

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G06F 17/00

(11) 공개번호 특2002 - 0009497
(43) 공개일자 2002년02월01일

(21) 출원번호 10 - 2001 - 0044720
(22) 출원일자 2001년07월25일

(30) 우선권주장 JP - P - 2000 - 00223953 2000년07월25일 일본(JP)
JP - P - 2001 - 00193019 2001년06월26일 일본(JP)
JP - P - 2001 - 00204261 2001년07월05일 일본(JP)

(71) 출원인 가부시키가이샤 노스
일본 도쿄도 미나토쿠 시바 3 - 6 - 10

(72) 발명자 아오이히데아키
일본도쿄도아다치쿠오오야타2 - 14 - 10 - 105
산도마사유키
일본도쿄도도시마쿠메지로5 - 30 - 8

(74) 대리인 김태홍
김승호
김진희

심사청구 : 없음

(54) 정보 전달 서비스 시스템

요약

인터넷상의 정보 서비스는 사용자가 요구하는 정보를 반드시 제공할 수 있다고 할 수 없다. 본 발명의 서비스 시스템 본체(2)는 쿠키(Cookie)를 이용하여 개개의 사이트 방문자를 인식하고, 개개의 방문자의 사이트상의 정보 참조 경향을 HTTPD상에 준비한 필터 처리에 의해 수집하며, 서비스의 응답을 돌려줄 때에, 그 참조 경향으로부터 유효하다고 판단되는 미리 준비한 부가 정보를 자동적으로 실어 돌려준다. HTTPD(3)에는 정보 참조 경향을 추출하는 필터부(3A)가 설치된다. 필터부(3A)에서 추출한 참조 경향은 서버부(4)가 수집하고, 참조 기록으로서 기억 장치(5)에 저장된다. 서비스 정보 기억 장치(6)에는 참조 경향으로부터 유효하다고 판단되는 부가 정보가 저장된다. 정보 전달 서비스에 있어서의 네트워크 라우팅, 웹(web) 사이트 방문자를 기초한 시장의 의식 조사도 포함한다.

대표도

도 1

명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1은 본 발명의 제1 실시예를 도시한 시스템 구성도.
- 도 2는 제1 실시예에 따른 사용자를 특정하는 처리의 설명도.
- 도 3은 제1 실시예에 따른 참조 경향 파악 처리의 설명도.
- 도 4는 제1 실시예에 따른 참조 경향에 대한 정보 전달 처리의 설명도.
- 도 5는 제1 실시예에 따른 개별 정보의 취득을 위한 프록시 방식의 설명도.
- 도 6은 제1 실시예에 따른 개별 정보의 취득을 위한 필터 방식의 설명도.
- 도 7은 본 발명의 제2 실시예의 지능 라우터의 적용예의 설명도.
- 도 8은 본 발명의 제2 실시예의 지능 라우터의 적용예의 설명도.
- 도 9는 제2 실시예에 따른 네트워크 라우팅의 시스템 구성도.
- 도 10은 제2 실시예에 따른 네트워크 라우팅의 시스템 구성도.
- 도 11은 제2 실시예에 따른 세션 관리 기구.
- 도 12는 제2 실시예에 따른 셋업 기구.
- 도 13은 제2 실시예에 따른 탄성 표면과 소자에 의한 암호 장치의 구성도.
- 도 14는 제2 실시예에 따른 암호 장치의 적용예.
- 도 15는 제2 실시예에 따른 셋업과 암호 동기 신호의 관계도.
- 도 16은 본 발명의 제3 실시예를 도시한 블록 구성도.

〈도면의 주요부분에 대한 부호의 설명〉

- 1 : 브라우저
- 2 : 서비스 시스템 본체
- 3 : HTTPD
- 3A : 필터부
- 4 : 서버부
- 5 : 참조 기록 기억 장치

6 : 부가 정보 기억 장치

10A : 사용자 단말

10B : 접속처(정보 전달원)

11 : 인증 서버

12 : 지능 라우터

12A, 12B : 게이트 관리 테이블

13 : 세션 관리 사이트

14 : 암호 장치

14A, 14B : 탄성 표면과 소자의 IDT(Interdigital Transducer)부

21 : 시장 조사부

22 : 고객 정보 데이터 베이스

23 : 웹 사이트

24 : 가상 캐릭터화 처리부

25 : 시장 분석부

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 인터넷 웹 사이트를 방문한 사용자를 위한 정보 전달 서비스 시스템에 관한 것이다.

사용자는 WWW에서 인터넷상에 공개되어 있는 웹 페이지라고 부르는 문자나 화상 등으로 구성된 정보를 하이퍼링크를 찾아가면서 볼 수 있다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

웹 사이트를 방문하고자 하는 사용자를 위한 서비스는 웹 페이지 검색이나 마음에 드는 페이지의 등록, 검색 이력 페이지의 기억, 취득 문자나 화상의 저장, 인쇄 등, 사용자를 주체로 하는 다양한 서비스 기능이 준비되어 있다.

그러나, 웹 페이지의 개설자측은 단순히 미리 준비된 정보를 제공할 뿐이며, 사용자가 요구하는 정보를 반드시 제공할 수 있다고는 할 수 없으며, 대부분의 경우 사용자가 원하는 정보와 다른 것이 되어 버린다.

이것은 다수의 사용자가 다양한 취향을 갖는 데 대하여, 이들 취향의 평균적인 하나의 취향을 만족하는 정보로서 제공하고자 하는 것에 따른 것으로, 사용자 입장에서 보면 불충분한 정보 제공밖에 얻을 수 없게 된다. 이 때문에, 사용자는 원하는 정보를 얻기 위해서 다양한 웹 페이지를 방문하는 수고와 시간을 들여야 한다.

본 발명의 목적은 사용자 개개의 취향에 맞는 정보를 웹 사이트측에서 예측하여 제공할 수 있는 정보 전달 서비스 시스템을 제공하는 데 있다.

또한, 웹 사이트에서의 정보 전달 서비스에 있어서, 정보 발신원은 수신자의 개개의 인증으로 네트워크 라우팅을 행하고, 네트워크 라우터가 갖는 싱글캐스트 또는 멀티캐스트 통신 기능을 이용하여 정보를 전달하지만, 수신자가 빈번히 변동하는 경우에는, 그 인증 관리나 PPV 방식의 과금(課金) 관리가 어렵게 된다. 또한, 비즈니스로서 시청률을 취득할 경우에도 같은 문제가 존재한다.

본 발명의 목적은, 웹 사이트의 정보 전달에 있어서 인증 관리나 PPV 방식의 과금 관리, 시청률 취득 등을 확실하고도 용이하게 행하는 정보 전달 서비스 시스템을 제공하는 데 있다.

다음에, 상품이나 제품 등의 시장 동향이나 경향 파악시에, 종래부터 가두 조사나 점포 조사 등의 오프라인 방식 외에 전화나 인터넷을 이용한 앙케이트 조사에 의한 온라인 방식이 있다. 이들 방식의 경우, 어떤 기간을 설정하여 조사하고, 그 기간이 경과한 후에 수집된 회답(정보)을 항목별로 집계하여, 각 항목 또는 어떤 항목의 회답 경향으로부터 시장 동향이나 경향을 분석하고, 해석하기 때문에 실시간 시장의 동향을 반영한다고 할 수 없는 부분(타임 러그)이 많이 있었다.

본 발명의 목적은 시장의 동향이나 경향을 적시에 파악할 수 있는 정보 전달 서비스 시스템을 제공하는 데 있다.

발명의 구성 및 작용

본 발명은 웹 사이트를 방문한 사용자 개개의 웹 사이트 내의 참조 경향으로부터, 사용자 개개에 흥미가 있는/흥미를 끄는 정보를 자동 인식하고, 이 정보를 포함시켜 사용자 개개에 자동으로 전달하도록 한 것으로, 이하의 서비스 시스템을 특징으로 한다.

(1) 인터넷 웹 사이트를 방문한 사용자를 위한 정보 전달 서비스 시스템으로서,

웹 사이트를 방문한 사용자 개개의 사이트상의 정보 참조 경향을 파악하는 수단과, 상기 참조 경향의 평가에 관련된 개별 정보를 그 사용자에게 전달하는 수단을 구비하는 것을 특징으로 한다.

(2) 상기 참조 경향의 파악은 사용자가 검색한 각 정보로의 액세스에 대하여 참조 기록용 참조값을 준비하고, 참조값의 조합에 의해 사용자 흥미의 경향을 수치화하여 임의로 미리 준비한 판단 룰 처리에 의해 참조 경향으로서 구하는 것을 특징으로 한다.

(3) 상기 개별 정보 및 전달은 프록시(proxy) 방식 및 필터 방식을 모두 이용하여 웹 사이트의 개개의 서비스와는 밀접하지 않은 관계로 한 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명은 정보 전달에 있어서, 종래의 네트워크 라우터 대신에 또는 단말 단위로 지능 라우터를 설치하고, 이 지능 라우터를 외부 인증 시스템과 연동시켜 각 접속처 어드레스마다 개별 IP 어드레스 단위나 개인 단위의 게이트 관리를 행하는 것, 외부 세션 관리 시스템과 연동하여 상부 게이트에 대한 개별 IP 어드레스 단위의 세션 로그 취득으로 세션 관리를 행하는 것, 각 라우터의 게이트 관리 데이터를 릴레이 형식으로 셋업하는 것, 탄성 표면과 소자를 암호 장치 또는 암호 해독 장치로 한 암호 기구를 설치하도록 한 것으로서, 이하의 구성을 특징으로 한다.

(4) 인터넷 웹 사이트를 방문한 사용자에 대하여 정보를 전달하고, 사용자의 인증을 기초로 하여 정보 전달의 라우팅을 행하는 정보 전달 서비스 시스템으로서,

네트워크 라우터 단위 또는 사용자 단말 단위로 설치되고, 정보 전달원 및 사용자 단말의 IP 어드레스가 미리 등록되며, 양쪽 어드레스간의 정보 전달 가부의 설정 게이트로 이루어지는 게이트 관리 테이블을 갖는 지능 라우터와,

정보 전달원으로부터 사용자로 정보 전달의 인증을 행하고, 해당 사용자 단말의 인증 성립으로 상기 게이트 관리 테이블의 설정 게이트를 개방하여 정보 전달을 가능하게 하는 인증 서버를 구비하는 것을 특징으로 한다.

(5) 인터넷 웹 사이트를 방문한 사용자에게 대하여 정보를 전달하고, 사용자의 인증을 기초로 하여 정보 전달의 라우팅을 행하는 정보 전달 서비스 시스템으로서,

사용자 단말 단위로 설치되고, 정보 전달원 및 사용자 단말의 IP 어드레스가 미리 등록되며, 사용자 ID의 설정 게이트로 이루어지는 게이트 관리 테이블을 갖는 지능 라우터와,

정보 전달원으로부터 사용자로 정보 전달의 인증을 행하고, 그 사용자 단말의 인증 성립으로 상기 게이트 관리 테이블의 설정 게이트에 사용자 ID를 등록하여 정보 전달을 가능하게 하는 인증 서버를 구비하는 것을 특징으로 한다.

(6) 상기 지능 라우터는 그것을 통과하는 통신의 세션 로그를 접속 단말 단위/인증 사용자 단위로 기록하고, 외부 세션 관리 기구의 요구에 따라 인도하는 수단을 구비하는 것을 특징으로 한다.

(7) 상기 지능 라우터는 정보 전달원 및 사용자 단말의 IP 어드레스 및 사용자 ID의 등록에는 복수의 이웃 지능 라우터 중 마스터 라우터를 정하고, 이 마스터 라우터에 각 이웃 지능 라우터의 등록 데이터가 셋업되었을 때에, 그 마스터 라우터로부터 릴레이 형식으로 다른 이웃 지능 라우터로 전송하며, 전송된 지능 라우터가 자신의 등록 데이터를 순차 설정하는 수단을 구비하는 것을 특징으로 한다.

(8) 상기 지능 라우터 또는 인증 서버 또는 정보 전달원에 탄성 표면과 소자 구성의 암호 장치를 탑재하고, 이들을 통과하는 통신 정보의 일부 또는 전부에 편향 코드에 의한 편향 처리와 그 해독 처리에 의해 라우팅 기구 및 전달 정보를 보호하는 구성을 특징으로 한다.

또한, 본 발명은 상품이나 제품 시장의 동향을 적시에 파악하기 위해 웹 사이트를 방문한 사용자(방문자)에게 마킹함으로써 그 방문자(넷상의 가상적 개인)의 동 사이트에서의 정보의 참조 경향이나 간단한 앙케이트의 회답 경향을 계속해서 수집하고, 마킹한 그 방문자를 가상 캐릭터화(미리 준비한 의식 모델을 평가 함수로서 갖는 어떤 종류의 가상적 의지)하여 각각의 가상 캐릭터가 나타내는 의식 경향을 시장 의식으로서 포착하도록 한 것으로, 이하의 구성을 특징으로 한다.

(9) 인터넷 웹 사이트를 방문한 사용자에게 대하여 정보를 전달하는 정보 전달 서비스 시스템으로서,

웹 사이트를 방문한 다수의 사용자에게 마킹함으로써 사용자의 그 사이트에서의 정보의 참조 경향이나 앙케이트 회답 경향을 계속해서 수집하고, 마킹한 그 사용자를 의식 모델에 의한 평가 함수를 기초하여 가상 캐릭터화하며, 그 개개의 가상 캐릭터가 나타내는 의식 경향을 시장 의식으로서 포착하는 수단을 구비하는 것을 특징으로 한다.

(10) 실제 캐릭터에 의한 의식 경향을 기초로 하여 상기 가상 캐릭터에 의한 의식 경향을 보정하는 수단을 구비하는 것을 특징으로 한다.

(11) 상기 가상 캐릭터로부터 예측되는 시장 의식과 실제 캐릭터의 시장 의식에 차이가 클 때, 상기 평가 함수를 보정하는 수단을 구비하는 것을 특징으로 한다.

(제1 실시예)

도 1은 본 발명의 실시예를 나타내는 시스템 구성도로서, 각부는 소프트웨어 구성으로 실현된다. 브라우저(1)는 쿠키(Cookie) 기능을 지원하고, 정보 제공자로 하여금 사용자 단말에 사용자 ID, 액세스 이력 등을 저장하게 하며, 사용자에게는 저장된 정보를 참조할 수 있게 한다.

서비스 시스템 본체(2)는 쿠키를 이용하여 개개의 사이트 방문자를 인식하고, 개개의 방문자의 사이트상의 정보 참조 경향을 HTTPD상에 준비하는 필터 처리에 의해 수집하며, 서비스의 응답을 돌려줄 때에, 그 참조 경향으로부터 유효하다고 판단되는 미리 준비한 부가 정보를 자동적으로 실어 돌려준다.

이를 위한 서비스 시스템 본체(2)는 HTTPD(3)에는 문서나 각종 멀티미디어 정보를 전송하기 위한 HTTP 프로토콜을 처리하는 프로그램에 부가적으로 정보 참조 경향을 추출하는 필터부(3A)를 설치한다.

이 정보 참조 경향의 추출은 하이퍼링크 등에 의해 사용자(방문자)가 검색한 각 정보로의 액세스에 대하여 참조 기록용 참조값을 준비하고, 참조값의 조합에 의해 사용자의 흥미의 경향을 수치화하여 미리 임의로 준비한 판단 룰 처리에 의해 참조 경향으로서 구한다.

필터부(3A)에서 추출한 참조 경향은 서버부(4)에 의해 수집되어, 참조 기록 기억 장치(5)에 저장된다. 서비스 정보 기억 장치(6)에는 참조 경향으로부터 유효하다고 판단되는 부가 정보가 저장된다. 이 부가 정보는 예컨대 CM 배너, 제품 정보, 메일 어드레스가 되고, HTTP 프로토콜로 송신되는 것은 전부 그 대상으로 하며, 표시 방법도 웹의 응답 페이지에 부가하는 방법과, 다른 창에 표시하는 방법으로 선택할 수 있다.

따라서, 본 실시예에 따르면, 웹 사이트를 방문한 사용자 개개의 웹 사이트내의 참조 경향으로부터, 사용자 개개에 흥미가 있는/흥미를 끄는 정보를 자동 인식하고, 이 정보를 포함시켜 사용자 개개에 자동으로 전달할 수 있다. 이하, 각 기능별 처리를 상세히 설명한다.

(1) 참조 경향 추출

사용자 개개의 특징은 서비스 사이트 명의로 발행하는 퍼머넌트 쿠키를 이용하여 액세스하고 있는 사용자를 특정하고, 그 사용자에 대한 참조 경향을 파악한다. 이 사용자 특징은 도 2에 도시된 바와 같이, 사용자로부터의 액세스에 대하여 서버부(4)에 의한 쿠키의 발행에 있어서, 기억 장치(5)에 "사용자" 별로 등록해 둬으로써 이루어진다.

각 사용자의 참조 경향의 파악은 도 3에 도시된 바와 같이, 서버부(4)에 의해, 샘플링 대상으로서 미리 결정한 정보의 하이퍼링크에 그 정보를 나타내는 "정보 유형", "정보 식별"을 설정하고, 샘플링 대상이 되는 정보로의 액세스를 기록한다.

샘플링 대상의 참조 기록은 그 정보를 나타내는 "정보 유형", "정보 식별"로 수치화하여 사용자 단위로 기록 보존하고, 보존된 참조 패턴으로부터 참조 경향의 파악을 행한다.

또한, 보존된 참조 기록으로부터 참조 경향으로의 변환은 미리 참조 대상으로 직접 관련지어진 룰 및 참조 패턴에 대하여 관련지어진 룰을 이용하여 이루어진다.

또한, 전술한 2개의 룰의 적용 규칙은 어느 한쪽 또는 양쪽으로 미리 설정할 수 있도록 한다.

룰은 다음과 같은 3가지 평가 룰을 설정할 수 있도록 한다.

(a) 참조 대상으로 직접 관련짓는다

(b) 참조 패턴에 관련짓는다

(c) 상기 (b)에서 시계열도 평가 대상으로 삼아 관련짓는다

또한, 룰의 적용에 대해서는 상술한 바와 같이, 룰 (a) 내지 (c) 중 어느 하나 또는 룰 (a)와 (b)의 조합, 또는 룰 (a)와 (c)의 조합을 운용 단위로 선택할 수 있도록 한다.

또, 룰의 기술은 프로그램 언어 Java나 C++ 등을 이용하여 룰 클래스로서 작성할 수 있다.

(2) 참조 경향에 대한 사용자 개별의 정보 전달

상기 참조 경향의 추출에서 규정한 참조 경향의 평가 룰을 기초로 사용자 개개에 대한 참조 경향 평가 결과에 관련된 개별 정보를 전달한다.

이 정보 전달은 도 4에 도시된 바와 같이, 서버부(4)에 의해 개인의 참조 기록을 기억 장치(5)로부터 판독, 개별 전달하는 정보에 부가 정보를 포함한다.

또, 개별 정보의 전달 방법은 그 정보 단위로 HTML의 확장 태그로 지정하는 것으로 하고, 다음을 선택할 수 있다.

- (a) 응답 페이지내의 지정 위치에 배너로 정보 참조처를 표시
- (b) 응답 페이지내의 지정 위치에 정보를 직접 삽입
- (c) 다른 창에서 정보를 직접 표시
- (d) E 메일로 정보를 전달

(3) 개별 정보의 취득

개별 정보(정보 참조 요구에 관련된 정보 유형, 정보 식별, 쿠키)의 취득은 도 5 및 도 6에 도시된 바와 같이, 프록시 방식 및 필터 방식을 모두 이용하고, 이 시스템을 사용하는 서비스 사이트의 개개의 서비스와는 밀접하지 않은 관계가 되도록 한다.

도 5에 도시된 프록시 방식은 한번 취득한 정보를 서버부(4)의 캐시 메모리에 저장해 두고, 다시 정보를 취득하고자 할 때에 캐시 메모리에 저장된 같은 내용을 취득한다.

도 6에 도시된 필터 방식은 넷스케이프사의 웹서버나 마이크로소프트사의 웹서버로 지원하고 있는 필터 확장 기능을 이용하여 웹서버에 정보의 수집과 전달의 인터페이스를 설치한다.

(4) 개별 정보 전달

개별 정보 전달은 상기 개별 정보의 취득과 마찬가지로 프록시 방식 및 필터 방식의 양방을 이용하는 것으로 하고, 이 시스템을 사용하는 서비스 사이트의 개개의 서비스와는 밀접하지 않은 관계가 되도록 한다.

(제2 실시예)

본 발명의 정보 전달 서비스 시스템에 있어서의 네트워크 라우팅은, 예컨대 도 7에 도시한 스트림 전달 비즈니스 적용의 경우와 같이, 사용자 A가 스트림 전달 서버 B에 인터넷을 이용하여 멀티캐스트 통신으로 스트림을 전달받는 데 있어서, 사용자 A에게는 지능 라우터 C를 설치하고, 관리 서버 D에 의한 사용자 A의 인증 성립으로 지능 라우터 C의 게이트를 개방하여 사용자 A의 스트림 전달 및 과금 관리를 가능하게 한다. 또한, 관리 서버 D는 지능 라우터 C의 시청 기록으로 시청률 정보를 취득할 수 있게 한다.

또한, 도 8에 도시한 위성 방송 적용의 경우와 같이, 방송국 E에서 방송 위성 F를 통해 수신자의 수신 장치 G에 위성 방송을 수신하고, 인터넷 대응 텔레비전 H로 시청하는 데에 있어서, 수신자측에 지능 라우터 I를 설치하여, 지능 라우터 I로부터 인터넷을 통해 방송국에 PPV 시청 신청/허가를 얻고, 시청 허가로 수신 장치 G의 유료 수신(과금 관리)을 가능하게 한다. 또한, 수신자의 프로그램 선택 정보로부터 방송국 E측에서 시청률 취득을 가능하게 한다.

또, 정보 전달은 방송 위성에 한정되지 않고, 유선 또는 무선의 송수신 장치에 의한 것도 마찬가지이다.

이하, 본 실시예에 있어서의 지능 라우터에 의한 인증 관리, 과금 관리, 시청 관리 등을 상세히 설명하겠다.

(1) 게이트 관리 기구

도 9는 네트워크 라우팅을 위한 시스템 구성으로서, 외부 인증 시스템과 연동시켜 각 접속처 어드레스마다 개별 IP 어드레스 단위의 게이트(정보 전달 가부 게이트)의 관리를 행한다.

도 9의 시스템 구성에 있어서, 인증 서버(11)는 네트워크 라우팅의 집중 관리부로서 설치되고, 정보 전달 서비스 시스템 등 복수의 정보 발신원에서 의뢰되는 공통의 인증 관리 수단으로 된다.

지능 라우터(12)는 종래의 네트워크 라우터 대신에 네트워크상에 설치하거나 또는 사용자 단말 단위로 설치한다. 지능 라우터(12)는 접속처 어드레스와 단말의 IP 어드레스 및 게이트의 개폐 플래그를 데이터로서 갖는 게이트 관리 테이블(12A)을 미리 등록해 둔다.

이 구성에 있어서, 단말(10A)이 인터넷 등을 통해 정보 전달원이 되는 접속처(10B)로부터 정보를 전달받는 데에 있어서, 단말 단위의 게이트 관리를 행한다.

접속처(10B)로부터 단말(10A)로 정보 전달을 허가하는 데에 있어서, 인증 서버(11)는 단말(10A)의 인증 성립으로 게이트 관리 테이블(12A)상의 해당 개소의 게이트를 OPEN으로 전환한다. 도면에 있어서, 접속처(10B)의 IP "XXX X"에 대한 단말(10A)의 IP "ABCD"의 게이트만 개방(OPEN)하고, 다른 단말 "ABCE" 등은 폐쇄(CLOSE)한다.

게이트의 폐쇄 실행은 인증 서버(11)를 통해 명시적으로 폐쇄 의지가 표시되었을 경우, 세션 개시 후에 일정 시간 경과했을 경우, 그 세션에 있어서의 통신이 일정 시간 없었을 경우에 행한다.

도 10은 개인 단위의 게이트 관리의 경우를 도시한다. 지능 라우터(12)는 접속처 어드레스 단위로 단말의 IP 어드레스 및 개인 단위의 사용자 ID의 설정 게이트를 갖는 게이트 관리 테이블(12B)을 갖고, 인증 서버(11)에 의해 인증이 성립된 단말의 사용자 ID를 상기 테이블(12B)의 설정 게이트에 등록함으로써 개인 단위의 게이트 관리를 실현한다. 이 경우의 인증의 취소는 도 9의 게이트 폐쇄의 경우와 같다고 한다.

따라서, 인증 관리는 지능 라우터(12)에 설치하는 게이트 관리 테이블(12A, 12B)의 관리로 간단히 행할 수 있다. 예컨대, 단말(10A)을 정보 전달 서비스 시스템의 사용자 단말로 하고, 접속처(10B)를 정보 발신원으로 하는 경우, 사용자 단말(10A)의 라우터로서 지능 라우터(12)를 설치함으로써 인증 서버(11)에 의한 인증으로 정보 수신이 가능해진다. 이 때, 접속처(10B)에서의 인증 관리에는 인증 서버(11)에 각 단말에서 일괄한 인증 데이터의 전송과 그 후의 인증 변경 데이터의 전송만으로 끝난다.

(2) 세션 관리 기구

도 11은 세션 관리 기구를 구비하는 네트워크 라우팅을 위한 시스템 구성을 나타내고, 외부 세션 관리(과금 관리나 시청 관리) 시스템과 연동하여 지능 라우터를 통과하는 통신의 세션 로그를 접속 단말 단위/인증 사용자 단위로 기록하며, 외부 세션 관리 기구의 요구에 따라 인도하는 세션 관리를 행한다.

인터넷에 있어서의 세션 관리는 다수의 요구/응답의 교환을 수반하는 회화적인 정보 통신에 있어서의 사용자마다의 식별과 통합을 가능하게 한다.

이러한 기능을 갖는 세션 관리 사이트(13)에 대하여 지능 라우터(12)는 세션 로그를 접속 단말 단위/인증 사용자 단위로 기록하고, 이 세션 로그를 세션 관리 사이트(13)로 인도한다.

이에 따라, 예컨대, 정보 전달 서비스 시스템의 발신원이 되는 접속처(10B)에 있어서의 과금 관리나 시청 관리는 세션 관리 사이트(13)에서 확실하게 행할 수 있다.

(3) 원격 셋업 기구

도 12는 원격 셋업 기구를 구비한 네트워크 라우팅을 위한 시스템 구성을 나타내며, 원격에서 지능 라우터(12)를 각각 셋업한다.

도 9 또는 도 10에 있어서의 지능 라우터(12)에는 게이트 관리 테이블(12A, 12B)을 미리 등록해 두어야 한다. 이 테이블·데이터의 등록 등의 셋업은 각 단말 개별로 행한다면 방대한 시간과 수고를 필요로 한다.

그래서, 도 12에 도시된 바와 같이, 각 단말의 지능 라우터 A, B, C, D 중 마스터 라우터를 지정(도면에서는 라우터 A를 지정)하고, 그 마스터 라우터(A)에 게이트 관리 테이블(12A)이나 게이트 관리 테이블(12B)의 데이터를 셋업한다.

이에 따라, 마스터 라우터(A)는 게이트 관리 테이블을 내부 설정하는 동시에 이 게이트 관리 테이블에 기재되는 다른 단말로 릴레이 형식으로 전개하여 셋업 데이터를 전송한다.

이 때, 송신처는 게이트 관리 테이블에 기재된 복수의 단말 중 최단 거리에 있는 이웃의 지능 라우터로 결정한다. 도 12에서는, 라우터 A에서 라우터 B와 C와 D의 설정을 지정하여 라우터 B로 전송되고, 라우터 B에서는 라우터 C와 D의 설정을 지정하여 라우터 C로 전송되며, 마지막으로 라우터 C에서 라우터 D의 설정을 지정하여 라우터 D로 전송된다.

또, 라우팅 관리이기 때문에, 각 라우터가 필요로 하는 내용은 기본적으로 다르고, 설정과 전송 그 자체는 용장성을 포함시킨다. 구체적으로는, 마스터 라우터(A)에 대하여 모든 라우터의 설정을 일시 기억시키고, 릴레이 전개하는 시점에서 자신 이외의 설정 정보를 다음 라우터로 인도하는 방법을 채용한다.

따라서, 게이트 관리 테이블의 데이터 셋업에는 마스터 라우터에 다른 이웃의 라우터의 설정 데이터도 포함시켜 전송하는 것만으로 끝나고, 다수의 이웃 단말에 유사점이 많은 데이터 설정을 하는 경우의 시간적 및 정보 처리량의 부담을 대폭 경감할 수 있다.

(4) 탄성 표면과 소자를 이용한 암호 기구

도 13은 네트워크 라우팅에 있어서의 탄성 표면과 소자를 암호 장치 또는 암호 해독 장치로 한 암호 기구를 나타내고, 외부 인증 시스템과 연동시키는 탄성 표면과 소자의 압전 효과에 의해 라우팅 기구 및 전달 정보를 보호한다.

탄성 표면과 소자는 수정 기판상에 한 쌍의 IDT를 설치하고, 한쪽 IDT에 전기 신호를 인가함으로써 수정 기판의 압전 효과에 의해 그 전극으로부터 수정 기판상에 탄성 표면파를 발생시키며, 이 탄성 표면파가 다른 쪽 IDT로 전파하여 전기 신호로서 추출할 수 있다. 이 탄성 표면파의 발생과 전파에 있어서, IDT의 전극 패턴이나 전극 피치의 차이로 필터 기능이나 변조 기능을 갖게 할 수 있다.

도 13에 도시된 암호 장치(14)는 상기 탄성 표면과 소자로 구성되어 디지털 입력 신호의 비트수에 맞춘 수를 갖는 IDT(Interdigital Transducer)부(14A)와, 이 IDT부(14A)의 각 IDT와 대향하는 위치에 각각 설치되어 IDT부(14A)로부터 전파해 오는 탄성 표면파 신호를 편향 코드로 위상을 바꿔 편향 출력 신호로서 추출하는 IDT부(14B)를 설치한다.

상기 IDT부(14A)는 복수 비트 구성의 입력 신호를 비트마다 소정의 주파수 및 위상을 갖는 탄성 표면파로서 받아들이기 위한 수동형 IDT가 된다. 또한, IDT부(14B)는 비트마다 설정하는 편향 코드에 의해 입력 신호를 편향하는 능동형 IDT가 된다.

따라서, 암호 장치(14)는 입력 신호를 편향 코드로 암호화한 출력 신호를 얻을 수 있다. 그리고, 이 출력 신호로부터 입력 신호를 복호하기 위해서는 암호 장치(14)와 동등한 소자 구성으로 동일한 편향 코드를 인가함으로써 복호하는 암호 해독 장치를 설치함으로써 가능해진다. 이 때, 편향 코드가 암호화와 복호의 키-코드가 된다.

이상의 것으로부터, 인터넷 등을 이용한 정보 전달 서비스 시스템에 있어서, 도 9 내지 도 12에 도시된 지능 라우터에 탄성 표면과 소자 구성의 암호 해독 장치를 탑재하고, 인증 서버나 정보 전달원에 암호 장치(14)를 설치하는 등, 각종 적용 방법을 선택함으로써 라우팅 기구 및 전달 정보를 확실하고도 용이하게 보호할 수 있다.

구체적인 적용 방법으로서, 암호 장치를 지능 라우터를 통과하는 모든 통신에 실시하는 모드와, 게이트 관리와 연동함에 따른 특정한 상대방과의 통신에 사용하는 모드의 2가지 모드로 한다.

또한, 게이트 단위로 사용하는 경우는, 개별의 단말 단위로 인증 기구와 연동시키는 경우와, 게이트를 통과하는 통신 모두에 적용하는 경우의 2개의 적용 방법을 준비한다. 인증 기구와 연동하는 경우는, 인증 성립에 의해, 그 단말로부터의 통신이 암호 장치에 접속되는 것으로 한다. 모두에 적용하는 경우는, 지능 라우터에 표준으로 장비하는 암호 장치를 이용하여 게이트 단위로 적용하는 경우는 도 14에 도시된 바와 같이, 필요에 따라 비트 자릿수로 상위의 암호 장치를 추가한다.

또한, 상기 릴레이 형식에 따른 원격 셋업 기구에 의해 이웃 라우터의 자동 설정 통신에 적용하는 경우, 도 15에 도시된 바와 같이, 항상 암호 장치를 통해 행하는 것으로 하고, 그 경우에 사용하는 편향 코드는 미리 그 이웃내에서 결정한 편향 코드를 암호 동기 신호로서 이용한다.

(제3 실시예)

본 발명의 정보 전달 서비스 시스템에서는, 웹 사이트를 방문한 사용자 개개의 웹 사이트내의 참조 경향으로부터, 사용자 개개에 흥미가 있는/흥미를 끄는 정보를 자동 인식하고, 이 정보를 포함시켜 사용자 개개에 자동으로 전달한다.

본 실시예에서는, 다수의 사용자가 웹 사이트를 방문한다는 점을 이용하여 그 방문자에 의한 이 사이트에서의 정보의 참조 경향이나 간단한 앙케이트의 회답 경향을 계속해서 수집하고, 그 방문자를 가상 캐릭터화함으로써 그 개개의 가상 캐릭터가 나타내는 의식 경향을 시장 의식으로서 포착한다.

도 16은 본 실시예의 블록 구성도이다. 각 부문의 시장 조사부(21)는 종래의 가두 조사나 점포에서의 조사 등에 의한 오프라인 방식 외에 전화나 인터넷을 이용한 앙케이트 조사에 의한 온라인 방식에 의해 고객(실재 캐릭터)으로부터 회답(정보)을 항목별로 집계하여 고객 정보 데이터 베이스(22)에 저장해 둔다.

웹 사이트(23)에는 다수의 방문자가 액세스하고, 이 때의 방문자가 정보 참조나 앙케이트에 회답하는 상품이나 제품이 시장 조사부(21)의 조사 대상이 될 경우에 해당 정보가 시장 조사부(21)로부터 웹 사이트(23)에 발신된다.

웹 사이트(23)에서는, 이들 정보에 대한 방문자의 정보 참조 경향이나 앙케이트 회답을 의식적 또는 무의식적 의지 표현 정보로서 계속해서 수집한다. 이들 정보는 방문자의 사고 경향 정보 및 의식 경향 정보로서 가상 캐릭터화 처리부(24)로 전송된다.

가상 캐릭터화 처리부(24)에는 의식 모델에 따른 평가 함수군이 있으며, 웹 사이트로부터 방문자의 사고 경향 정보 및 의식 경향 정보를 평가 함수로 입력하여 각 방문자를 가상 캐릭터화한다.

시장 분석부(25)는 처리부(24)가 평가한 개개의 가상 캐릭터가 나타내는 의식 경향을 분석하고, 이에 따라 시장 조사부(21)가 예측하는 시장의 동향이나 경향으로서 취득한다.

따라서, 본 실시예에서는, 웹 사이트의 다수의 방문자를 가상 캐릭터화하고, 이것을 기초하여 시장 의식을 분석하기 때문에 실시간 시장의 동향을 반영한 조사 결과를 얻을 수 있다.

또, 시장 분석부(25)는 분석시에 데이터베이스(22)에 저장된 실재 캐릭터에 의한 의식 경향을 기초로 보정함으로써 시장 분석 정밀도를 한층 더 높인다. 또한, 예측되는 시장 의식과 실재 캐릭터의 시장 의식에 차이가 클 때, 조사부(21)에 의해 처리부(24)의 평가 함수를 보정함으로써 시장 분석에 학습 기능을 갖게 할 수 있다.

발명의 효과

이상과 같이, 본 발명에 따르면, 웹 사이트를 방문한 사용자 개개의 웹 사이트내의 참조 경향으로부터, 사용자 개개에 흥미가 있는/흥미를 끄는 정보를 자동 인식하고, 이 정보를 포함시켜 사용자 개개에 자동으로 전달하기 때문에 사용자 개개의 취향에 맞는 정보를 웹 사이트측에서 예측하여 제공할 수 있다.

예컨대, 인터넷상의 전자 상거래 사이트 등에서 유효하고 또한 능동적인 상품의 소개에 기여할 수 있다.

또한, 본 발명에 따르면, 네트워크 라우터 또는 단말 단위로 지능 라우터를 설치하고, 이 지능 라우터를 외부 인증 시스템과 연동시켜 각 접속처 어드레스마다 개별의 IP 어드레스 단위나 개인 단위의 게이트 관리를 행하는 것, 외부 세션 관리 시스템과 연동하여 상부 게이트에 대한 개별의 IP 어드레스 단위의 세션 로그 취득으로 세션 관리를 행하는 것, 각 라우터의 게이트 관리 데이터를 릴레이 형식으로 셋업하는 것, 탄성 표면과 소자를 암호 장치 또는 암호 해독 장치로 한 암호 기구를 설치하도록 하였기 때문에, 정보 전달 서비스 시스템에 있어서의 인증 관리나 PPV 방식의 과금 관리, 시청률 취득 등을 확실하고도 용이하게 하는 효과가 있다. 또한, 본 발명에 따르면, 웹 사이트를 방문한 사용자에게 마킹함으로써 그 방문자의 상기 사이트에서의 정보의 참조 경향이나 간단한 양케이트의 회답 경향을 계속해서 수집하고, 마킹한 그 방문자를 가상 캐릭터화함으로써 그 개개의 가상 캐릭터가 나타내는 의식 경향을 시장 의식으로서 포착하도록 하였기 때문에 시장의 동향이나 경향을 적시에 파악할 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

인터넷 웹 사이트를 방문한 사용자를 위한 정보 전달 서비스 시스템으로서,

웹 사이트를 방문한 사용자 개개의 사이트상의 정보 참조 경향을 파악하는 수단과, 상기 참조 경향의 평가에 관련된 개별 정보를 그 사용자를 위하여 전달하는 수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 정보 전달 서비스 시스템.

청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 참조 경향의 파악은 사용자가 검색한 각 정보로의 액세스에 대하여 참조 기록용 참조값을 준비하고, 참조값의 조합에 의해 사용자의 흥미 경향을 수치화하여 미리 임의로 준비한 판단 룰 처리에 의해 참조 경향으로서 구하는 것을 특징으로 하는 정보 전달 서비스 시스템.

청구항 3.

제1항에 있어서, 상기 개별 정보 및 전달은 프록시 방식 및 필터 방식의 양방식을 이용하고, 웹 사이트의 개개의 서비스와는 밀접하지 않은 관계로 한 것을 특징으로 하는 정보 전달 서비스 시스템.

청구항 4.

인터넷 웹 사이트를 방문한 사용자에게 대하여 정보를 전달하고, 사용자의 인증을 기초로 하여 정보 전달의 라우팅을 행하는 정보 전달 서비스 시스템으로서,

네트워크 라우터 단위 또는 사용자 단말 단위로 설치되고, 정보 전달원 및 사용자 단말의 IP 어드레스가 미리 등록되며, 양쪽 어드레스간의 정보 전달 가부의 설정 게이트로 이루어지는 게이트 관리 테이블을 갖는 지능 라우터와,

정보 전달원으로부터 사용자로 정보 전달의 인증을 행하고, 그 사용자 단말의 인증 성립으로 상기 게이트 관리 테이블의 설정 게이트를 개방하여 정보 전달을 가능하게 하는 인증 서버를 구비하는 것을 특징으로 하는 정보 전달 서비스 시스템.

청구항 5.

인터넷 웹 사이트를 방문한 사용자에게 대하여 정보를 전달하고, 사용자의 인증을 기초로 하여 정보 전달의 라우팅을 행하는 정보 전달 서비스 시스템으로서,

사용자 단말 단위로 설치되고, 정보 전달원 및 사용자 단말의 IP 어드레스가 미리 등록되며, 사용자 ID의 설정 게이트로 이루어지는 게이트 관리 테이블을 갖는 지능 라우터와,

정보 전달원으로부터 사용자로의 정보 전달을 인증하고, 그 사용자 단말의 인증 성립으로 상기 게이트 관리 테이블의 설정 게이트에 사용자 ID를 등록하여 정보 전달을 가능하게 하는 인증 서버를 구비하는 것을 특징으로 하는 정보 전달 서비스 시스템.

청구항 6.

제4항 또는 제5항에 있어서, 상기 지능 라우터는 그것을 통과하는 통신의 세션 로그를 접속 단말 단위/인증 사용자 단위로 기록하고, 외부 세션 관리 기구의 요구에 따라 인도하는 수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 정보 전달 서비스 시스템.

청구항 7.

제4항 내지 제6항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 지능 라우터는 정보 전달원 및 사용자 단말의 IP 어드레스 및 사용자 ID의 등록에는 복수의 이웃 지능 라우터 중 마스터 라우터를 정하고, 이 마스터 라우터에 각 이웃 지능 라우터의 등록 데이터가 셋업되었을 때에, 그 마스터 라우터로부터 릴레이 형식으로 다른 이웃 지능 라우터로 전송하며, 전송된 지능 라우터가 자신의 등록 데이터를 순차 설정하는 수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 정보 전달 서비스 시스템.

청구항 8.

제4항 내지 제7항 중 어느 한 항에 있어서, 상기 지능 라우터 또는 인증 서버 또는 정보 전달원에 탄성 표면과 소자 구성의 암호 장치를 탑재하고, 이들을 통과하는 통신 정보의 일부 또는 전부에 편향 코드에 의한 편향 처리와 그 해독 처리로 라우팅 기구 및 전달 정보를 보호하는 구성을 특징으로 하는 정보 전달 서비스 시스템.

청구항 9.

인터넷 웹 사이트를 방문한 사용자에게 정보를 전달하는 정보 전달 서비스 시스템으로서,

웹 사이트를 방문한 다수의 사용자에게 마킹함으로써 그 사용자의 상기 사이트에 있어서의 정보의 참조 경향이나 양케이트의 회답 경향을 계속해서 수집하고, 마킹한 그 사용자를 의식 모델에 의한 평가 함수를 기초하여 가상 캐릭터화하며, 그 개개의 가상 캐릭터가 나타내는 의식 경향을 시장 의식으로서 받아들이는 수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 정보 전달 서비스 시스템.

청구항 10.

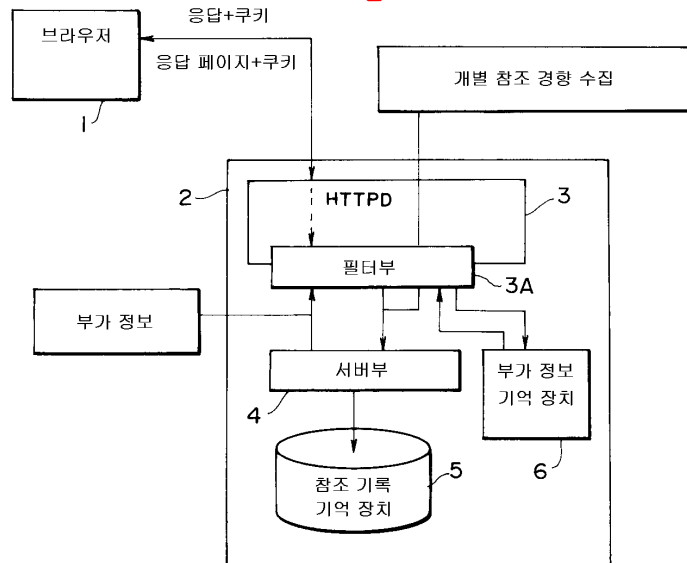
제9항에 있어서, 상기 가상 캐릭터에 의한 의식 경향을 실재 캐릭터에 의한 의식 경향을 기초하여 보정하는 수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 정보 전달 서비스 시스템.

청구항 11.

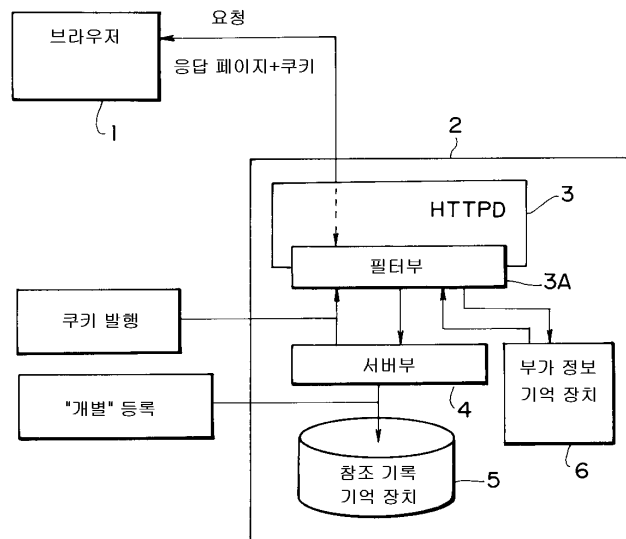
제9항 또는 제10항에 있어서, 상기 가상 캐릭터로부터 예측되는 시장 의식과 실재 캐릭터의 시장 의식에 차이가 클 때, 상기 평가 함수를 보정하는 수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 정보 전달 서비스 시스템.

도면

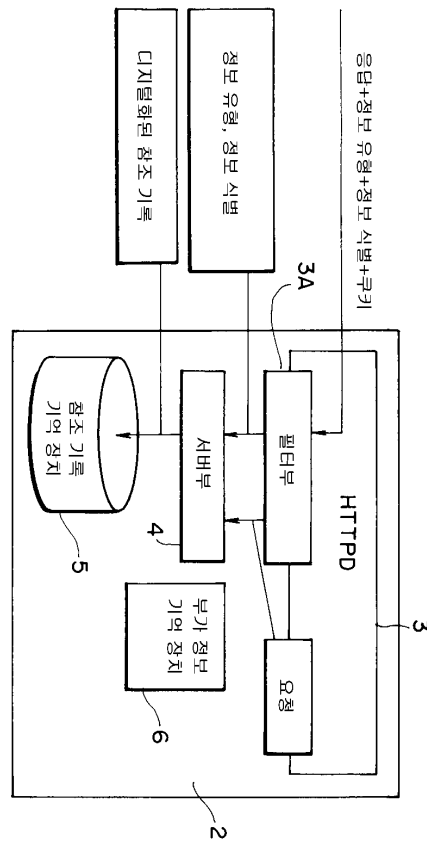
도면 1



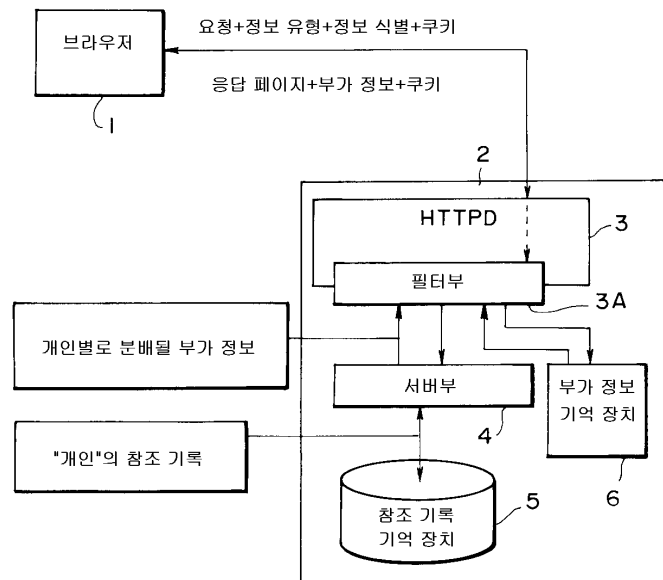
도면 2



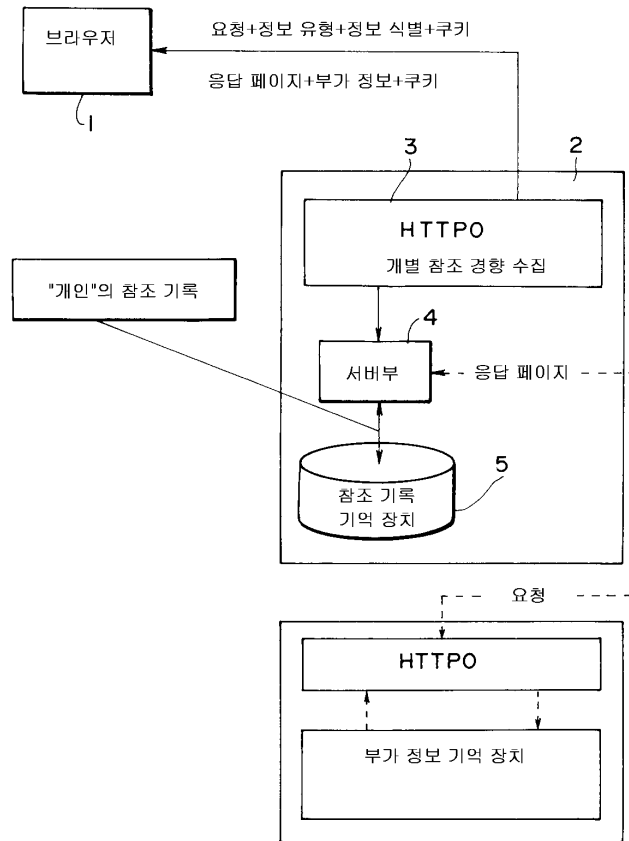
도면 3



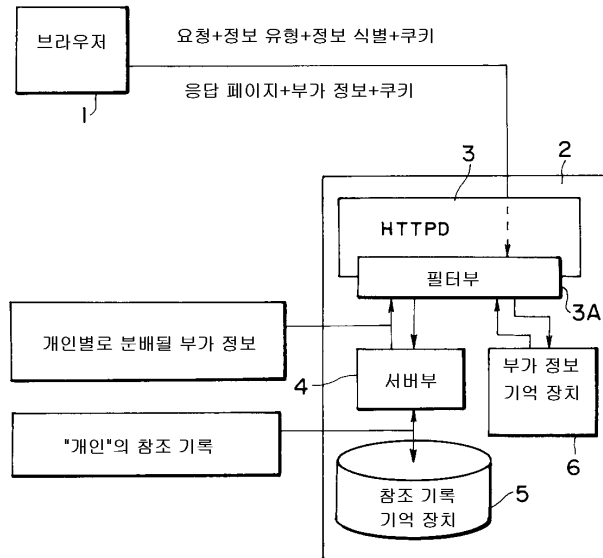
도면 4



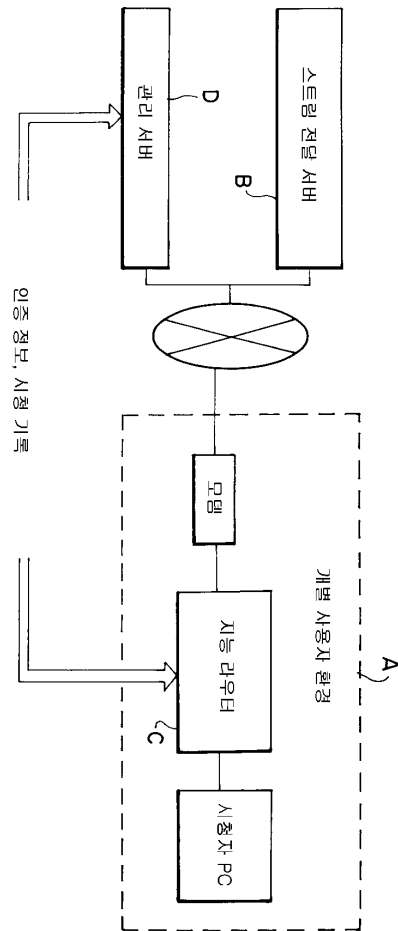
도면 5



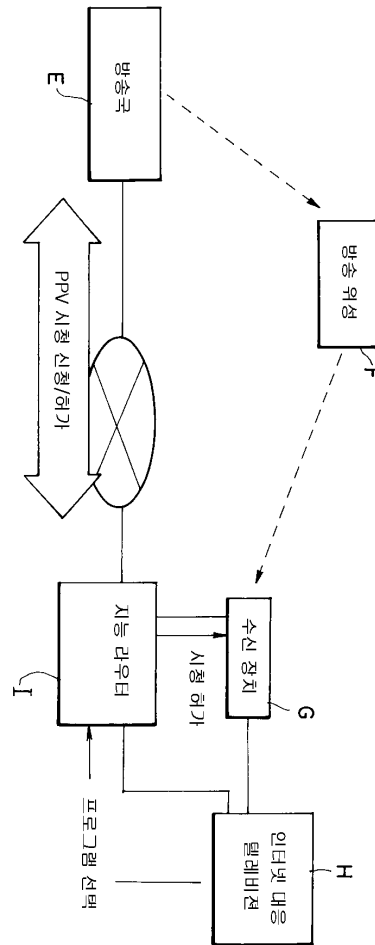
도면 6



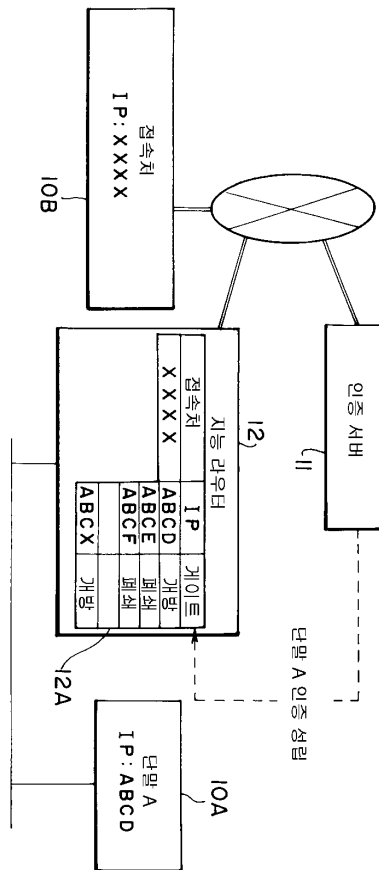
도면 7



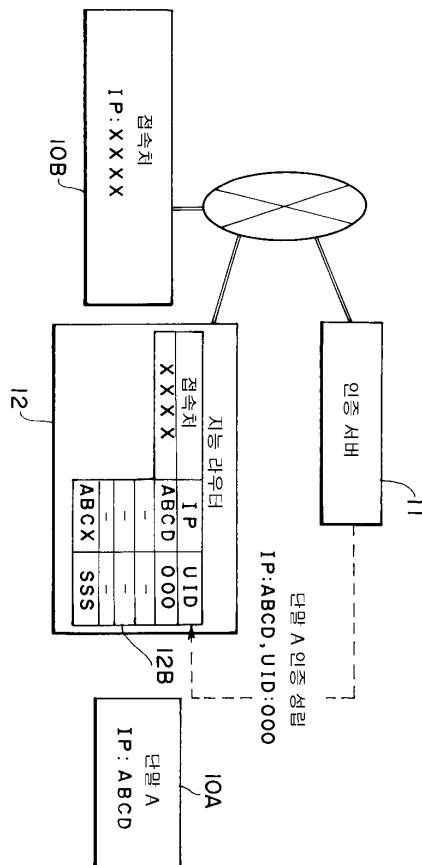
도면 8



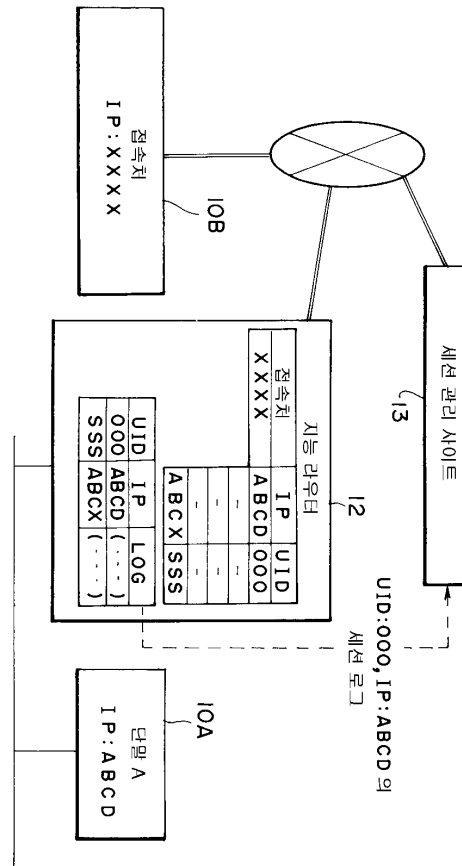
도면 9



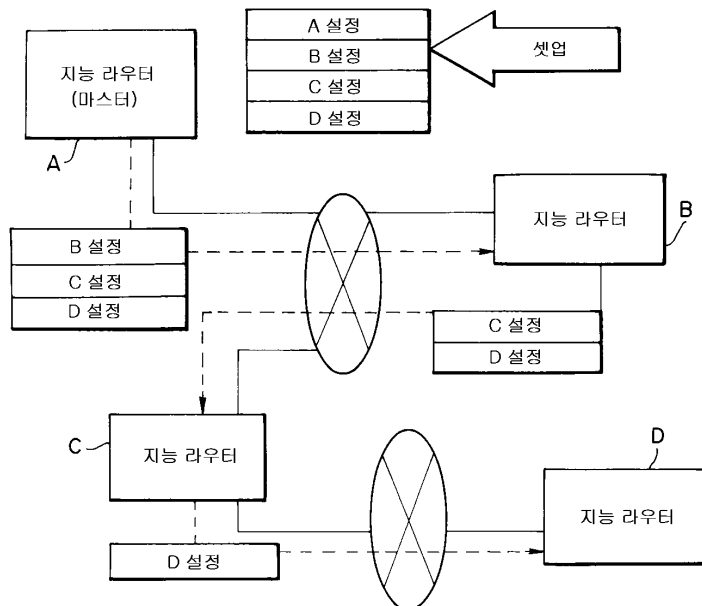
도면 10



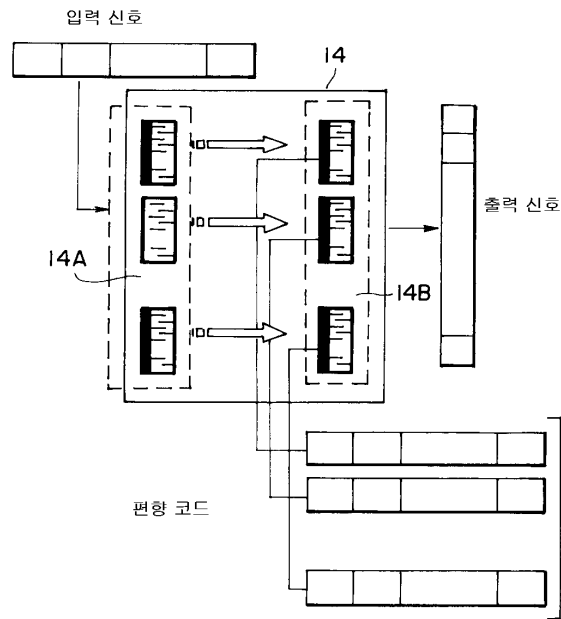
도면 11



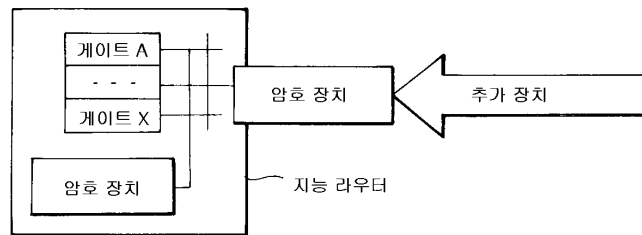
도면 12



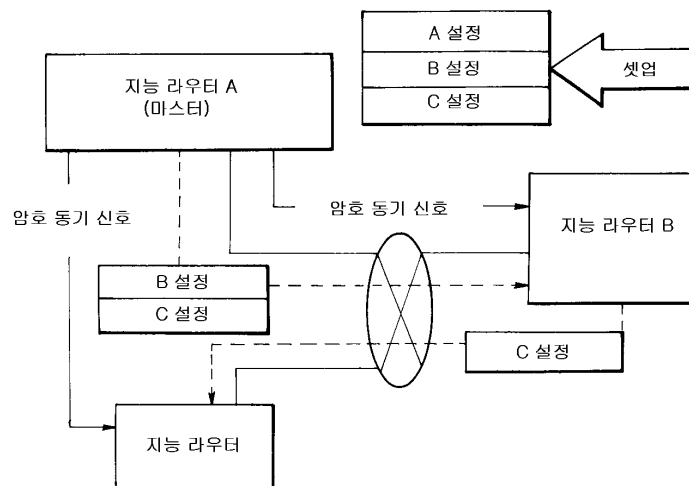
도면 13



도면 14



도면 15



도면 16

