



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2007-0102736
(43) 공개일자 2007년10월19일

(51) Int. Cl.

H04M 1/725(2006.01) H04Q 7/22 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2007-7020375

(22) 출원일자 2007년09월06일

심사청구일자 없음

번역문제출일자 2007년09월06일

(86) 국제출원번호 PCT/FR2006/000269

국제출원일자 2006년02월06일

(87) 국제공개번호 WO 2006/082329

국제공개일자 2006년08월10일

(30) 우선권주장

0501199 2005년02월07일 프랑스(FR)

(71) 출원인

프랑스 텔레콤(소시에떼 아노님)

프랑스공화국, 파리 75015, 벨라스 달레라이 6

(72) 발명자

프리보스트, 데니스

프랑스, 파리 에프-75015, 르 뒤 커머스, 90

스테리, 진-노엘

프랑스, 이시 레스 모리니옥스 에프-92130, 르뒤
제너럴 텍셀스, 63

벨고웬, 토마스

프랑스, 마라코프 에프-92240, 보올레바드 카메리
나트, 90

(74) 대리인

허용록

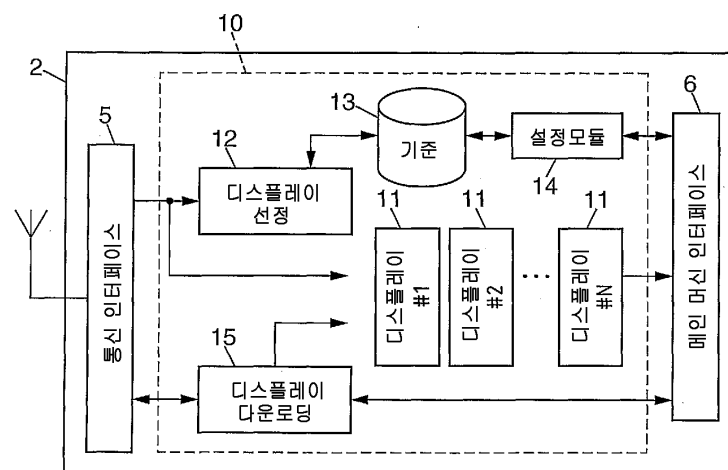
전체 청구항 수 : 총 9 항

(54) 텍스트 메시지를 디스플레이하는 방법 및 동 방법을수행하는 단말기 및 프로그램

(57) 요약

본 발명은 수신된 텍스트 메시지를 무선통신 단말기들 상에 디스플레이하기 위한 방법 및 단말기 등에 관한 것으로서, 소정의 애니메이션으로 애니메이션화된 텍스트 메시지 렌더링(rendering)을 각각 제어하는 적어도 하나의 디스플레이 모듈을 단말기에 설치하는 단계, 적어도 하나의 디스플레이 모듈 선정 기준을 기록하고 상기 적어도 하나의 기록된 기준을 상기 단말기에 설치된 디스플레이 모듈에 각각 연관시키는 단계, 디스플레이될 텍스트 메시지의 특성들을 분석하고, 상기 분석된 특성들에 의해 상기 디스플레이 모듈에 연관된 선정 기준이 충족될 때 상기 단말기에 설치된 디스플레이 모듈을 선정하고, 그리고 상기 선정된 디스플레이 모듈로 상기 텍스트 메시지를 제출하는 단계를 포함하는 통신 단말기에 의해 수신된 텍스트 메시지를 디스플레이하는 방법 등을 제공한다.

대표도 - 도2



특허청구의 범위

청구항 1

- 소정의 애니메이션으로 애니메이션화된 텍스트 메시지 렌더링(rendering)을 각각 제어하는 적어도 하나의 디스플레이 모듈(11)을 단말기에 설치하는 단계;
- 적어도 하나의 디스플레이 모듈 선정 기준을 기록하고 각각의 기록된 기준을 상기 단말기에 설치된 디스플레이 모듈에 각각 연관시키는 단계;
- 디스플레이될 텍스트 메시지의 특성들을 분석하고, 상기 분석된 특성들에 의해 상기 디스플레이 모듈에 연관된 선정 기준이 충족될 때 상기 단말기에 설치된 디스플레이 모듈을 선정하고, 그리고 상기 선정된 디스플레이 모듈로 상기 텍스트 메시지를 제출하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 통신 단말기(2)에 의해 수신된 텍스트 메시지들을 디스플레이하는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 디스플레이 모듈(11)을 단말기에 설치하는 단계는 서버(16)로부터 상기 디스플레이 모듈을 다운로드하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 통신 단말기(2)에 의해 수신된 텍스트 메시지들을 디스플레이하는 방법.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 기록된 선정 기준들은 메시지의 유형, 메시지의 클래스(class), 메시지의 크기, 메시지의 송신 및 수신 시간 또는 그들 중 어느 하나, 메시지 발신자의 신원확인(identity), 다른 메시지 수신인들의 수 및 신원확인 또는 그 중 어느 하나, 메시지의 중요도를 포함하는 특성들 세트에 포함된 텍스트 메시지들의 특성들에 적합한 것을 특징으로 하는 통신 단말기(2)에 의해 수신된 텍스트 메시지들을 디스플레이하는 방법.

청구항 4

수신된 텍스트 메시지들을 디스플레이하는 수단들(6, 8, 10)을 포함하고, 상기 디스플레이 수단들(10)은 :

- 소정의 애니메이션으로 애니메이션화된 텍스트 메시지 렌더링을 제어하는 적어도 하나의 디스플레이 모듈(11);
- 디스플레이 모듈에 연관된 적어도 하나의 디스플레이 모듈 선정 기준을 기록하는 데이터베이스(13); 및
- 디스플레이될 텍스트 메시지의 특성들을 분석하여, 상기 분석된 특성들에 의해 상기 디스플레이 모듈에 연관된 선정 기준이 충족될 때 디스플레이 모듈을 선정하고 상기 선정된 디스플레이 모듈로 상기 텍스트 메시지를 제출하도록 하는 수단들(12)을 포함하는 것을 특징으로 하는 통신 단말기.

청구항 5

제4항에 있어서,

상기 단말기(2) 내에 새로운 디스플레이 모듈들을 설치하기 위해 적어도 하나의 서버(16)로부터 디스플레이 모듈들(11)을 다운로드하는 수단들(15)을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 통신 단말기.

청구항 6

제4항 또는 제5항에 있어서,

상기 기록된 선정 기준들은 메시지의 유형, 메시지의 크기, 메시지의 송신 및 수신 시간 또는 그들 중 어느 하나, 메시지 발신자의 신원확인, 다른 메시지 수신인들의 숫자 및 신원확인 또는 그들 중 어느 하나, 메시지의 중요도를 포함하는 특성들 세트에 포함된 텍스트 메시지들의 특성들에 적합한 것을 특징으로 하는 통신 단말기.

청구항 7

- 적어도 하나의 디스플레이 모듈(11)을 포함하고 그 디스플레이 모듈의 실행은 소정의 애니메이션으로 애니메

이선화된 텍스트 메시지 렌더링을 제어하고;

- 분석된 특성들에 의해 디스플레이 모듈에 연관된 선정 기준이 충족될 때 그 디스플레이 모듈을 선정하고 상기 텍스트 메시지에 대해 선정된 상기 디스플레이 모듈을 실행하기 위해, 디스플레이 모듈에 연관된 단말기 내에 기록된 적어도 하나의 디스플레이 모듈 선정 기준을, 디스플레이될 텍스트 메시지의 특성들과 관련하여, 검사하는 명령들(12)을 포함하는 것을 특징으로 하는, 단말기의 처리부에 의해 실행되는 동안 텍스트 메시지들의 디스플레이를 제어하는 통신 단말기(2) 내에 설치되는 컴퓨터 프로그램(10).

청구항 8

제7항에 있어서,

새로운 디스플레이 모듈들(11)의 설치를 위해 적어도 하나의 서버(16)로부터 디스플레이 모듈들을 다운로드하는 모듈(15)을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 프로그램.

청구항 9

사용자 단말기들(2)에서의 액세스(access)를 위한 네트워크 인터페이스, 및 사용자 단말기들에서 다운로드 가능한 일련의 디스플레이 모듈들(11)을 포함하고, 각 디스플레이 모듈의 실행은 소정의 애니메이션으로 애니메이션화된 텍스트 메시지 렌더링을 제어하는 것을 특징으로 하는 제2항의 방법을 실행하기 위한 디스플레이 모듈 서버(16).

명세서

기술 분야

<1> 본 발명은 수신된 텍스트 메시지를 무선통신 단말기들 상에 디스플레이하기 위한 방법 및 단말기 등에 관한 것이다.

배경 기술

- <2> 텍스트 형태의 메시징이 무선 이동통신 네트워크 분야에서 널리 이용되고 있다. 단문 메시지 서비스(short message service; SMS)가 개발되어 사용자에게 전송된 텍스트 메시지들을 이동 전화기들 상에 디스플레이할 수 있도록 하여 왔다(SMS-MT 또는 SMS-CB). 수신된 SMS를 디스플레이하는 방법은 모든 이동 전화기들에서 있어서 매우 유사하다. 수신된 SMS의 텍스트는 디스플레이되는 방식을 사용자가 변경할 수 없는 상태로 전화기의 스크린에 간단히 디스플레이된다.
- <3> SMS에는 여러 종류가 있는데, 클래스 0 메시지들은 직접 스크린에 디스플레이되고, 클래스 1의 경우는 수신 후 사용자의 거동에 따라서만 디스플레이된다.
- <4> 어떤 이동 단말기들은 인터넷에 연결되고, 전자적 형태의 메시지(e-메일)를 수신할 수 있다. 여기에 다시, 유선 인터페이스(wire interface)에 의하여 연결된 컴퓨터 또는 다른 단말기에서와 같이 수신된 메시지의 디스플레이는 모든 이동 전화기들 상에서 매우 유사하다: 단말기는 수신된 메시지의 텍스트를 간단히 디스플레이한다.
- <5> 미국 특허 번호 5,765,178은 사용자가 메시지를 자신의 컴퓨터상에서 제공하도록 하는 텍스트 처리 프로그램의 임의의 파라미터들(예를 들어, 폰트, 사이즈, 색깔, 활자 케이스, 또는 디스플레이될 전부 또는 일부 텍스트의 줄간격)을 조절할 수 있는 전자적 형태의 메시징 시스템을 기술한다. 이러한 조절은 메시지 발신자의 신원확인, 주제 또는 우선순위와 같은 입력되는 메시지들의 특성에 따라 변화하는 관계에 있다. 이러한 시스템은 텍스트 포맷 속성들에 국한되고, 이에 의하여 단지 몇몇의 커스토마이징의 가능성만을 제공하고 있다. 특히, 사운드, 이미지, 애니메이션들과 같은 멀티미디어 구성요소들을 갖는 메시지의 디스플레이를 부가하는 것은 불가하다. 더욱이, 상기 디스플레이 형식의 차이는 단말기가 텍스트 처리 타입의 소프트웨어를 구비할 것을 필요로 하고, 상기 소프트웨어는 몇몇 단말기들에 대하여는 현실에 맞지 않으며, 특히, 대부분의 이동 전화기들에 대하여 그러하다.
- <6> 표준화된 셀룰러 네트워크들은 멀티미디어 메시징 서비스(multimedia messaging service; MMS)에 의하여 보완되어 왔다. MMS 메시지들은 디스플레이 모드에 관한 스스로의 기술(description)을 포함하는데, 이는 메시지 발신자에 의하여 특정된다. MMS 호환 단말기를 가진 수신자는 메시지의 디스플레이 방식에 있어서 선택의 여지가 없다.

발명의 상세한 설명

- <7> 본 발명의 목적은 단말기, 특히 이동통신 단말기상에 수신된 텍스트 메시지들의 디스플레이를 커스토마이징할 수 있는 가능성을 확대하여 더욱 호감 가는 서비스를 제공하는 것이다.
- <8> 본 발명의 다른 목적은 간단한 텍스트 모드로 전송되는 메시지들의 디스플레이에 멀티미디어 구성요소를 도입하는 것이다.
- <9> 이와 같이, 본 발명은 통신 단말기에 의해 수신된 텍스트 메시지들을 디스플레이하는 방법으로서,
- <10> - 소정의 애니메이션으로 애니메이션화된 텍스트 메시지 렌더링(rendering)을 각각 제어하는 적어도 하나의 디스플레이 모듈을 단말기에 설치하는 단계;
- <11> - 적어도 하나의 디스플레이 모듈 선정 기준을 기록하고 상기 적어도 하나의 기록된 기준을 상기 단말기에 설치된 디스플레이 모듈에 각각 연관시키는 단계;
- <12> - 디스플레이될 텍스트 메시지의 특성들을 분석하고, 상기 분석된 특성들에 의해 상기 디스플레이 모듈에 연관된 선정 기준이 충족될 때 상기 단말기에 설치된 디스플레이 모듈을 선정하고, 그리고 상기 선정된 디스플레이 모듈로 상기 텍스트 메시지를 제출하는 단계를 포함하는 것을 특성으로 한다.
- <13> 디스플레이 선정 모듈 선정 기준은 수신된 메시지의 특성들이 따라야 하는 일련의 규칙이 되어 메시지들이 주어진 모듈에 의하여 디스플레이되도록 하는 것으로 이해된다.
- <14> 상기 방법은 이동 전화기 상에서 예를 들어, SMS들과 같은 수신된 메시지들을 읽을 때, 시각적 외관을 개선한다.
- <15> 또한, 본 발명은 작동자 및/또는 사용자 클라이언트가 이러한 시각적 외관을 변경 및 커스토마이징할 수 있도록 한다. 커스토마이징은 로컬 파라미터들(예를 들어, 굵고, 붉은색의 텍스트들 등)의 조절에 기인하는 것은 아니며, 이는 이동 전화기와 같은 작은 크기의 단말기 상에서 비교적 인내를 요하는 작업이다. 더욱이, 이러한 작업은 단말기가 텍스트 처리 파라미터들의 선정권을 제공하는 이용가능한 편집 소프트웨어를 가질 것을 요구하나, 일반적으로 현실은 이와 다르다. 반면, 본 발명은 디스플레이 모듈에 의한 텍스트 메시지들의 렌더링이 애니메이션화 되고, 애니메이션이 미리 정의된다.
- <16> 사용자는 그에게 적합한 디스플레이 모듈들을 선정하고 이러저러한 기준과 연관시킬 것을 결정할 수 있도록 디스플레이 모듈을 시각화할 수 있다.
- <17> 유리한 일실시예에서, 상기 디스플레이 모듈을 단말기에 설치하는 단계는 서버로부터 상기 디스플레이 모듈을 다운로드하는 단계를 포함한다. 또한, 본 발명은 이러한 방법의 실행을 위한 디스플레이 모듈을 다운로드하기 위한 서버에 관한 것이다. 상기 서버는 사용자 단말기로부터 접근을 위한 네트워크 인터페이스 및 사용자 단말기로부터 다운로드 가능한 일련의 디스플레이 모듈을 포함한다. 각각의 디스플레이 모듈의 실행은 소정의 애니메이션으로 애니메이션화된 텍스트 메시지 렌더링을 각각 제어한다.
- <18> 이러한 서버는 새로운 서비스를 호스팅하며, SMS 타입의 서비스가 갖는 매력을 증대시킨다. 또한 다양한 애니메이션 디자이너들의 창작활동의 도움으로, 사용자에게 그들의 단말기를 커스토마이징할 수 있는 길을 열어준다.
- <19> 기록된 디스플레이 모듈들을 선정하기 위한 기준은 특히, 메시지의 형태, 종류, 크기, 송수신 시간, 발신자의 신원, 중요도, 다른 수신자의 숫자 및/또는 신원확인 등을 포함하는 텍스트 메시지의 특성들에 적합할 수 있다.
- <20> 본 발명의 다른 측면은 수신된 텍스트 메시지들을 디스플레이하기 위한 수단들을 포함하는 통신 단말기에 적합하다. 이들 디스플레이 수단들은:
- <21> - 소정의 애니메이션으로 애니메이션화된 텍스트 메시지 렌더링을 제어하는 적어도 하나의 디스플레이 모듈;
- <22> - 디스플레이 모듈에 연관된 적어도 하나의 디스플레이 모듈 선정 기준을 기록하는 데이터베이스; 및
- <23> - 디스플레이될 텍스트 메시지의 특성들을 분석하여, 상기 분석된 특성들에 의해 상기 디스플레이 모듈에 연관된 선정 기준이 충족될 때 디스플레이 모듈을 선정하고 상기 선정된 디스플레이 모듈로 상기 텍스트 메시지를 제출하도록 하는 수단들을 포함한다.
- <24> 본 발명의 또 다른 측면은 단말기의 처리부에 의해 실행되는 동안 텍스트 메시지들의 디스플레이를 제어할 수

있도록 통신 단말기 내에 설치되는 컴퓨터 프로그램에 관한 것으로, 상기 컴퓨터 프로그램은:

<25> - 적어도 하나의 디스플레이 모듈을 포함하고 그 디스플레이 모듈의 실행은 소정의 애니메이션으로 애니메이션화된 텍스트 메시지 렌더링을 제어하고;

<26> - 분석된 특성들에 의해 디스플레이 모듈에 연관된 선정 기준이 충족될 때 그 디스플레이 모듈을 선정하고 상기 텍스트 메시지에 대해 선정된 상기 디스플레이 모듈을 실행하기 위해, 디스플레이 모듈에 연관된 단말기 내에 기록된 적어도 하나의 디스플레이 모듈 선정 기준을, 디스플레이될 텍스트 메시지의 특성들과 관련하여, 검사하는 명령들을 포함한다.

실시예

<31> 본 발명에 따른 실시예가 이하 명세서에서 자세히 기술될 것이며, GSM 또는 아날로그 타입의 셀룰러 무선이동통신 시스템에서 수행되는 단문 메시지 서비스(SMS)의 특별하고 제한 없는 응용예가 이하에서 기술된다. 만약 현대적 의미의 GSM 단말기가 전자적 형태의 메시지들(E-메일들)을 수신하는데 필요한 수단을 포함한다면, 이러한 형태의 메시지들을 디스플레이하는 본 방법은 쉽게 확장된다.

<32> 도 1은 서비스 지역에 걸쳐 배치된 조작자의 셀룰러 네트워크(1)를 개략적으로 도시하고 있다. 상기 네트워크는 모바일 단말기(2)가 서비스 영역을 넘어 통신하도록 한다. GSM 네트워크의 다양한 구성요소들은 표준화 서류에 자세히 기술되어 있으며, 셀룰러 폰 기술분야에서 잘 알려진 바이다.

<33> 이러한 구성요소들 중 하나로 SMS 서비스 센터(3)(SMSC, "단문 메시지 서비스 센터")가 있으며, 작동자(operator)의 가입자들을 위한 텍스트 메시지들이 수신되고, 필요한 경우 저장되며, 상기 가입자들의 단말기로 전송된다. 본 발명은 시각적 및/또는 음향적 효과를 갖는 텍스트의 제공을 풍부하게 함으로써 SMS 메시지들을 디스플레이하는 모드를 보강하는 방법을 가능하게 한다. 도 2는 이동 단말기(2)에서 이러한 보강을 제공하기 위하여 사용될 수 있는 수단의 예를 도시한다.

<34> 단말기(2)는 종래의 방식으로 셀룰러 네트워크(1)와 통신하는 인터페이스(5)를 포함한다. 이러한 인터페이스(5)는 GSM 무선 이동통신 절차를 이행하고, 특히, SMS 메시지들을 송수신하는데 필요한 다양한 프로토콜들을 탑재한다. 또한, 단말기는 맨 머신 인터페이스(man-machine interface; MMI)(6)를 갖는다. 상기 인터페이스는 종래 방식으로 디스플레이 스크린, 라우드스피커, 마이크로폰, 키보드 및 관련된 전자적 제어 회로들을 포함한다.

<35> 본 발명에 따라서, 단말기(2)는 수신된 SMS 메시지들 또는 E-메일들을 처리하고 상기 MMI(6)를 이용하여 디스플레이하기 위한 디스플레이관리자(10)가 장착된다. 이러한 디스플레이는 일반적으로 단말기의 스크린상에 메시지 텍스트 및/또는 라우드스피커에 의해 재생되는 음향 효과를 제공하기 위한 시각적 애니메이션을 갖는 멀티미디어 타입일 것이다.

<36> 상기 디스플레이관리자(10)는 전형적으로 제조시 단말기 내부에 설치되거나 원격적으로 로딩되는 컴퓨터 프로그램으로 구성된다. 상기 컴퓨터 프로그램(10)은 단말기에 제공되는 프로세서(도시되지 않음)에 의해 실행된다.

<37> 상기 디스플레이관리자(10)는 이하에서 간단히 "디스플레이들(displays)"이라고 일컫는, 하나 이상의 디스플레이 모듈(11)을 포함한다. 메시지 디스플레이(11)는 정제된 시나리오에 따라 메시지를 디스플레이를 담당한다. 이는 메시지(시각적 효과, 음향등)를 디스플레이하기 위한 처리과정을 포함하는 컴퓨터 프로그램을 포함한다. 디스플레이(11)가 활성화되면, 필요한 메시지 특성들(메시지의 내용을 비롯하여 처리일자, 메시지 발신자의 신원확인 등)을 고려함으로써 실행된다.

<38> 사용자는 디스플레이의 디스플레이 특성들을 변경할 가능성이 없다. 만약 사용자가 그의 메시지를 디스플레이하는 양식들을 변경하기를 원한다면 그의 단말기(2)상에 새로운 디스플레이들(11)을 설치하여야 한다.

<39> 도 3 내지 5는 단말기의 스크린(8)상에 3개의 특성적인 디스플레이들(11)을 이용하여 "Essai d'affichage d'un SMS(SMS 게시의 시도)"라는 텍스트 메시지를 디스플레이하기 위한 예들을 도시하고 있다.

<40> 도 3은 "스타워즈"영화의 도입부와 같은 디스플레이를 도시하고 있다. 수신된 메시지가 이러한 디스플레이에 의하여 디스플레이될 때, 텍스트는 원근법에 의하여 전면으로부터 소실점으로 스크롤된다. 별들은 스크린(8)상의 텍스트 스크롤링에 수반된다. 특성적인 음악이 이러한 디스플레이에 수반될 수 있다.

<41> 도 4는 "타자기"형 디스플레이에 해당하는 디스플레이를 도시하고 있다. 수신 메시지가 이러한 디스플레이에 의하여 디스플레이될 때, 마치 타자기에 의하여 타이핑된 것처럼, 텍스트는 페이지 시트를 나타내는 배경 이미지에 텍스트단위로 디스플레이된다. 수신된 메시지의 새로운 텍스트의 디스플레이 중, 타자기에 의한 텍스트를

타이핑함에 있어서의 노이즈 특성이 방출된다.

- <42> 도 5는 "상업적(commercial)" 타입의 디스플레이를 도시하고 있다. 수신된 메시지가 이러한 디스플레이에 의하여 디스플레이될 때, 소형 적색 전구(LED들)를 구성된 디스플레이들을 모방하는 텍스트 스타일로 텍스트가 스크린(8)상에 수평적으로 스크롤된다.
- <43> 이러한 메시지 애니메이션, 즉 서로 다른 디스플레이들(11)의 가능성은 매우 광범위하다.
- <44> 디스플레이관리자(10)은 터미널(2)에 의하여 수신된 모든 텍스트 메시지들을 수신하는 디스플레이선정자(12)를 포함한다. 상기 디스플레이선정자(12)는 메시지의 수신 중 또는 상기 단말기(2)가 기록가능한 메모리로부터 수신된 메시지를 다시 소환하는 중, 디스플레이될 각각의 메시지의 특성들을 분석한다.
- <45> 선정자에 의하여 분석된 메시지들의 특성들은 다음으로부터 선정될 수 있다.
- <46> -메시지 타입(SMS, E-메일 등);
- <47> -메시지 종류(클래스 0, 클래스 1 등);
- <48> -메시지 크기;
- <49> -날짜 및 시간 또는 시간 범위(span), 송신 요일;
- <50> -날짜 및 시간 또는 시간 범위, 수신 요일;
- <51> -식별자(주소, 전화번호, 이름 등);
- <52> -메시지 수신인의 중요도(예를 들어, E-메일에 있어서, 수신인이 메시지의 주요 수신인인지 또는 단지 카피만 한 경우인지 여부)
- <53> -메시지의 다른 수신인들의 번호 및 식별자;
- <54> -기타 등등.
- <55> 일반적으로 이러한 다양한 특성들은 입력되는 메시지의 헤더 필드에 기술되고, 이에 의하여 선정자(12)가 이들을 평가하게 한다. 메시지들의 이러한 특성들에 대한 분석은 프로그램(10)에 대하여 내부 또는 외부적일 수 있는, 단말기의 데이터베이스(13)에 저장된 하나 이상의 디스플레이 선정 기준과 관련하여 선정자(12)에 의하여 수행된다.
- <56> 디스플레이 선정 기준은 메시지의 특성들이 주어진 메시지 디스플레이에 의하여 디스플레이될 수 있도록 수신된 메시지의 특성들이 따라야하는 일련의 물이다.
- <57> 예를 들어, 사용자는 디스플레이(11)을 설치할 수 있으며, 주어진 발신자로부터 오는 임의의 메시지를 위하여 사용되어야 하는 디스플레이를 선정할 기준을 정의할 수 있다. 사용자는 주어진 디스플레이가 일요일에 수신된 임의의 타입의 메시지를 위하여 이용됨을 정의할 수도 있다.
- <58> 상기 기준은 한번 정의될 수 있고, 프로그램의 설치중 내내 정의될 수 있다. 그러나, MMI(6) 및 디스플레이관리자(10)의 설정모듈(14)를 이용하여 정의됨이 바람직하다. 상기 설정모듈(14)는 사용자에게 분석이 유지할 파라미터 또는 특성들의 선정권을 제공할 뿐아니라, 이러한 파라미터 또는 특성들을 위한 하나 이상의 값 또는 범위의 값을 선정할 수 있는 가능성을 제공한다. 이와 같이, 사용자는 디스플레이를 선정할 기준을 정의할 수 있다. 또한 설정 모듈(14)은 사용자에게 단말기에서 이용할 수 있는 다양한 디스플레이들(11)을 제공하여, 사용자가 디스플레이(11)를 그가 정의하는 각각의 기준에 연관시키도록 할 수도 있다.
- <59> 디스플레이(11)을 선정할 기준은 그가 원하는 횟수에 걸쳐 사용자에게 의하여 변경될 수 있다.
- <60> 새로운 메시지의 수신시, 선정자(12)는 검사의 우선순위에 따라 데이터베이스(13)에 도입될 수 있는 디스플레이를 선정할 기준을 연속적으로 검색한다. 만약 선정자가 메시지의 특성에 만족하는 기준을 찾은 경우, 이러한 기준에 관련된 디스플레이(11)를 선정하고 선정된 디스플레이(11)를 향하도록 하여, 적당한 애니메이션이 제공되도록 한다.
- <61> 예를 들어, 사용자에게 의하여 정의된 기준 중 어느 것도 만족되지 않은 경우, 디폴트값으로 사용되는 상기 디스플레이들(11) 중 어느 하나의 디스플레이는 단말기(2)에 연속적으로 제공되는 기본적인 디스플레이일 수 있다.
- <62> 바람직하게는, 디스플레이관리자(10)는 새로운 디스플레이들(11)을 다운로드 및 인스톨하기 위한 모듈(15)를 포

함한다. 이러한 모듈(15)은 단말기(2)가 셀룰러 네트워크(1)에 연결된 디스플레이 서버(16)에 접근하고, 하나 이상의 디스플레이들(11)에 대응하는 하나 이상의 프로그램 또는 파일들을 셀룰러 네트워크(1)를 경유하여 다운로드할 수 있도록 인터페이스들(5 및 6)과 협력한다. 도 1을 참고하면, 디스플레이 서버(16)는 네트워크(1)의 서버로서 도시되어 있다. 또한, 디스플레이 서버(16)는 SMSC(3) 또는 적당한 게이트웨이를 통해 인터넷을 경유하여 접근할 수 있다.

- <63> 다운로드된 항목은 적어도 하나의 디스플레이(11)를 포함한다. 상기 디스플레이(11)은 디폴트값으로 하나 이상의 선정 기준과 연관될 수 있다.
- <64> 모듈(15)은 단말기 내에 다운로드한 디스플레이들(11)을 설치할 책임을 맡는다. 새로운 디스플레이(11)의 다운로드 및 설치에 이어, 상기 모듈(15)은 부재 또는 불완전할 수 있거나 사용자의 선정과 일치하지 않는 디스플레이의 디폴트 선정 기준(들)을 사용자가 변경할 수 있도록 설정 모듈(14)을 구동할 수 있다. 상기 디폴트 기준 또는 설정 모듈(14)을 통하여 사용자에게 의하여 변경된 기준들은 설치된 디스플레이와 관련하여 목록(13)에 기록된다.
- <65> 이동 전화기에 관한 본 발명의 일실시예에서, 디스플레이관리자(10)은 "자바 MIDP"(상표) 기술을 이용하여 구체화된다. 자바 MIDP(mobile information device profile) 기술에서, 다운로드부는 "MIDlet Suite"로 일컬어지며, 하나 이상의 "MIDlet들"을 포함한다. "MIDlet"은 자바 환경에서 "어플리케이션"으로 일컬어지는 프로그램이다. 본 발명에 따른 디스플레이관리자(10)는 단일 MIDlet을 포함하는 MIDlet Suite 내에 집적될 수 있다. 이때, 디스플레이선정자(12), 선정 기준(13)의 베이스 및 다양한 지원 디스플레이들(11)은 동일한 어플리케이션에서 실행된다.
- <66> 이러한 MIDlet Suite를 설치하는 동안, MIDlet Suite는 단말기(2)에 MIDlet Suite의 설치, 트리거링(triggering), 실행, 업데이트 및 삭제에 관리하는 AMS(application management software)에 SMSC로부터 비롯된 모든 SMS들을 수신할 것을 신호한다. 사용자가 수동으로 MIDlet을 구동할 때 사용자에게 제공될 메뉴는 설정 모듈(14)을 수행하여 수신된 메시지 특성들(메시지 발신자, 날짜 등)의 기능으로서 다양한 디스플레이들(11) 중 어느 하나의 디스플레이를 위한 선정 기준을 만들고 동적으로 변경할 수 있도록 한다.
- <67> 이동 전화기(2)에 의하여 SMS 메시지가 수신될 때, 상기 AMS는 메시지 특성들의 기능으로서 선정된 디스플레이(11)에 해당하는 자바 클래스(실행가능한 코드의 일부)를 후속적으로 실행하는 MIDlet을 트리거링하는 것을 담당한다.
- <68> 자바 MIDP 기술은 새로운 클래스들을 다운로드함으로써 MIDlet Suite를 업데이트가 가능하도록 하지는 않는다. 이와 같이, 이미 몇몇을 포함하는 단말기(2)에게 하나 이상의 새로운 디스플레이들(11)을 추가하기 위하여, 모든 선정된 메시지 디스플레이들(이전 및 새로운 메시지 디스플레이들)을 포함할 새로운 MIDlet Suite을 다운로드하는 것이 필요하다.
- <69> 이러한 설정에서, 다운로드 서버(16)는 이러한 서비스를 이용하는 각각의 클라이언트를 위하여 이미 다운로드한 디스플레이들(11)의 목록 및 사용된 모든 선정 기준을 보존하여 클라이언트가 새로운 디스플레이를 다운로드할 것을 요구할 경우, 사용된 이전 디스플레이들, 새로이 선정된 디스플레이들 및 선정 기준의 현재 목록을 포함하는 새로운 MIDlet Suite를 만들 수 있도록 하여야 한다. 또한 단말기는 다운로드 요청 중 이미 현존하는 디스플레이들(11)의 목록과 통신할 수 있다. 또한 선정 기준의 목록은 단말기의 메모리 내에 저장될 수 있다. 새로운 MIDlet Suite는 클라이언트의 이동 전화기 내의 이전 MIDlet Suite를 대체할 것이다.
- <70> 자바 MIDP의 다음 버전에서, 다른 MIDlet Suite로부터 MIDlet Suite를 구동하는 것이 가능하며, 이에 따라 새로운 MIDlet Suite들의 형태로 새로운 디스플레이들(11)을 다운로드할 수 있다. 그러므로, 디스플레이선정자(12) 및 디스플레이들을 선정할 기준을 포함하는 메인 MIDlet Suite 및 서로 다른 디스플레이를 각각 구성하는 MIDlet Suite들이 존재할 것이다.
- <71> 이동 전화기에 관한 본 발명의 다른 실시예에서, 디스플레이관리자(10)은 "윈도우 스마트폰 2003"(상표) 기술을 이용하여 구현된다. 디스플레이관리자(10)의 모든 구성요소들(11 내지 15)은 단일 내장(single built-in) 프로그램에 설치된다. 이러한 어플리케이션의 설치를 하는 동안, 서버루틴(디스플레이선정자(12)에 상응하는 실행가능한 것)이 등록되어 SMSC로부터 비롯된 SMS의 각각의 수신으로 이동 단말기(2)의 운영 시스템에 의하여 트리거링되도록 한다. 이때, SMSC는 메시지를 디스플레이하기 위하여 적당한 디스플레이(11)의 선정을 담당한다. 다른 실행 가능한 서버루틴은 그에 상응하는 디스플레이로 받은 편지함에 기록된 SMS들을 읽을 수 있도록 한다. 디스

플레이를 선정하기 위한 기준(들)은 이동 단말기의 데이터베이스(13)에 기록된다.

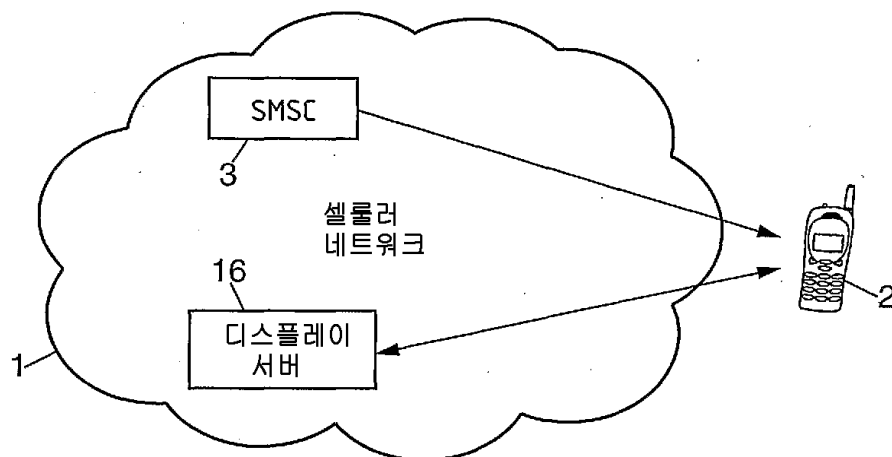
- <72> 어플리케이션을 실행함으로써, 사용자는 이미 설치된 모든 디스플레이들(11)을 볼 수 있으며, 메뉴는 도 2의 모듈(14 및 15)를 실행하여 다음의 작업을 수행한다.
- <73> -존재하는 디스플레이를 언인스톨한다;
- <74> -새로운 디스플레이를 인스톨한다;
- <75> -디스플레이들을 선정할 새로운 기준을 정의한다. 주어진 디스플레이를 위하여, 미리 수립된 규칙들에 따른 디스플레이의 선정 기준(들)을 수립 또는 변경하는 것이 가능하다(메시지의 발송 날짜, 시간, 발신자 등).
- <76> 이때, 디스플레이 서버(16)는 웹서버로 구현될 수 있다. 어플리케이션의 메뉴로부터 "새로운 디스플레이의 설치" 옵션을 선정함으로써, 내장 프로그램은 서버상에 다운로드를 위하여 이용가능한 디스플레이들의 목록을 포함하는 서버(16)의 HTML 페이지상에 단말기의 브라우저를 구동한다. 각각의 디스플레이(11)는 실행가능한 형태를 취한다. 새로운 디스플레이가 선정된 경우, 브라우저에 의하여 무선통신 단말기로 다운로드되고, 이후 어플리케이션에서 이미 이용가능한 모든 디스플레이들과 함께 그룹을 이루어 디렉토리 내에 기록된다. 각각의 디스플레이(11)은 등록될 디렉토리의 이름을 포함한다.
- <77> 다양한 소프트웨어 및 하드웨어 환경하에서 본 발명에 관한 다양한 형태의 실시예들이 가능함은 자명하다.

도면의 간단한 설명

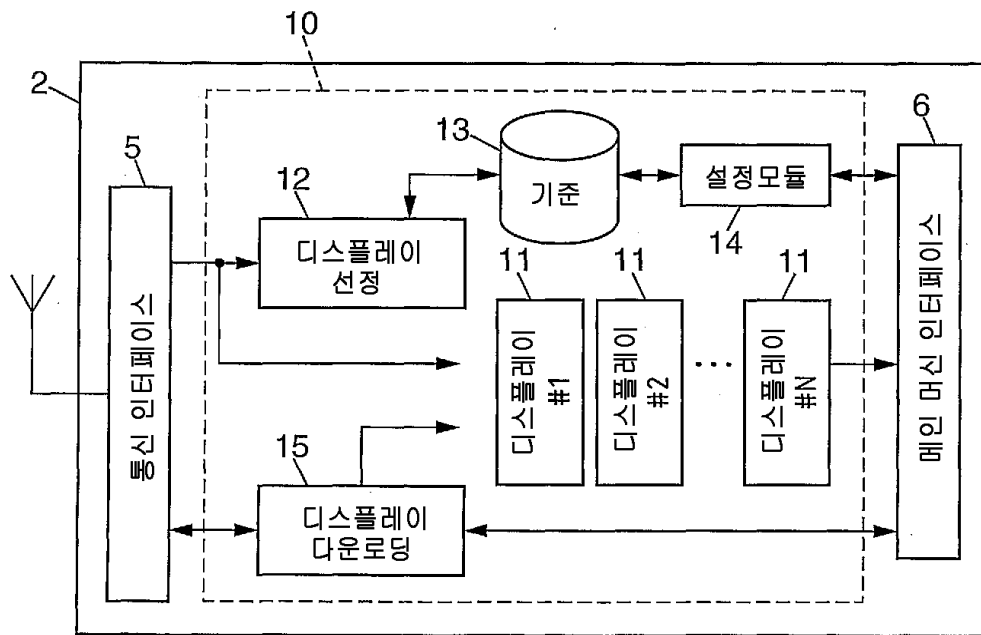
- <27> 본 발명의 다른 특성 및 유리한 이점들은, 첨부된 도면을 참조하여 제한 없는 대표적인 실시예들에서 상세히 기술될 것이며:
- <28> 도 1은 본 발명에 따른 방법을 지지하는 셀룰러 시스템을 도시하고;
- <29> 도 2는 본 발명에 따른 이동 전화기 형태의 단말기를 개략적으로 도시하고;
- <30> 도 3 내지 5는 본 발명의 실시예들에서 이용가능하며 디스플레이 모듈에 의하여 산출된 텍스트 메시지의 애니메이션화된 디스플레이를 도시한다.

도면

도면1



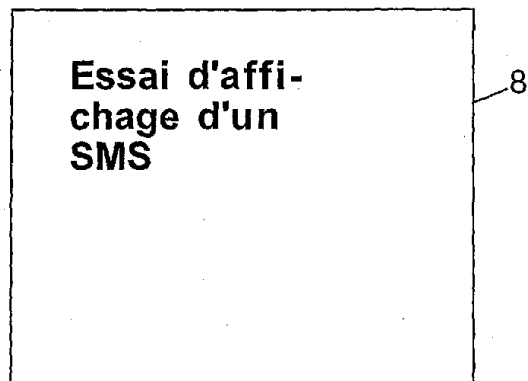
도면2



도면3



도면4



도면5

