



(19) 대한민국특허청(KR)
 (12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl.

H04B 1/40 (2006.01)

H04Q 7/24 (2006.01)

H04Q 7/24 (2006.01)

(45) 공고일자

2007년02월06일

(11) 등록번호

10-0678925

(24) 등록일자

2007년01월30일

(21) 출원번호

10-2006-0008691

(65) 공개번호

(22) 출원일자

2006년01월27일

(43) 공개일자

심사청구일자

2006년01월27일

(73) 특허권자

삼성전자주식회사

경기도 수원시 영통구 매탄동 416

(72) 발명자

최상선

서울 강남구 개포동 주공아파트 505동 1202호

이경훈

서울 관악구 봉천6동 우성아파트 105동 403호

고영구

경기 안양시 만안구 석수동 대아아이투빌아파트 106동 1806호

김정자

경기 수원시 영통구 망포동 방죽마을 영통뜨란채 1001-2306

(74) 대리인

김동진

정상빈

(56) 선행기술조사문헌

KR1020010095158 A

KR1020020015223 A

KR1020050077873 A

KR1020060002649 A

KR1020060016608 A

* 심사관에 의하여 인용된 문헌

심사관 : 심송학

전체 청구항 수 : 총 40 항

(54) 모바일 기기, 이를 위한 컨텐츠 전송 장치 및 방법

(57) 요약

본 발명은 모바일 기기, 이를 위한 컨텐츠 전송 장치 및 방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 모바일 기기의 사용자가 원하는 컨텐츠만을 필터링하여 전송하여 데이터 전송량을 감소시키고 컨텐츠 이용시 부가되는 요금을 감소시킬 수 있는 모바일 기기, 이를 위한 컨텐츠 전송 장치 및 방법에 관한 것이다.

본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기는, 사용자가 상기 컨텐츠에 대한 차단 여부를 선택하기 위한 선택 정보를 추출하는 컨텐츠 분석부, 상기 사용자가 상기 추출된 선택 정보를 통해 소정 컨텐츠를 차단한 차단 정보를 저장하는 차단 정보 저장부, 및 상기 저장된 차단 정보를 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로 전송하는 제어부를 포함한다.

대표도

도 3

특허청구의 범위

청구항 1.

소정 컨텐츠를 분석하여, 사용자가 상기 컨텐츠에 대한 차단 여부를 선택하기 위한 선택 정보를 추출하는 컨텐츠 분석부; 상기 사용자가 상기 추출된 선택 정보를 통해 소정 컨텐츠를 차단한 차단 정보를 저장하는 차단 정보 저장부; 및 상기 저장된 차단 정보를 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로 전송하는 제어부를 포함하는 모바일 기기.

청구항 2.

제 1 항에 있어서,

상기 컨텐츠 및 상기 선택 정보는, 마크업 언어로 이루어지는 모바일 기기.

청구항 3.

제 1 항에 있어서,

상기 사용자에게 상기 컨텐츠 및 상기 추출된 선택 정보를 포함한 그래픽 사용자 인터페이스를 제공하는 그래픽 사용자 인터페이스 제공부를 더 포함하는 모바일 기기.

청구항 4.

제 1 항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 저장된 차단 정보를 소정 프로토콜의 헤더(Header)에 추가하여 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로 전송하는 모바일 기기.

청구항 5.

제 1 항에 있어서,

상기 컨텐츠를 제공하는 기기는, 상기 전송된 차단 정보에 해당하는 컨텐츠를 필터링하여 전송하는 모바일 기기.

청구항 6.

사용자가 소정 컨텐츠를 차단한 차단 정보를 저장하는 차단 정보 저장부; 및

상기 저장된 차단 정보를 상기 컨텐츠를 제공하는 기기와 연결되어 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로의 접속을 가능케 하는 기기로 전송하는 제어부를 포함하는 모바일 기기.

청구항 7.

제 6 항에 있어서,

상기 컨텐츠 및 상기 선택 정보는, 마크업 언어로 이루어지는 모바일 기기.

청구항 8.

제 6 항에 있어서,

상기 사용자에게 상기 컨텐츠를 포함한 그래픽 사용자 인터페이스를 제공하는 그래픽 사용자 인터페이스 제공부를 더 포함하는 모바일 기기.

청구항 9.

제 6 항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 저장된 차단 정보를 소정 프로토콜의 헤더에 추가하여 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로의 접속을 가능케 하는 기기로 전송하는 모바일 기기.

청구항 10.

제 6 항에 있어서,

상기 컨텐츠를 제공하는 기기로의 접속을 가능케 하는 기기는, 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로부터 제공된 컨텐츠를 상기 전송된 차단 정보에 해당하는 필터링하여 전송하는 모바일 기기.

청구항 11.

모바일 기기로부터 사용자가 차단한 컨텐츠에 대한 차단 정보를 수신하는 수신부;

상기 수신된 차단 정보를 저장하는 차단 정보 저장부; 및

상기 컨텐츠를 제공하는 기기의 상기 차단 정보에 따른 컨텐츠의 필터링 여부를 판단하고, 상기 판단 결과에 따라 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로부터 전송된 컨텐츠를 상기 저장된 차단 정보에 따라 선택적으로 필터링을 수행하는 제어부를 포함하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 장치.

청구항 12.

제 11 항에 있어서,

상기 모바일 기기 및 상기 컨텐츠를 제공하는 기기가 사용하는 프로토콜에 따라 상호 전송되는 프로토콜을 변환하는 프로토콜 변환부를 더 포함하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 장치.

청구항 13.

제 11 항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 컨텐츠를 제공하는 기기가 상기 차단 정보에 따라 필터링을 수행한 경우, 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로부터 전송된 컨텐츠를 상기 모바일 기기로 전송하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 장치.

청구항 14.

제 11 항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 컨텐츠를 제공하는 기기가 상기 차단 정보에 따라 필터링을 수행하지 않은 경우, 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로부터 전송된 컨텐츠를 상기 저장된 차단 정보를 통해 필터링을 수행하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 장치.

청구항 15.

제 11 항에 있어서,

상기 컨텐츠 및 상기 차단 정보는, 마크업 언어로 이루어지는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 장치.

청구항 16.

모바일 기기로부터 사용자가 차단한 컨텐츠에 대한 차단 정보를 수신하는 수신부;

상기 수신된 차단 정보에 따라 컨텐츠를 필터링하는 필터링부; 및

상기 필터링된 컨텐츠를 상기 모바일 기기로 전송하는 전송부를 포함하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 장치.

청구항 17.

제 16 항에 있어서,

상기 컨텐츠 및 상기 차단 정보는, 마크업 언어로 이루어지는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 장치.

청구항 18.

제 16 항에 있어서,

상기 모바일 기기의 사용자가 소정 컨텐츠에 대한 차단 여부를 선택하기 위한 선택 정보를 상기 모바일 기기로 전송되는 컨텐츠에 포함시키는 선택 정보 처리부를 더 포함하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 장치.

청구항 19.

제 18 항에 있어서,

상기 모바일 기기는, 상기 사용자가 소정 컨텐츠의 차단 여부를 선택하기 위한 상기 선택 정보를 디스플레이하는 그래픽 사용자 인터페이스를 제공하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 장치.

청구항 20.

제 16 항에 있어서,

상기 수신부는, 상기 사용자가 상기 선택 정보를 통해 차단한 소정 컨텐츠에 대한 차단 정보를 수신하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 장치.

청구항 21.

소정 컨텐츠를 분석하여, 사용자가 상기 컨텐츠에 대한 차단 여부를 선택하기 위한 선택 정보를 추출하는 단계;

상기 사용자가 상기 추출된 선택 정보를 통해 소정 컨텐츠를 차단한 차단 정보를 저장하는 단계; 및

상기 저장된 차단 정보를 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로 전송하는 단계를 포함하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

청구항 22.

제 21 항에 있어서,

상기 컨텐츠 및 상기 선택 정보는, 마크업 언어로 이루어지는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

청구항 23.

제 21 항에 있어서,

상기 사용자에게 상기 컨텐츠 및 상기 추출된 선택 정보를 포함한 그래픽 사용자 인터페이스를 제공하는 단계를 더 포함하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

청구항 24.

제 21 항에 있어서,

상기 차단 정보를 전송하는 단계는, 상기 저장된 차단 정보를 소정 프로토콜의 헤더에 추가하여 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로 전송하는 단계를 포함하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

청구항 25.

제 21 항에 있어서,

상기 컨텐츠를 제공하는 기기는, 상기 전송된 차단 정보에 해당하는 컨텐츠를 필터링하여 전송하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

청구항 26.

사용자가 소정 컨텐츠를 차단한 차단 정보를 저장하는 단계; 및

상기 저장된 차단 정보를 상기 컨텐츠를 제공하는 기기와 연결되어 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로의 접속을 가능케 하는 기기로 전송하는 단계를 포함하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

청구항 27.

제 26 항에 있어서,

상기 컨텐츠 및 상기 선택 정보는, 마크업 언어로 이루어지는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

청구항 28.

제 26 항에 있어서,

상기 사용자에게 상기 컨텐츠를 포함한 그래픽 사용자 인터페이스를 제공하는 단계를 더 포함하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

청구항 29.

제 26 항에 있어서,

상기 차단 정보를 전송하는 단계는, 상기 저장된 차단 정보를 소정 프로토콜의 헤더에 추가하여 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로의 접속을 가능케 하는 기기로 전송하는 단계를 포함하는 전송하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

청구항 30.

제 26 항에 있어서,

상기 컨텐츠를 제공하는 기기로의 접속을 가능케 하는 기기는, 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로부터 제공된 컨텐츠를 상기 전송된 차단 정보에 해당하는 필터링하여 전송하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

청구항 31.

모바일 기기로부터 사용자가 차단한 컨텐츠에 대한 차단 정보를 수신하는 단계;

상기 수신된 차단 정보를 저장하는 단계; 및

상기 컨텐츠를 제공하는 기기의 상기 차단 정보에 따른 컨텐츠의 필터링 여부를 판단하고, 상기 판단 결과에 따라 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로부터 전송된 컨텐츠를 상기 저장된 차단 정보에 따라 선택적으로 필터링을 수행하는 단계를 포함하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

청구항 32.

제 31 항에 있어서,

상기 모바일 기기 및 상기 컨텐츠를 제공하는 기기가 사용하는 프로토콜에 따라 상호 전송되는 프로토콜을 변환하는 단계를 더 포함하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

청구항 33.

제 31 항에 있어서,

상기 필터링을 수행하는 단계는, 상기 컨텐츠를 제공하는 기기가 상기 차단 정보에 따라 필터링을 수행한 경우, 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로부터 전송된 컨텐츠를 상기 모바일 기기로 전송하는 단계를 포함하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

청구항 34.

제 31 항에 있어서,

상기 필터링을 수행하는 단계는, 상기 컨텐츠를 제공하는 기기가 상기 차단 정보에 따라 필터링을 수행하지 않은 경우, 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로부터 전송된 컨텐츠를 상기 저장된 차단 정보를 통해 필터링을 수행하는 단계를 포함하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

청구항 35.

제 31 항에 있어서,

상기 컨텐츠 및 상기 차단 정보는, 마크업 언어로 이루어지는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

청구항 36.

모바일 기기로부터 사용자가 차단한 컨텐츠에 대한 차단 정보를 수신하는 단계;

상기 수신된 차단 정보에 따라 컨텐츠를 필터링하는 단계; 및

상기 필터링된 컨텐츠를 상기 모바일 기기로 전송하는 단계를 포함하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

청구항 37.

제 36 항에 있어서,

상기 컨텐츠 및 상기 차단 정보는, 마크업 언어로 이루어지는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

청구항 38.

제 36 항에 있어서,

상기 모바일 기기의 사용자가 소정 컨텐츠에 대한 차단 여부를 선택하기 위한 선택 정보를 상기 모바일 기기로 전송되는 컨텐츠에 포함시키는 단계를 더 포함하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

청구항 39.

제 38 항에 있어서,

상기 모바일 기기는, 상기 사용자가 소정 컨텐츠의 차단 여부를 선택하기 위한 상기 선택 정보를 디스플레이하는 그래픽 사용자 인터페이스를 제공하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

청구항 40.

제 36 항에 있어서,

상기 차단 정보를 수신하는 단계는, 상기 사용자가 상기 선택 정보를 통해 차단한 소정 컨텐츠에 대한 차단 정보를 수신하는 단계를 포함하는 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법.

명세서

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 모바일 기기, 이를 위한 컨텐츠 전송 장치 및 방법에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 모바일 기기의 사용자가 원하는 컨텐츠만을 필터링하여 전송하여 데이터 전송량을 감소시키고 컨텐츠 이용시 부가되는 요금을 감소시킬 수 있는 모바일 기기, 이를 위한 컨텐츠 전송 장치 및 방법에 관한 것이다.

최근 휴대폰 및 PDA(Personal Digital Assistant) 등과 같이 무선 인터넷을 사용할 수 있는 모바일 기기가 보급됨에 따라 사용자는 시간과 장소의 제약을 받지 않고 자신이 원하는 인터넷 사이트에 접속하여 원하는 정보에 접근하고 있다. 또한, 모바일 기기를 대상으로 하는 모바일 인터넷은 접속 수단으로 기존의 IP(Internet Protocol) 망과 연계하여 휴대 전화망인 CDMA, GSM, GPRS, CDPD, TDMA 및 W-CDMA 등을 사용하여 간편한 접속 기능과 음영 지역의 해소로 그 활용도가 점차 높아지고 있다.

도 1은 일반적인 모바일 인터넷 시스템이 도시된 도면이다.

도시된 바와 같이, 일반적인 모바일 인터넷 시스템(10)은, 모바일 기기(11a, 11b, 11c), 게이트 웨이(12) 및 서버(13a, 13b, 13c)를 포함하고, 소정의 브라우저를 탑재한 모바일 기기(11a, 11b, 11c)는 모바일 인터넷을 사용하기 위해 무선 중계망(예를 들어, BTS(Base Transceiver System) 및 BSC(Base Station Controller) 등)(14)을 통해 무선 서비스 사업자가 제공하는 게이트 웨이(12)접속한다.

이때, 게이트 웨이(12)는 서버(13a, 13b, 13c)와 IP(Internet Protocol)망(15)을 통해 연결되고, 프로토콜 변환 등을 통해 모바일 기기(11a, 11b, 11c)가 컨텐츠를 제공하는 서버(13a, 13b, 13c)에 접속할 수 있도록 한다.

또한, 서버(13a, 13b, 13c)는 모바일 기기(11a, 11b, 11c)가 요청한 컨텐츠를 제공하고, 게이트 웨이(12)는 필요에 따라 서버(13a, 13b, 13c)가 제공한 컨텐츠를 변환하거나 프로토콜 변환 등을 통해 모바일 기기(11a, 11b, 11c)에 제공하게 된다.

한편, 모바일 기기(11a, 11b, 11c)와 게이트 웨이(12) 사이에 주로 사용되는 프로토콜로는 WAP1.0(Wireless Application Protocol 1.0), WAP2.0 및 ME(Mobile Explore) 등이 있다. 또한, 각 프로토콜별로 컨텐츠를 기술하는 마크업 언어(Markup Language)가 달라질 수 있으며, 소정 프로토콜에서 지원하지 않는 마크업 언어에 대해서는 게이트 웨이(12)에 별도의 변환 모듈을 탑재하여 변환을 수행하게 된다.

현재 모바일 컨텐츠에 주로 사용되는 마크업 언어로는 오픈웨어(Openware) 브라우저를 사용하는 오픈웨어의 독자적인 언어이며, 오픈웨어의 HDTP(Handheld Device Transport Protocol)을 사용하는 HDML(Handheld Device Markup Language), 일본어 J-Sky 장치를 위한 Vodafone의 독자적인 언어인 JHTML(J-Sky Hypertext Markup Language), 대화형 음성 응답 응용 프로그램에서 오디오 대화를 만들기 위한 표준인 VoiceXML(Voice eXtensible Markup Language), XML(eXtensible Markup Language)를 기반으로 하며 WAP의 일부인 WML(Wireless Markup Language), 누구나 새 요소를 추가하고 새 속성을 정의하여 기능을 확장하는 HTML4.0의 다른 공식 명칭인 XHTML(eXtensible Hypertext Markup Language), 모바일 기기에 대응하기 위해 HTML를 단순화한 버전인 cHTML(compact Hypertext Markup Language) 및 NTT DOCOMO의 일본어 i-mode 서비스에서 사용되는 마크업 언어로 cHTML과 유사하지만 독자적인 확장을 제공하는 iHTML(inline Hypertext Markup Language) 등이 있다.

또한, 게이트 웨이(12)는 모바일 기기(11)로부터 전송되는 WAP을 HTTP(Hyper Text Transfer Protocol)로 변환하여 서버(13)로 전송하고, 세션 정보와 서버(13)로부터 전송되는 컨텐츠를 모바일 기기에 적합한 형태로 가공하여 모바일 기기에 제공하게 된다.

도 2는 일반적인 모바일 기기를 통해 인터넷 사이트를 접속한 상태의 화면이 도시된 도면이다.

도시된 바와 같이, 각 모바일 인터넷 사이트는 모바일 기기의 디스플레이 장치 특성을 고려하여 별도의 컨텐츠를 제작 제공하고 있으며, 사용자가 컨텐츠의 접근에 용이하도록 카테고리에 따른 접근 방식을 채택하고 있다. 최근 각광받고 있는 WAP2.0 표준은 XHTML을 기본적으로 지원하고 있기 때문에 일반 인터넷 사이트에서 볼 수 있는 각종 효과를 모바일 기기를 통해 동일하게 볼 수 있게 하고 있다.

이와 같이, 사용자가 모바일 기기(11a, 11b, 11c)를 사용하여 인터넷 서비스를 사용하는 경우, 모바일 기기(11a, 11b, 11c)와 게이트 웨이(12)(기지국) 사이에 전송되는 전송 패킷 단위로 요금이 과금하기 때문에 사용자가 모바일 기기(11a, 11b, 11c)를 사용하여 모바일 인터넷을 적극적으로 사용하기 부담스러운 것이 사실이며, 무제한 요금제, 할인 요금제 및 정액 요금제 등과 같은 특정 요금제를 사용하여 모바일 인터넷을 사용하고 있으나, 일반적으로 사용자들이 이러한 요금제를 선뜻 선택하기 힘든 실정이다. 또한, 사용자들이 모바일 인터넷을 사용하는 경우 컨텐츠 제공자가 일반적으로 컨텐츠를 제공하기 때문에 사용자가 원하지 않은 컨텐츠가 전송되어 추가적인 사용 요금이 발생하게 된다.

예를 들어, 컨텐츠가 HTML을 사용하고 그 크기가 31KB이며, CSS 파일, HTTP/WAP2.0 프로토콜을 사용한 경우, 국내 통신 업체에서 부과되는 요금은 표 1과 같으며, 컨텐츠의 종류에 따라 부과되는 요금은 변경될 수 있다.

[표 1]

통신 업체	요금
S사	6.5원/0.5KB*31KB=403원
K사	6.5원/0.5KB*31KB=403원
L사	6.5원/0.5KB*31KB=403원

이때, 표 1은 뉴스 사이트에서 제공되는 컨텐츠의 예로써, 사용자가 스포츠나 IT 관련 뉴스에만 관심이 있는 경우에도 불필요한 컨텐츠가 함께 전송되기 때문에 사용자는 자신이 원하지 않는 컨텐츠에 대해 추가적으로 부과되는 요금을 지불하게 된다. 또한, 모바일 인터넷 사이트가 다수의 이미지를 포함하는 경우에도 사용자는 이로 인해 과도한 사용 요금을 지불하게 된다.

이와 같이, 사용자가 원하지 않는 컨텐츠가 전송됨에 따라 사용자가 추가적으로 부담하는 요금이 증가하게 되고, 회전 전송량이 제한적인 모바일 환경에서 속도 장애가 발생하게 된다.

따라서, 사용자가 모바일 기기(11a, 11b, 11c)를 통해 모바일 인터넷을 사용하는 경우 자신이 원하지 않는 컨텐츠가 전송되는 것을 사전에 방지하여 요금을 감소시키는 동시에 사용자가 제공되는 컨텐츠를 조정할 수 있는 방안이 요구되고 있다.

한국 공개 특허 2002-007433은 서버가 정보 제공 시스템이 제공하는 메뉴를 제공하고, 사용자는 서버로부터 제공된 메뉴가 단말기에 저장되면 단말기에 저장된 메뉴 부분을 사용하여 원하는 컨텐츠를 무선 인터넷을 통해 요청하여 수신할 수 있는 무선 단말기에 대한 정보 제공 방법을 개시하고 있으나, 이는 사용자가 매번 단말기에 저장된 메뉴 부분을 통해 원하는 컨텐츠만을 요청하는 것에 관한 것으로, 사용자가 원하지 않는 컨텐츠를 차단하여 차후에도 사용자가 차단한 컨텐츠에 대해서는 필터링 수행을 통해 차단한 컨텐츠가 제공되는 것을 사전에 방지하는 방안은 제안되고 있지 않다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 사용자가 차단한 컨텐츠에 대한 차단 정보를 모바일 기기에 저장하고, 사용자가 컨텐츠 요청시 저장된 차단 정보를 함께 전송하여 사용자가 원하는 컨텐츠만 이용할 수 있도록 하는 모바일 기기, 이를 위한 컨텐츠 전송 장치 및 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.

본 발명의 목적은 이상에서 언급한 목적들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 목적들은 아래의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해되어 질 수 있을 것이다.

발명의 구성

상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기는, 소정 컨텐츠를 분석하여, 사용자가 상기 컨텐츠에 대한 차단 여부를 선택하기 위한 선택 정보를 추출하는 컨텐츠 분석부, 상기 사용자가 상기 추출된 선택 정보를 통해 소정 컨텐츠를 차단한 차단 정보를 저장하는 차단 정보 저장부, 및 상기 저장된 차단 정보를 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로 전송하는 제어부를 포함한다.

또한, 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기는, 사용자가 소정 컨텐츠를 차단한 차단 정보를 저장하는 차단 정보 저장부, 및 상기 저장된 차단 정보를 상기 컨텐츠를 제공하는 기기와 연결되어 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로의 접속을 가능케 하는 기기로 전송하는 제어부를 포함한다.

또한, 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 장치는, 모바일 기기로부터 사용자가 차단한 컨텐츠에 대한 차단 정보를 수신하는 수신부, 상기 수신된 차단 정보를 저장하는 차단 정보 저장부, 및 상기 컨텐츠를 제공하는 기기의 상기 차단 정보에 따른 컨텐츠의 필터링 여부를 판단하고, 상기 판단 결과에 따라 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로부터 전송된 컨텐츠를 상기 저장된 차단 정보에 따라 선택적으로 필터링을 수행하는 제어부를 포함한다.

또한, 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 장치는, 모바일 기기로부터 사용자가 차단한 컨텐츠에 대한 차단 정보를 수신하는 수신부, 상기 수신된 차단 정보에 따라 컨텐츠를 필터링하는 필터링부, 및 상기 필터링된 컨텐츠를 상기 모바일 기기로 전송하는 전송부를 포함한다.

또한, 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법은, 소정 컨텐츠를 분석하여, 사용자가 상기 컨텐츠에 대한 차단 여부를 선택하기 위한 선택 정보를 추출하는 단계, 상기 사용자가 상기 추출된 선택 정보를 통해 소정 컨텐츠를 차단한 차단 정보를 저장하는 단계, 및 상기 저장된 차단 정보를 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로 전송하는 단계를 포함한다.

또한, 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법은, 사용자가 소정 컨텐츠를 차단한 차단 정보를 저장하는 단계, 및 상기 저장된 차단 정보를 상기 컨텐츠를 제공하는 기기와 연결되어 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로의 접속을 가능케 하는 기기로 전송하는 단계를 포함한다.

또한, 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법은, 모바일 기기로부터 사용자가 차단한 컨텐츠에 대한 차단 정보를 수신하는 단계, 상기 수신된 차단 정보를 저장하는 단계, 및 상기 컨텐츠를 제공하는 기기의 상기 차단 정보에 따른 컨텐츠의 필터링 여부를 판단하고, 상기 판단 결과에 따라 상기 컨텐츠를 제공하는 기기로부터 전송된 컨텐츠를 상기 저장된 차단 정보에 따라 선택적으로 필터링을 수행하는 단계를 포함한다.

또한, 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 방법은, 모바일 기기로부터 사용자가 차단한 컨텐츠에 대한 차단 정보를 수신하는 단계, 상기 수신된 차단 정보에 따라 컨텐츠를 필터링하는 단계, 및 상기 필터링된 컨텐츠를 상기 모바일 기기로 전송하는 단계를 포함한다.

기타 실시예들의 구체적인 사항들은 상세한 설명 및 도면들에 포함되어 있다.

본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있으며, 단지 본 실시예들은 본 발명의 개시가 완전하도록 하고, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범수를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.

이하, 본 발명의 실시예들에 의하여 모바일 기기, 이를 위한 컨텐츠 전송 장치 및 방법을 설명하기 위한 블록도 또는 처리흐름도에 대한 도면들을 참고하여 본 발명에 대해 설명하도록 한다. 이 때, 처리흐름도 도면들의 각 블록과 흐름도 도면들의 조합들은 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들에 의해 수행될 수 있음을 이해할 수 있을 것이다. 이들 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들은 범용 컴퓨터, 특수용 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비의 프로세서에 탑재될 수 있으므로, 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비의 프로세서를 통해 수행되는 그 인스트럭션들이 흐름도 블록(들)에서 설명된 기능들을 수행하는 수단을 생성하게 된다. 이들 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들은 특정 방식으로 기능을 구현하기 위해 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비를 지향할 수 있는 컴퓨터 이용 가능 또는 컴퓨터 판독 가능 메모리에 저장되는 것도 가능하므로, 그 컴퓨터 이용 가능 또는 컴퓨터 판독 가능 메모리에 저장된 인스트럭션들은 흐름도 블록(들)에서 설명된 기능을 수행하는 인스트럭션 수단을 내포하는 제조 품목을 생산하는 것도 가능하다. 컴퓨터 프로그램 인스트럭션들은 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비 상에 탑재되는 것도 가능하므로, 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비 상에서 일련의 동작 단계들이 수행되어 컴퓨터로 실행되는 프로세스를 생성해서 컴퓨터 또는 기타 프로그램 가능한 데이터 프로세싱 장비를 수행하는 인스트럭션들은 흐름도 블록(들)에서 설명된 기능들을 실행하기 위한 단계들을 제공하는 것도 가능하다.

또한, 각 블록은 특정된 논리적 기능(들)을 실행하기 위한 하나 이상의 실행 가능한 인스트럭션들을 포함하는 모듈, 세그먼트 또는 코드의 일부를 나타낼 수 있다. 또, 몇 가지 대체 실행예들에서는 블록들에서 언급된 기능들이 순서를 벗어나서 발생하는 것도 가능함을 주목해야 한다. 예컨대, 잇달아 도시되어 있는 두 개의 블록들은 사실 실질적으로 동시에 수행되는 것도 가능하고 또는 그 블록들이 때때로 해당하는 기능에 따라 역순으로 수행되는 것도 가능하다.

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기가 도시된 도면이다.

도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기(100)는, 소정 컨텐츠를 분석하여 사용자가 소정 컨텐츠에 대한 차단 여부를 결정할 수 있는 선택 정보를 추출하는 컨텐츠 분석부(110), 사용자가 추출된 선택 정보를 통해 소정 컨텐츠를 차단한 차단 정보를 저장하는 차단 정보 저장부(120), 저장된 차단 정보를 컨텐츠를 제공하는 기기로 전송하는 제어부(130), 컨텐츠와 컨텐츠에 포함된 선택 정보를 소정의 그래픽 사용자 인터페이스를 통해 사용자에게 제공하는 그래픽 사용자 인터페이스 제공부(140)를 포함할 수 있다.

본 발명의 실시예에서 사용되는 컨텐츠는 전술한 바와 같은 HDML, JHTML, VoiceXML, WML, XHTML, cHTML 및 iHTML 등의 마크업 언어로 이루어진 경우를 예를 들어 설명하기로 하며, 컨텐츠에 포함된 선택 정보 또한 전술한 마크업 언어로 이루어진 경우를 예를 들어 설명하기로 한다.

컨텐츠 분석부(110)는 컨텐츠를 제공하는 기기로부터 전송받은 컨텐츠를 분석하고, 분석 결과로부터 사용자가 컨텐츠의 차단 여부를 결정할 수 있는 선택 정보를 추출할 수 있다. 이 때, 컨텐츠 및 선택 정보는 그래픽 사용자 인터페이스 제공부(140)에 의해 제공되는 그래픽 사용자 인터페이스를 통해 디스플레이되기 때문에, 사용자는 디스플레이되는 그래픽 사용자 인터페이스를 통해 컨텐츠 및 선택 정보를 확인할 수 있다.

도 4는 본 발명의 실시예에 따른 그래픽 사용자 인터페이스가 도시된 도면이다. 이 때, 도 4의 그래픽 사용자 인터페이스는 컨텐츠를 제공하는 기기가 모바일 기기(100)로 제공하는 컨텐츠가 네비게이션 정보인 경우를 예를 들어 설명하고 있으나, 이에 한정되지 않는다.

도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 그래픽 사용자 인터페이스(141)는, 컨텐츠를 제공하는 기기로부터 전송받은 다양한 항목(142a, 142b, 142c, 142d)의 네비게이션 정보를 포함하는 컨텐츠(142)를 포함할 수 있으며, 제공된 컨텐츠의 소정 항목(142d)에 대해 사용자가 차단 여부를 결정할 수 있는 선택 정보(143)가 디스플레이될 수 있다. 이러한 차단 정보(143)는 사용자가 소정 컨텐츠의 소정 항목에 대한 차단 여부를 결정할 수 있는 차단(143a) 및 차단 해제(143b)를 포함할

수 있다. 따라서, 사용자는 차후에 동일한 컨텐츠를 전송받을 경우, 사용자가 차단한 항목에 대해서는 전송받지 않게 된다. 예를 들어, 사용자가 도 4의 Direction 항목(142d)을 차단한 경우, 차후에 도 4와 동일한 컨텐츠를 제공받을 때 사용자가 차단한 Direction 항목(142d)은 필터링되어 전송되지 않는 것이다.

이때, 도 4에서는 소정 컨텐츠에 포함된 항목을 차단하는 경우를 예를 들어 설명하고 있으나, 이에 한정되지 않고 해당 컨텐츠 전체를 차단할 수도 있다. 따라서, 본 발명의 실시예에서 컨텐츠를 차단한다는 것은 컨텐츠 또는 컨텐츠 내 소정 항목을 차단하는 것을 모두 포함한 것으로 이해될 수 있다.

도 5는 전술한 도 4의 컨텐츠의 XHTML 소스 코드가 도시된 도면이다.

도시된 바와 같이, 소스 코드에는 전술한 도 4의 Direction 항목(142d)에 대해 사용자가 차단 여부를 선택할 수 있는 선택 정보(143)에 해당하는 태그(151, 152)가 삽입된 것을 알 수 있다. 따라서, 사용자는 원하는 컨텐츠만을 선택적으로 제공받을 수 있도록 원하지 않는 컨텐츠를 차단할 수 있는 것이다.

차단 정보 저장부(120)는, 사용자가 그래픽 사용자 인터페이스 제공부(140)를 통해 디스플레이되는 컨텐츠 및 선택 정보를 통해 차단한 컨텐츠에 대한 차단 정보를 저장할 수 있다.

본 발명의 실시예에서 차단 정보 저장부(120)는, 캐쉬, ROM, PROM, EPROM, EEPROM, 플래시, SRAM 및 DRAM과 같은 형태의 장치들이 포함될 수 있으나, 이에 한정되지는 않는다.

제어부(130)는 사용자가 소정 컨텐츠를 요청하는 경우, 차단 정보 저장부(120)에 저장된 차단 정보를 함께 컨텐츠를 제공하는 기기로 전송할 수 있다. 이는 컨텐츠를 제공하는 기기에서 사용자가 요청한 컨텐츠를 제공하는 경우, 차단 정보를 근거로 하여 제공하는 컨텐츠 내에 사용자가 차단한 항목이 존재할 때 이를 필터링하여 제공할 수 있도록 하기 위함이다.

따라서, 사용자는 사용자가 원하는 컨텐츠만을 제공받을 수 있기 때문에 불필요한 컨텐츠로 인해 발생되는 추가 요금을 부담하지 않게 되는 동시에 회선의 전송량이 제한적인 모바일 환경에서 속도 장애가 발생하는 것을 사전에 방지할 수 있게 된다.

한편, 전술한 도 3은 컨텐츠를 제공하는 기기에서 컨텐츠 제공시, 제공하는 컨텐츠내에 선택 정보를 사전에 포함시켜 제공하는 경우 사용자가 소정 컨텐츠의 차단 여부를 결정할 수 있는 것으로, 컨텐츠를 제공하는 기기가 선택 정보를 지원하지 않는 경우에 모바일 기기(100)는 컨텐츠를 제공하는 기기가 아닌 컨텐츠를 제공하는 기기와 연결되어 무선 중계망을 통해 모바일 기기(100)가 컨텐츠를 제공하는 기기로 컨텐츠를 요청할 수 있도록 하는 게이트 웨이로 차단 정보를 전송할 수 있다. 이때, 모바일 기기(100)로부터 전송된 차단 정보를 게이트 웨이에 저장되고, 컨텐츠를 제공하는 기기가 사용자가 요청한 컨텐츠를 제공할 때 게이트 웨이에서 저장된 차단 정보를 통해 필터링을 수행할 수 있게 된다.

따라서, 컨텐츠를 제공하는 기기가 제공하는 컨텐츠에 선택 정보를 포함시키는 경우와 그렇지 않은 경우에 대해서 모두 사용자가 차단한 컨텐츠를 필터링할 수 있기 때문에 사용자는 사용자가 원하는 컨텐츠만을 제공받을 수 있기 때문에 불필요한 컨텐츠로 인해 발생되는 추가 요금을 부담하지 않게 되는 동시에 회선의 전송량이 제한적인 모바일 환경에서 속도 장애가 발생하는 것을 사전에 방지할 수 있게 된다.

한편, 전술한 바와 같이, 컨텐츠를 제공하는 기기가 아닌 게이트 웨이에서 사용자가 차단한 컨텐츠를 필터링하는 경우에는 전술한 도 3의 모바일 기기(100)에서 컨텐츠내에 포함된 선택 정보를 분석하여 선택 정보를 추출하는 컨텐츠 분석부(110)가 생략될 수 있으며, 사용자가 직접 소정 컨텐츠를 차단한 차단 정보를 차단 정보 저장부(120)에 저장할 수 있다. 물론, 사용자는 전술한 도 3과 같이, 그래픽 사용자 인터페이스 제공부(140)에서 제공된 그래픽 사용자 인터페이스를 통해 차단하고자 하는 컨텐츠를 선택할 수 있다. 이때, 제어부(130)는 사용자가 차단한 소정 컨텐츠에 대한 차단 정보를 컨텐츠를 제공하는 기기가 아닌 컨텐츠를 제공하는 기기와 연결된 게이트 웨이로 전송할 수 있다. 따라서, 게이트 웨이는 전송된 차단 정보를 통해 컨텐츠를 제공하는 기기로부터 전송된 컨텐츠를 필터링하여 모바일 기기(100)로 전송할 수 있다.

도 6은 본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 장치가 도시된 도면이다. 이때, 도 6의 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 장치는, 전술한 바와 같은 컨텐츠를 제공하는 기기와 연결되어 무선 중계망을 통해 모바일 기기(100)가 컨텐츠를 제공하는 기기로 컨텐츠를 요청할 수 있도록 하는 게이트 웨이로 이해될 수 있으며, 이하 본 발명의 실시예에서 도 6의 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 장치를 게이트 웨이라 칭하기로 한다.

도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 게이트 웨이(200)는, 모바일 기기(100)로부터 차단 정보를 수신하는 수신부(210), 수신된 차단 정보를 저장하는 차단 정보 저장부(220), 컨텐츠를 제공하는 기기로 저장된 차단 정보를 전송하는 제어부(230), 및 모바일 기기(100)와 컨텐츠를 제공하는 기기 사이에 프로토콜을 변환하는 프로토콜 변환부(240)를 포함할 수 있다.

수신부(210)는 사용자가 모바일 기기(100)를 통해 소정 컨텐츠를 요청한 경우, 그에 따른 요청 정보 및 사용자가 차단한 컨텐츠에 대한 차단 정보를 수신할 수 있다.

차단 정보 저장부(220)는 수신된 차단 정보를 저장할 수 있으며, 제어부(130)는 컨텐츠를 제공하는 기기가 컨텐츠에 선택 정보를 포함시키는가의 여부에 따라 선택적으로 저장된 차단 정보를 컨텐츠를 제공하는 기기로 전송할 수 있다.

다시 말해서, 제어부(230)는 컨텐츠를 제공하는 기기가 컨텐츠에 선택 정보를 포함시키는 경우에는 컨텐츠를 제공하는 기기에서 차단 정보에 따라 제공할 컨텐츠를 필터링하기 때문에 저장된 차단 정보를 컨텐츠를 제공하는 기기로 전송하게 되는 반면, 컨텐츠를 제공하는 기기가 컨텐츠에 선택 정보를 포함시키지 않는 경우에는 컨텐츠를 제공하는 기기로부터 전송된 컨텐츠와 차단 정보 저장부(220)에 저장된 차단 정보를 비교하여 필터링을 수행하기 때문에 차단 정보를 컨텐츠를 제공하는 기기로 전송하지 않게 된다.

예를 들어, 컨텐츠를 제공하는 기기가 컨텐츠에 선택 정보를 포함시키는 경우, 제어부(230)는 차단 정보 저장부(220)에 저장된 차단 정보를 요청 정보와 함께 컨텐츠를 제공하는 기기로 전송하게 되며, 컨텐츠를 제공하는 기기로부터 전송된 필터링된 컨텐츠를 모바일 기기(100)로 전송할 수 있다.

한편, 컨텐츠를 제공하는 기기가 컨텐츠에 선택 정보를 포함시키지 않는 경우, 제어부(230)는 요청 정보를 컨텐츠를 제공하는 기기로 차단 정보를 전송하지 않게 되며, 요청 정보에 따라 제공되는 컨텐츠를 저장된 차단 정보를 통해 필터링한 후, 모바일 기기(100)로 전송할 수 있다.

본 발명의 실시예에서는 제어부(230)가 선택적으로 차단 정보를 컨텐츠를 제공하는 기기로 전송하는 경우를 예를 들어 설명하고 있으나, 이는 본 발명의 이해를 돋기 위한 일 예에 불과한 것으로 일단 컨텐츠로 차단 정보를 전송한 후, 제공되는 컨텐츠에 필터링 정보가 포함되지 않았거나 소정 필드값에 실패값이 포함된 경우 차단 정보 저장부(220)에 저장된 차단 정보를 이용하여 필터링을 수행할 수도 있다.

프로토콜 변환부(240)는 모바일 기기(100)와 컨텐츠를 제공하는 기기 사이의 프로토콜을 변환하는 역할을 수행할 수 있다. 예를 들어, 모바일 기기(100)는 주로 WAP 프로토콜을 사용하고, 컨텐츠를 제공하는 기기는 HTTP 프로토콜을 사용하는 경우에 상호간에 프로토콜 변환을 수행하게 된다.

도 7은 본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 장치가 도시된 도면이다. 이때, 도 7의 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 장치는, 모바일 기기(100)의 요청에 따라 컨텐츠를 제공하는 인터넷 서버 등으로 이해될 수 있으며, 이하 본 발명의 실시예에서는 도 7의 모바일 기기를 위한 컨텐츠 전송 장치를 인터넷 서버라 칭하기로 한다.

도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 인터넷 서버(300)는, 사용자가 소정 컨텐츠를 요청한 요청 정보 및 사용자가 차단한 소정 컨텐츠에 대한 차단 정보를 수신하는 수신부(310), 수신된 차단 정보에 따라 제공하려는 컨텐츠에 대한 필터링을 수행하는 필터링부(320), 필터링이 수행된 컨텐츠를 모바일 기기(100)로 전송하는 전송부(330), 제공 가능한 컨텐츠를 저장하는 컨텐츠 저장부(340), 및 모바일 기기(100)로 전송되는 컨텐츠에 대한 사용자의 차단 결정을 위한 선택 정보를 포함시키는 선택 정보 처리부(350)를 포함할 수 있다.

이때, 도 7에서는 인터넷 서버(300)가 모바일 기기(100)로부터 전송된 차단 정보를 수신하여 제공하려는 컨텐츠의 필터링을 수행하는 경우를 예를 들어 설명하고 있으나, 이는 인터넷 서버(300)가 제공하는 컨텐츠에 선택 정보를 포함시키는 경우로, 인터넷 서버(300)가 제공하는 컨텐츠에 선택 정보를 포함시키지 않는 경우에는 사용자가 소정 컨텐츠를 요청한 요청 정보에 따른 컨텐츠를 별도의 필터링 수행없이 제공하게 된다. 인터넷 서버(300)가 필터링을 수행하지 않을 경우에는 전술한 도 7의 구성 요소 중 필터링부(320)가 생략될 수 있다.

필터링부(320)는 컨텐츠 저장부(340)에서 요청 정보에 따른 컨텐츠를 추출하여 차단 정보에 해당하는 컨텐츠를 필터링하게 되고, 전송부(330)는 필터링된 컨텐츠를 모바일 기기(100)로 전송하게 된다. 이때, 모바일 기기(100)로 전송되는 필터링된 컨텐츠는 전술한 도 6의 게이트 웨이(200)를 거쳐 프로토콜이 변환되어 모바일 기기(100)로 전송될 수 있다.

선택 정보 처리부(350)는 모바일 기기(100)로 전송되는 컨텐츠에 전술한 도 4와 같은 그래픽 사용자 인터페이스(141)에 디스플레이되는 선택 정보(143)를 포함시켜 사용자가 소정 컨텐츠에 대한 차단 여부를 결정할 수 있도록 한다. 본 발명의 실시예에서 인터넷 서버(300)는 컨텐츠에 선택 정보를 포함시켜 전송하는 경우를 예를 들어 설명하고 있으나, 이에 한정되지 않고 인터넷 서버(300)가 선택 정보를 지원하지 않는 경우에는 선택 정보 처리부(350)는 생략될 수도 있다.

도 8은 본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기에서 차단 정보를 전송하는 방법이 도시된 도면이다.

도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기에서 차단 정보를 전송하는 방법, 먼저 사용자가 그래픽 사용자 인터페이스 제공부(140)에서 제공된 그래픽 사용자 인터페이스를 통해 컨텐츠를 확인하고(S110), 그래픽 사용자 인터페이스를 통해 디스플레이되는 선택 정보를 통해 컨텐츠 차단 여부를 결정한다(S120). 이러한 선택 정보는 그래픽 사용자 인터페이스에서 팝업창 및 말풍선 등의 형태로 디스플레이될 수 있다.

사용자가 소정 컨텐츠에 대한 차단 여부를 결정하면, 사용자가 차단한 소정 컨텐츠에 대해 차단 정보가 차단 정보 저장부(120)에 저장된다(S130).

제어부(130)는 사용자가 요청한 컨텐츠에 대한 요청 정보 및 차단 정보 저장부(120)에 저장된 차단 정보를 케이트 웨이로 전송하게 된다(S140). 이때, 전송되는 차단 정보는 WAP 프로토콜의 헤더나 HTTP 프로토콜의 헤더에 추가되어 전송될 수 있다.

예를 들어, 차단 정보 저장부(120)에 저장되는 차단 정보가 HTTP 프로토콜의 헤더에 추가되는 경우, 도 9와 같이 HTTP 프로토콜을 이용하여 차단 정보를 전송하는 경우에 필요한 프로토콜의 구성을 통해 도 10과 같은 형태로 컨텐츠를 제공하는 기기로 전송될 수 있다. 이때, 도 10은 전술한 도 4의 그래픽 사용자 인터페이스를 통해 디스플레이되는 컨텐츠(141)에서 Direction 항목(142d)가 차단된 경우의 일 예이다. 또한, 본 발명의 실시예에서는 차단 정보가 HTTP 프로토콜의 헤더에 추가되어 전송되는 경우를 예를 들어 설명하고 있으나, 이에 한정되지 않고 WAP 프로토콜 등의 헤더에 추가되어 전송될 수도 있다.

이때, 도 8은 컨텐츠를 제공하는 기기가 컨텐츠에 선택 정보를 포함시킨 경우로써, 컨텐츠를 제공하는 기기가 컨텐츠에 선택 정보를 포함시키는 것이 지원되지 않을 경우에는 모바일 기기(100)에서 사용자가 소정 컨텐츠에 대해 선택한 차단 정보를 생성하여 전송할 수도 있다.

도 11은 본 발명의 실시예에 따른 케이트 웨이의 컨텐츠 전송 방법이 도시된 도면이다.

도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 케이트 웨이의 컨텐츠 전송 방법은, 먼저 수신부(210)에서 모바일 기기(100)로부터 전송된 요청 정보 및 차단 정보를 수신한다(S210).

차단 정보 저장부(220)는 수신부(210)를 통해 수신된 차단 정보를 차단 정보를 저장한다(S220). 본 발명의 실시예에서 차단 정보 저장부(220)는 차단 정보만을 저장하는 경우를 예를 들어 설명하고 있으나, 이에 한정되지 않고 요청 정보도 함께 저장할 수 있다.

프로토콜 변환부(240)는 모바일 기기(100)에서 사용하는 프로토콜을 인터넷 서버(300)에서 사용하는 프로토콜로 변환하고(S230), 제어부(230)는 변환된 프로토콜의 차단 정보를 인터넷 서버(300)로 전송하게 된다(S240).

이후, 인터넷 서버(300)로부터 요청 정보에 따른 컨텐츠가 전송되면(S250), 제어부(230)는 인터넷 서버(300)에서 차단 정보에 따른 컨텐츠의 필터링이 수행되었는지의 여부를 판단한다(S260).

판단 결과, 인터넷 서버(300)에서 차단 정보에 따라 컨텐츠의 필터링이 수행된 경우, 제어부(230)는 인터넷 서버(300)로부터 전송된 컨텐츠를 프로토콜 변환부(240)를 통해 모바일 기기(100)가 사용하는 프로토콜로 변환하여 모바일 기기(100)로 전송하게 된다(S270).

만일, 인터넷 서버(300)에서 차단 정보에 따라 컨텐츠의 필터링이 이루어지지 않는 경우, 제어부(230)는 차단 정보 저장부(220)에 저장된 차단 정보를 통해 인터넷 서버(300)에서 전송된 컨텐츠를 필터링하고(S280), 필터링된 컨텐츠를 프로토콜 변환부(240)를 통해 모바일 기기(100)가 사용하는 프로토콜로 변환하여 모바일 기기(100)로 전송하게 된다(S290).

이 때, S280 단계와 같이, 게이트 웨이(200)에서 필터링을 수행하는 경우는, 인터넷 서버(300)로부터 전송된 컨텐츠에 필터링 정보가 포함되지 않았거나 소정 필드값에 실패값이 포함된 경우 제어부(230)는 차단 정보 저장부(220)에 저장된 차단 정보를 이용하여 필터링을 수행할 수 있다.

도 12는 본 발명의 실시예에 따른 인터넷 서버의 컨텐츠 전송 방법이 도시된 도면이다.

도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 인터넷 서버의 컨텐츠 전송 방법은, 먼저 수신부(310)가 게이트 웨이(200)로부터 모바일 기기(100)가 전송한 요청 정보 및 차단 정보를 수신한다(S310).

이 때, 필터링부(320)은, 컨텐츠 저장부(340)로부터 요청 정보에 따른 컨텐츠를 추출하고(S320), 추출된 컨텐츠에서 차단 정보에 해당하는 컨텐츠를 필터링하게 된다(S330).

이후, 전송부(330)는 필터링된 컨텐츠를 게이트 웨이(200)로 전송하여 게이트 웨이(200)가 컨텐츠를 모바일 기기(100)로 전송할 수 있도록 한다(S340).

이 때, 도 12와 같은 인터넷 서버(300)에서 컨텐츠를 전송하는 방법은, 컨텐츠의 필터링을 수행할 수 있는 기능을 지원하는 경우이며, 컨텐츠의 필터링을 수행하는 기능을 지원하지 않는 경우에는 요청 정보에 따른 컨텐츠를 별도의 필터링을 거치지 않고 게이트 웨이(200)로 전송할 수도 있다. 이와 같이, 인터넷 서버(200)에서 컨텐츠의 필터링이 수행되지 않을 경우에는, 전술한 도 11과 같이, 게이트 웨이(200)에서 필터링을 수행할 수 있다.

한편, 인터넷 서버(300)가 차단 정보를 수신한 경우, 컨텐츠의 필터링을 수행할 수 있는 경우에는 도 13과 같은 프로토콜 구성을 가지게 되며, 컨텐츠의 차단이 정상적으로 이루어진 경우에는 도 14과 같이, result 필드에 OK값이 설정되고, 그렇지 않은 경우에는 FAIL값이 설정되어 반환될 수 있다.

도 15는 본 발명의 실시예에 따른 인터넷 서버에서 컨텐츠를 필터링하는 경우의 흐름이 도시된 도면이다.

도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 인터넷 서버에서 컨텐츠를 필터링하는 경우의 흐름은, 먼저 모바일 기기(100)가 사용자가 요청한 컨텐츠에 대한 요청 정보 및 사용자가 차단한 컨텐츠에 대한 차단 정보를 게이트 웨이(200)로 전송한다(S410).

게이트 웨이(200)는 프로토콜 변환 후(S420), 요청 정보 및 차단 정보를 인터넷 서버(300)로 전송한다(S430). 인터넷 서버(300)는 요청 정보에 따른 컨텐츠를 차단 정보에 따라 필터링을 수행한다(S440).

인터넷 서버(300)는 필터링된 컨텐츠를 게이트 웨이(200)로 전송하고(S450), 게이트 웨이(200)는 프로토콜 변환 후(S460), 인터넷 서버(300)로부터 전송된 컨텐츠를 모바일 기기(100)로 전송한다(S470).

도 16은 본 발명의 실시예에 따른 게이트 웨이에서 컨텐츠를 필터링하는 경우의 흐름이 도시된 도면이다.

도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예에 따른 게이트 웨이에서 컨텐츠를 필터링하는 경우의 흐름은, 먼저 모바일 기기(100)가 사용자가 요청한 컨텐츠에 대한 요청 정보 및 사용자가 차단한 컨텐츠에 대한 차단 정보를 게이트 웨이(200)로 전송한다(S510).

게이트 웨이(200)는 전송된 차단 정보를 저장하고, 요청 정보를 프로토콜 변환을 하여(S520), 요청 정보를 인터넷 서버(300)로 전송한다(S530).

인터넷 서버(300)는 전송된 요청 정보에 따른 컨텐츠를 게이트 웨이(200)로 전송하고(S540), 게이트 웨이(200)는 전송된 컨텐츠를 저장된 차단 정보를 통해 필터링하는 동시에 프로토콜을 모바일 기기(100)의 프로토콜로 변환한다(S550).

이후, 게이트 웨이(200)는 필터링된 컨텐츠를 모바일 기기(100)로 전송한다(S560).

상기 '부'는 소프트웨어 또는 Field Programmable Gate Array(FPGA) 또는 주문형 반도체(Application Specific Integrated Circuit, ASIC)과 같은 하드웨어 구성요소를 의미하며, 부는 어떤 역할들을 수행한다. 그렇지만 부는 소프트웨어 또는 하드웨어에 한정되는 의미는 아니다. 부는 어드레싱할 수 있는 저장 매체에 있도록 구성될 수도 있고 하나 또는 그

이상의 프로세서들을 실행시키도록 구성될 수도 있다. 따라서, 일 예로서 부는 소프트웨어 구성요소들, 객체지향 소프트웨어 구성요소들, 클래스 구성요소들 및 태스크 구성요소들과 같은 구성요소들과, 프로세스들, 함수들, 속성들, 프로시저들, 서브루틴들, 프로그램 코드의 세그먼트들, 드라이버들, 펌웨어, 마이크로코드, 회로, 데이터, 데이터베이스, 데이터 구조들, 테이블들, 어레이들, 및 변수들을 포함한다. 구성요소들과 부들에서 제공되는 기능은 더 작은 수의 구성요소들 및 부들로 결합되거나 추가적인 구성요소들과 부들로 더 분리될 수 있다.

이상과 같이 본 발명에 따른 모바일 기기, 이를 위한 컨텐츠 전송 장치 및 방법을 예시된 도면을 참조로 하여 설명하였으나, 본 명세서에 개시된 실시예와 도면에 의해 본 발명은 한정되지 않으며 그 발명의 기술사상 범위내에서 당업자에 의해 다양한 변형이 이루어질 수 있음을 물론이다.

발명의 효과

상기한 바와 같은 본 발명의 모바일 기기, 이를 위한 컨텐츠 전송 장치 및 방법에 따르면, 사용자가 모바일 기기를 이용하여 인터넷 사용시, 자신의 모바일 기기에 맞게 원하는 컨텐츠만을 제공받아 불필요하게 제공되는 컨텐츠로 인해 부담하게 되는 요금을 줄이고, 제한된 모바일 환경에서의 속도 장애가 발생하는 것을 방지할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

도 1은 일반적인 모바일 인터넷 시스템이 도시된 도면.

도 2는 일반적인 모바일 기기를 통해 인터넷 사이트에 접속한 화면이 도시된 도면.

도 3은 본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기가 도시된 도면.

도 4는 본 발명의 실시예에 따른 그래픽 사용자 인터페이스가 도시된 도면.

도 5는 도 4의 그래픽 사용자 인터페이스에 포함된 컨텐츠의 XHTML 소스 코드가 도시된 도면.

도 6은 본 발명의 실시예에 따른 게이트 웨이가 도시된 도면.

도 7은 본 발명의 실시예에 따른 인터넷 서버가 도시된 도면.

도 8은 본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기의 차단 정보 전송 방법이 도시된 도면.

도 9는 본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기에서 전송되는 차단 정보의 프로토콜 구성이 도시된 도면.

도 10은 본 발명의 실시예에 따른 모바일 기기에서 전송되는 차단 정보가 도시된 도면.

도 11은 본 발명의 실시예에 따른 게이트 웨이의 컨텐츠 전송 방법이 도시된 도면.

도 12는 본 발명의 실시예에 따른 인터넷 서버의 컨텐츠 전송 방법이 도시된 도면.

도 13은 본 발명의 실시예에 따른 인터넷 서버에서 차단 정보에 대한 응답의 프로토콜 구성이 도시된 도면.

도 14는 본 발명의 실시예에 따른 인터넷 서버에서 전송되는 응답이 도시된 도면.

도 15는 본 발명의 실시예에 따른 인터넷 서버에서 필터링을 수행하는 경우의 흐름이 도시된 도면.

도 16은 본 발명의 실시예에 따른 게이트 웨이에서 필터링을 수행하는 경우의 흐름이 도시된 도면.

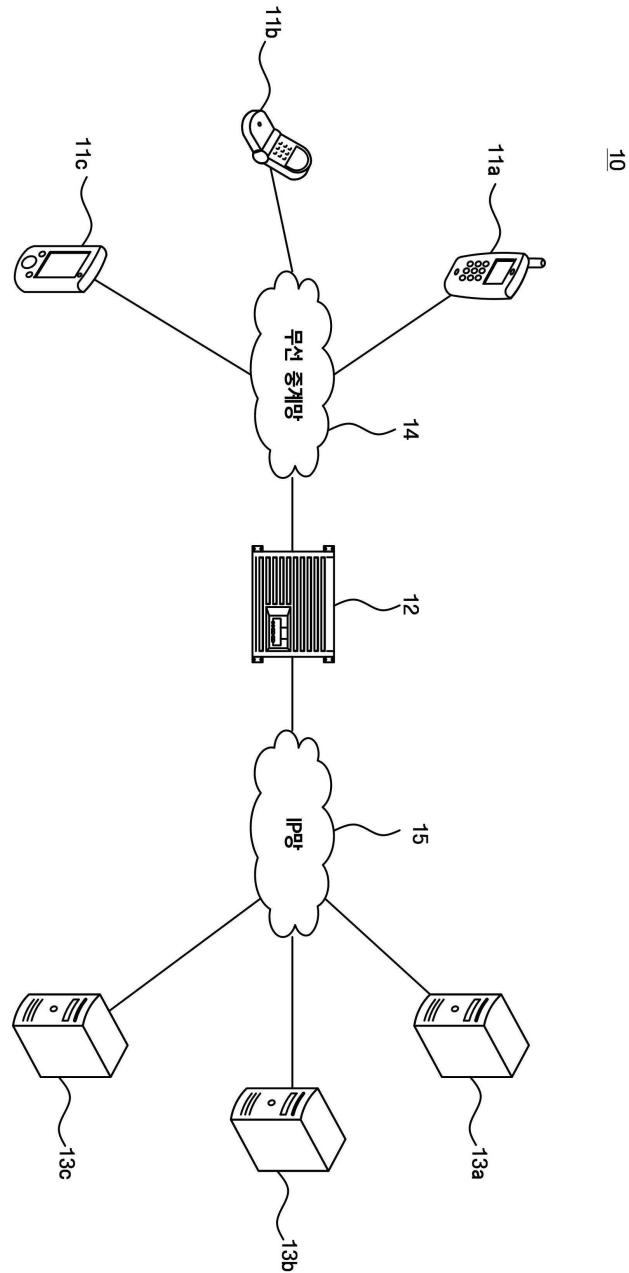
<도면의 주요 부분에 관한 부호의 설명>

110: 컨텐츠 분석부 120: 차단 정보 저장부

130: 제어부 140: 그래픽 사용자 인터페이스 제공부

도면

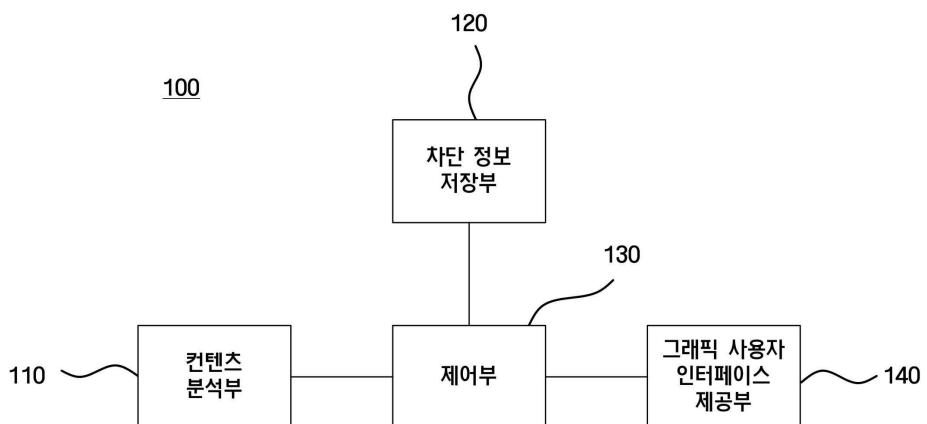
도면1



도면2

홈	클사이트	마이페이지	
모바일 인터넷			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-around;"> 검색어 <input type="text"/> 검색 검색차트 </div>			
검색 범위: <input checked="" type="radio"/> 전체 <input type="radio"/> 디렉토리 <input type="radio"/> 웹			
<p>홈 > 뉴스/미디어(23)</p> <p>카테고리</p> <p>경제지(4) 날씨(4) 방송(9) 일간지(13)</p> <p>추천 사이트</p> <p>메타와이즈 – 뉴스, IT, 스포츠, 경제 신문 뉴스 모음</p> <p>전자신문 – 인터넷/e비즈, 정보통신, 컴퓨터, 벤처/투자/증권</p>			
일반 사이트			
<p>1. WinCE User의 뉴스 클리핑(a) – 스포츠 투데이, 프로야구, 농구, 골프</p> <p>2. WinCE User의 뉴스 클리핑(b) – 굿데이, 야구, 메이저리그, 해외축구</p>			

도면3



도면4

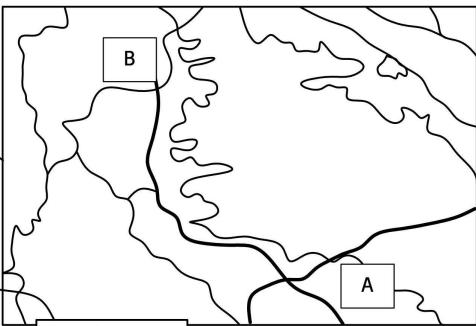
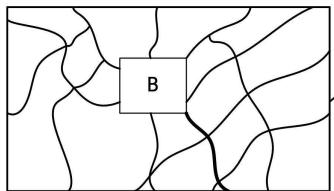
142

141

Driving Directions

Starting from:	A San Mateo, CA 94404		
Arriving at:	B San Francisco, CA		
Distance	22.8 miles	Approximate Travel Time	31mins

Your Full Route **Your Destination**

Traffic

[VIEW TRAFFIC ON MAP](#)

Direction

Dir	차단
Sta	터 of zip code 94404 on LIDO LN – go 0.1mi

142a

142b

142c

143

143a

143b

142d

Turn L or CATAMARAN ST – go 0.2mi
 Turn L or SHELL BLVD – go 0.6mi
 Turn L or E HILLSDALE BLVD – go 1.2mi
 Bear R or onto US-101NORTH toward SAN FRANCISCO – go 1.2mi
 Take the MISSION ST exit – go 0.4mi
 Turn R or 11TH ST – go < 0.1mi
 Arrive at the center of SAN FRANCISCO, CA

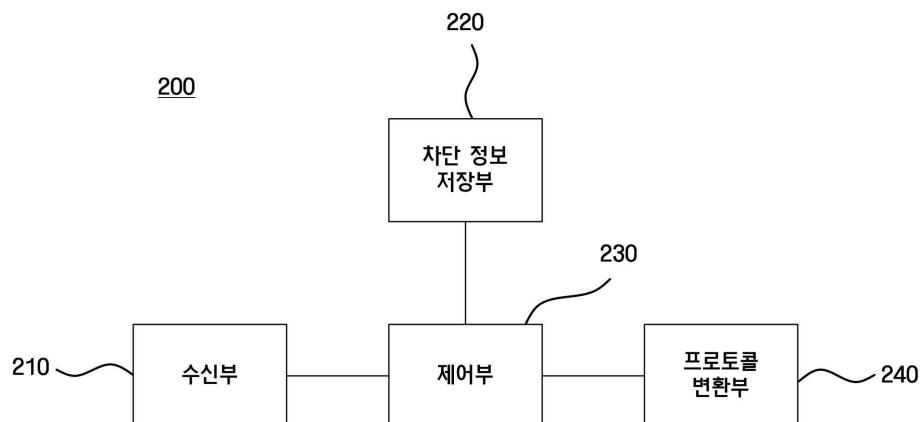
도면5

```

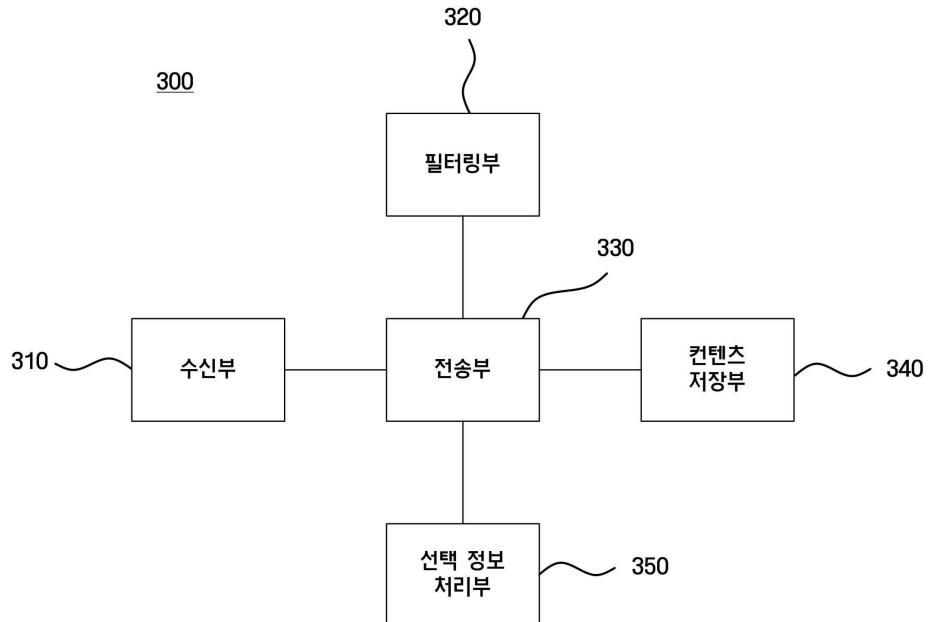
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">
<HTML>
<HEAD>
<title>Yahoo! Driving Directions – San Mateo, CA to San Francisco, CA </title>
...
<content xmlns="http://www.w3.org/1998/content/contentML">
  <title>Direction</title>
  <p xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml"> 151
<div id="ymapdir">
<table width="100%" border=0 cellspacing=0 cellpadding=0 align=center>
<tr>
  <th align=left><b class="ygver">Directions</b></th>
  <th align=right>
    <small><b>
      <a href="http://us.rd.yahoo.com/maps/ddresult/tbt_on;_ylt=AkhPxys90PV7jEFkDqqJKla3kcC/
      *http://maps.yahoo.com/
      dd_result?newaddr=94404&taddr=&csz=SAN+Mateo%2C+CA&country=
      us&tcsz=SAN+FRANCISCO%2C+CA&tcountry=us&oerr=3003&tbt=1">Show Turn by Turn
      Maps</a></b>
    </small>
  </th>
</tr>
</table>
<table width="100%" border=0 cellspacing=0 cellpadding=0 align=center>
<tr>
  <td>1.</td>
  <td>Starting in <b>SAN</b> <b>MATEO,</b> <b>CA</b> on <b>E</b> <b>4TH</b>
    <b>AVE</b> go toward <b>BEN</b> <b>FRANKLIN</b> <b>CT</b> – go <b>0.8</b> mi</td>
</tr>
<tr>
  <td>2.</td>
  <td>Continue on <b>E</b> <b>3RD</b> <b>AVE</b> – go <b>0.1</b> mi</td>
</tr>
<tr>
  <td>3.</td>
  <td>Bear  onto <b>US-101</b> <b>NORTH</b> toward
    <b>SAN</b><b>FRANCISCO</b> – go <b>17.9</b> mi</td>
</tr>
<tr>
  <td>4.</td>
  <td>Take the <b>MISSION</b> <b>ST</b> exit – go <b>0.4</b> mi</td>
</tr>
<tr>
  <td>5.</td>
  <td>Turn  on <b>11TH</b> <b>ST</b> – go <b>&lt; 0.1</b> mi</td>
</tr>
<tr>
  <td>6.</td>
  <td>Arrive at the center of <b>SAN</b> <b>FRANCISCO,</b> <b>CA</b> </td>
</tr>
</table>
</div>
</p> 152
</content>

```

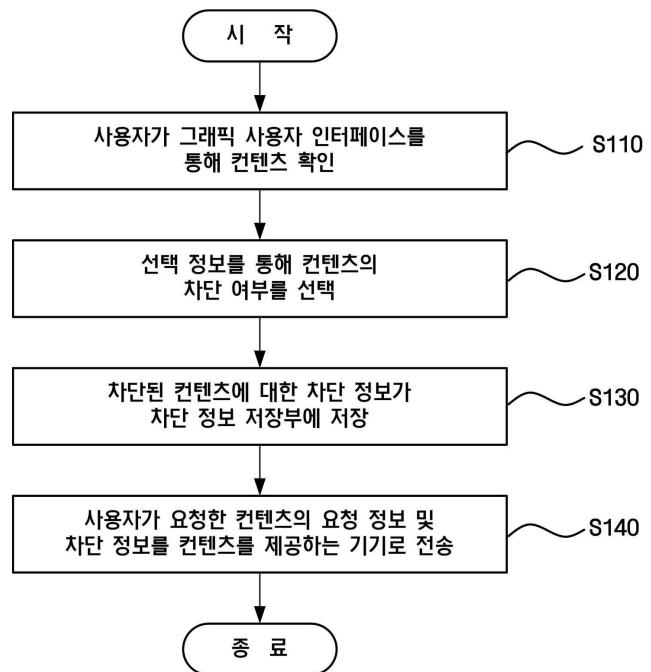
도면6



도면7



도면8



도면9

```

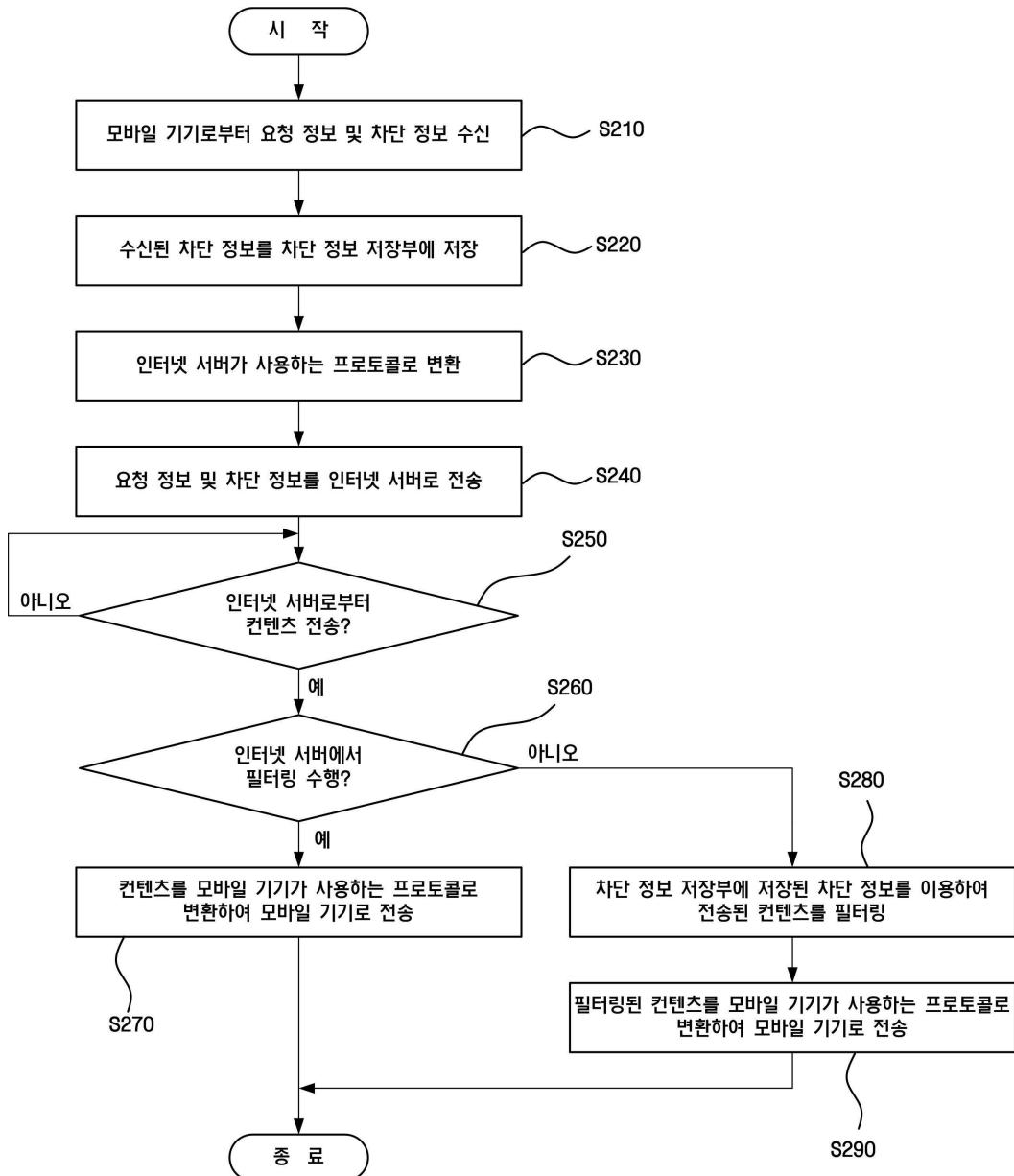
request-header :: 
  'Blocking-Request: {CB-1.0 {class `blockitem`}}'
class :: 'XHTML(HTML4.0)' | 'XHTML' | 'HTML3.0' | 'HTML2.0' | 'HTML1.0'
blockitem :: '{`token-or-quoted-string`}'
token-or-quoted-string :: token | quotedname
token :: alphanumperm
  
```

도면10

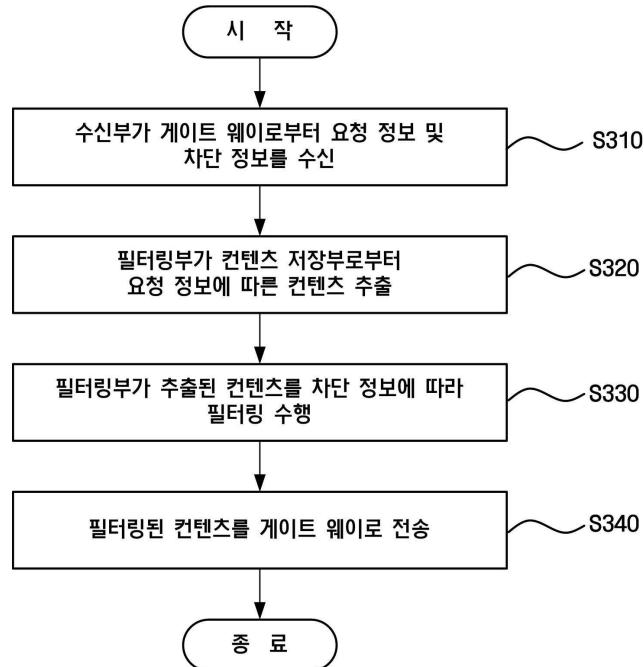
```

GET /foo.html HTTP/1.1
Blocking-Request: {CB-1.0 {XHTML(HTML4.0) 'direction:detailmap' }}
  
```

도면11



도면12



도면13

```

protocol-header :: 'Protocol: {CB-1.0 {class result}}'
class:: 'XHTML(HTML4.0)' | 'HTML3.0' | 'HTML2.0' | 'HTML1.0'
result:: 'OK' | 'FAIL'

```

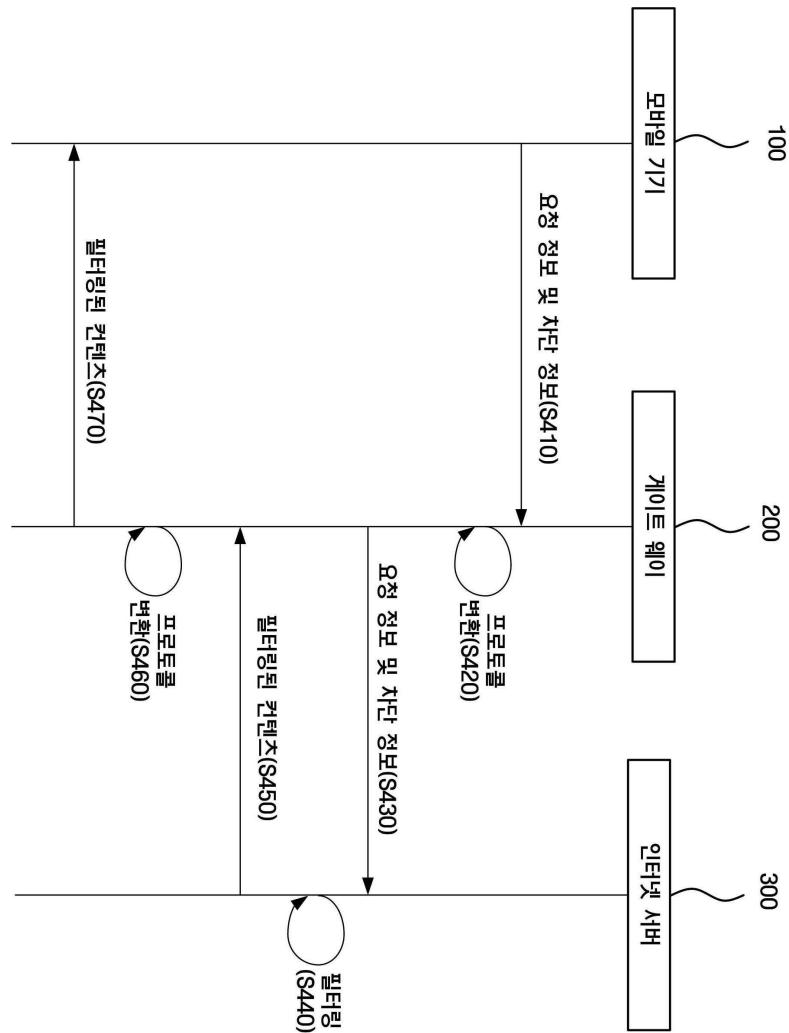
도면14

```

HTTP/1.0 200 OK
Date: Thu, 30 Jun 1995 17:51:47 GMT
Last-modified: Thursday, 29-Jun-95 17:51:47 GMT
Protocol: {CB-1.1 { 'XHTML(HTML4.0)' 'OK' }}
Content-type: text/html
...contents of foo.html...

```

도면15



도면16

