우 화면 표시방법.

청구항 3.

제 2항에 있어서,

상기 각 부분 윈도우 화면별 영역 크기는, 사용자의 요청에 따라 표시되는 메뉴 화면 창을 통해 선택 입력되고, 상기 중첩 영역 크기는, 영(Zero) 이상의 값으로 설정되는 것을 특징으로 하는 부분 윈도우 화면 표시방법.

청구항 4.

제 1항에 있어서,

상기 3단계는, 서로 다른 윈도우 프로그램을 각각 개별적으로 실행시켜, 다수의 부분 윈도우 화면 내에, 최대화 상태로 표시하는 것을 특징으로 하는 부분 윈도우 화면 표시방법.

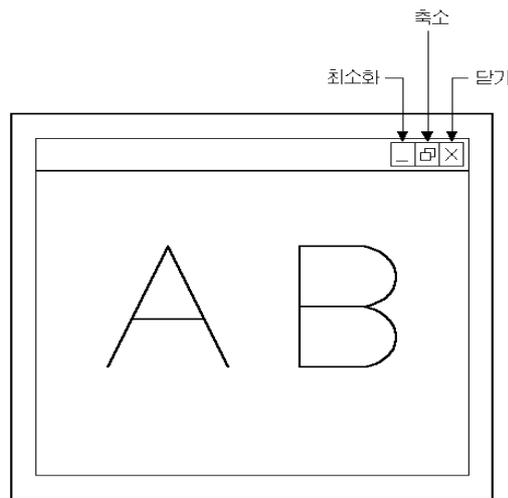
청구항 5.

제 1항에 있어서,

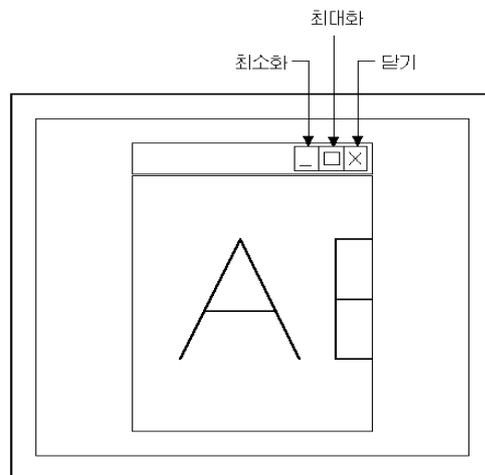
상기 부분 윈도우 화면은, 컨피그레이션(Configuration) 유틸리티 프로그램에 의해 분할 설정되고, 상기 부분 윈도우 화면 내에 표시되는 윈도우 프로그램의 영상은, 익스큐션(Execution) 유틸리티 프로그램에 의해 최대화 상태로 표시되는 것을 특징으로 하는 부분 윈도우 화면 표시방법.

도면

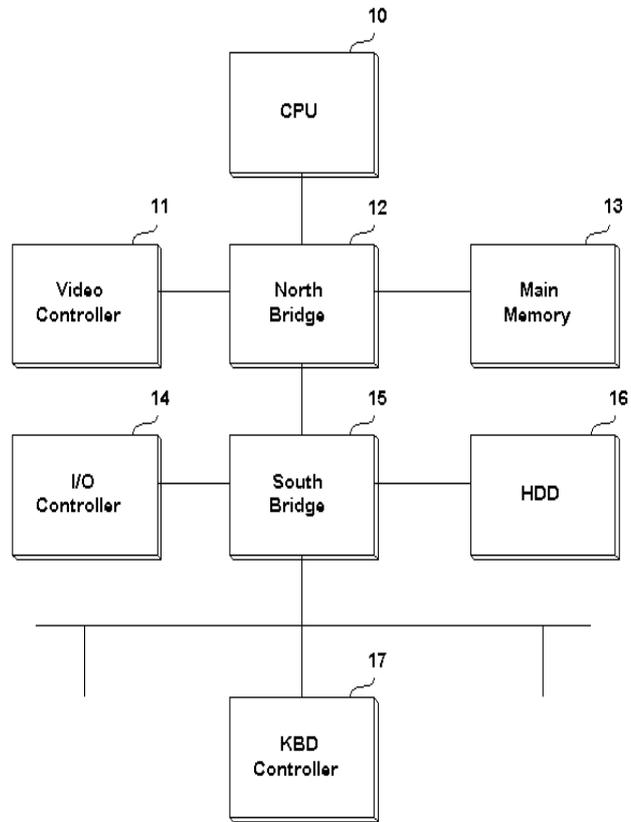
도면1



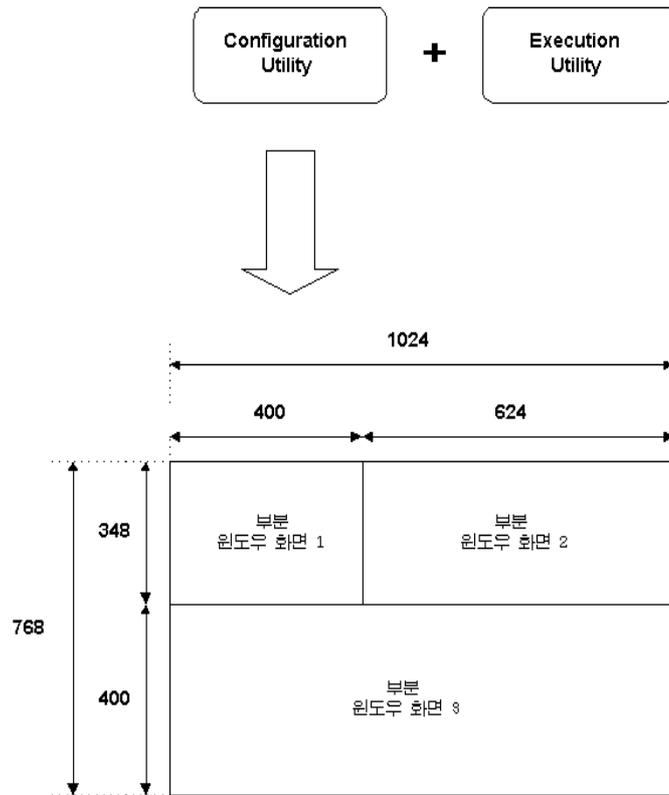
도면2



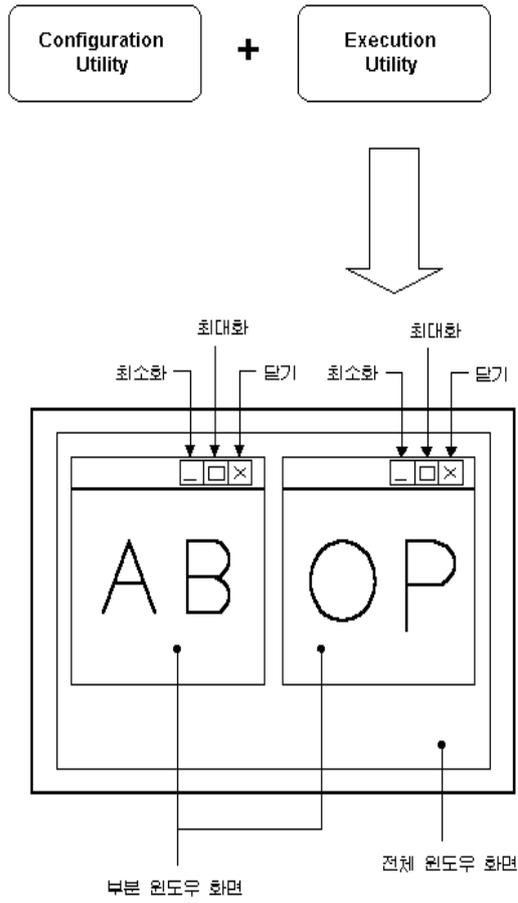
도면3



도면4



도면5



도면6

