

(19)대한민국특허청(KR) (12) 등록특허공보(B1)

(51) 。 Int. Cl. <i>G06F 17/00</i> (2006.01) <i>G06Q 99/00</i> (2006.01) <i>G06F 15/16</i> (2006.01)	(45) 공고일자 2006년03월27일 (11) 등록번호 10-0563553 (24) 등록일자 2006년03월16일
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

(21) 출원번호	10-2005-0013296	(65) 공개번호
(22) 출원일자	2005년02월17일	(43) 공개일자

(73) 특허권자	(주)인트로모바일 서울특별시 강남구 삼성동 159 아셈타워 2502호
(72) 발명자	이창석 서울특별시 영등포구 문래동5가 현대3차아파트 102동 1005호
(74) 대리인	박경완 김성호

심사관 : 문형섭

(54) 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템, 그방법 및 이를 실행하기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

요약

본 발명은 대기-모드 서비스 시스템에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 개인용 컴퓨터를 P2P(Peer to Peer)/W2P(WEB to Phone)로 활용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠를 제공하는 서비스 시스템에 관한 것이다.

본 발명에 따른 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템은 콘텐츠를 통신망을 통해 개인용 컴퓨터로 제공하는 온라인 포털 서버와 상기 온라인 포털 서버로부터 콘텐츠를 추출하고, 추출된 콘텐츠를 상기 이동통신 단말기의 대기-모드 화면으로 표시되도록 변환하는 콘텐츠 추출/변환 프로그램이 내장된 개인용 컴퓨터와 상기 개인용 컴퓨터로부터 상기 콘텐츠를 수신받아 대기-모드 화면으로 표시하는 이동통신 단말기를 포함하는 것을 특징으로 한다.

대표도

도 1

색인어

P2P, W2P, 대기-모드, 이동통신 단말기, 모바일, 콘텐츠, SMS, MMS

명세서

도면의 간단한 설명

도 1은 본 발명에 따른 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템을 도시한 것이다.

도 2는 본 발명에 따른 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하기 위한 콘텐츠를 추출하고 변환하는 방법을 설명하기 위한 순서도이다.

도 3은 본 발명에 따른 개인용 컴퓨터를 이용한 대기 모드 서비스 시스템에서 온라인 콘텐츠를 이동통신 단말기로 대기-모드 서비스를 실행하는 방법을 설명하기 위한 순서도이다.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 대기-모드 서비스 시스템에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 개인용 컴퓨터를 P2P(Peer to Peer)/W2P(WEB to Phone)로 활용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠를 제공하는 서비스 시스템에 관한 것이다.

본 출원인은 등록특허 제10-0391291호 '게시판 기능을 갖는 이동 통신 단말 장치 및 이의 구동방법과 이를 이용한 게시판 서비스 방법 및 시스템' 및 '이동통신 단말 장치를 위한 대기화면 리소스 제어 및 운용 장치와 방법'으로 국제출원(PCT/KR2004/000897)을 한 바 있다.

등록특허 제10-0391291호에서는 유용한 정보를 사용자 이동 통신 단말 장치에 저장하고 저장된 정보를 주기적으로 디스플레이할 수 있으며 자신에게 제공된 유용한 정보의 이용을 지속적으로 확인할 수 있어 정보 이용의 효율을 극대화할 수 있는 장점은 있으나, 온라인 콘텐츠를 추출하고 변화하여 사용자가 원하는 정보를 선택적으로 유용하는 것에 대한 언급이 없으며, 국제출원(PCT/KR2004/000897)에서도 이동통신 단말기의 대기 모드 화면에 대한 리소스와 대기 화면 구성에 대한 언급은 있으나, 온라인 콘텐츠를 추출하고 변화하여 사용자가 원하는 정보를 선택적으로 유용하는 것에 대한 언급이 없다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

상술한 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은 온라인 콘텐츠를 추출하고 변환하는 데이터 가공을 용이하도록 그 방법을 제공하는 데 있다.

본 발명의 다른 목적은, 다수의 이용자의 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 다양한 콘텐츠를 제공하도록 시스템을 제공하는 데 있다.

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

발명의 구성 및 작용

상술한 과제를 해결하기 위한 본 발명에 따른 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템은 콘텐츠를 통신망을 통해 개인용 컴퓨터로 제공하는 온라인 포털 서버와 상기 온라인 포털 서버로부터 콘텐츠를 추출하고, 추출된 콘텐츠를 상기 이동통신 단말기의 대기-모드 화면으로 표시되도록 변환하는 콘텐츠 추출/변환 프로그램이 내장된 개인용 컴퓨터와 상기 개인용 컴퓨터로부터 상기 콘텐츠를 수신받아 대기-모드 화면으로 표시하는 이동통신 단말기를 포함하는 것을 특징으로 한다.

여기서, 상기 개인용 컴퓨터와 이동통신 단말기 간에 통신 되는 콘텐츠 데이터를 전송할 수 있도록 이동통신사의 게이트웨이(Gateway)가 더 포함되는 것이 바람직하다.

여기서, 상기 이동통신 단말기는 푸쉬(PUSH) 또는 풀(PULL) 방식으로 콘텐츠 정보를 수신하는 것이 바람직하다.

여기서, 상기 콘텐츠 추출/변환 프로그램은 서비스 서버의 콘텐츠를 추출하여 관리 및 운영이 용이한 데이터 형태인 XML(eXtensible Markup Language) 데이터로 변환하는 것이 바람직하다.

또한, 본 발명에 따른 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하기 위한 콘텐츠를 추출/변환하는 방법은 콘텐츠를 통신망을 통해 개인용 컴퓨터로 제공하는 온라인 포털 서버와 상기 온라인 포털 서버로부터 콘텐츠를 추출하고, 추출된 콘텐츠를 상기 이동통신 단말기의 대기-모드 화면으로 표시되도록 변환하는 콘텐츠 추출/변환 프로그램이 내장된 개인용 컴퓨터와 상기 개인용 컴퓨터로부터 상기 콘텐츠를 수신받아 대기-모드 화면으로 표시하는 이동통신 단말기를 포함하는 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템을 이용하여 개인용 컴퓨터에서 콘텐츠를 추출/변환하는 방법에 있어서, (a) 상기 콘텐츠를 이동통신 단말기에 적합한 데이터 규격 및 사양으로 초기화를 수행하는 단계; (b) 상기 콘텐츠 추출/변환 프로그램을 통하여 추출하고자 하는 URL(Uniform Resource Locator)을 입력하는 단계; (c) 상기 URL에 해당하는 HTTP(Hypertext Transfer Protocol)로 전송된 데이터를 임시 저장공간에 버퍼링(buffering)하는 단계; (d) 상기 콘텐츠 영역을 추출하기 쉽도록 버퍼링한 데이터를 가공하는 단계; (e) 상기 가공된 콘텐츠를 이동통신 단말기 화면으로 제공하는 단계; (f) 상기 가공된 콘텐츠가 제공된 화면으로부터 추출을 원하는 영역을 선택하는 단계; 및 (g) 상기 콘텐츠 추출/변환 프로그램에서 이동통신 단말기에 적합한 데이터 규격 및 사양으로 변환하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

여기서, (h) 상기 콘텐츠 추출/변환 프로그램에서 콘텐츠 데이터를 관리 및 운영이 용이한 데이터 형태로 가공하고 각 채널을 생성하는 단계; (i) 상기 채널로 구성된 콘텐츠 데이터는 DB(Database) 영역을 생성하고 생성된 DB 영역에 콘텐츠를 저장하는 단계; 및 (j) 상기 콘텐츠 추출/변환 프로그램에서 이동통신 단말기의 모의기(emulator)로 온라인 콘텐츠가 이동통신 단말기에서 서비스되는 모의 화면을 확인하는 단계;를 더 포함하는 것을 특징으로 한다.

여기서, 상기 (h)단계의 관리 및 운영이 용이한 데이터 형태는 XML인 것이 바람직하다.

또한, 본 발명에 따른 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하기 위한 콘텐츠를 이동통신 단말기로 전송하는 방법은 콘텐츠를 통신망을 통해 개인용 컴퓨터로 제공하는 온라인 포털 서버와 상기 온라인 포털 서버로부터 콘텐츠를 추출하고, 추출된 콘텐츠를 상기 이동통신 단말기의 대기-모드 화면으로 표시되도록 변환하는 콘텐츠 추출/변환 프로그램이 내장된 개인용 컴퓨터와 상기 개인용 컴퓨터로부터 상기 콘텐츠를 수신받아 대기-모드 화면으로 표시하는 이동통신 단말기를 포함하는 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템을 이용하여 개인용 컴퓨터에서 콘텐츠를 이동통신 단말기로 전송하는 방법에 있어서, (a) 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 표시할 콘텐츠를 선택하는 단계; (b) 상기 표시할 콘텐츠에 해당하는 선택 채널에 대한 프로파일(Profile Set)을 설정하는 단계; 및 (c) 상기 프로파일을 기초로 콘텐츠를 이동통신 단말기의 포맷에 맞추어 콘텐츠를 송출하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

여기서, 상기 (c)단계의 프로파일은 대기-모드 방송할 주기, invocation 시간, 개인용 컴퓨터에서 직접 콘텐츠를 수신할 것인지 여부, 콘텐츠 유효기간 또는 실시간 정보 발생 여부 중 어느 하나 이상의 내용을 포함하는 것이 바람직하다.

또한, 본 발명에 따른 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템을 이용하여 개인용 컴퓨터에서 콘텐츠를 추출/변환하는 방법을 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 콘텐츠를 통신망을 통해 개인용 컴퓨터로 제공하는 온라인 포털 서버와 상기 온라인 포털 서버로부터 콘텐츠를 추출하고, 추출된 콘텐츠를 상기 이동통신 단말기의 대기-모드 화면으로 표시되도록 변환하는 콘텐츠 추출/변환 프로그램이 내장된 개인용 컴퓨터와 상기 개인용 컴퓨터로부터 상기 콘텐츠를 수신받아 대기-모드 화면으로 표시하는 이동통신 단말기를 포함하는 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템을 이용하여 개인용 컴퓨터에서 콘텐츠를 추출/변환하는 방법을 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 있어서, (a) 상기 콘텐츠를 이동통신 단말기에 적합한 데이터 규격 및 사양으로 초기화를 수행하는 단계; (b) 상기 콘텐츠 추출/변환 프로그램을 통하여 추출하고자 하는 URL을 입력하는 단계; (c) 상기 URL에 해당하는 HTTP로 전송된 데이터를 임시 저장공간에 버퍼링하는 단계; (d) 상기 콘텐츠 영역을 추출하기 쉽도록 버퍼링한 데이터를 가공하는 단계; (e) 상기 가공된 콘텐츠를 이동통신 단말기 화면으로 제공하는 단계; (f) 상기 가공된 콘텐츠가 제공된 화면으로부터 추출을 원하는 영역을 선택하는 단계; 및 (g) 상기 콘텐츠 추출/변환 프로그램에서 이동통신 단말기에 적합한 데이터 규격 및 사양으로 변환하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

또한, 본 발명에 따른 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하기 위한 콘텐츠를 이동통신 단말기로 전송하는 방법을 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체는 콘텐츠를 통신망을 통해 개인용 컴퓨터로 제공하는 온라인 포털 서버와 상기 온라인 포털 서버로부터 콘텐츠를 추출하고, 추출된 콘텐츠를 상기 이동통신 단말기의 대기-모드 화면으로 표시되도록 변환하는 콘텐츠 추출/변환 프로그램이 내장된 개인용 컴퓨터와 상기 개인용 컴퓨터로부터 상기 콘텐츠를 수신받아 대기-모드 화면으로 표시하는 이동통신 단말기를 포함하는 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템을 이용하여 개인용 컴퓨터에서 콘텐츠를 이동통신 단말기로 전송하는 방법을 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 있어서, (a) 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 표시할 콘텐츠를 선택하는 단계; (b) 상기 표시할 콘텐츠에 해당하는 선택 채널에 대한 프로파일을 설정하는 단계; 및 (c) 상기 프로파일을 기초로 콘텐츠를 이동통신 단말기의 포맷에 맞추어 콘텐츠를 송출하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 한다.

기타 실시예들의 구체적인 사항들은 상세한 설명 및 도면들에 포함되어 있다.

본 발명의 이점 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 첨부되는 도면과 함께 상세하게 후술 되어 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 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이며, 본 발명은 청구항의 범주에 의해 정의될 뿐이다. 명세서 전체에 걸쳐 동일 참조 부호는 동일 구성 요소를 지칭한다.

이하, 본 발명에 따른 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템을 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

도 1은 본 발명에 따른 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템을 도시한 것이다.

도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템은 이동통신 단말기(100), 서비스 서버(110) 및 온라인 포털 서버(120)를 포함한다.

여기서, 이동통신 단말기(101a, 101b)는 대기-모드 서비스가 지원되는 단말기이다.

서비스 서버(110)는 이동통신사 서버(111), 게이트웨이(gateway)(112) 및 개인용 컴퓨터(113)를 포함한다.

여기서, 게이트웨이(112)는 개인용 컴퓨터(113)에서 보내는 데이터를 게이트웨이(112)가 모아 이동통신사 서버(111)로 전송하는 것을 담당한다.

온라인 포털 서버(120)는 다양한 온라인 서버가 포함될 수 있으며, 스트리밍 서버(121a), 모바일 콘텐츠 서버(121b) 및 웹 서버(121c)와 같은 다양한 서비스 서버가 포함될 수 있다.

그러나, 이동통신사 서버(111) 및 게이트웨이(112)에 관한 설명은 해당 시스템의 내부 구조적인 부분은 언급하지 않고, 온라인 포털 서버(120), 개인용 컴퓨터(113) 및 이동통신 단말기(100)간 실시간 대기-모드 서비스를 수행하기 위한 방법과 시스템 및 프로그램을 저장하는 기록매체에 관한 사항을 설명한다.

여기서, 개인용 컴퓨터(113)는 온라인 콘텐츠를 온라인 포털 서버(120)로부터 추출하거나 이동통신 단말기(100)로 전송하기 위해 이동통신 단말기(100)에 최적화된 포맷으로 변환하는 것이 가능하도록 하는 콘텐츠 추출/변환 프로그램이 저장되어 있다.

콘텐츠 추출/변환 프로그램은 이용자가 추출하고자 하는 URL을 입력하는 경우에 콘텐츠를 추출하고자 하는 웹 페이지를 선택할 수 있으며, URL에 해당하는 HTTP의 스트림을 얻어 콘텐츠 영역, 스크립트, 이미지 및 메타 데이터를 읽고, 임시 저장공간에 버퍼링이 가능하다.

또한, 콘텐츠 추출/변환 프로그램은 버퍼링한 데이터를 이용자가 용이하게 콘텐츠 영역을 선택하여 추출하기 쉽도록 버퍼링한 데이터를 가공할 수 있다.

콘텐츠 추출/변환 프로그램은 이용자가 초기에 설정한 이동통신 단말기에 적합한 데이터 규격 및 사양으로 변환하는 것이 가능하다.

또한, 콘텐츠 추출/변환 프로그램은 콘텐츠 데이터를 관리 및 운영이 용이한 데이터 형태로 가공하여 각 채널을 생성하는 것이 가능하며, 다양한 형태의 콘텐츠 화면으로 용이하게 구성하도록 하기 위하여 이동통신 단말기의 대기화면용 템플릿(template)을 제공할 수 있다.

여기서, 관리 및 운영이 용이한 데이터 형태의 데이터로 바람직한 예로 XML 데이터로 나타낼 수 있다.

상술한 콘텐츠 추출/변환 프로그램이 내장된 개인용 컴퓨터를 이용한 콘텐츠 서비스 시스템에 의해, 콘텐츠 서비스 이용자는 개인용 컴퓨터(113)를 통해 온라인 포털 서버(120)에서 제공하는 콘텐츠를 추출하여 이용하는 것이 가능하며, 콘텐츠를 변환하는 것도 가능하게 된다.

또한, 개인용 컴퓨터(113)를 이용하여 온라인 포털 서버(120)의 콘텐츠를 추출함과 동시에 개인용 컴퓨터(113)에 채널별로 저장할 수 있다.

여기서, 최초 설정해 둔 이동통신 단말기(100)의 설정에 맞도록 개인용 컴퓨터(113)는 콘텐츠를 가공할 수 있으며, 이때 제공되는 콘텐츠는 인터넷을 통해 개인용 컴퓨터(113)로부터 이동통신 단말기(100)로 대기-모드 화면 형태로 제공하게 된다.

즉, 개인용 컴퓨터(113)는 이동통신 단말기(100)용으로 가공된 콘텐츠를 W2P 형태로 소정의 로직 프로그램에 의해 수신 받고 관리하게 되며, 다수의 이동통신 단말기(100)를 통하여 이용자는 개인용 컴퓨터(113)로부터 콘텐츠 서비스를 받게 된다.

여기서, 콘텐츠는 실시간 멀티미디어 온라인 콘텐츠를 의미하며, 포털 커뮤니티, 전자메일, 인터넷 방송, 주식, 경매 같은 다양한 콘텐츠가 이에 해당한다.

이러한 구성에 의해, 개인용 컴퓨터는 멀티미디어 온라인 콘텐츠를 추출하여 개인화된 DB를 운영하고 이를 다시 자신의 이동통신 단말기 또는 제3자의 이동통신 단말기로 전송 및 동기화(Sync.)를 가능하게 할 수 있고, 자신의 개인용 컴퓨터를 네트워크 센터로서 이용하는 개인화된 유무선 연동서비스 시스템을 구성하는 것이 가능하게 된다.

도 2는 본 발명에 따른 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하기 위한 콘텐츠를 추출하고 변환하는 방법을 설명하기 위한 순서도이다.

도시된 바와 같이, 온라인 콘텐츠 추출/변환 프로그램을 개인용 컴퓨터에서 실행하는 것으로 온라인 콘텐츠 추출의 첫 단계가 시작된다.

이용자는 온라인에서 콘텐츠를 추출하고 개인용 컴퓨터로 서비스하기 위한 최초 작업으로 이동통신 단말기에 적합한 데이터 규격 및 사양으로 초기화를 수행한다(S201).

이용자는 콘텐츠 추출/변환 프로그램에서 추출하고자 하는 URL을 입력하여(S202) 콘텐츠를 추출하고자 하는 웹 페이지를 선정한다.

콘텐츠 추출/변환 프로그램은 이용자가 입력한 URL에 해당하는 HTTP의 스트림을 얻어 콘텐츠 영역, 스크립트, 이미지 및 메타 데이터를 읽고, 임시 저장공간에 버퍼링하게 된다(S203).

콘텐츠 추출/변환 프로그램은 버퍼링한 데이터를 이용자가 용이하게 콘텐츠 영역을 선택하여 추출하기 쉽도록 버퍼링한 데이터를 가공하고(S204), 이용자에게 가공된 콘텐츠 화면으로 제공한다(S205).

이용자는 콘텐츠 추출/변환 프로그램이 제공한 가공된 콘텐츠 화면에서 추출을 원하는 영역을 선택한다(S206).

콘텐츠 추출/변환 프로그램은 이용자가 선택한 콘텐츠 영역을 분석하여(S207) 이용자가 초기에 설정한 이동통신 단말기에 적합한 데이터 규격 및 사양으로 변환한다(S208).

콘텐츠 추출/변환 프로그램은 콘텐츠 데이터를 관리 및 운영이 용이한 데이터 형태로 가공하여 각 채널을 생성한다(S209).

여기서, 관리 및 운영이 용이한 데이터 형태의 데이터로 바람직한 예로 XML 데이터로 나타낼 수 있다.

여기서, 콘텐츠 데이터를 XML로 가공하는 것은 XML의 mark-up 태그(tag)를 이용하여 다양한 xml 파서(parser)를 이용하여 콘텐츠 데이터를 쉽게 콘텐츠 추출/변환 프로그램에서 추출하고 변환할 수 있기 때문이다.

채널로 구성된 콘텐츠 데이터는 이용자 컴퓨터의 저장할 DB 영역을 생성하고 생성된 DB 영역에 콘텐츠를 저장한다(S210).

콘텐츠 추출/변환 프로그램은 이동통신 단말기에 최적화되어 저장이 완료된 가공된 콘텐츠 데이터를 이동통신 단말기의 모의기로 이용자 컴퓨터 화면에 이동통신 단말기 화면이 모의 되어 표시되어 가공된 온라인 콘텐츠가 이동통신 단말기에서 서비스되는 화면을 우선 이용자가 모의화면으로 확인할 수 있다(S211).

여기서, 콘텐츠 추출/변환 프로그램은 다양한 형태의 콘텐츠 화면으로 용이하게 구성하도록 하기 위하여 이동통신 단말기의 대기화면용 다양한 템플릿을 제공한다.

이용자는 콘텐츠 추출/변환 프로그램에서 제공하는 모의 화면을 확인하고, 방송 송출을 위한 초기화가 수행된다(S212).

즉, 방송을 위한 고유한 채널 ID, 이동통신 단말기 상에 전송될 전송 주기, 콘텐츠 채널의 선정, 이용자 개인에 특화된 이용자 정보(User Inform), 프로필 설정 등을 설정한다.

도 3은 본 발명에 따른 개인용 컴퓨터를 이용한 대기 모드 서비스 시스템에서 온라인 콘텐츠를 이동통신 단말기로 대기-모드 서비스를 실행하는 방법을 설명하기 위한 순서도 이다.

개인용 멀티미디어 방송 시스템에 인터넷을 통하여 콘텐츠 이용자는 자신의 이동통신 단말기에 대한 사항을 개인용 멀티미디어 방송 시스템에 전송하는 것으로 차후 서비스받기 위한 신규 가입을 한다(S301).

콘텐츠 이용자는 자신의 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 방송을 수신할 콘텐츠를 선택한다(S302).

여기서, 콘텐츠 이용자가 방송 수신을 목적으로 선택한 콘텐츠를 추출하고 변환하는 방법은 도 2에서 설명한 방법을 이용한다.

콘텐츠 이용자는 방송 수신을 선택한 채널에 대해서 프로필 설정을 설정한다(S303).

여기서, 프로필 설정은 개인용 멀티미디어 방송 시스템에서 대기-모드 화면으로 방송할 주기, invocation 시간, 콘텐츠 유효기간 또는 실시간 정보 발생 같은 다양한 프로필을 설정한다.

또한, 프로필은 이동통신 단말기가 개인용 멀티미디어 방송 시스템에서 콘텐츠를 전송받을 것인가 또는 직접 콘텐츠 서버로부터 전송받을 것인가에 대한 서비스 정책도 설정되어 있다.

모든 설정이 완료되면, 차후 콘텐츠 이용자에게 콘텐츠 정보를 방송할 시점에 개인용 멀티미디어 방송 시스템의 DB에 저장된 이용자의 ID를 바탕으로 이용자 정보(User Inform)와 이용자의 이동통신 단말기에 따라 설정해 둔 프로필 설정을 기초로 콘텐츠를 각 개인에 맞추어 방송을 송출하게 된다(S304).

즉, 초기화가 수행단계(S212)에서 방송을 위한 고유한 채널 ID, 이동통신 단말기 상에 전송될 전송 주기, 콘텐츠 채널의 선정, 이용자 개인에 특화된 이용자 정보(User Inform), 프로필 설정 등을 설정하고 나면 그 이후에는 인터넷을 비롯한 네트워크 상의 다양한 콘텐츠 서버로부터 설정된 조건과 채널에 해당하는 콘텐츠가 추출되어 설정된 전송 주기에 의해 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터에서 이동통신 단말기에 전송된다. 예를 들어, 한 시간 단위로 주식시황에 대한 콘텐츠를 이동통신 단말기로 전송할 것을 설정하였다면 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터는 주식시황을 제공하는 콘텐츠 서버로부터 한 시간 단위로 주식시황에 대한 콘텐츠를 추출하여 한 시간 단위로 이동통신 단말기에 전송하는 것이다. 무선단말기 제조사에

서 제공하는 다운로드 케이블과 크레들 등을 이용하여 전송하는 경우에는 사용자가 설정한 조건을 만족하는 콘텐츠(위의 예에서 주식시황)를 이동통신 단말기가 다운로드 케이블과 크레들 연결되어 있을 경우 1시간에 1회 이동통신 단말기에 전송하는 것이다.

이러한 콘텐츠는 콘텐츠 추출/변환 프로그램이 다양한 형태의 콘텐츠 화면으로 용이하게 구성하도록 하기 위하여 이동통신 단말기의 대기화면용 다양한 템플릿에 의해 제공될 수 있다.

이상 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 설명하였지만, 상술한 본 발명의 기술적 구성은 본 발명이 속하는 기술 분야의 당업자가 본 발명의 그 기술적 사상이나 필수적 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적인 것이 아닌 것으로서 이해되어야 하고, 본 발명의 범위는 상기 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 등가 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

발명의 효과

본 발명에 의하면 온라인 콘텐츠에서 필요한 부분을 용이하게 추출하고 추출된 데이터를 가공하기 용이한 개인화된 콘텐츠 서비스 시스템 및 방법을 제공하는 것이 가능하게 된다.

또한, 본 발명에 의하면 개인용 컴퓨터를 이용하여 다수의 이용자의 이동통신 단말기용 대기-모드 화면에 다양한 콘텐츠를 제공하는 것이 가능하게 된다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

콘텐츠를 통신망을 통해 개인용 컴퓨터로 제공하는 온라인 포털 서버와,

상기 온라인 포털 서버로부터 콘텐츠를 추출하고, 추출된 콘텐츠를 상기 이동통신 단말기의 대기-모드 화면으로 표시되도록 변환하는 콘텐츠 추출/변환 프로그램이 내장된 개인용 컴퓨터와,

상기 개인용 컴퓨터로부터 상기 추출된 콘텐츠를 수신받아 대기-모드 화면으로 표시하는 이동통신 단말기,

를 포함하되, 상기 추출된 콘텐츠는 사용자가 기 설정한 프로파일(Profile Set)에 따라 추출되고, 상기 기 설정된 프로파일 에 따라 상기 이동통신 단말기에 제공되는, 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템.

청구항 2.

제1항에 있어서,

상기 개인용 컴퓨터와 이동통신 단말기 간에 통신 되는 콘텐츠 데이터를 전송할 수 있도록 이동통신사의 게이트웨이(Gateway)가 더 포함되는, 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템.

청구항 3.

제1항에 있어서,

상기 이동통신 단말기는 푸쉬(PUSH) 또는 풀(PULL) 방식으로 콘텐츠 정보를 수신하는, 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템.

청구항 4.

제1항에 있어서,

상기 콘텐츠 추출/변환 프로그램은 서비스 서버의 콘텐츠를 추출하여 관리 및 운영이 용이한 데이터 형태인 XML (eXtensible Markup Language) 데이터로 변환하는, 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템.

청구항 5.

콘텐츠를 통신망을 통해 개인용 컴퓨터로 제공하는 온라인 포털 서버와, 상기 온라인 포털 서버로부터 콘텐츠를 추출하고, 추출된 콘텐츠를 상기 이동통신 단말기의 대기-모드 화면으로 표시되도록 변환하는 콘텐츠 추출/변환 프로그램이 내장된 개인용 컴퓨터와, 상기 개인용 컴퓨터로부터 상기 추출된 콘텐츠를 수신받아 대기-모드 화면으로 표시하는 이동통신 단말기를 포함하되, 상기 추출된 콘텐츠는 사용자가 기 설정한 프로파일(Profile Set)에 따라 추출되고, 상기 기 설정된 프로파일에 따라 상기 이동통신 단말기에 제공되는, 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템을 이용하여 개인용 컴퓨터에서 콘텐츠를 추출/변환하는 방법에 있어서,

- (a) 상기 콘텐츠를 이동통신 단말기에 적합한 데이터 규격 및 사양으로 초기화를 수행하는 단계;
- (b) 상기 콘텐츠 추출/변환 프로그램을 통하여 추출하고자 하는 URL(Uniform Resource Locator)을 입력하는 단계;
- (c) 상기 URL에 해당하는 HTTP(Hypertext Transfer Protocol)로 전송된 데이터를 임시 저장공간에 버퍼링(buffering)하는 단계;
- (d) 상기 콘텐츠 영역을 추출하기 쉽도록 버퍼링한 데이터를 가공하는 단계;
- (e) 상기 가공된 콘텐츠를 이동통신 단말기 화면으로 제공하는 단계;
- (f) 상기 가공된 콘텐츠가 제공된 화면으로부터 추출을 원하는 영역을 선택하는 단계; 및
- (g) 상기 콘텐츠 추출/변환 프로그램에서 이동통신 단말기에 적합한 데이터 규격 및 사양으로 변환하는 단계;

를 포함하는, 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하기 위한 콘텐츠를 추출/변환하는 방법.

청구항 6.

제5항에 있어서,

- (h) 상기 콘텐츠 추출/변환 프로그램에서 콘텐츠 데이터를 관리 및 운영이 용이한 데이터 형태로 가공하고 각 채널을 생성하는 단계;
- (i) 상기 채널로 구성된 콘텐츠 데이터는 DB(Database) 영역을 생성하고 생성된 DB 영역에 콘텐츠를 저장하는 단계; 및
- (j) 상기 콘텐츠 추출/변환 프로그램에서 이동통신 단말기의 모의기(emulator)로 온라인 콘텐츠가 이동통신 단말기에서 서비스되는 모의 화면을 확인하는 단계;를

더 포함하는, 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하기 위한 콘텐츠를 추출/변환하는 방법.

청구항 7.

제6항에 있어서,

상기 (h)단계의 관리 및 운영이 용이한 데이터 형태는 XML인, 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하기 위한 콘텐츠를 추출/변환하는 방법.

청구항 8.

콘텐츠를 통신망을 통해 개인용 컴퓨터로 제공하는 온라인 포털 서버와, 상기 온라인 포털 서버로부터 콘텐츠를 추출하고, 추출된 콘텐츠를 상기 이동통신 단말기의 대기-모드 화면으로 표시되도록 변환하는 콘텐츠 추출/변환 프로그램이 내장된 개인용 컴퓨터와, 상기 개인용 컴퓨터로부터 상기 추출된 콘텐츠를 수신받아 대기-모드 화면으로 표시하는 이동통신 단말기;를 포함하되, 상기 추출된 콘텐츠는 사용자가 기 설정한 프로파일(Profile Set)에 따라 추출되고, 상기 기 설정된 프로파일에 따라 상기 이동통신 단말기에 제공되는, 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템을 이용하여 개인용 컴퓨터에서 콘텐츠를 이동통신 단말기로 전송하는 방법에 있어서,

- (a) 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 표시할 콘텐츠를 선택하는 단계;
- (b) 상기 프로파일(Profile Set)을 설정하는 단계; 및
- (c) 상기 프로파일을 기초로 콘텐츠를 이동통신 단말기의 포맷에 맞추어 콘텐츠를 송출하는 단계;

를 포함하는, 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하기 위한 콘텐츠를 이동통신 단말기로 전송하는 방법.

청구항 9.

제7항에 있어서,

상기 (c)단계의 프로파일은 콘텐츠의 채널, 내용, 대기-모드 방송할 주기, invocation 시간, 개인용 컴퓨터에서 직접 콘텐츠를 수신할 것이지 여부, 콘텐츠 유효기간 또는 실시간 정보 발생 여부 중 어느 하나 이상의 내용을 포함하는, 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하기 위한 콘텐츠를 이동통신 단말기로 전송하는 방법.

청구항 10.

콘텐츠를 통신망을 통해 개인용 컴퓨터로 제공하는 온라인 포털 서버와, 상기 온라인 포털 서버로부터 콘텐츠를 추출하고, 추출된 콘텐츠를 상기 이동통신 단말기의 대기-모드 화면으로 표시되도록 변환하는 콘텐츠 추출/변환 프로그램이 내장된 개인용 컴퓨터와, 상기 개인용 컴퓨터로부터 상기 추출된 콘텐츠를 수신받아 대기-모드 화면으로 표시하는 이동통신 단말기를 포함하되, 상기 추출된 콘텐츠는 사용자가 기 설정한 프로파일(Profile Set)에 따라 추출되고, 상기 기 설정된 프로파일에 따라 상기 이동통신 단말기에 제공되는, 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템을 이용하여 개인용 컴퓨터에서 콘텐츠를 추출/변환하는 방법을 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 있어서,

- (a) 상기 콘텐츠를 이동통신 단말기에 적합한 데이터 규격 및 사양으로 초기화를 수행하는 단계;
- (b) 상기 콘텐츠 추출/변환 프로그램을 통하여 추출하고자 하는 URL을 입력하는 단계;

- (c) 상기 URL에 해당하는 HTTP로 전송된 데이터를 임시 저장공간에 버퍼링하는 단계;
- (d) 상기 콘텐츠 영역을 추출하기 쉽도록 버퍼링한 데이터를 가공하는 단계;
- (e) 상기 가공된 콘텐츠를 이동통신 단말기 화면으로 제공하는 단계;
- (f) 상기 가공된 콘텐츠가 제공된 화면으로부터 추출을 원하는 영역을 선택하는 단계; 및
- (g) 상기 콘텐츠 추출/변환 프로그램에서 이동통신 단말기에 적합한 데이터 규격 및 사양으로 변환하는 단계;

를 포함하는, 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템을 이용하여 개인용 컴퓨터에서 콘텐츠를 추출/변환하는 방법을 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

청구항 11.

콘텐츠를 통신망을 통해 개인용 컴퓨터로 제공하는 온라인 포털 서버와, 상기 온라인 포털 서버로부터 콘텐츠를 추출하고, 추출된 콘텐츠를 상기 이동통신 단말기의 대기-모드 화면으로 표시되도록 변환하는 콘텐츠 추출/변환 프로그램이 내장된 개인용 컴퓨터와, 상기 개인용 컴퓨터로부터 상기 추출된 콘텐츠를 수신받아 대기-모드 화면으로 표시하는 이동통신 단말기를 포함하되 상기 추출된 콘텐츠는 사용자가 기 설정한 프로파일(Profile Set)에 따라 추출되고, 상기 기 설정된 프로파일에 따라 상기 이동통신 단말기에 제공되는, 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템을 이용하여 개인용 컴퓨터에서 콘텐츠를 이동통신 단말기로 전송하는 방법을 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체에 있어서,

- (a) 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 표시할 콘텐츠를 선택하는 단계;
- (b) 상기 프로파일을 설정하는 단계; 및
- (c) 상기 프로파일을 기초로 콘텐츠를 이동통신 단말기의 포맷에 맞추어 콘텐츠를 송출하는 단계;

를 포함하는, 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하기 위한 콘텐츠를 이동통신 단말기로 전송하는 방법을 컴퓨터에서 실행시키기 위한 프로그램을 기록한 컴퓨터로 읽을 수 있는 기록매체.

청구항 12.

제1항에 있어서,

상기 프로파일은 콘텐츠의 채널, 내용, 대기-모드 방송할 주기, invocation 시간, 개인용 컴퓨터에서 직접 콘텐츠를 수신할 것인지 여부, 콘텐츠 유효기간 또는 실시간 정보 발생 여부 중 어느 하나 이상의 내용을 포함하는, 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하는 시스템.

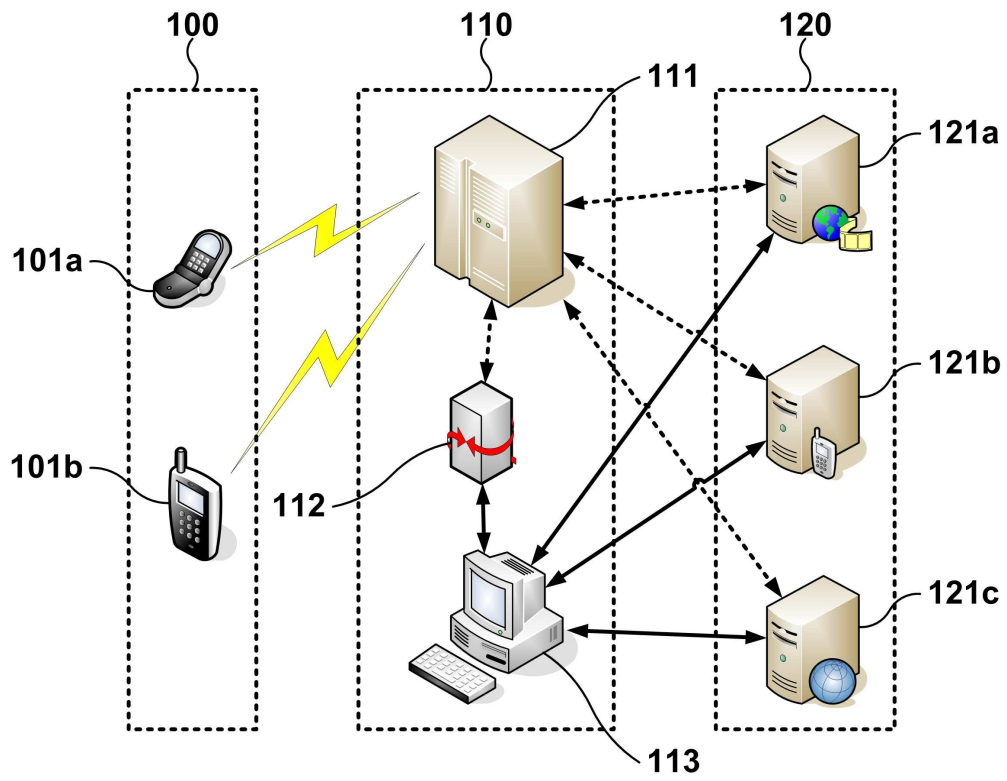
청구항 13.

제5항에 있어서,

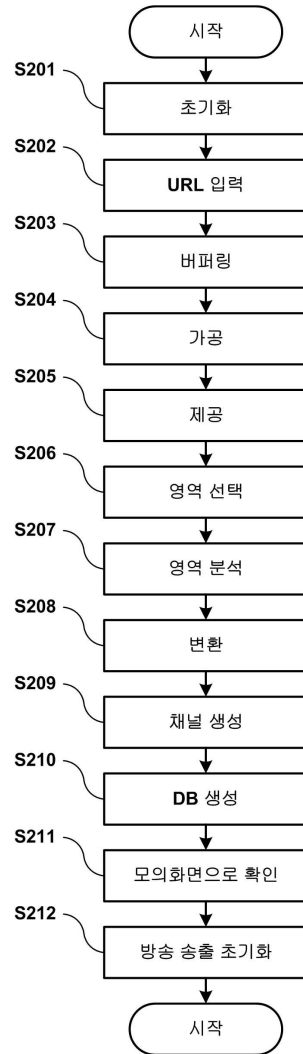
상기 프로파일은 콘텐츠의 채널, 내용, 대기-모드 방송할 주기, invocation 시간, 개인용 컴퓨터에서 직접 콘텐츠를 수신할 것인지 여부, 콘텐츠 유효기간 또는 실시간 정보 발생 여부 중 어느 하나 이상의 내용을 포함하는, 서버 역할을 하는 개인용 컴퓨터를 이용하여 이동통신 단말기의 대기-모드 화면에 콘텐츠 정보를 제공하기 위한 콘텐츠를 추출/변환하는 방법.

도면

도면1



도면2



도면3

