



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2013년12월03일
 (11) 등록번호 10-1335390
 (24) 등록일자 2013년11월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 G06Q 30/02 (2012.01) H04B 1/40 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2012-0130959
 (22) 출원일자 2012년11월19일
 심사청구일자 2012년11월19일
 (65) 공개번호 10-2013-0007998
 (43) 공개일자 2013년01월21일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR101102852 B1*
 KR1020090069344 A*
 KR1020110114873 A*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
황두호
 서울특별시 영등포구 영등포로64길 8, 405동 100
 2호(신길동, 우성아파트)
 (72) 발명자
황두호
 서울특별시 영등포구 영등포로64길 8, 405동 100
 2호(신길동, 우성아파트)
 (74) 대리인
제일특허법인

전체 청구항 수 : 총 6 항

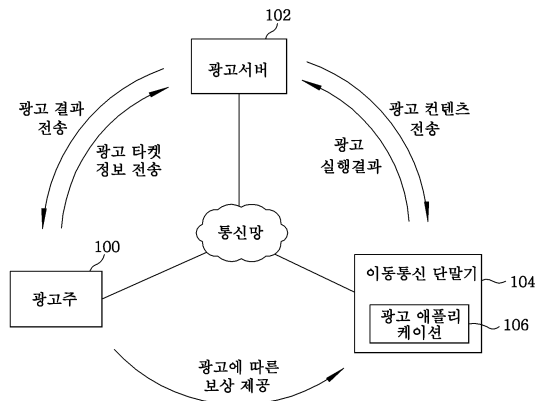
심사관 : 이충근

(54) 발명의 명칭 **대기화면을 이용한 광고가 가능한 이동통신 단말기**

(57) 요약

본 발명은 이동통신 단말기로서, 광고 콘텐츠와 이를 실행시키는 광고 애플리케이션을 저장하는 메모리부와, 통신망을 통해 상기 광고 콘텐츠와 광고 애플리케이션을 다운로드하여 상기 메모리부에 저장시키며, 대기화면 모드시 상기 광고 콘텐츠를 실행시켜 상기 대기화면 상에 디스플레이되도록 제어하는 제어부와, 대기화면 모드시 상기 제어부의 제어에 따라 실행되는 상기 광고 콘텐츠의 광고 화면으로 상기 대기화면을 대체하여 디스플레이시키는 표시부를 포함한다. 또한, 제어부는, 광고 화면상에 상기 광고 화면의 잠금해제를 위해 기설정된 터치 패턴과 일치하는 터치 입력이 있는 경우, 상기 광고 화면의 잠금을 해제시키는 것을 특징으로 한다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

이동통신 단말기로서,

광고 콘텐츠와 이를 실행시키는 광고 애플리케이션을 저장하는 메모리부와,

통신망을 통해 상기 광고 콘텐츠와 상기 광고 애플리케이션을 다운로드하여 상기 메모리부에 저장하며, 대기화면 모드 시 상기 광고 콘텐츠를 실행시켜 상기 대기화면 상에 디스플레이되도록 제어하는 제어부와,

상기 대기화면 모드시 상기 제어부의 제어에 따라 실행되는 상기 광고 콘텐츠의 광고 화면으로 상기 대기화면을 대체하여 디스플레이시키는 표시부를 포함하고,

상기 제어부는, 상기 광고화면 상의 터치 입력을 인식하며, 상기 광고화면의 잠금해제를 위해 기설정된 터치 패턴과 상기 터치 입력을 비교하여 상기 터치 입력이 상기 터치 패턴과 일치하는 경우 상기 광고 화면의 잠금을 해제시키되,

상기 터치 입력이 상기 터치 패턴을 벗어나 상기 광고화면상 여러 가지 경로로 상기 터치 입력이 수행되는 경우에는, 상기 터치 입력의 최종 위치에 대응되는 상기 터치 패턴상의 위치를 매핑하여 상기 광고 화면의 잠금 해제 여부를 판단하고,

상기 터치 패턴은,

상기 광고 화면 상에 시작지점과 끝지점을 가지며, 상기 시작지점과 끝지점을 연결하는 일정 폭의 트랙으로 형성되는 터치 입력 패턴으로 설정되고,

상기 제어부는,

상기 터치 패턴상의 터치 입력을 인식하며, 상기 터치 입력의 최종 위치에 대응되는 상기 트랙상의 위치를 매핑하고, 상기 트랙상의 위치와 상기 시작지점간 거리를 계산한 후, 상기 거리가 상기 잠금해제를 위해 기설정된 기준거리 이상인 경우 상기 광고 화면의 잠금을 해제시키고,

상기 터치 패턴상의 터치 입력을 인식하며, 상기 터치 패턴의 시작지점에 상기 터치 입력의 위치를 상기 트랙상에 표시시키는 기 설정된 오브젝트를 표시시키고, 상기 오브젝트를 상기 터치 입력이 수행되는 동안 터치 입력의 위치에 대응되도록 상기 트랙을 따라 이동시키는 것을 특징으로 하는

대기화면을 이용한 광고가 가능한 이동통신 단말기.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 오브젝트의 상기 트랙상 최종 위치와 상기 시작지점간 거리를 계산한 후, 상기 거리가 상기 잠금해제를 위해 기설정된 기준거리 이상인 경우 상기 광고 화면의 잠금을 해제시키는 것을 특징으로 하는 대기화면을 이용한

광고가 가능한 이동통신 단말기.

청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 오브젝트는,

상기 광고화면의 내용과 관계되는 사물, 동물 또는 식물의 정지영상 또는 동영상으로 표시되는 것을 특징으로 하는 대기화면을 이용한 광고가 가능한 이동통신 단말기.

청구항 7

제 1 항에 있어서,

상기 광고 애플리케이션은,

상기 이동통신 단말기에 설치되는 경우 상기 이동통신 단말기의 사용자 정보를 입력받아 상기 통신망 상의 광고 서버로 전송하는 것을 특징으로 하는 대기화면을 이용한 광고가 가능한 이동통신 단말기.

청구항 8

제 1 항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 대기화면상 상기 광고 콘텐츠의 실행 정보와 스킵 정보를 수집하여 기설정된 시간마다 광고 서버로 전송하는 것을 특징으로 하는 대기화면을 이용한 광고가 가능한 이동통신 단말기.

청구항 9

제 1 항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 광고 콘텐츠의 광고 화면을 잠금해제시키도록 기설정된 특정 입력이 있는 경우 상기 표시부상 상기 광고 화면을 사용자 의해 설정되거나 디폴트 설정된 배경화면으로 대체시키는 것을 특징으로 하는 대기화면을 이용한 광고가 가능한 이동통신 단말기.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 대기화면을 이용한 광고가 가능한 이동통신 단말기에 관한 것으로, 특히 잠금해제 동작을 이용한 광고 방법에 있어서, 잠금해제 동작을 보다 확실하고 편리하게 인식할 수 있도록 하는 대기화면을 이용한 광고가 가능한 이동통신 단말기에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 현재 휴대폰 등의 이동통신 단말기는 국민의 대부분이 소지하고 있는 생활 필수품으로 자리잡을 만큼 보급률이 급속도로 증가하였으며, 이에 따라 이동통신 단말기는 단순히 음성통화를 위한 통신 서비스의 제공에만 그치지 않고, 새로운 수요 창출을 위한 다양한 부가서비스 기능이 활발히 개발되고 있다.

[0003] 최근 들어서는 컴퓨팅 기능을 향상시킨 스마트폰이 개발되어 급속히 보급되고 있다. 이와 같은 스마트폰은 3G

네트워크 기반 이동통신 단말기와는 달리 사용자가 필요로 하는 각종 애플리케이션(application)을 추가로 설치할 수 있고 무선 인터넷의 사용이 자유로운 등 여러 가지 편리함과 우수한 성능을 앞세워 이동통신 단말기 시장의 점유율을 급속도로 높이고 있다.

[0004] 또한, 이러한 스마트폰의 보급에 따라 스마트폰을 이용한 무선 인터넷 등의 수요가 급속히 늘어나고 있으며, 이를 위한 다양한 무선 인터넷 서비스(wireless internet service)가 등장하면서, 이동통신 단말기를 이용한 무선 시장은 눈부신 성장을 지속하여 왔다.

[0005] 그러나, 최근 들어 스마트폰 등의 이동통신 단말기를 이용한 무선 시장은 경쟁이 심화되고, 무선시장의 킬러 애플리케이션(killer application)의 부재 및 사용자의 통신 요금에 대한 부담으로 인해 성장의 정체가 뚜렷해지고 있다.

[0006] 이에 따라, 스마트폰 등의 이동통신 단말기의 사용을 높이기 위한 여러 가지 사업 모델이 제안되고 있는데, 이동통신 단말기를 이용한 다양한 사업 모델의 하나로, 이동통신 사용자들에게 광고를 제공하고, 광고를 시청한 사용자에게 광고 시청에 따른 이익을 제공하는 형태의 사업 모델이 제안되고 있다.

[0007] 위와 같은 사업 모델을 위한 종래 기술로써, 이동통신 단말기에서 사용자가 광고 보기를 선택하는 경우 선택된 광고를 이동통신 단말기의 화면에 보여주고, 이에 대한 사용자의 이익을 포인트 등으로 제공하여 포인트만큼의 통신 요금을 보상하여 주는 등의 광고 서비스가 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허번호 10-2010-0128267호 공개일자 2010년 12월 07일에는 스마트폰의 통화 발신 대기 상태에 광고를 표시하는 방법 및 시스템에 관한 기술이 개시되어 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 하지만, 종래 이동통신 단말기를 이용한 광고 서비스에서는 사용자가 광고를 보기 위해서는 이동통신 단말기에 설치한 광고관련 애플리케이션 등을 추가로 실행시켜야 하는 등 광고 시청에 번거로움이 있었으며, 이와 같은 번거로움으로 인해 광고 서비스의 이용률도 낮아지게 되는 문제점이 있었다.

[0010] 또한, 종래에 배경화면을 해제하는 방법에 있어서는 배경화면을 해제하기 위하여 지정된 영역까지 터치가 발생하지 않으면 잠금해제 요청으로 인식하지 않는 불편함이 존재하였다.

[0011] 따라서, 본 발명은 광고 시청이 설정된 이동통신 단말기에 대해 광고 콘텐츠를 제공하고, 이동통신 단말기의 대기화면에서 광고 콘텐츠가 디스플레이되도록 하며, 광고가 이루어지는 대기화면 즉, 광고 화면상에 상기 광고 화면의 잠금해제를 위해 기설정된 터치 패턴과 일치하는 터치 입력이 있는 경우, 상기 광고 화면의 잠금을 해제하도록 하는 이동통신 단말기를 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0012] 본 발명은 이동통신 단말기로서, 이동통신 단말기로서, 광고 콘텐츠와 이를 실행시키는 광고 애플리케이션을 저장하는 메모리부와, 통신망을 통해 상기 광고 콘텐츠와 광고 애플리케이션을 다운로드하여 상기 메모리부에 저장시키며, 대기화면 모드 시 상기 광고 콘텐츠를 실행시켜 상기 대기화면 상에 디스플레이되도록 제어하는 제어부와, 대기화면 모드시 상기 제어부의 제어에 따라 실행되는 상기 광고 콘텐츠의 광고 화면으로 상기 대기화면을 대체하여 디스플레이시키는 표시부를 포함하고, 제어부는, 광고 화면상에 상기 광고 화면의 잠금해제를 위해 기설정된 터치 패턴과 일치하는 터치 입력이 있는 경우, 상기 광고 화면의 잠금을 해제시키는 것을 특징으로 한다.

[0013] 또한, 터치 패턴은, 광고 화면 상에 시작지점과 끝지점을 가지며, 상기 시작지점과 끝지점을 연결하는 일정 폭의 트랙으로 형성되는 터치 입력 패턴으로 설정되는 것을 특징으로 한다.

- [0014] 또한, 제어부는, 터치 패턴상의 터치 입력을 인식하며, 상기 터치 입력의 최종 위치에 대응되는 상기 트랙상의 위치를 매핑하고, 상기 트랙상의 위치와 상기 시작지점간 거리를 계산한 후, 상기 거리가 상기 잠금해제를 위해 기설정된 기준거리 이상인 경우 상기 광고 화면의 잠금을 해제시키는 것을 특징으로 한다.
- [0015] 또한, 제어부는, 터치 패턴상의 터치 입력을 인식하며, 상기 터치 패턴의 시작지점에 상기 터치 입력의 위치를 상기 트랙상에 표시시키는 기 설정된 오브젝트를 표시시키고, 상기 오브젝트를 상기 터치 입력이 수행되는 동안 터치 입력의 위치에 대응되도록 상기 트랙을 따라 이동시키는 것을 특징으로 한다.
- [0016] 또한 제어부는, 오브젝트의 상기 트랙상 최종 위치와 상기 시작지점간 거리를 계산한 후, 상기 거리가 상기 잠금해제를 위해 기설정된 기준거리 이상인 경우 상기 광고 화면의 잠금을 해제시키는 것을 특징으로 한다.
- [0017] 또한, 오브젝트는, 광고화면의 내용과 관계되는 사물, 동물 또는 식물의 정지영상 또는 동영상으로 표시되는 것을 특징으로 한다.
- [0018] 또한, 광고 애플리케이션은, 이동통신 단말기에 설치되는 경우 상기 이동통신 단말기의 사용자 정보를 입력받아 상기 통신망 상의 광고 서버로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0019] 또한, 제어부는, 대기화면상 상기 광고 콘텐츠의 실행 정보와 스킵 정보를 수집하여 기설정된 시간마다 광고 서버로 전송하는 것을 특징으로 한다.
- [0020] 또한, 제어부는, 광고 콘텐츠의 광고 화면을 잠금해제시키도록 기설정된 특정 입력이 있는 경우 상기 표시부상 상기 광고 화면을 사용자 의해 설정되거나 디폴트 설정된 배경화면으로 대체시키는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0021] 본 발명은 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 광고에 있어서, 잠금해제 동작을 수행할 때, 종래와 같이 잠금해제가 인정되는 영역까지 터치가 발생하지 않아도, 잠금해제에 준하는 동작, 즉 잠금해제가 인정되는 방향으로 터치 입력을 한다든지, 잠금해제가 인정되는 방향과 유사한 방향으로 터치입력을 하더라도 잠금해제가 될 수 있도록 함으로써, 잠금해제를 위하여 정확한 잠금해제 동작이 이루어질때까지 여러번 잠금해제 동작을 반복해야 하는 불편을 해소할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0022] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 광고 시스템의 구성도,
 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 광고 예시도,
 도 3은 본 발명의 실시예에 따른 대기화면을 이용한 광고가 가능한 이동통신 단말기의 상세 블록 구성도,
 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 광고 수행 신호 처리 흐름도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0023] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 동작 원리를 상세히 설명한다. 하기에서 본 발명을 설명함에 있어서 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략할 것이다. 그리고 후술되는 용어들은 본 발명에서의 기능을 고려하여 정의된 용어들로서 이는 사용자, 운용자의 의도 또는 관례 등에 따라 달라질 수 있다. 그러므로 그 정의는 본 명세서 전반에 걸친 내용을 토대로 내려져야 할 것이다.
- [0024] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 스마트폰(smartphone) 등의 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 광고 시스템의 네트워크 구성을 도시한 것으로, 광고주(100), 광고 서버(102), 이동통신 단말기(104) 등을 포함한다.
- [0025] 이하, 도 1을 참조하여 본 발명의 광고 시스템 각 구성요소에서의 동작을 상세히 설명하기로 한다.
- [0026] 먼저, 광고주(100)는 광고 서버(102)를 통해 스마트폰 등의 이동통신 단말기(104)로 전송하고자 하는 광고 콘텐츠(advertisement contents)를 등록하고, 광고 서버(102)에서 광고 콘텐츠를 이동통신 단말기(104)로 전송하는 것에 따른 광고비용을 광고 서버(102)로 지급할 수 있으며, 단말기 사용자에게는 광고 시청에 따른 보상을 제공

할 수 있다. 이때, 광고 시청에 따른 보상은 무료 통화 시간이나, 마일리지 또는 복권 형태로 제공할 수 있다. 또한, 광고주는 자신이 광고하고자 하는 타겟에 대한 사용자 정보 즉, 광고 타겟 정보를 예를 들어, 서울에 거주하는 20대 남성 등과 같이 제공할 수 있다.

- [0027] 광고 서버(102)는 광고주(100)로부터 등록되는 광고 콘텐츠를 저장하고, 대기화면을 이용한 광고 서비스에 동의 하여 해당 광고 애플리케이션(application)을 설치한 이동통신 단말기(104)로 광고주(100)에 의해 등록된 광고 콘텐츠를 다운로드(download)시켜 광고 콘텐츠가 이동통신 단말기(104)에서 실행될 수 있도록 한다. 이때, 광고 서버(102)는 광고 애플리케이션을 설치한 이동통신 단말기(104)로부터 제공된 연령, 성별, 지역, 관심사 등의 사용자 정보를 참조하여 광고주(100)에 의해 요청된 광고 타겟 정보와 부합하는 사용자의 이동통신 단말기(104)의 번호를 검색한 후, 검색된 이동통신 단말기(104)로 해당 광고 콘텐츠를 제공함으로써 광고주에 의해 요청된 타겟 사용자에게 해당 광고 콘텐츠가 전송될 수 있도록 한다.
- [0028] 이동통신 단말기(104)는 동영상 등의 광고 콘텐츠를 실행할 수 있는 컴퓨팅 기능이 탑재된 단말장치로서 예를 들어 스마트폰 등이 될 수 있다. 이동통신 단말기(104)의 사용자는 이동통신 단말기(104)의 대기 화면을 이용한 광고 서비스에 동의하는 경우, 통신망상의 애플리케이션 스토어(application) 등에서 해당 광고 애플리케이션 (106)을 다운로드받아 설치한다. 이때, 광고 애플리케이션(106)은 타겟 광고를 위해 필요한 사용자 정보를 요청 하게 되며, 이에 응답하여 사용자 정보가 입력되는 경우 입력된 사용자 정보를 광고 서버(102)로 제공하여 광고 서버(102)에서 광고주(100)에 의해 요청된 타겟 사용자의 검색 시 활용될 수 있도록 한다.
- [0029] 이와 같이, 광고 애플리케이션(106)을 설치한 이동통신 단말기(104)에서는 대기화면에 광고주(100)에 의해 등록된 광고 콘텐츠가 실행될 수 있으며, 이동통신 단말기(104)의 사용자는 대기화면상 광고 콘텐츠를 보게 됨으로써 대기화면을 이용한 광고 서비스가 수행될 수 있게 된다.
- [0030] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 대기화면을 이용한 광고 콘텐츠 실행의 예시 화면을 도시한 것으로, 이하 도 2 를 참조하여 대기화면을 이용한 광고 서비스의 개념을 보다 상세히 설명하기로 한다.
- [0031] 도 2의 (a)는 일반적인 스마트폰의 대기화면 예시도로서 사용자가 설정하거나 디폴트(default)로 설정된 제1 화면(200)과 잠금해제를 위한 제2 화면(202) 등으로 구성되는 것을 볼 수 있다.
- [0032] 이와 같은 대기화면은 대기화면의 해제후에 나타나는 배경화면에 비해 사용자가 크게 신경을 쓰지 않는 화면으로, 본 발명은 이 부분을 이용하여 광고를 노출시키는 것임은 전술한 바와 같다.
- [0033] 이때, 스마트폰 등의 대기화면을 이용한 광고 서비스에 있어서는 대기화면 상 단순히 미리 제작된 광고 콘텐츠를 노출시키는 것 뿐만 아니라 잠금해제를 위한 사용자의 터치 입력 동작 등을 광고와 연결시킬 수도 있다.
- [0034] 도 2의 (b)와 (c)는 대기화면상 실행되는 광고 화면을 예시한 것으로, 도 2의 (b)에 보여지는 바와 같이 대기화면 상 제1 화면(206)에는 광고하고자 하는 제품인 신발이 표시되도록 하였으며, 잠금해제를 위한 화면에 해당하는 제2 화면(204)에는 해당 제품의 로고가 표시되도록 하였다. 이때, 광고와 연결되는 사용자의 잠금해제 동작으로 예를 들어, 제2 화면(204)상 표시된 로고의 모양대로 사용자가 터치 입력을 수행하는 것을 설정할 수 있다. 또한, 제1 화면(206) 상에는 광고를 스킵(skip)할 수 있는 스킵 버튼(210)이 구성될 수 있으며, 이와 같은 스킵 버튼(210)은 광고를 보지않고 대기화면에 대한 잠금해제를 수행할 수 있도록 기능이 부여될 수 있고, 스킵 버튼(210)의 입력 여부는 광고 시청 정보와 함께 광고 서버(102)로 전송되어 광고 효과를 산출하는데 활용될 수 있다.
- [0035] 도 2의 (c)는 대기화면상 실행되는 광고 화면의 다른 예시로서, 대기화면 상 제1 화면(214)에는 광고하고자 하는 제품인 케익이 표시되도록 하였으며, 잠금해제를 위한 화면에 해당하는 제2 화면(212)에는 해당 케익과 연관되는 도구인 포크(216) 등이 표시되도록 하였다. 이때, 광고와 연결되는 사용자의 잠금해제 동작으로 예를 들어, 제2 화면(212)상 표시된 포크(216)가 제1 화면(214)상 표시된 케익에 꽂히도록 하는 사용자의 터치 입력을 설정할 수 있으며, 이와 같은 잠금해제 동작을 통해 잠금해제 동작의 재미와 더불어 광고 효과를 더 극대화할 수 있을 것으로 예상된다.
- [0036] 도 3은 본 발명의 실시예가 적용되는 스마트폰을 포함하는 이동통신 단말기(104)의 상세 블록 구성을 도시한 것이다.
- [0037] 이하, 도 3을 참조하여 본 발명의 광고 서비스를 수행하기 위한 이동통신 단말기 각 블록에서의 동작을 상세히 설명하기로 한다.
- [0038] 먼저, 키입력부(300)는 키패드 또는 터치 스크린 등으로 구현되며, 키패드 또는 터치 스크린 상 사용자의 입력

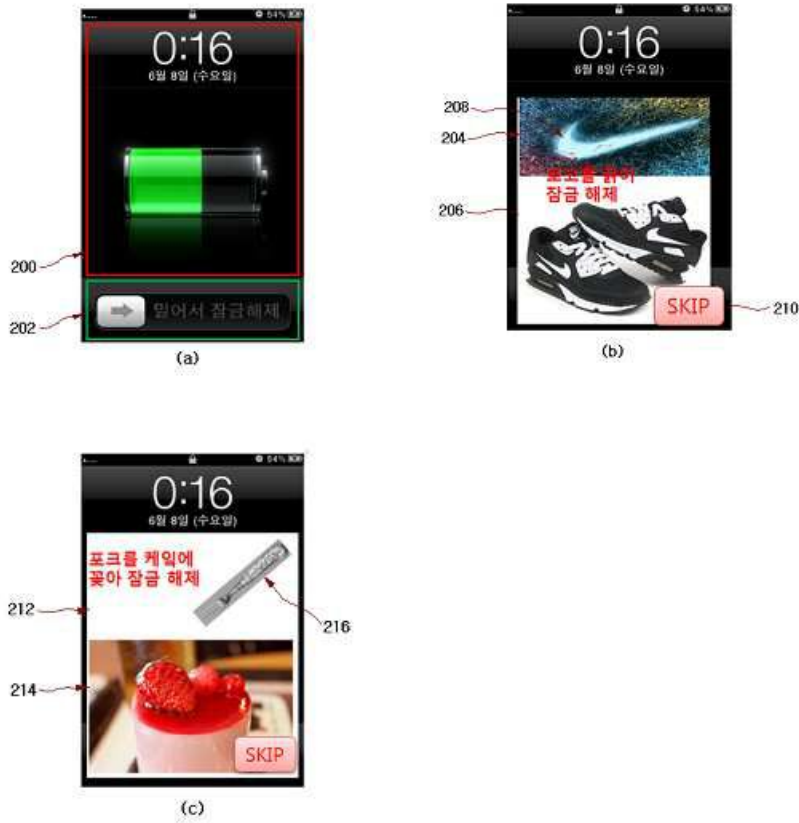
에 따른 키데이터를 발생하여 제어부(306)로 출력한다.

- [0039] RF부(308)는 고주파 처리부와 중간주파수 처리부 및 기저대역 처리부의 포괄적 구성부를 의미하며, 안테나(ANT)를 통해 수신되는 통신망으로부터의 음성 및 각종 멀티미디어 데이터를 무선통신 대역 주파수에서 1차적으로 처리하고, 이를 다시 낮은 주파수 대역으로 낮추는 중간주파수 처리와, 이를 다시 제어부(306)에서 처리 가능한 주파수 대역의 신호로 처리한다.
- [0040] 오디오부(310)는 제어부(306)의 제어를 받아 마이크(MIC)를 통해 입력되는 음성신호를 무선신호로 변조하고, 수신되는 무선신호를 복조하여 스피커(SPK)에 음성신호로서 송출한다.
- [0041] 표시부(304)는 제어부(306)의 제어에 따라 이동통신 단말기(104)의 각종 정보를 표시하며, 키입력부(300)에서 발생하는 키데이터 및 제어부(306)의 각종 정보신호를 입력받아 디스플레이한다. 또한, 표시부(304)는 본 발명에 따른 대기화면을 이용한 광고 서비스를 위해 다운로드된 광고 애플리케이션이 구동되는 경우 광고 서버(102)로부터 제공되는 광고 콘텐츠를 수신하여 동영상 또는 정지영상 등의 광고 화면으로 디스플레이시킨다.
- [0042] 제어부(306)는 이동통신 단말기(104)의 전반적인 동작을 제어하며, 본 발명의 실시 예에 따라 대기화면을 이용한 광고 서비스를 위한 광고 애플리케이션을 다운로드하여 설치하고, 광고 애플리케이션의 구동에 따라 광고 서버(102)로부터 제공되는 광고 콘텐츠를 이동통신 단말기(104)의 대기화면상 잠금해제가 이루어지기 전까지 디스플레이시키는 것으로 광고 서비스를 수행하게 된다.
- [0043] 이때, 제어부(306)는 위와 같이 대기화면상 구동시키는 광고 콘텐츠에 대해 실시간으로 광고 서버(102)로부터 수신하여 디스플레이할 수도 있으며, 광고 서버(102)로부터 미리 다운로드받은 후, 메모리부(302)에 저장하였다가 대기화면시마다 메모리부(302)로부터 읽어서 디스플레이할 수도 있다.
- [0044] 또한, 이동통신 단말기(104)에 설치되는 광고 애플리케이션은 광고주(100)의 요청에 의한 타겟 광고를 위해 이동통신 단말기(104)에 설치 시 사용자로 하여금 연령, 성별, 지역, 관심도 등의 사용자 정보를 입력하도록 요청할 수 있으며, 이에 응답하여 사용자 정보가 입력되는 경우 입력된 사용자 정보를 광고 서버(102)로 제공하여 광고 서버(102)에서 광고주에 의해 요청된 타겟 사용자의 검색 시 활용될 수 있도록 한다.
- [0045] 한편, 위와 같은 광고 화면의 잠금해제 시에는 제어부(306)는 광고 화면상 잠금해제를 위한 제품의 로고, 제품 샘플 등의 여러 가지 터치 패턴을 따라 사용자의 터치 입력이 정확히 이루어졌는가를 판단하여 잠금해제를 수행하게 된다.
- [0046] 이러한 잠금해제를 위한 터치 입력이 제대로 이루어졌는지를 판단하는 방식으로는, 일반적으로 도 4의 (a)에서와 같이 잠금해제를 인식하기 위한 터치 인식 영역으로 제1 영역(400)과 제2 영역(402)을 설정하고, 사용자에 의해 화면상 터치가 처음 이루어진 시작위치와 터치가 마지막으로 이루어진 최종위치가 위 터치 영역에 위치하는지를 판단하는 방식이 있다.
- [0047] 그러나, 사용자가 도 4의 (b)에서와 같이 제1 영역(400)과 제2 영역(402)을 정확하게 터치하지 않고, 제1 영역(400)과 제2 영역(402)을 연결하는 직선의 트랙(track)을 벗어나서 여러 가지 벗어난 경로(404)를 통해 터치를 수행하는 경우에는 터치를 정확히 인식하기 어려웠다.
- [0048] 즉, 대부분의 사용자는 손가락을 이용해 터치를 수행하는데 이런 경우 터치되는 범위가 예를 들어 30x30 정도로 되어 터치 인식이 부정확할 수 있으며, 또한 잠금해제의 동작이 터치 영역으로 설정된 제1 영역(400)부터 제2 영역(402)까지 이동하는 것으로 정의되는 경우, 사용자가 도 4의 (b)에서와 같이 제1 영역(400)과 제2 영역(402)을 정확하게 터치하지 않으면 터치를 정확히 인식하기 어렵게 된다.
- [0049] 이에 따라, 본 발명에서는 도 5의 (a)에서 보여지는 바와 같이, 잠금해제를 위한 터치 패턴으로 시작지점(500)과 끝지점(502)을 정의하고, 다시 시작지점(500)과 끝지점(502)을 연결하는 일정 폭을 가지는 트랙(504)을 정의한다. 또한, 사용자의 터치 입력에 대응되게 트랙(504)상에 이동 표시되는 동물, 식물, 사물 형태의 다양한 오브젝트(object)(506)를 정의한다.
- [0050] 이어, 사용자가 터치 패턴을 따라 터치 입력을 수행하는 경우 도 5의 (b)에서 보여지는 바와 같이, 사용자의 터치 입력 위치에 대응되는 트랙(504)상 위치에 오브젝트(506)를 이동 표시시켜 터치 입력이 인식된 위치를 표시시키며, 사용자의 터치 입력이 최종 수행된 위치를 기준으로 하는 것이 아니라 트랙(504)상 오브젝트(506)의 최종 위치를 확인하여 잠금해제 여부를 판단할 수 있다. 이때, 사용자가 터치 패턴 상의 트랙(504)을 벗어난 여러 가지 경로로 터치 입력을 수행하는 경우에는 터치 입력의 최종 위치에 대응되는 트랙(504)상 위치를 매핑

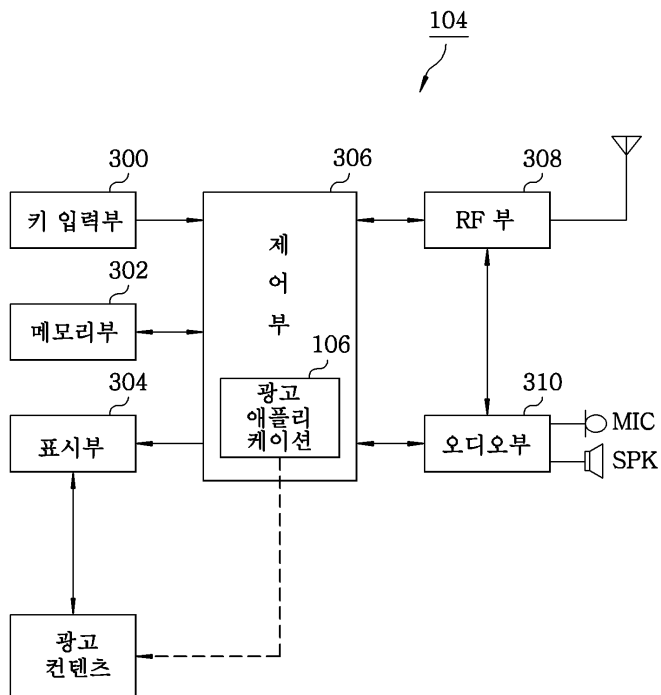
(mapping)하여 오브젝트(506)를 위치시킨다.

- [0051] 즉, 제어부(306)는 광고 화면상 사용자가 터치 패턴을 따라 터치 입력을 수행하는 경우 사용자의 터치 입력 위치에 대응되는 트랙(504)상 위치에 오브젝트(506)를 이동 표시시켜 터치 입력이 인식된 위치를 표시시키며, 사용자의 터치 입력이 최종 수행된 위치를 기준으로 하는 것이 아니라 트랙(504)상 오브젝트(506)의 최종 위치를 확인하여 잠금해제 여부를 판단한다. 이때, 제어부(306)는 예를 들어, 오브젝트(506)의 위치가 트랙(504)상 미리 설정된 일정 기준거리 이상으로 움직인 경우 잠금해제를 위한 터치 패턴이 정확히 터치 입력된 것으로 판단할 수 있다.
- [0052] 이에 따라, 기존의 터치 입력 판단 방식에서는 해결하기 어려웠던 사용자의 자유도 문제를 해결할 수 있어 보다 정확히 터치 패턴 입력 여부를 판단할 수 있다.
- [0053] 또한, 본 발명에서는 터치 입력 판단을 위한 다른 방식으로 잠금해제를 위한 터치 패턴상 사용자의 의해 터치 입력된 시작지점과 끝지점을 인식하고, 시작지점과 끝 지점간의 거리가 미리 설정된 일정 기준거리 이상인 경우 잠금해제를 위한 터치 패턴이 정확히 입력된 것으로 판단할 수도 있다.
- [0054] 즉, 제어부(306)는, 도 6에서 보여지는 바와 같이, 광고 화면상 표시되는 터치 패턴(600)상의 터치 입력을 인식하며, 터치 입력의 최종 위치에 대응되는 터치 패턴상의 위치(S2)를 매핑한 후, 매핑된 터치 패턴상 위치(S2)가 잠금해제를 위해 기설정된 기준거리(S1) 이상인 경우 광고 화면의 잠금을 해제시킨다.
- [0055] 이에 따라, 사용자가 터치 패턴을 따라 끝까지 터치 입력을 수행하지 않는 경우에도, 일정 기준거리 이상만 터치 입력을 수행한 경우에는 터치 입력을 판단할 수 있어 잠금해제 인식율을 높일 수 있다.
- [0056] 도 7은 본 발명의 실시예에 따른 이동통신 단말기의 대기화면을 이용한 광고 수행의 신호 처리 흐름을 도시한 것이다. 이하, 도 1 내지 도 7을 참조하여 본 발명의 실시예를 상세히 설명하기로 한다.
- [0057] 먼저, 광고주(100)는 광고 서버(102)를 통해 스마트폰 등의 이동통신 단말기(104)로 전송하고자 하는 광고 콘텐츠를 등록하고, 자신이 광고하고자 하는 광고 타겟 정보를 전송한다(S700). 이때, 광고 타겟 정보는 예를 들어, 서울에 거주하는 20대 남성 등과 같이 설정될 수 있다.
- [0058] 그러면, 광고 서버(102)는 광고주(100)로부터 등록되는 광고 콘텐츠를 데이터 저장부내 광고 콘텐츠 DB(110)에 저장하고(S702), 광고 타겟 정보는 광고 타겟 정보 DB(112)에 저장한다(S704).
- [0059] 한편, 이동통신 단말기(104)의 사용자는 이동통신 단말기(104)의 대기 화면을 이용한 광고 서비스에 동의하는 경우, 광고 서버(102) 또는 애플리케이션 스토어 등에서 해당 광고 애플리케이션(106)을 다운로드받아 설치한다(S706).
- [0060] 이와 같이, 광고 애플리케이션(106)이 설치되는 경우 광고 애플리케이션(106)은 타겟 광고를 위해 필요한 사용자 정보를 요청하게 되며, 이에 응답하여 사용자 정보가 입력되는 경우(S708), 입력된 사용자 정보를 광고 서버(102)로 전송하여(S710) 광고 서버(102)에서 광고주(100)에 의해 요청된 타겟 사용자의 검색 시 활용될 수 있도록 한다.
- [0061] 이와 같이, 이동통신 단말기(104)로부터 광고 서비스 동의에 따른 사용자 정보가 수신되는 경우, 광고 서버(102)는 수신된 사용자 정보를 데이터 저장부내 사용자 정보 DB(114)에 저장한다(S712).
- [0062] 이어, 광고 서버(102)는 광고 애플리케이션(106)을 설치한 이동통신 단말기(104)로부터 제공된 연령, 성별, 지역, 관심사 등의 사용자 정보를 참조하여 광고주(100)에 의해 요청된 광고 타겟 정보와 부합하는 사용자의 이동통신 단말기(104)의 번호를 검색한 후(S714), 검색된 이동통신 단말기(104)로 해당 광고 콘텐츠를 제공함으로써(S716) 광고주(100)에 의해 요청된 타겟 사용자에게 해당 광고 콘텐츠가 전송될 수 있도록 한다.
- [0063] 그러면, 이동통신 단말기(104)는 광고 서버(102)로부터 광고 콘텐츠를 수신하여 메모리부(302)에 저장한 후(S718), 이동통신 단말기(104)상 대기화면 모드로 진입하는지 여부를 검사하고(S720), 이동통신 단말기(104)상 대기화면 모드시마다 광고 서버(102)로부터 수신된 광고 콘텐츠의 해당 광고 화면을 대기화면 대신 디스플레이 하여(S722) 광고가 노출될 수 있도록 한다.
- [0064] 이때, 위와 같이 대기화면상 디스플레이되는 광고 콘텐츠의 광고 화면은 도 2의 (b) 또는 (c)에서 보여지는 바와 같이 특정 제품을 광고하기 위한 광고주로부터 제작된 광고 영상이 될 수 있으며, 이와 같은 광고 콘텐츠는 단순히 대기화면 상에 디스플레이되는 것 뿐만아니라 잠금해제를 위한 사용자의 특정 터치 입력 동작을 유도하는 등으로 광고와 연결되도록 구현될 수도 있음은 전술한 바와 같다.

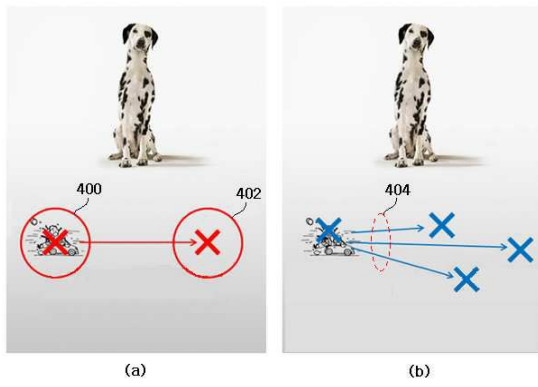
도면2



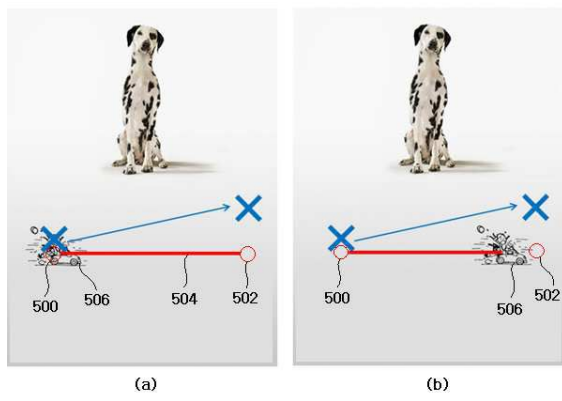
도면3



도면4



도면5



도면6



도면7

