



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2024-0147331
(43) 공개일자 2024년10월08일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 50/10 (2012.01) G06F 3/0485 (2022.01)
G06Q 50/50 (2024.01) H04L 51/04 (2022.01)
H04L 51/10 (2022.01)
- (52) CPC특허분류
G06Q 50/10 (2015.01)
G06F 3/0485 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2023-0043129
- (22) 출원일자 2023년03월31일
심사청구일자 없음

- (71) 출원인
라인플러스 주식회사
경기도 성남시 분당구 황새울로360번길 42, 20층
(서현동, 에이케이플라자 분당점)
- (72) 발명자
심재식
경기도 성남시 분당구 황새울로360번길 42, 11층
(서현동, 에이케이플라자분당점)
- (74) 대리인
양성보

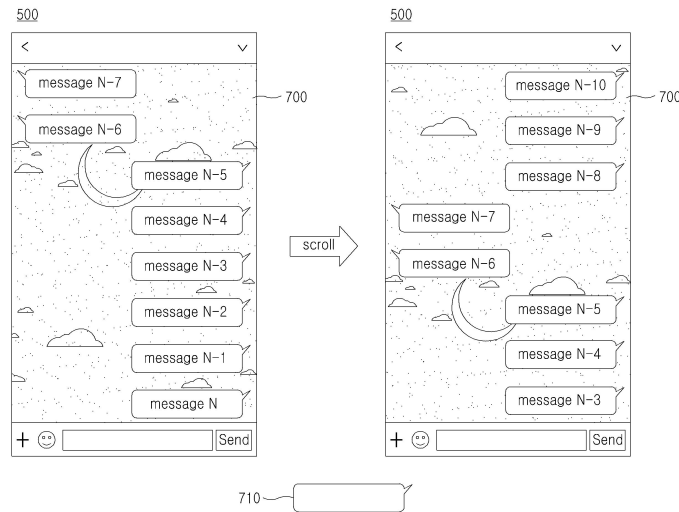
전체 청구항 수 : 총 20 항

(54) 발명의 명칭 대화방의 메시지 스크롤과 연동되는 배경화면을 제공하는 방법, 컴퓨터 장치, 및 컴퓨터 프로그램

(57) 요약

대화방의 메시지 스크롤과 연동되는 배경화면을 제공하는 방법, 컴퓨터 장치, 및 컴퓨터 프로그램이 개시된다. 배경화면 제공 방법은, 대화방 화면 상에 메시지와 함께 배경화면으로 설정된 이미지를 표시하는 단계; 및 메시지 탐색을 위한 사용자 입력에 따라 상기 대화방 화면 내 메시지 스크롤을 수행함에 있어 상기 메시지 스크롤에 따라 상기 이미지에 대한 애니메이션 효과를 재생하는 단계를 포함할 수 있다.

대표도



(52) CPC특허분류

G06Q 50/50 (2024.01)

H04L 51/04 (2022.05)

H04L 51/10 (2022.05)

명세서

청구범위

청구항 1

컴퓨터 장치에서 실행되는 배경화면 제공 방법에 있어서,

상기 컴퓨터 장치는 메모리에 포함된 컴퓨터 판독가능한 명령들을 실행하도록 구성된 적어도 하나의 프로세서를 포함하고,

상기 배경화면 제공 방법은,

상기 적어도 하나의 프로세서에 의해, 대화방 화면 상에 메시지와 함께 배경화면으로 설정된 이미지를 표시하는 단계; 및

상기 적어도 하나의 프로세서에 의해, 메시지 탐색을 위한 사용자 입력에 따라 상기 대화방 화면 내 메시지 스크롤을 수행함에 있어 상기 메시지 스크롤에 따라 상기 이미지에 대한 애니메이션 효과를 재생하는 단계

를 포함하는 배경화면 제공 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 재생하는 단계는,

상기 메시지 스크롤에 대응되는 방향과 속도로 상기 애니메이션 효과를 재생하는 것

을 특징으로 하는 배경화면 제공 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 재생하는 단계는,

상기 메시지 스크롤에 따라 상기 이미지의 시차 효과(parallax effect)를 재생하는 것

을 특징으로 하는 배경화면 제공 방법.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 이미지는 복수 개의 레이어로 분리되고 상하 또는 상하좌우가 연속된 이미지를 사용하는 것

을 특징으로 하는 배경화면 제공 방법.

청구항 5

제3항에 있어서,

상기 이미지는 복수 개의 레이어로 분리되는 이미지를 사용하고,

상기 이미지의 각 레이어에 대해 복수 개의 이미지 뷰가 그리드(grid)로 표현되어 상기 대화방 화면 상에 표시되는 것

을 특징으로 하는 배경화면 제공 방법.

청구항 6

제3항에 있어서,

상기 재생하는 단계는,

상기 메시지와 상기 이미지의 스크롤 오프셋(scroll offset)을 동기화하여 상기 배경화면의 스크롤을 상기 메시지 스크롤과 연계시키는 단계

를 포함하는 배경화면 제공 방법.

청구항 7

제6항에 있어서,

상기 이미지는 복수 개의 레이어로 분리되는 이미지를 사용하고,

상기 복수 개의 레이어 중 적어도 하나의 레이어에 다른 레이어와 다른 시차 가중치(parallax weight)를 부여하는 것

을 특징으로 하는 배경화면 제공 방법.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 표시하는 단계는,

대화방 진입 위치로서 상기 대화방 화면의 시작 위치를 상기 이미지에 대한 기준 오프셋(base offset)으로 결정하는 단계

를 포함하는 배경화면 제공 방법.

청구항 9

제8항에 있어서,

상기 재생하는 단계는,

상기 배경화면의 스크롤을 상기 메시지 스크롤과 연계시켜 상기 기준 오프셋을 기준으로 상기 배경화면의 레이어를 배치하는 단계

를 포함하는 배경화면 제공 방법.

청구항 10

제1항에 있어서,

상기 재생하는 단계는,

상기 메시지 스크롤에 대응되는 방향과 속도로 상기 배경화면으로 설정된 동영상 또는 그래픽 이미지를 재생하는 것

을 특징으로 하는 배경화면 제공 방법.

청구항 11

제1항 내지 제10항 중 어느 한 항의 배경화면 제공 방법을 상기 컴퓨터 장치에 실행시키기 위해 비-일시적인 컴퓨터 판독가능한 기록 매체에 저장되는 컴퓨터 프로그램.

청구항 12

컴퓨터 장치에 있어서,

메모리에 포함된 컴퓨터 판독가능한 명령들을 실행하도록 구성된 적어도 하나의 프로세서

를 포함하고,

상기 적어도 하나의 프로세서는,

대화방 화면 상에 메시지와 함께 배경화면으로 설정된 이미지를 표시하는 과정; 및
메시지 탐색을 위한 사용자 입력에 따라 상기 대화방 화면 내 메시지 스크롤을 수행함에 있어 상기 메시지 스크롤에 따라 상기 이미지에 대한 애니메이션 효과를 재생하는 과정을 처리하는 컴퓨터 장치.

청구항 13

제12항에 있어서,
상기 적어도 하나의 프로세서는,
상기 메시지 스크롤에 대응되는 방향과 속도로 상기 애니메이션 효과를 재생하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 장치.

청구항 14

제12항에 있어서,
상기 적어도 하나의 프로세서는,
상기 메시지 스크롤에 따라 상기 이미지의 시차 효과를 재생하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 장치.

청구항 15

제14항에 있어서,
상기 이미지는 복수 개의 레이어로 분리되고 상하 또는 상하좌우가 연속된 이미지를 사용하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 장치.

청구항 16

제14항에 있어서,
상기 이미지는 복수 개의 레이어로 분리되는 이미지를 사용하고,
상기 이미지의 각 레이어에 대해 복수 개의 이미지 뷰가 그리드로 표현되어 상기 대화방 화면 상에 표시되는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 장치.

청구항 17

제14항에 있어서,
상기 적어도 하나의 프로세서는,
상기 메시지와 상기 이미지의 스크롤 오프셋을 동기화하여 상기 배경화면의 스크롤을 상기 메시지 스크롤과 연계시키는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 장치.

청구항 18

제17항에 있어서,
상기 이미지는 복수 개의 레이어로 분리되는 이미지를 사용하고,
상기 복수 개의 레이어 중 적어도 하나의 레이어에 다른 레이어와 다른 시차 가중치를 부여하는 것을 특징으로 하는 컴퓨터 장치.

청구항 19

제12항에 있어서,
 상기 적어도 하나의 프로세서는,
 대화방 진입 위치로서 상기 대화방 화면의 시작 위치를 상기 이미지에 대한 기준 오프셋으로 결정하는 것
 을 특징으로 하는 컴퓨터 장치.

청구항 20

제19항에 있어서,
 상기 적어도 하나의 프로세서는,
 상기 배경화면의 스크롤을 상기 메시지 스크롤과 연계시켜 상기 기준 오프셋을 기준으로 상기 배경화면의 레이
 어를 배치하는 것
 을 특징으로 하는 컴퓨터 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 아래의 설명은 대화방 배경화면을 제공하는 기술에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적인 커뮤니케이션 도구인 인스턴트 메신저(instant messenger)는 실시간으로 메시지나 데이터를 송수신할 수 있는 소프트웨어로서 사용자가 메신저 상에 대화 상대를 등록하고 대화 상대 목록에 있는 상대방과 실시간으로 메시지를 주고받을 수 있다.

[0003] 이러한 메신저 기능은 PC 뿐만 아니라 이동 통신 단말의 모바일 환경에서도 메신저의 사용이 보편화되고 있다.

[0004] 예컨대, 한국공개특허 제10-2002-0074304호(공개일 2002년 09월 30일)에는 휴대 단말기에 설치된 모바일 메신저 간에 메신저 서비스를 제공할 수 있도록 한 무선 통신망을 이용한 휴대 단말기의 모바일 메신저 서비스 시스템 및 방법이 개시되어 있다.

[0005] 메신저와 같은 소셜 플랫폼의 이용이 대중화되고 소셜 플랫폼을 통해 제공되는 기능이 점점 다양해지고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 대화방에서 메시지 스크롤에 기초하여 배경화면에 애니메이션 효과를 적용할 수 있다.

[0007] 시차 배경(parallax background) 기술을 이용하여 생동감 있는 대화방 배경화면을 제공할 수 있다.

[0008] 대화방 진입 위치를 배경화면에 대한 기준 오프셋(base offset)으로 결정하여 자연스러운 영상을 제공할 수 있다.

과제의 해결 수단

[0009] 컴퓨터 장치에서 실행되는 배경화면 제공 방법에 있어서, 상기 컴퓨터 장치는 메모리에 포함된 컴퓨터 판독가능한 명령들을 실행하도록 구성된 적어도 하나의 프로세서를 포함하고, 상기 배경화면 제공 방법은, 상기 적어도 하나의 프로세서에 의해, 대화방 화면 상에 메시지와 함께 배경화면으로 설정된 이미지를 표시하는 단계; 및 상기 적어도 하나의 프로세서에 의해, 메시지 탐색을 위한 사용자 입력에 따라 상기 대화방 화면 내 메시지 스크롤을 수행함에 있어 상기 메시지 스크롤에 따라 상기 이미지에 대한 애니메이션 효과를 재생하는 단계를 포함하는 배경화면 제공 방법을 제공한다.

[0010] 일 측면에 따르면, 상기 재생하는 단계는, 상기 메시지 스크롤에 대응되는 방향과 속도로 상기 애니메이션 효과를 재생할 수 있다.

[0011] 다른 측면에 따르면, 상기 재생하는 단계는, 상기 메시지 스크롤에 따라 상기 이미지의 시차 효과(parallax

effect)를 재생할 수 있다.

- [0012] 또 다른 측면에 따르면, 상기 이미지는 복수 개의 레이어로 분리되고 상하 또는 상하좌우가 연속된 이미지를 사용할 수 있다.
- [0013] 또 다른 측면에 따르면, 상기 이미지는 복수 개의 레이어로 분리되는 이미지를 사용하고, 상기 이미지의 각 레이어에 대해 복수 개의 이미지 뷰가 그리드(grid)로 표현되어 상기 대화방 화면 상에 표시될 수 있다.
- [0014] 또 다른 측면에 따르면, 상기 재생하는 단계는, 상기 메시지와 상기 이미지의 스크롤 오프셋(scroll offset)을 동기화하여 상기 배경화면의 스크롤을 상기 메시지 스크롤과 연계시키는 단계를 포함할 수 있다.
- [0015] 또 다른 측면에 따르면, 상기 이미지는 복수 개의 레이어로 분리되는 이미지를 사용하고, 상기 복수 개의 레이어 중 적어도 하나의 레이어에 다른 레이어와 다른 시차 가중치(parallax weight)를 부여할 수 있다.
- [0016] 또 다른 측면에 따르면, 상기 표시하는 단계는, 대화방 진입 위치로서 상기 대화방 화면의 시작 위치를 상기 이미지에 대한 기준 오프셋(base offset)으로 결정하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0017] 또 다른 측면에 따르면, 상기 재생하는 단계는, 상기 배경화면의 스크롤을 상기 메시지 스크롤과 연계시켜 상기 기준 오프셋을 기준으로 상기 배경화면의 레이어를 배치하는 단계를 포함할 수 있다.
- [0018] 또 다른 측면에 따르면, 상기 재생하는 단계는, 상기 메시지 스크롤에 대응되는 방향과 속도로 상기 배경화면으로 설정된 동영상 또는 그래픽 이미지를 재생할 수 있다.
- [0019] 상기 배경화면 제공 방법을 상기 컴퓨터 장치에 실행시키기 위해 비-일시적인 컴퓨터 판독가능한 기록 매체에 저장되는 컴퓨터 프로그램을 제공한다.
- [0020] 컴퓨터 장치에 있어서, 메모리에 포함된 컴퓨터 판독가능한 명령들을 실행하도록 구성된 적어도 하나의 프로세서를 포함하고, 상기 적어도 하나의 프로세서는, 대화방 화면 상에 메시지와 함께 배경화면으로 설정된 이미지를 표시하는 과정; 및 메시지 탐색을 위한 사용자 입력에 따라 상기 대화방 화면 내 메시지 스크롤을 수행함에 있어 상기 메시지 스크롤에 따라 상기 이미지에 대한 애니메이션 효과를 재생하는 과정을 처리하는 컴퓨터 장치를 제공한다.

도면의 간단한 설명

- [0021] 도 1은 본 발명의 일실시예에 따른 네트워크 환경의 예를 도시한 도면이다.
- 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 컴퓨터 장치의 예를 도시한 블록도이다.
- 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 컴퓨터 장치가 수행할 수 있는 방법의 일례를 도시한 순서도이다.
- 도 4 내지 도 6은 본 발명의 일실시예에 있어서 시차 스크롤 애니메이션을 구현하기 위한 배경 이미지의 예시를 도시한 것이다.
- 도 7 내지 도 9는 본 발명의 일실시예에 있어서 대화방 배경화면의 시차 스크롤 애니메이션 효과를 설명하기 위한 예시 도면이다.
- 도 10 내지 도 11은 본 발명의 일실시예에 있어서 배경 이미지의 기준 오프셋을 설명하기 위한 예시 도면이다.
- 도 12는 본 발명의 일실시예에 있어서 메시지 스크롤과 배경 스크롤을 연계하기 위한 클래스 다이어그램(Class Diagram) 예시를 도시한 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0022] 이하, 본 발명의 실시예를 첨부된 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.
- [0023] 본 발명의 실시예들은 대화방 배경화면을 제공하는 기술에 관한 것이다.
- [0024] 본 명세서에서 구체적으로 개시되는 것들을 포함하는 실시예들은 대화방의 배경화면에 시차 스크롤 애니메이션(parallax scroll animation)을 적용하여 더욱 생동감 있는 배경화면을 제공할 수 있다.
- [0025] 본 발명의 실시예들에 따른 배경화면 제공 시스템은 적어도 하나의 컴퓨터 장치에 의해 구현될 수 있으며, 본 발명의 실시예들에 따른 배경화면 제공 방법은 배경화면 제공 시스템에 포함되는 적어도 하나의 컴퓨터 장치를 통해 수행될 수 있다. 이때, 컴퓨터 장치에는 본 발명의 일실시예에 따른 컴퓨터 프로그램이 설치 및 구동될

수 있고, 컴퓨터 장치는 구동된 컴퓨터 프로그램의 제어에 따라 본 발명의 실시예들에 따른 배경화면 제공 방법을 수행할 수 있다. 상술한 컴퓨터 프로그램은 컴퓨터 장치와 결합되어 배경화면 제공 방법을 컴퓨터에 실행시키기 위해 컴퓨터 판독 가능한 기록매체에 저장될 수 있다.

[0026] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 네트워크 환경의 예를 도시한 도면이다. 도 1의 네트워크 환경은 복수의 전자 기기들(110, 120, 130, 140), 복수의 서버들(150, 160) 및 네트워크(170)를 포함하는 예를 나타내고 있다. 이러한 도 1은 발명의 설명을 위한 일례로 전자 기기의 수나 서버의 수가 도 1과 같이 한정되는 것은 아니다. 또한, 도 1의 네트워크 환경은 본 실시예들에 적용 가능한 환경들 중 하나의 예를 설명하는 것일 뿐, 본 실시예들에 적용 가능한 환경이 도 1의 네트워크 환경으로 한정되는 것은 아니다.

[0027] 복수의 전자 기기들(110, 120, 130, 140)은 컴퓨터 장치로 구현되는 고정형 단말이거나 이동형 단말일 수 있다. 복수의 전자 기기들(110, 120, 130, 140)의 예를 들면, 스마트폰(smart phone), 휴대폰, 내비게이션, 컴퓨터, 노트북, 디지털방송용 단말, PDA(Personal Digital Assistants), PMP(Portable Multimedia Player), 태블릿 PC 등이 있다. 일례로 도 1에서는 전자 기기(110)의 예로 스마트폰의 형상을 나타내고 있으나, 본 발명의 실시예들에서 전자 기기(110)는 실질적으로 무선 또는 유선 통신 방식을 이용하여 네트워크(170)를 통해 다른 전자 기기들(120, 130, 140) 및/또는 서버(150, 160)와 통신할 수 있는 다양한 물리적인 컴퓨터 장치들 중 하나를 의미할 수 있다.

[0028] 통신 방식은 제한되지 않으며, 네트워크(170)가 포함할 수 있는 통신망(일례로, 이동통신망, 유선 인터넷, 무선 인터넷, 방송망)을 활용하는 통신 방식뿐만 아니라 기기들 간의 근거리 무선 통신 역시 포함될 수 있다. 예를 들어, 네트워크(170)는, PAN(personal area network), LAN(local area network), CAN(campus area network), MAN(metropolitan area network), WAN(wide area network), BBN(broadband network), 인터넷 등의 네트워크 중 하나 이상의 임의의 네트워크를 포함할 수 있다. 또한, 네트워크(170)는 버스 네트워크, 스타 네트워크, 링 네트워크, 메쉬 네트워크, 스타-버스 네트워크, 트리 또는 계층적(hierarchical) 네트워크 등을 포함하는 네트워크 토폴로지 중 임의의 하나 이상을 포함할 수 있으나, 이에 제한되지 않는다.

[0029] 서버(150, 160) 각각은 복수의 전자 기기들(110, 120, 130, 140)과 네트워크(170)를 통해 통신하여 명령, 코드, 파일, 콘텐츠, 서비스 등을 제공하는 컴퓨터 장치 또는 복수의 컴퓨터 장치들로 구현될 수 있다. 예를 들어, 서버(150)는 네트워크(170)를 통해 접속한 복수의 전자 기기들(110, 120, 130, 140)로 서비스(일례로, 메신저 서비스 등)를 제공하는 시스템일 수 있다.

[0030] 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 컴퓨터 장치의 예를 도시한 블록도이다. 앞서 설명한 복수의 전자 기기들(110, 120, 130, 140) 각각이나 서버들(150, 160) 각각은 도 2를 통해 도시된 컴퓨터 장치(200)에 의해 구현될 수 있다.

[0031] 이러한 컴퓨터 장치(200)는 도 2에 도시된 바와 같이, 메모리(210), 프로세서(220), 통신 인터페이스(230) 그리고 입출력 인터페이스(240)를 포함할 수 있다. 메모리(210)는 컴퓨터에서 판독 가능한 기록매체로서, RAM(random access memory), ROM(read only memory) 및 디스크 드라이브와 같은 비소멸성 대용량 기록장치(permanent mass storage device)를 포함할 수 있다. 여기서 ROM과 디스크 드라이브와 같은 비소멸성 대용량 기록장치는 메모리(210)와는 구분되는 별도의 영구 저장 장치로서 컴퓨터 장치(200)에 포함될 수도 있다. 또한, 메모리(210)에는 운영체제와 적어도 하나의 프로그램 코드가 저장될 수 있다. 이러한 소프트웨어 구성요소들은 메모리(210)와는 별도의 컴퓨터에서 판독 가능한 기록매체로부터 메모리(210)로 로딩될 수 있다. 이러한 별도의 컴퓨터에서 판독 가능한 기록매체는 플로피 드라이브, 디스크, 테이프, DVD/CD-ROM 드라이브, 메모리 카드 등의 컴퓨터에서 판독 가능한 기록매체를 포함할 수 있다. 다른 실시예에서 소프트웨어 구성요소들은 컴퓨터에서 판독 가능한 기록매체가 아닌 통신 인터페이스(230)를 통해 메모리(210)에 로딩될 수도 있다. 예를 들어, 소프트웨어 구성요소들은 네트워크(170)를 통해 수신되는 파일들에 의해 설치되는 컴퓨터 프로그램에 기반하여 컴퓨터 장치(200)의 메모리(210)에 로딩될 수 있다.

[0032] 프로세서(220)는 기본적인 산술, 로직 및 입출력 연산을 수행함으로써, 컴퓨터 프로그램의 명령을 처리하도록 구성될 수 있다. 명령은 메모리(210) 또는 통신 인터페이스(230)에 의해 프로세서(220)로 제공될 수 있다. 예를 들어 프로세서(220)는 메모리(210)와 같은 기록 장치에 저장된 프로그램 코드에 따라 수신되는 명령을 실행하도록 구성될 수 있다.

[0033] 통신 인터페이스(230)는 네트워크(170)를 통해 컴퓨터 장치(200)가 다른 장치(일례로, 앞서 설명한 저장 장치들)와 서로 통신하기 위한 기능을 제공할 수 있다. 일례로, 컴퓨터 장치(200)의 프로세서(220)가 메모리

(210)와 같은 기록 장치에 저장된 프로그램 코드에 따라 생성한 요청이나 명령, 데이터, 파일 등이 통신 인터페이스(230)의 제어에 따라 네트워크(170)를 통해 다른 장치들로 전달될 수 있다. 역으로, 다른 장치로부터의 신호나 명령, 데이터, 파일 등이 네트워크(170)를 거쳐 컴퓨터 장치(200)의 통신 인터페이스(230)를 통해 컴퓨터 장치(200)로 수신될 수 있다. 통신 인터페이스(230)를 통해 수신된 신호나 명령, 데이터 등은 프로세서(220)나 메모리(210)로 전달될 수 있고, 파일 등은 컴퓨터 장치(200)가 더 포함할 수 있는 저장 매체(상술한 영구 저장 장치)로 저장될 수 있다.

- [0034] 입출력 인터페이스(240)는 입출력 장치(250)와의 인터페이스를 위한 수단일 수 있다. 예를 들어, 입력 장치는 마이크, 키보드 또는 마우스 등의 장치를, 그리고 출력 장치는 디스플레이, 스피커와 같은 장치를 포함할 수 있다. 다른 예로 입출력 인터페이스(240)는 터치스크린과 같이 입력과 출력을 위한 기능이 하나로 통합된 장치와의 인터페이스를 위한 수단일 수도 있다. 입출력 장치(250)는 컴퓨터 장치(200)와 하나의 장치로 구성될 수도 있다.
- [0035] 또한, 다른 실시예들에서 컴퓨터 장치(200)는 도 2의 구성요소들보다 더 적은 혹은 더 많은 구성요소들을 포함할 수도 있다. 그러나, 대부분의 종래기술적 구성요소들을 명확하게 도시할 필요성은 없다. 예를 들어, 컴퓨터 장치(200)는 상술한 입출력 장치(250) 중 적어도 일부를 포함하도록 구현되거나 또는 트랜시버(transceiver), 데이터베이스 등과 같은 다른 구성요소들을 더 포함할 수도 있다.
- [0036] 이하에서는 대화방의 메시지 스크롤과 연동되는 배경화면을 제공하는 방법 및 장치의 구체적인 실시예를 설명하기로 한다.
- [0037] 본 실시예들은 소셜 플랫폼에 적용될 수 있으며, 이때 소셜 플랫폼은 소셜 네트워크 서비스는 물론이고, 소셜 네트워크 서비스 내 사용자의 프로필 정보, 친구 관계 등의 자원을 활용하는 각종 서비스를 제공하는 서비스 플랫폼을 의미할 수 있다.
- [0038] 이하의 실시예에서는 메시지를 소셜 플랫폼의 대표적인 예로 하여 설명하기로 한다.
- [0039] 메시지는 대화방의 배경화면을 설정하는 기능으로 다양한 종류의 이미지를 선택할 수 있는 기능을 제공한다. 메시지 서버에서 제공하는 배경 이미지는 물론이고, 직접 사진을 촬영하거나 앨범에 있는 이미지를 선택하여 대화방의 배경화면을 설정할 수 있다.
- [0040] 본 실시예에서는 대화방 배경화면에 애니메이션 효과를 적용할 수 있고, 특히 메시지 스크롤에 따른 시차 효과(parallax effect)를 통해 사용자에게 더욱 생동감 있는 배경화면을 제공할 수 있다.
- [0041] 본 실시예에 따른 컴퓨터 장치(200)는 클라이언트(client)를 대상으로 클라이언트 상에 설치된 전용 어플리케이션이나 컴퓨터 장치(200)와 관련된 웹/모바일 사이트 접속을 통해 메시지 서비스를 제공할 수 있다. 컴퓨터 장치(200)에는 컴퓨터로 구현된 배경화면 제공 시스템이 구성될 수 있다. 일례로, 배경화면 제공 시스템은 독립적으로 동작하는 프로그램 형태로 구현되거나, 혹은 특정 어플리케이션의 인-앱(in-app) 형태로 구성되어 상기 특정 어플리케이션 상에서 동작이 가능하도록 구현될 수 있다.
- [0042] 컴퓨터 장치(200)의 프로세서(220)는 이하의 배경화면 제공 방법을 수행하기 위한 구성요소로 구현될 수 있다. 실시예에 따라 프로세서(220)의 구성요소들은 선택적으로 프로세서(220)에 포함되거나 제외될 수도 있다. 또한, 실시예에 따라 프로세서(220)의 구성요소들은 프로세서(220)의 기능의 표현을 위해 분리 또는 병합될 수도 있다.
- [0043] 이러한 프로세서(220) 및 프로세서(220)의 구성요소들은 이하의 배경화면 제공 방법이 포함하는 단계들을 수행하도록 컴퓨터 장치(200)를 제어할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(220) 및 프로세서(220)의 구성요소들은 메모리(210)가 포함하는 운영체제의 코드와 적어도 하나의 프로그램의 코드에 따른 명령(instruction)을 실행하도록 구현될 수 있다.
- [0044] 여기서, 프로세서(220)의 구성요소들은 컴퓨터 장치(200)에 저장된 프로그램 코드가 제공하는 명령에 따라 프로세서(220)에 의해 수행되는 서로 다른 기능들(different functions)의 표현들일 수 있다.
- [0045] 프로세서(220)는 컴퓨터 장치(200)의 제어와 관련된 명령이 로딩된 메모리(210)로부터 필요한 명령을 읽어들이 수 있다. 이 경우, 상기 읽어들이 명령은 프로세서(220)가 이후 설명될 단계들을 실행하도록 제어하기 위한 명령을 포함할 수 있다.
- [0046] 이후 설명될 배경화면 제공 방법이 포함하는 단계들은 도시된 순서와 다른 순서로 수행될 수 있으며, 단계들 중

일부가 생략되거나 추가의 과정이 더 포함될 수 있다.

- [0047] 배경화면 제공 방법이 포함하는 단계들은 클라이언트에서 수행될 수 있으며, 실시예에 따라서는 단계들 중 적어도 일부가 서버(150)에서 수행되는 것 또한 가능하다.
- [0048] 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 컴퓨터 장치가 수행할 수 있는 방법의 일례를 도시한 흐름도이다.
- [0049] 도 3을 참조하면, 단계(S310)에서 프로세서(220)는 메신저 내 대화방 중 사용자에게 의해 선택된 대화방에 진입하는 경우 해당 대화방 화면에 최근 주고받은 메시지를 표시할 수 있다. 대화방 화면 내 메시지가 표시되는 대화방 진입 위치는 가장 최근 메시지를 기준으로 결정될 수 있으며, 실시예에 따라서는 미독(unread) 메시지를 기준으로 결정될 수 있다. 예를 들어, 대화방 진입 시 메시지 수신 시간을 기준으로 가장 오래된 미독 메시지부터 대화방 화면에 표시할 수 있다. 이때, 프로세서(220)는 대화방 진입 시 해당 대화방의 배경화면으로 사전 설정된 이미지(이하, '배경 이미지'라 칭함)를 표시할 수 있고, 배경 이미지 상에 메시지를 정렬하여 보여줄 수 있다. 본 실시예에서 배경 이미지는 애니메이션 효과를 구현하기 위해 복수 개의 레이어로 구성되는 이미지, 동영상이나 그래픽 이미지(예를 들어, GIF 등) 등을 활용할 수 있다.
- [0050] 단계(S320)에서 프로세서(220)는 대화방 내 메시지 탐색을 위한 사용자 입력(예를 들어, 터치 스와이프 등)에 따라 대화방 화면 내 메시지 스크롤을 수행할 수 있고, 이때 메시지 스크롤에 따라 배경 이미지에 대한 애니메이션 효과를 재생할 수 있다. 프로세서(220)는 메시지 스크롤에 대응되는 방향과 속도로 애니메이션 효과를 재생할 수 있다. 일례로, 프로세서(220)는 시차 배경 기술을 이용하여 메시지 스크롤에 따라 배경화면에 애니메이션 효과를 적용할 수 있다. 다시 말해, 프로세서(220)는 메시지 스크롤에 따른 배경 이미지의 시차 효과를 통해 배경화면의 애니메이션 효과를 재생할 수 있다. 다른 예로, 프로세서(220)는 배경화면으로 설정된 동영상(또는 GIF 등의 그래픽 이미지)의 재생을 메시지 스크롤과 연계시킴으로써 배경화면에 애니메이션 효과를 적용할 수 있다. 프로세서(220)는 배경화면의 애니메이션 효과를 위해 메시지 스크롤에 대응되는 방향과 속도로 배경화면으로 설정된 동영상을 재생할 수 있다.
- [0051] 도 4 내지 도 6은 본 발명의 일실시예에 있어서 시차 스크롤 애니메이션을 구현하기 위한 배경 이미지의 예시를 도시한 것이다.
- [0052] 도 4를 참조하면, 배경화면에 대한 시차 스크롤 애니메이션을 구현하기 위해서는 복수 개의 레이어(layer)(410)로 분리되는 배경 이미지(400)를 사용할 수 있다. 배경 이미지(400)를 구성하는 각 레이어(410)는 스크롤 가능한 레이어(scrollable layer) 형태의 구조체(struct)로 표현될 수 있다.
- [0053] 자연스러운 연출의 시차 스크롤 애니메이션을 위해 상하좌우가 연속되는 이미지를 배경 이미지(400)로 사용할 수 있다.
- [0054] 도 5를 참조하면, 배경 이미지(400)를 구성하는 각 레이어(410)에 대해 4개의 이미지뷰(ImageView)(이미지를 화면에 표시할 때 사용하는 위젯)가 그리드(grid)로 표현되어 대화방 화면(500) 상에 표시될 수 있다.
- [0055] 각 레이어(410)의 위치는 대화방 화면(500)을 커버할 수 있는 위치로 계산될 수 있다.
- [0056] 상하좌우 스크롤을 지원하기 위해서는 배경 이미지(400)를 구성하는 각 레이어(410)에 대해 상하좌우 4개의 이미지뷰를 이용할 수 있고, 실시예에 따라서 상하 스크롤만을 지원하는 경우에는 상하 2개의 이미지뷰를 이용할 수 있다.
- [0057] 프로세서(220)는 도 6에 도시한 바와 같이 배경 이미지(400)를 구성하는 모든 레이어(410)를 쌓음으로써(stacking) 대화방 배경화면으로 적용할 수 있다.
- [0058] 도 7 내지 도 9는 본 발명의 일실시예에 있어서 대화방 배경화면의 시차 스크롤 애니메이션 효과를 설명하기 위한 예시 도면이다.
- [0059] 도 7을 참조하면, 프로세서(220)는 복수 개의 레이어(410)로 구성된 배경 이미지(400)를 대화방 화면(500) 상의 배경화면(700)으로 설정할 수 있다.
- [0060] 프로세서(220)는 배경 이미지(400)를 구성하는 각 레이어(410)의 위치와 메시지뷰(ChatMessagesView)(대화방 화면(500)에 메시지(710)를 표시할 때 사용하는 위젯)의 스크롤 오프셋(scroll offset)을 동기화할 수 있다. 다시 말해, 프로세서(220)는 시차 스크롤 애니메이션을 구현하기 위해 메시지 스크롤과 배경 스크롤을 연계시킬 수 있다.

- [0061] 프로세서(220)는 배경 이미지(400)를 구성하는 레이어(410)에 원근감(perspective)을 제공하기 위해 각 레이어(410)에 시차 가중치(parallax weight)를 부여할 수 있다.
- [0062] 도 8에 도시한 바와 같이, 프로세서(220)는 메시지 스크롤을 위한 사용자 입력에 따라 배경화면(700)이 스크롤됨에 있어 배경화면(700)으로 설정된 배경 이미지(400)의 각 레이어(410)가 서로 다른 시차로 스크롤되도록 레이어(410) 별로 서로 다른 시차 가중치를 부여할 수 있다.
- [0063] 도 9를 참조하면, 프로세서(220)는 대화방 화면(500) 내 메시지 탐색을 위한 사용자 입력에 따라 메시지(710)의 스크롤을 수행할 수 있고, 이때 메시지(710)의 스크롤에 맞춰 배경화면(700)을 함께 스크롤하여 배경화면(700)에 애니메이션 효과를 구현할 수 있다.
- [0064] 본 실시예에서는 대화방 화면(500) 내 메시지 스크롤과 배경 스크롤을 연계시킴으로써 대화방 화면(500)의 배경화면(700)에 시차 스크롤 애니메이션을 적용할 수 있다.
- [0065] 도 10 내지 도 11은 본 발명의 일실시예에 있어서 배경 이미지의 기준 오프셋을 설명하기 위한 예시 도면이다.
- [0066] 대화방 진입 위치에서 이전 메시지 탐색을 위한 메시지 스크롤 시 이전 메시지를 가져와(fetching) 표시하기 때문에 이로 인해 스크롤 가능 영역(즉, 콘텐츠 사이즈)이 변경되는 경우 배경 스크롤 과정에서 영상이 튀는 등 시각적으로 어색한 구간이 발생할 수 있다.
- [0067] 이러한 영상 문제를 보정하기 위해, 도 10을 참조하면 프로세서(220)는 대화방 화면(500)의 배경화면(700)에 대한 기준 오프셋(1000)을 적용할 수 있다. 일례로, 프로세서(220)는 대화방 진입 위치를 배경화면(700)에 대한 기준 오프셋(1000)으로 결정할 수 있다. 기준 오프셋은 스크롤 가능 영역(1010) 내에서 배경화면(700)으로 설정된 배경 이미지(400)를 어디서부터 그릴지에 대한 정보를 나타낼 수 있다.
- [0068] 프로세서(220)는 대화방 진입 위치로서 대화방 화면(500)의 시작 위치가 기준 오프셋(1000)이 될 수 있으며, 기준 오프셋(1000)에 맞춰 배경화면(700)을 그릴 수 있다. 스크롤 가능 영역인 콘텐츠 사이즈 이내에 배경 이미지(400)를 그릴 때 기준 오프셋(1000)에 맞춰 배경 이미지(400)의 첫 번째 영역부터 그릴 수 있다.
- [0069] 설명의 편의를 위해, 도 11에 도시한 바와 같이 배경 이미지(400)를 구성하는 일 레이어가 상하 연속된 6개의 영역(01~06)을 포함하는 것으로 가정한다. 대화방 진입에 따른 대화방 화면(500)의 시작 위치를 배경화면(700)에 대한 기준 오프셋(1000)으로 하여 스크롤 가능 영역(1010) 내에서 배경 이미지(400)의 첫 번째 영역(01)부터 연속된 다음 영역(02, 03, 04, ?)을 차례로 배치할 수 있다.
- [0070] 이전 메시지 탐색을 위한 메시지 스크롤 과정에서는 스크롤 가능 영역(1010)이 변경되어 변경된 스크롤 가능 영역(1010) 내에서 배경 이미지(400)의 첫 번째 영역(01)을 기준으로 연속된 이전 영역(06, 05, 04, ?)을 차례로 배치할 수 있다.
- [0071] 따라서, 본 실시예에서는 메시지 스크롤과 연계된 배경 스크롤을 자연스럽게 연출하기 위해 대화방 진입 위치를 배경화면(700)에 대한 기준 오프셋으로 이용하여 기준 오프셋을 기준으로 배경화면(700)의 레이어를 배치할 수 있다.
- [0072] 도 12는 본 발명의 일실시예에 있어서 메시지 스크롤과 배경 스크롤을 연계하기 위한 클래스 다이어그램(Class Diagram) 예시를 도시한 것이다.
- [0073] 도 12는 대화방 기준의 클래스 다이어그램을 나타내고 있다.
- [0074] 도 12를 참조하면, 대화방 화면(500)을 나타내는 뷰 컨트롤러(1210)는 대화방 화면(500) 상에 메시지(710)를 표시하기 위한 메시지뷰(1220)와 대화방 화면(500) 상에 배경화면(700)을 표시하기 위한 배경뷰(1230)를 포함할 수 있다. 이때, 배경뷰(1230)는 배경화면(700)으로 설정된 배경 이미지(400)의 레이어(1231)와 레이어(1231) 별로 해당 레이어의 이미지(1232)를 표시하기 위한 이미지뷰(1232)를 포함할 수 있다.
- [0075] 상기한 클래스 다이어그램을 통해 대화방 화면(500)에서의 메시지 스크롤과 배경 스크롤을 연동시킬 수 있다.
- [0076] 상기에서는 시차 배경 기술을 이용한 애니메이션 효과의 배경 스크롤을 설명하고 있으나, 이에 한정되는 것은 아니며, 실시예에 따라서는 메시지 스크롤에 맞춰 동영상을 재생하는 방식으로 대화방 배경화면에 애니메이션 효과를 구현할 수 있다. 이외에도 애니메이션 스크립트 등을 기반으로 모바일 환경에서 애니메이션 효과를 재생하는 기법 등을 활용하는 것 또한 가능하다.
- [0077] 이처럼 본 발명의 실시예들에 따르면, 대화방 배경화면에 애니메이션 효과를 적용함에 있어 메시지 스크롤에 따

른 시차 효과를 통해 사용자에게 더욱 생동감 있는 배경화면을 제공할 수 있다.

[0078] 이상에서 설명된 장치는 하드웨어 구성요소, 소프트웨어 구성요소, 및/또는 하드웨어 구성요소 및 소프트웨어 구성요소의 조합으로 구현될 수 있다. 예를 들어, 실시예들에서 설명된 장치 및 구성요소는, 프로세서, 콘트롤러, ALU(arithmetic logic unit), 디지털 신호 프로세서(digital signal processor), 마이크로컴퓨터, FPGA(field programmable gate array), PLU(programmable logic unit), 마이크로프로세서, 또는 명령(instruction)을 실행하고 응답할 수 있는 다른 어떠한 장치와 같이, 하나 이상의 범용 컴퓨터 또는 특수 목적 컴퓨터를 이용하여 구현될 수 있다. 처리 장치는 운영 체제(OS) 및 상기 운영 체제 상에서 수행되는 하나 이상의 소프트웨어 어플리케이션을 수행할 수 있다. 또한, 처리 장치는 소프트웨어의 실행에 응답하여, 데이터를 접근, 저장, 조작, 처리 및 생성할 수도 있다. 이해의 편의를 위하여, 처리 장치는 하나가 사용되는 것으로 설명된 경우도 있지만, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는, 처리 장치가 복수 개의 처리 요소(processing element) 및/또는 복수 유형의 처리 요소를 포함할 수 있음을 알 수 있다. 예를 들어, 처리 장치는 복수 개의 프로세서 또는 하나의 프로세서 및 하나의 콘트롤러를 포함할 수 있다. 또한, 병렬 프로세서(parallel processor)와 같은, 다른 처리 구성(processing configuration)도 가능하다.

[0079] 소프트웨어는 컴퓨터 프로그램(computer program), 코드(code), 명령(instruction), 또는 이들 중 하나 이상의 조합을 포함할 수 있으며, 원하는 대로 동작하도록 처리 장치를 구성하거나 독립적으로 또는 결합적으로(collectively) 처리 장치를 명령할 수 있다. 소프트웨어 및/또는 데이터는, 처리 장치에 의하여 해석되거나 처리 장치에 명령 또는 데이터를 제공하기 위하여, 어떤 유형의 기계, 구성요소(component), 물리적 장치, 컴퓨터 저장 매체 또는 장치에 구체화(embody)될 수 있다. 소프트웨어는 네트워크로 연결된 컴퓨터 시스템 상에 분산되어서, 분산된 방법으로 저장되거나 실행될 수도 있다. 소프트웨어 및 데이터는 하나 이상의 컴퓨터 판독 가능 기록 매체에 저장될 수 있다.

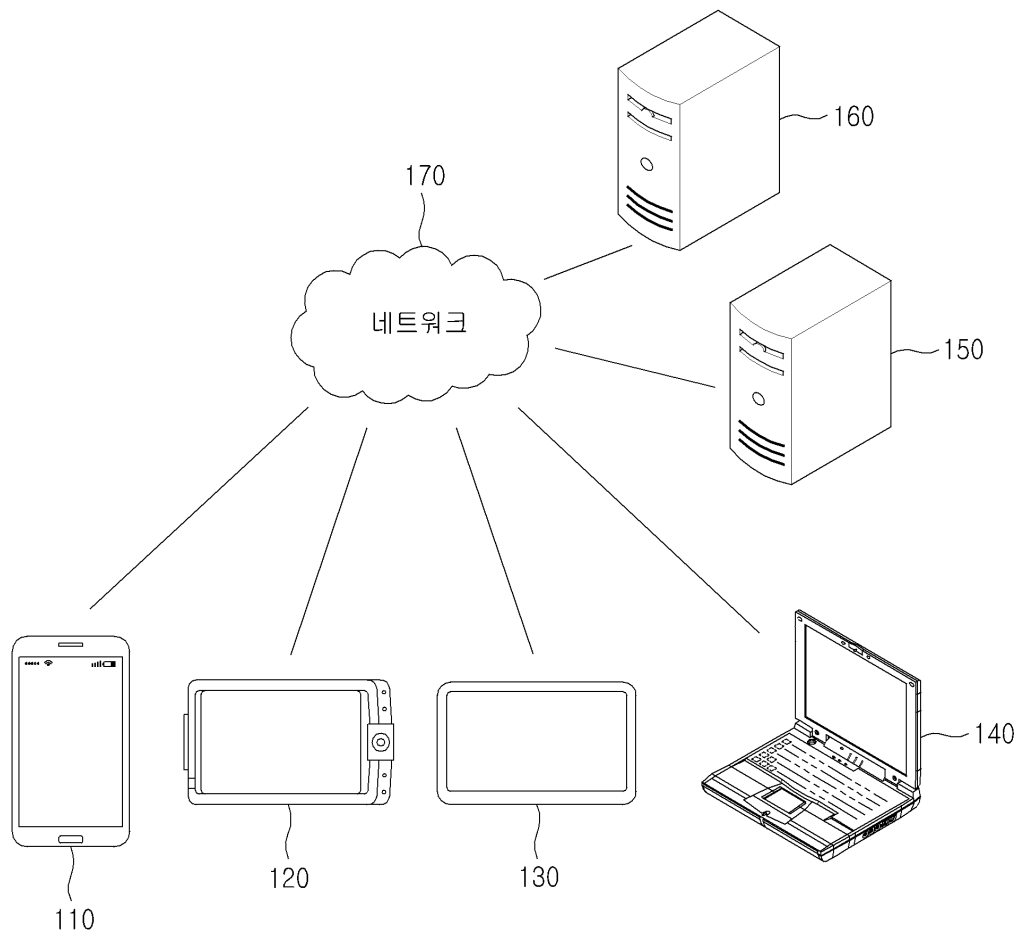
[0080] 실시예에 따른 방법은 다양한 컴퓨터 수단을 통하여 수행될 수 있는 프로그램 명령 형태로 구현되어 컴퓨터 판독 가능 매체에 기록될 수 있다. 이때, 매체는 컴퓨터로 실행 가능한 프로그램을 계속 저장하거나, 실행 또는 다운로드를 위해 임시 저장하는 것일 수도 있다. 또한, 매체는 단일 또는 수 개의 하드웨어가 결합된 형태의 다양한 기록수단 또는 저장수단일 수 있는데, 어떤 컴퓨터 시스템에 직접 접속되는 매체에 한정되지 않고, 네트워크 상에 분산 존재하는 것일 수도 있다. 매체의 예시로는, 하드 디스크, 플로피 디스크 및 자기 테이프와 같은 자기 매체, CD-ROM 및 DVD와 같은 광기록 매체, 플롭티컬 디스크(floptical disk)와 같은 자기-광 매체(magneto-optical medium), 및 ROM, RAM, 플래시 메모리 등을 포함하여 프로그램 명령어가 저장되도록 구성된 것이 있을 수 있다. 또한, 다른 매체의 예시로, 어플리케이션을 유통하는 앱 스토어나 기타 다양한 소프트웨어를 공급 내지 유통하는 사이트, 서버 등에서 관리하는 기록매체 내지 저장매체도 들 수 있다.

[0081] 이상과 같이 실시예들이 비록 한정된 실시예와 도면에 의해 설명되었으나, 해당 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 상기의 기재로부터 다양한 수정 및 변형이 가능하다. 예를 들어, 설명된 기술들이 설명된 방법과 다른 순서로 수행되거나, 및/또는 설명된 시스템, 구조, 장치, 회로 등의 구성요소들이 설명된 방법과 다른 형태로 결합 또는 조합되거나, 다른 구성요소 또는 균등물에 의하여 대치되거나 치환되더라도 적절한 결과가 달성될 수 있다.

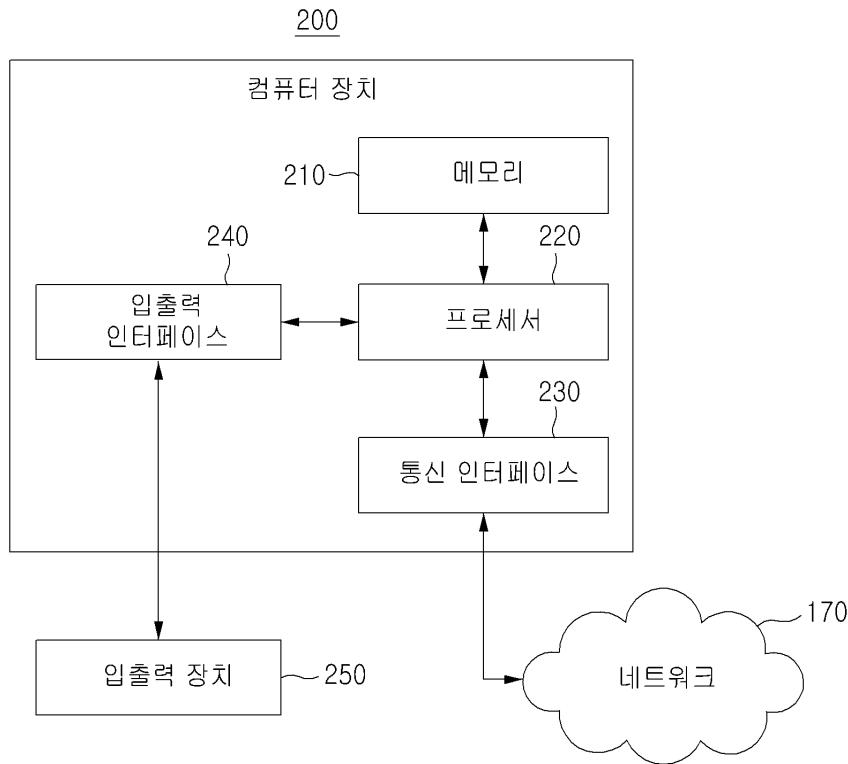
[0082] 그러므로, 다른 구현들, 다른 실시예들 및 특허청구범위와 균등한 것들도 후술하는 특허청구범위의 범위에 속한다.

도면

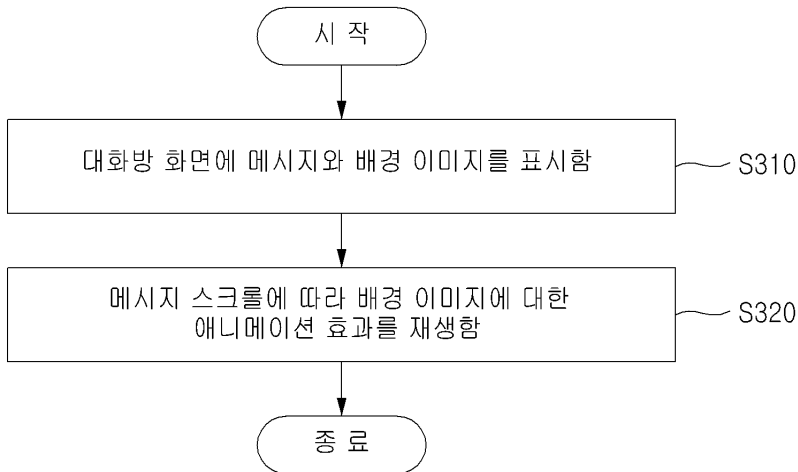
도면1



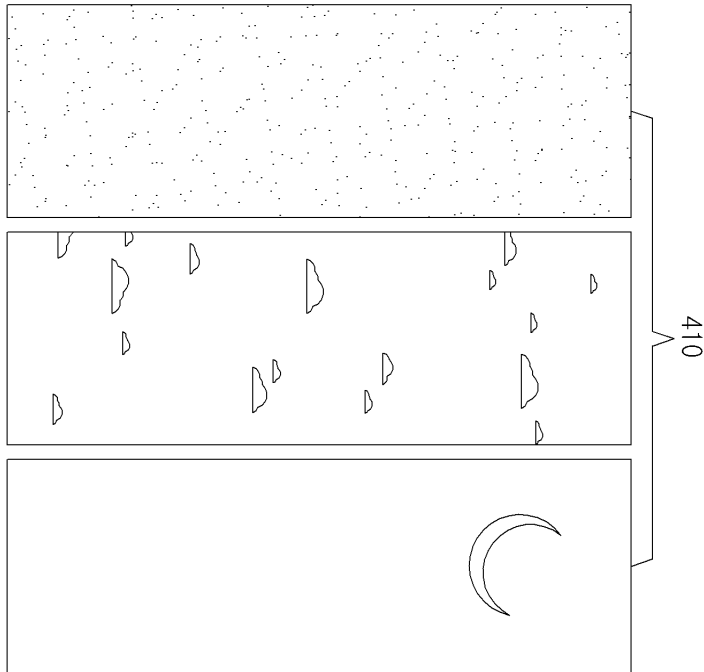
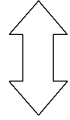
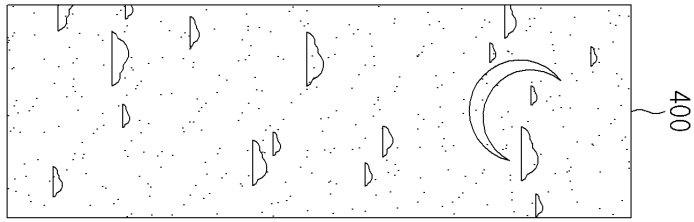
도면2



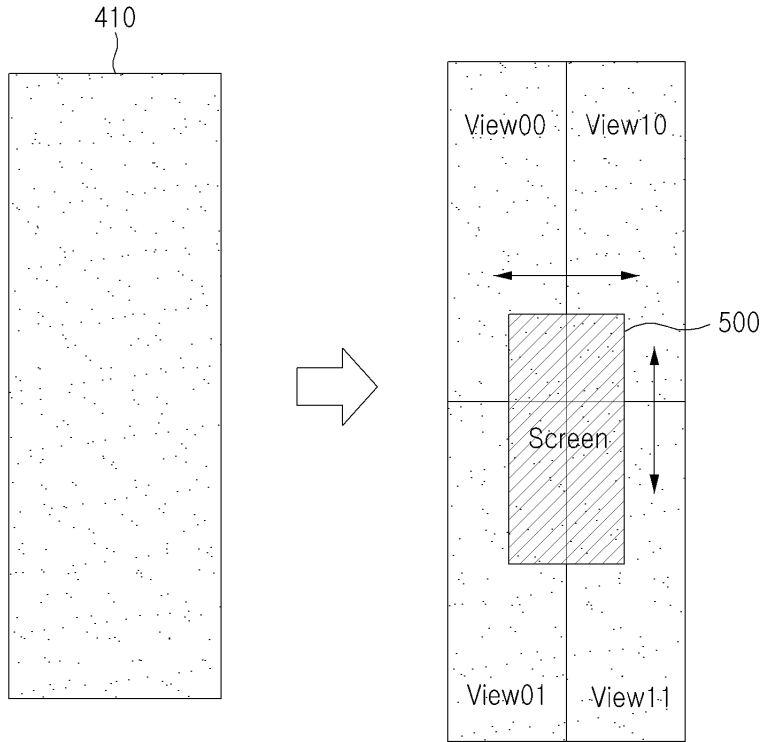
도면3



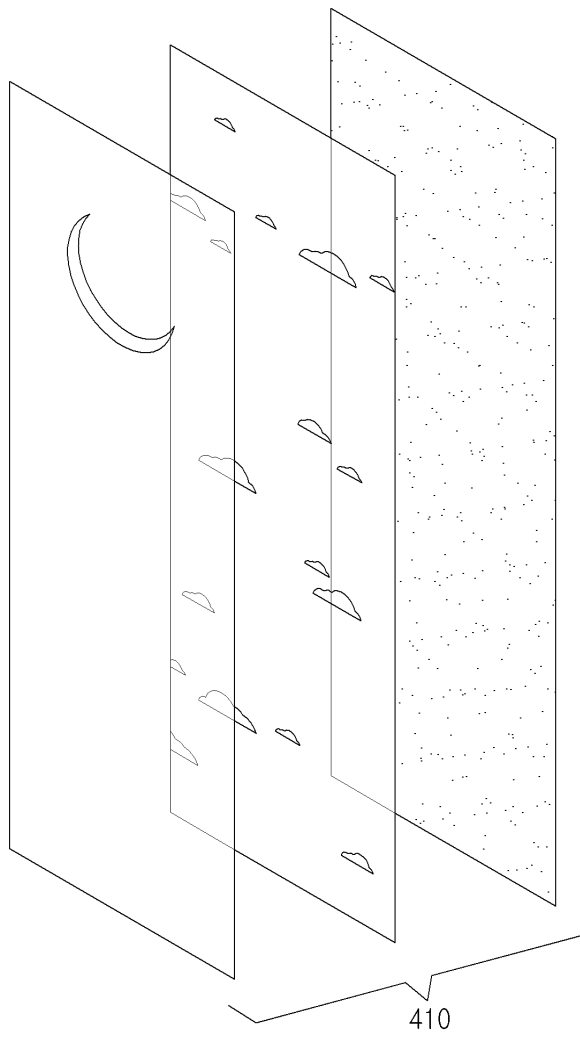
도면4



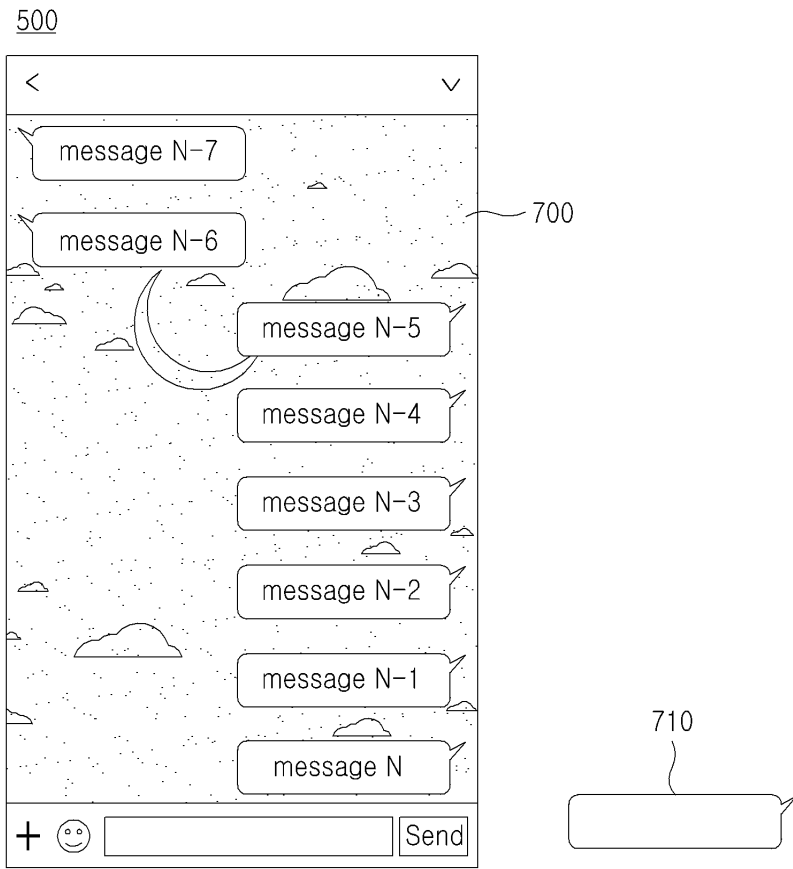
도면5



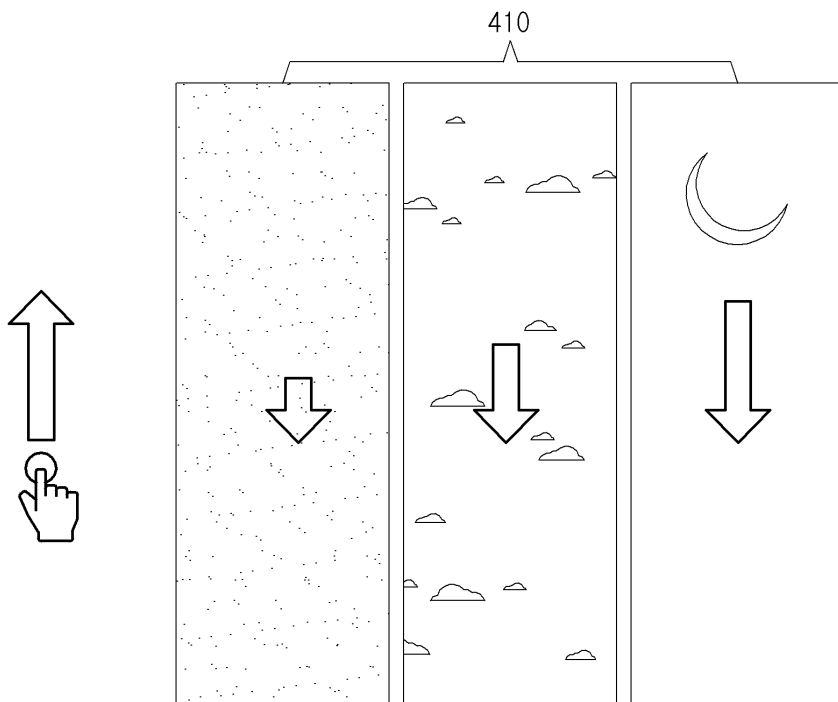
도면6



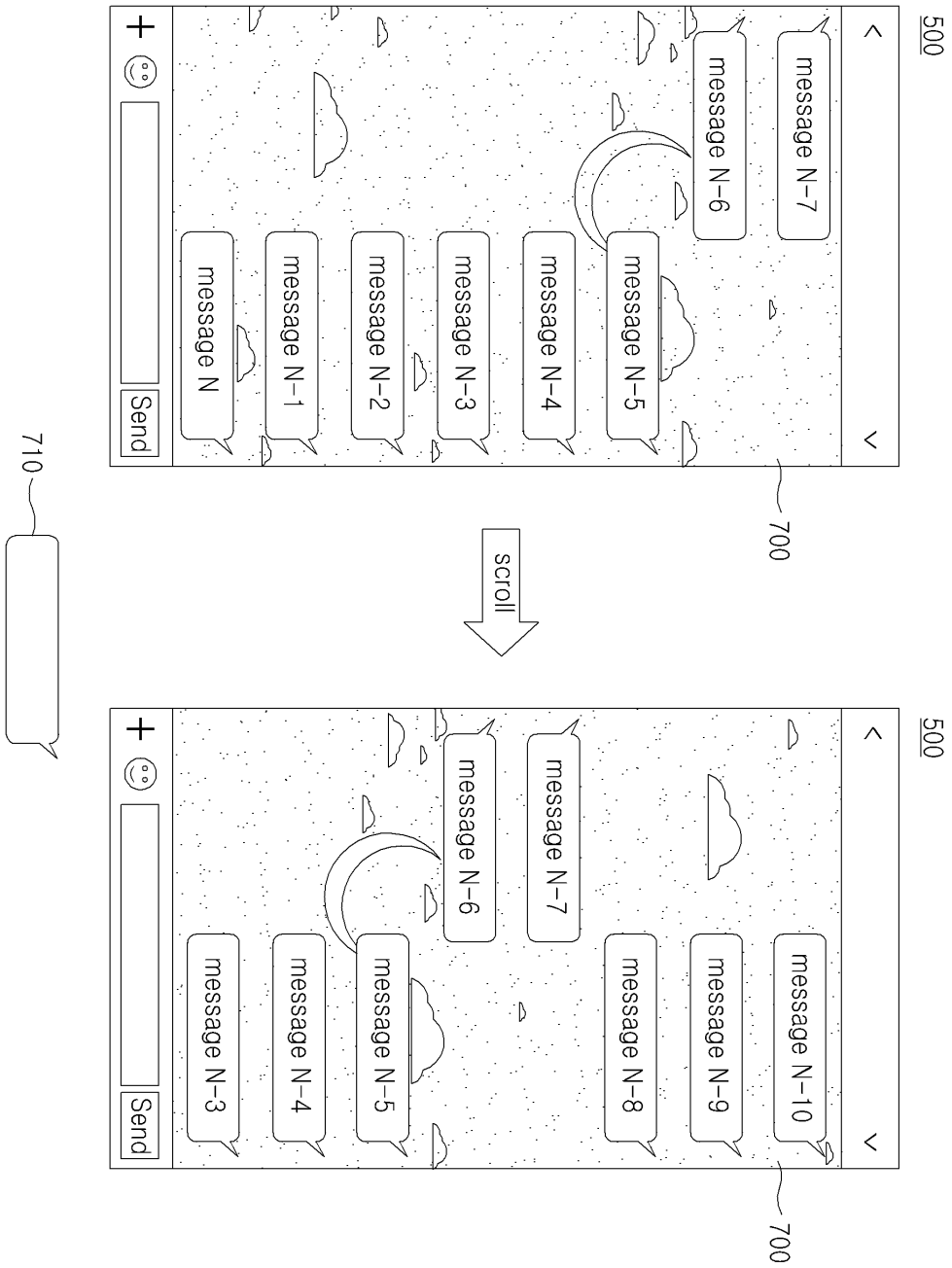
도면7



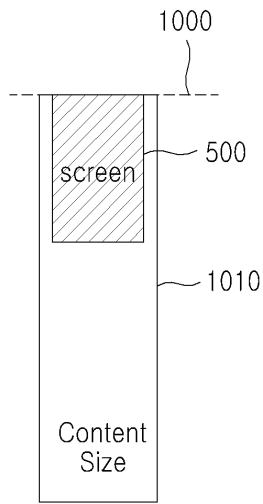
도면8



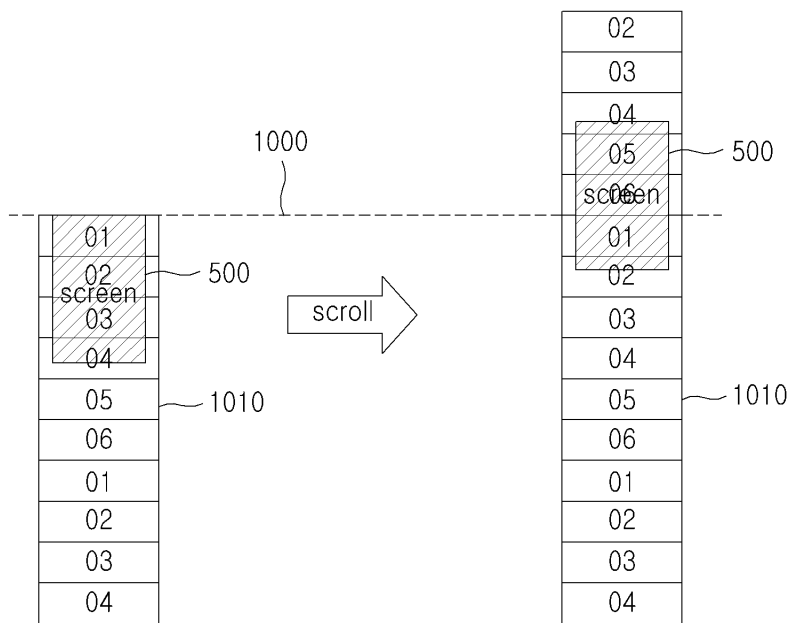
도면9



도면10



도면11



도면12

