

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)(51) 。 Int. Cl.⁷
A61B 5/00(11) 공개번호 10-2005-0040057
(43) 공개일자 2005년05월03일(21) 출원번호 10-2003-0075192
(22) 출원일자 2003년10월27일(71) 출원인 유선국
서울특별시 강남구 압구정동 369-1 현대아파트 20동 103호
(72) 발명자 유선국
서울특별시 강남구 압구정동 369-1 현대아파트 20동 103호
정석명
부산광역시사상구모라2동1330-628/2

(74) 대리인 민혜정

심사청구 : 있음

(54) 원격진료 시스템을 위한 우선순위 콘트롤러

요약

본 발명은 원격진료 시스템을 위한 우선순위 콘트롤러에 관한 것이다.

원격지의 환자를 진단하기 위한 원격진단시스템에서 사용할 수 있는 멀티미디어 데이터를 원격지로 전송하려면 네트워크 망을 통해야 한다. 전송하려는 멀티미디어 데이터의 대역폭이 전송에 사용된 네트워크 망이 지원하는 대역폭을 초과할 경우 중요한 데이터부터 우선적으로 전송을 보장 할 필요가 있으며, 의료용 진단 데이터의 중요도는 정해진 것이 아니라 진단하는 의사의 판단에 의해 바뀔 필요가 있다. 따라서 본 발명은 조작자가 입력한 중요도 순위에 따라 실시간으로 컴퓨터 메모리의 저장 공간을 검사하고 입력된 멀티미디어 데이터의 중요도에 따라 출력되는 데이터의 내용을 조정할 수 있게 하는 우선순위 콘트롤러를 제공한다.

대표도

도 2

색인어

원격진료 시스템, 우선순위 콘트롤러, 네트워크

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 의한 원격진료시스템의 우선순위 콘트롤러를 설명하기위한 개략적인 블록도이다.

도 2는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 의한 우선순위콘트롤러의 구조도이다.

도 3은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 의한 우선순위 콘트롤러 기능도이다.

도 4는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 의한 우선순위 콘트롤러 순서도이다.

도 5는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 의한 우선순위 콘트롤러를 실시간 원격진료 시스템에 적용한 결과이다.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 원격진료 시스템을 위한 우선순위 컨트롤러에 관한 것이다.

일반적으로 원격지의 환자를 진단하기 위한 원격진료시스템에서 사용할 수 있는 미디어 종류로는 환자감시장치에서 측정하는 생체신호, 방사선 사진이나 환자 상태를 촬영한 정지영상, 상호간의 대화에 필요한 화상회의 정보, 초음파영상 등의 환자 진단에 필요한 동영상 정보 등이 있다. 이러한 멀티미디어 데이터를 원격지로 전송하려면 네트워크 망을 통해야 한다. 전송하려는 멀티미디어 데이터의 대역폭이 전송에 사용된 네트워크 망이 지원하는 대역폭을 초과할 경우 중요한 데이터부터 우선적으로 전송을 보장할 필요가 있다. 또한 의료용 진단 데이터의 중요도는 정해진 것이 아니라 진단하는 의사의 판단에 의해 바뀔 필요가 있다. 따라서, 현재로는, 이러한 것을 고려하여 대역폭이 실시간으로 변동하는 네트워크에서 우선순위별로 원활한 데이터 전송을 보장받을 수 있으며 실시간 원격진료 시스템에 적합한 우선순위 컨트롤러의 개발이 요망된다. 더욱이 실시간 원격응급진료 시스템에 있어 우선순위 컨트롤러는 응급 환자의 생명을 구하는데 중요한 역할을 하므로 그 개발이 시급하다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명이 이루고자하는 기술적 과제는, 조작자가 입력한 중요도 순위에 따라 실시간으로 컴퓨터 메모리의 저장 공간을 검사하고 입력된 멀티미디어 데이터의 중요도에 따라 출력되는 데이터의 내용을 조정할 수 있게 하는 원격진료 시스템의 우선순위 컨트롤러를 제공하고자 한다.

발명의 구성 및 작용

상기한 기술적 과제를 이루기 위해, 본 발명은, 비디오카메라로부터 진단용 비디오 신호, 화상회의 장비로부터 화상회의 데이터, 환자감시장치로부터 생체신호, 진단영상 장치로부터 진단용 정지영상을 수집하는 데이터 수집수단; 상기 데이터 수집수단에서 수집된 데이터를 우선 순위에 따라 송신단(TX)의 버퍼에 저장하는 우선순위 컨트롤러; 송신단(TX)의 버퍼에 저장된 데이터를 네트워크 망을 통해 수신단(RX)으로 전달하는 데이터 전송수단; 상기 데이터 전송수단에서 전송된 데이터는 각각 분리되어 화면에 표시되는 표시수단을 구비하는 원격진료시스템에 있어서, 상기 우선순위 컨트롤러는 다수의 버퍼; 우선순위와 버퍼링 시간을 설정하는 우선순위 지정부를 구비하는 것을 특징으로 한다.

또한, 원격진료시스템의 우선순위 컨트롤러에 있어서, 4개의 멀티미디어 데이터인 생체신호, 정지영상, 화상회의 데이터, 동영상 정보를 입력 신호로 각각 받아들이는 4개의 입력단; 제1버퍼 및 제2버퍼를 구비하되 상기 제1버퍼는 4개의 버퍼로 이루어지며 상기 입력단에서 입력되는 4개의 데이터가 우선 순위를 부여한 순서에 따라 제1버퍼의 4개의 버퍼에 기록되는 데이터 처리부; 우선순위와 버퍼링 시간을 설정하는 우선순위 지정부; 상기 제1버퍼와 상기 제2버퍼를 감시하여 상기 제1버퍼가 일정 이상 넘치게 되면 오버플로우(Overflow) 신호를 발생시키는 버퍼감시부; 상기 제2버퍼에 데이터가 존재할 때 출력하는 데이터 출력단을 포함하는 것을 특징으로 한다.

상기 버퍼 감시부는 제2버퍼의 레벨에 따라 제1버퍼에서 데이터를 가져와서 제2버퍼에 기록하게 하며, 제2버퍼를 지속적으로 감시하면서 데이터가 존재할 때 데이터 출력단으로 데이터를 출력하게 한다.

그리고, 본 발명의 원격진료시스템의 우선순위 컨트롤러에 있어서, 제1버퍼, 제2버퍼의 데이터를 생성하는 단계; 제2버퍼의 데이터를 검사하여 제2버퍼에 데이터가 존재할 때 데이터를 출력하는 단계; 제1버퍼에 데이터 입력이 발생하는 경우, 제1버퍼의 데이터 진행 상태에 따라 버퍼링 시간을 나타내는 문턱치(Threshold)를 갱신하고 오버플로우(Overflow)여부를 검사하는 단계; 제2버퍼의 레벨을 검사하여 레벨에 따라 제1버퍼에서 제2버퍼로 데이터를 전달하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

이하 본 발명의 일 실시예에 의한 원격진료시스템의 우선순위 컨트롤러의 구성 및 동작을 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 의한 원격진료시스템의 우선순위 컨트롤러를 설명하기 위한 개략적인 블록도이다. 다시말해, 도 1은 원격진료시스템에서 우선순위 컨트롤러가 수행하는 역할을 나타낸다.

원격 진료 수단은 비디오 카메라(110), 화상회의 장비(120), 환자 감시 장치(130), 진단 영상 장치(140), 데이터 수집수단(200), 우선순위 컨트롤러(300), 데이터 전송수단(400), 데이터 분리수단(500), 표시부(600)을 구비한다.

데이터 수집수단(200)은 비디오카메라(110)로부터 진단용 비디오 신호, 화상회의 장비(120)로부터 화상회의 데이터, 환자 감시장치(130)로부터 생체신호, 진단영상 장치(140)로부터 진단용 정지영상을 수집하여 우선순위 컨트롤러(300)으로 전송한다.

우선순위 컨트롤러(300)는 데이터 수집수단(200)으로부터 수집한 데이터를 각각에 해당하는 우선 순위에 따라 송신단(TX)(420)의 버퍼에 저장한다.

데이터 전송수단(400)은 송신단(TX)의 버퍼에 저장된 데이터를 네트워크 망을 통해 수신단(RX)(470)으로 전달한다. 수신단(RX)(470)은 수신한 데이터를 데이터 분리수단(500)으로 전송한다.

데이터 분리수단(500)은 수신단(RX)(470)로부터 수신한 데이터를 각 신호별로 데이터를 분리하여 표시부(600)으로 전송한다.

표시부(600)는 비디오 디스플레이(610), 화상회의 표시부(620), 생체 신호 표시부(630), 진단영상 표시부(640)를 구비하며 데이터 분리부에서 각 신호별로 분리된 데이터를 각 표시부에서 각각 표시한다.

이와 같이 우선순위 컨트롤러는 전송하는 데이터에 대해 우선 순위를 부여함으로써 한정된 네트워크 자원을 최대한 활용하여 원활한 원격 진단이 가능하게 한다.

도 2는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 의한 우선순위컨트롤러의 구조도이다.

우선순위 컨트롤러(300)는 데이터 입력단(1000), 데이터 처리부(1100), 데이터 출력단(1350), 우선순위 입력단(1400), 우선순위 지정부(1500), 버퍼감시부(1600), 오버플로우 신호출력단(1700)을 구비한다.

데이터 입력단(1000)은 원격 진료에 사용하는 4개의 멀티미디어 데이터인 생체신호, 정지영상, 화상회의 데이터, 동영상 정보를 입력 받는다.

데이터 처리부(1100)는 입력단(1000)으로부터 입력되는 4개의 데이터를 우선 순위를 부여한 순서에 따라 버퍼에 기록한다. 데이터 처리부(1100)는 제1버퍼(1200) 및 제2버퍼(1300)로 이루어진 2단계의 버퍼를 구비한다. 제1버퍼(1200)는 4개의 멀티미디어 데이터 입력을 조절하는데, 제1버퍼(1200)는 4개의 버퍼인 1-1번 버퍼, 1-2번 버퍼, 1-3번 버퍼, 1-4번 버퍼를 구비한다. 제1버퍼(1200)는 우선순위가 높은 순서에 따라 1-1번 버퍼, 1-2번 버퍼, 1-3번 버퍼, 1-4번 버퍼로 구성된다. 제2버퍼(1300)에는 우선순위에 따라 데이터 입력이 수행된다. 즉, 입력단(1000)으로부터 입력되는 4개의 멀티미디어 데이터인 생체신호, 정지영상, 화상회의 데이터, 동영상 정보는 우선 순위를 부여한 순서에 따라 제1버퍼(1200)의 4개의 버퍼(1-1번 버퍼, 1-2번 버퍼, 1-3번 버퍼, 1-4번 버퍼)에 기록된다. 제1버퍼(1200)와 제2버퍼(1300)는 세그먼트(Segment)들이 큐(Queue)를 이룬다. 하나의 세그먼트는 512 바이트의 길이를 가진다. 세그먼트는 버퍼에서 데이터를 처리하는 기본단위이며 데이터 출력단(1350)에서 출력되는 데이터는 이러한 세그먼트 단위로 출력된다.

우선순위 입력단(1400)은 조작자에 의해 지정된 우선순위를 입력받는다.

우선순위 지정부(1500)는 우선순위 입력단(1400)에서 입력된 우선순위에 따라 우선순위를 설정하며, 버퍼링 시간을 설정한다.

버퍼감시부(1600)는 제1버퍼(1200)와 제2버퍼(1300)를 감시하여 제1버퍼(1200)가 일정 이상 넘치게 되면 오버플로우(Overflow) 신호를 발생시키며, 버퍼감시부(1600)는 제2버퍼(1300)의 레벨에 따라 제1버퍼(1200)에서 데이터를 가져와서 제2버퍼(1300)에 기록하게 한다. 버퍼 감시부(1600)는 제2버퍼(1300)를 지속적으로 감시하면서 데이터가 존재할 때 데이터 출력단(1350)으로 데이터를 출력하게 한다.

오버플로우 신호출력단(1400)은 버퍼감시부(1600)로부터 발생된 오버플로우 신호를 출력한다. 오버플로우 신호는 입력 신호의 크기를 줄이거나 더 이상의 입력을 발생시키지 않기 위해서 발생하는 귀환 신호이다. 오버플로우 신호는 2바이트(16비트)로 구성된다. 첫 번째 바이트는 버퍼 번호를 나타내며 두 번째 바이트는 제1버퍼(1200)에 기록된 데이터 저장크기에 따라 소(Low), 중(Medium), 대(High)의 3가지 상태를 나타낸다.

데이터 출력단(1350)은 제2버퍼(1300)에 데이터가 존재할 때 그 데이터를 출력한다.

도 3은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 의한 우선순위 컨트롤러 기능도이다. 우선 순위 컨트롤러를 가동하면 먼저 제1버퍼, 제2버퍼의 데이터를 생성하여 데이터 전달을 준비한다(S1000). 데이터 출력 쓰레드를 구동한다(S1100). 데이터 출력 쓰레드는 제2버퍼의 데이터를 출력단으로 내보내는 역할을 하며 제2버퍼 데이터를 검사하여(S1110) 제2버퍼에 데이터가 존재할 때 항상 데이터를 출력을 한다(S1120). 입력이벤트를 처리한다(S1200). 입력이벤트는 제1버퍼에 데이터 입력이 발생하는 경우이며 이때 버퍼 감시부는 제1버퍼를 검사한다(S1210). 제1버퍼의 데이터 진행 상태에 따라 버퍼링 시간을 나타내는 문턱치(Threshold)를 갱신하며(S1220), 오버플로우 상태를 검사하여 오버플로우일 때 신호를 출력한다(S1230). 오버플로우 신호는 입력 신호의 크기를 줄이거나 더 이상의 입력을 발생시키지 않기 위해서 발생하는 귀환 신호로서 2바이트로 구성되며, 첫 번째 바이트는 버퍼 번호를 나타내며 두 번째 바이트는 제1버퍼에 기록된 데이터 저장크기를 나타낸다. 우선순위 콘트롤을 한다(S1300). 우선순위 콘트롤 부분은 제2버퍼의 레벨을 검사하여(S1310) 레벨에 따라 제1버퍼에서 제2버퍼로 데이터를 전달한다(S1320).

도 4는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 의한 우선순위 컨트롤러 순서도이다. 우선순위 컨트롤러를 구동하여 우선순위 모듈을 시작하면(S2000), 우선순위 버퍼를 콘트롤하는 제어변수를 초기화 하고(S2100), 제1버퍼와 제2버퍼의 데이터를 차례로 생성시킨다(S2200). 버퍼 초기화에서는 제1버퍼와 제2버퍼의 문턱치와 레벨, 버퍼의 내용을 초기화한다(S2300). 데이터 출력 쓰레드는 제2버퍼를 지속적으로 감시하는 역할을 하며 제2버퍼의 상태를 검사하여(S2600, S2700), 버퍼에 데이터가 존재하면 출력단에 데이터를 출력한다(S2800). 멀티미디어 데이터 입력이 있을 때 데이터 입력 이벤트가 발생한다(S3000). 이 때 제1버퍼의 문턱치를 읽어온다(S3100). 문턱치는 제1버퍼내에서 허용하는 데이터 저장 용량을 뜻하는 것으로 특정 멀티미디어 데이터가 제1버퍼에서 단위 시간 당(1초) 진행하는 데이터 처리 속도와 우선순위 지정부에서 미리 설정된 지연시간에 의해 결정된다. 데이터 진행 시간을 계산하고 문턱치를 갱신한다(S3200, S3300). 현재의 문턱치 값과 제1버퍼의 데이터 용량을 비교해서 문턱치값이 데이터 용량을 초과 할때 오버플로우가 된다(S3400, S3500). 오버플로우일 때는 오버플로우 신호를 발생시킨다(S3700). 다음으로 제2버퍼를 검사하여 레벨을 계산한다(S3600). 레벨은 데이터가 축적된 정도에 따라 0~3번으로 구분한다. 레벨 0에서는 1-1, 1-2, 1-3, 1-4번 버퍼의 세그먼트를(S5000), 레벨 1에서는 1-1, 1-2, 1-3번 버퍼의 세그먼트를(S5100), 레벨 2에서는 1-1, 1-2번 버퍼의 세그먼트를(S5200), 레벨 3에서는 1-1번 버퍼의 세그먼트(S5300)를 각각 제2버퍼에 전달한다.

도 5는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 의한 우선순위 컨트롤러를 실시간 원격진료 시스템에 적용한 결과이다. 테스트 결과 실시간 원격진료 시스템의 4개자 멀티미디어 데이터인 진단용 비디오, 화상회의, 생체신호, 진단영상이 원활히 전송되

었다. 이로부터 본 발명의 우선순위 컨트롤러는 조작자가 입력한 중요도 순위에 따라 실시간으로 컴퓨터 메모리의 저장 공간을 검사하고 입력된 상기 멀티미디어 데이터의 중요도에 따라 출력되는 데이터의 내용을 조정할 수 있다는 것을 알 수 있다.

일반적으로 원격지의 환자를 진료하기 위한 원격 진료 시스템에 있어서, 환자감시장치에서 측정하는 생체신호, 방사선 사진이나 환자 상태를 촬영한 정지영상, 상호간의 대화에 필요한 화상회의 정보, 초음파영상 등의 환자 진단에 필요한 동영상 정보 등의 멀티미디어 데이터를 네트워크 망을 통해 원격지로 전송하게 되는데, 전송하려는 멀티미디어 데이터의 대역폭이 전송에 사용된 네트워크 망이 지원하는 대역폭을 초과할 경우, 경우에 따라서는 중요한 데이터가 전송되지 못하고 소실되어 버리는 경우가 발생할 수 있다. 특히 원격 응급 진료 시스템에 있어서는 이러한 경우는 치명적인 문제가 발생할 수 있다. 따라서, 원격 진료 시스템에 있어서 중요한 데이터부터 우선적으로 전송을 보장 할 필요가 있으며, 의료용 진단 데이터의 중요도는 정해진 것이 아니라 진단하는 조작자(의사)의 판단에 의해 바뀔 필요가 있다. 따라서 본 발명은 조작자가 입력한 중요도 순위에 따라 실시간으로 컴퓨터 메모리의 저장 공간을 검사하고 입력된 멀티미디어 데이터의 중요도에 따라 출력되는 데이터의 내용을 조정할 수 있는 원격 진료 시스템의 우선순위 컨트롤러를 제공한다. 본 발명의 우선순위 컨트롤러는 실시간 원격진료 시스템에 적합하도록 설계한 것으로 이를 사용하면 대역폭이 실시간으로 변동하는 네트워크에서 망에서 우선순위를 별로 원활한 데이터 전송을 보장 받을 수 있다. 이를 원격 응급 시스템에 사용하면 응급 환자의 생명을 구하는데 중요한 역할을 할 것이며 원격재택진료 시스템에 사용하면 원격진료의 대중화를 앞당길 수 있을 것이다.

본 발명은 이상에서 설명되고 도면에 예시된 것에 의해 한정되는 것은 아니며, 당업자라면 다음에 기재되는 청구범위 내에서 더 많은 변형 및 변용에가 가능한 것임은 물론이다.

발명의 효과

이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명의 원격진료시스템의 우선순위 컨트롤러는 조작자가 입력한 중요도 순위에 따라 실시간으로 컴퓨터 메모리의 저장 공간을 검사하고 입력된 멀티미디어 데이터의 중요도에 따라 출력되는 데이터의 내용을 조정할 수 있게 한다.

또한 본 발명의 원격진료시스템의 우선순위 컨트롤러는 대역폭이 실시간으로 변동하는 네트워크에서 망에서 우선순위를 별로 원활한 데이터 전송을 보장 받을 수 있으며 실시간 원격진료 시스템에 적합하다. 그리고 우선순위 컨트롤러는 전송하는 데이터에 대해 우선 순위를 부여함으로써 한정된 네트워크 자원을 최대한 활용하여 원활한 원격 진단이 가능하게 한다.

특히, 본 발명의 원격진료시스템의 우선순위 컨트롤러를 원격 응급 시스템에 사용하면, 응급 환자의 생명을 구하는데 중요한 역할을 할 것이며 나아가서 원격재택진료 시스템에 사용하면 원격진료의 대중화를 앞당길 수 있을 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

비디오카메라로부터 진단용 비디오 신호, 화상회의 장비로부터 화상회의 데이터, 환자감시장치로부터 생체신호, 진단영상 장치로부터 진단용 정지영상을 수집하는 데이터 수집수단;

상기 데이터 수집수단에서 수집된 데이터를 우선 순위에 따라 송신단(TX)의 버퍼에 저장하는 우선순위 컨트롤러;

송신단(TX)의 버퍼에 저장된 데이터를 네트워크 망을 통해 수신단(RX)으로 전달하는 데이터 전송수단;

상기 데이터 전송수단에서 전송된 데이터는 각각 분리되어 화면에 표시되는 표시수단을 구비하는 원격진료시스템에 있어서, 상기 우선순위 컨트롤러는

제1버퍼 및 제2버퍼를 구비하는 데이터 처리부;

상기 제2버퍼의 레벨에 따라 상기 제1버퍼에서 데이터를 가져와서 상기 제2버퍼에 기록하게 하는 버퍼감시부;

우선순위와 버퍼링 시간을 설정하는 우선순위 지정부를 구비하는 것을 특징으로하는 원격진료시스템의 우선순위 컨트롤러.

청구항 2.

원격진료시스템의 우선순위 컨트롤러에 있어서,

4개의 멀티미디어 데이터인 생체신호, 정지영상, 화상회의 데이터, 동영상 정보를 입력 신호로 각각 받아들이는 4개의 입력단;

제1버퍼 및 제2버퍼를 구비하되, 상기 제1버퍼는 4개의 버퍼로 이루어지며

상기 입력단에서 입력되는 4개의 데이터가 우선 순위를 부여한 순서에 따라 제1버퍼의 4개의 버퍼에 기록되는 데이터 처리부;

우선순위와 버퍼링 시간을 설정하는 우선순위 지정부;

상기 제1버퍼와 상기 제2버퍼를 감시하여 상기 제1버퍼가 일정 이상 넘치게 되면 오버플로우(Overflow) 신호를 발생시키는 버퍼감시부;

상기 제2버퍼에 데이터가 존재할때 출력하는 데이터 출력단을 포함하는 것을 특징으로하는 우선순위 콘트롤러.

청구항 3.

제2항에 있어서, 상기 버퍼 감시부는

제2버퍼의 레벨에 따라 제1버퍼에서 데이터를 가져와서 제2버퍼에 기록하게 하며, 제2버퍼를 지속적으로 감시하면서 데이터가 존재할 때 데이터 출력단으로 데이터를 출력하게 하는 것을 특징으로하는 우선순위 콘트롤러.

청구항 4.

원격진료시스템의 우선순위 콘트롤러에 있어서,

제1버퍼, 제2버퍼의 데이터를 생성하는 단계;

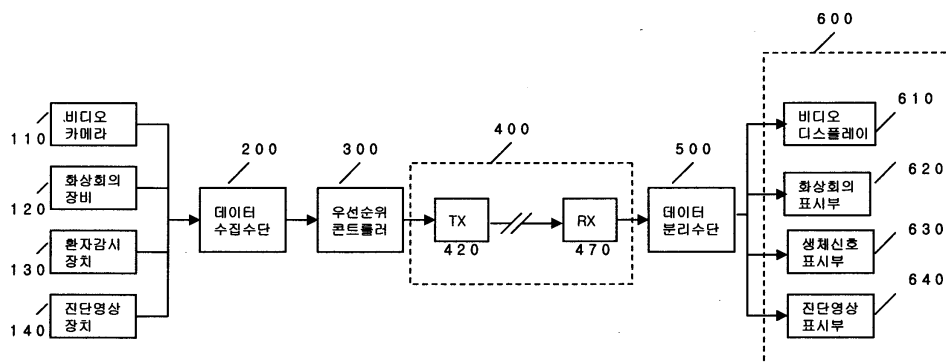
제2버퍼의 데이터를 검사하여 제2버퍼에 데이터가 존재할 때 데이터를 출력하는 단계;

제1버퍼에 데이터 입력이 발생하는 경우, 제1버퍼의 데이터 진행 상태에 따라 버퍼링 시간을 나타내는 문턱치(Threshold)를 갱신하고 오버플로우(Overflow)여부를 검사하는 단계;

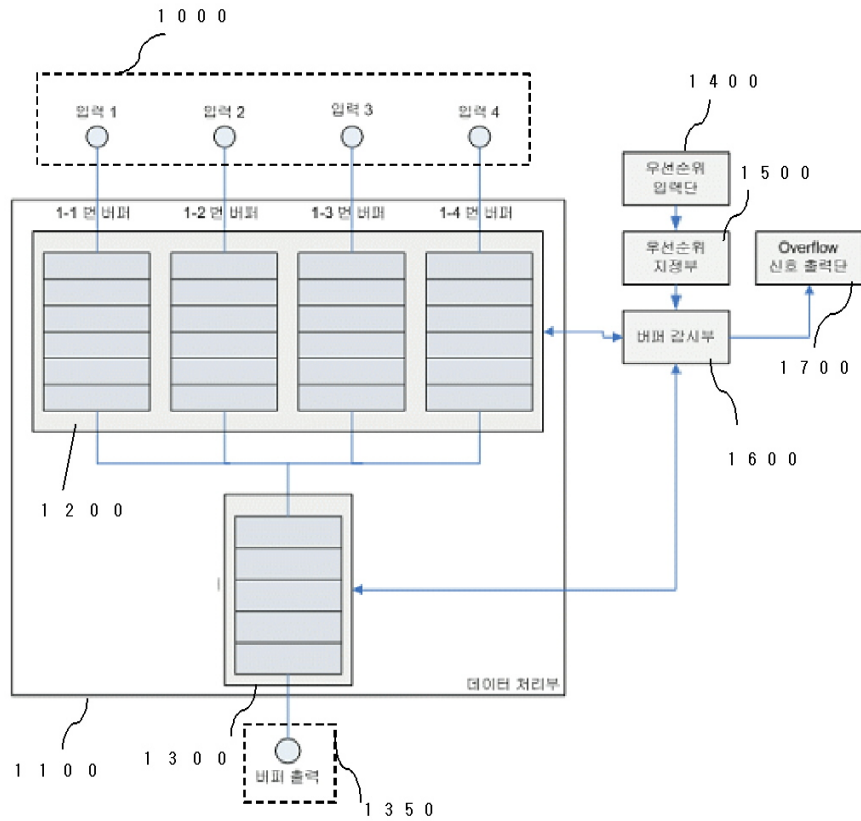
제2버퍼의 레벨을 검사하여 레벨에 따라 제1버퍼에서 제2버퍼로 데이터를 전달하는 단계를 포함하는 것을 특징으로하는 우선순위 콘트롤러.

도면

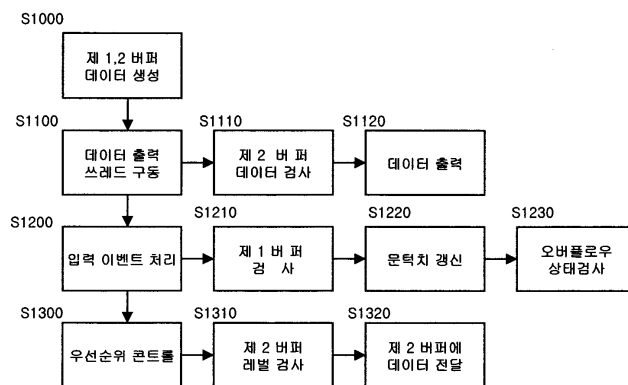
도면1



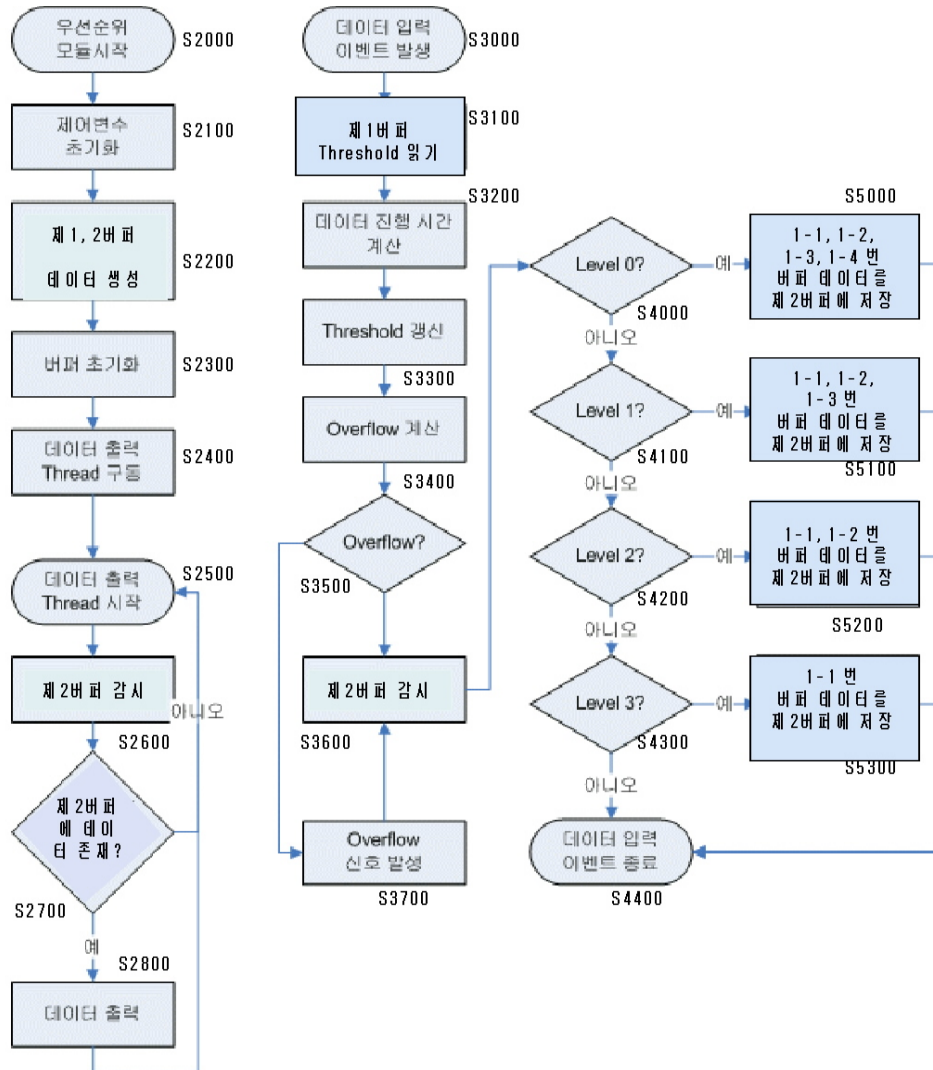
도면2



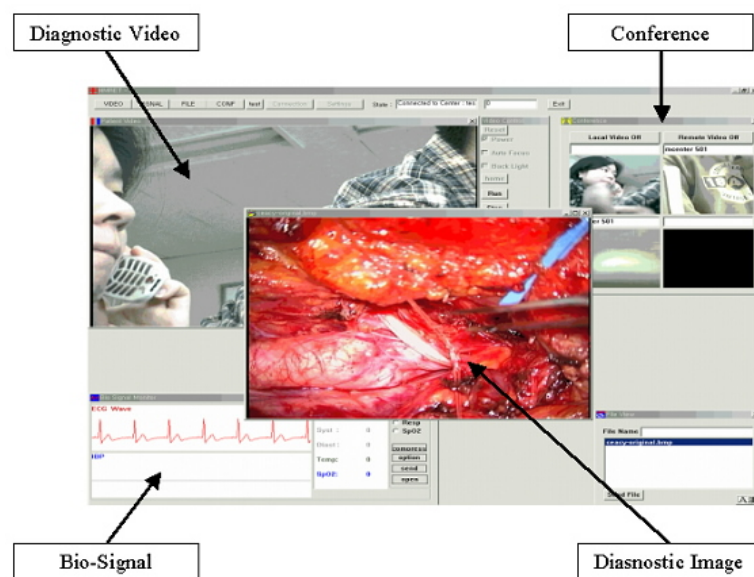
도면3



도면4



도면5



专利名称(译)	远程医疗系统的优先控制器		
公开(公告)号	KR1020050040057A	公开(公告)日	2005-05-03
申请号	KR1020030075192	申请日	2003-10-27
[标]申请(专利权)人(译)	延世大学校产学协力团		
申请(专利权)人(译)	产学合作基金会，延世大学		
当前申请(专利权)人(译)	产学合作基金会，延世大学		
[标]发明人	YOO SUN KOOK 유선국 JUNG SUKMEYONG 정석명		
发明人	유선국 정석명		
IPC分类号	A61B5/00		
CPC分类号	A61B5/0002 G06F13/37 G16H40/40		
代理人(译)	MIN , HEA JUNG		
其他公开文献	KR100545478B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及远程医疗系统的优先级控制器。如果想要传输用于远程检查的系统中使用的多媒体数据以通过远程位置诊断远程位置的患者，则通过LAN进行。在超过多媒体数据传输带宽中使用的带宽的情况下，电传输支持需要从重要数据优先保证电传输。并且需要通过医生的确定来改变，其中医生诊断数据的重要性未被确定但是诊断。因此，本发明的目的是提供一种优先级控制器，根据多媒体数据的重要性调整输出数据的内容，其中操作者输入的重要性根据等级实时检查计算机存储器的存储，以及输入。远程医疗系统，优先控制器和网络。

