



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년01월21일  
(11) 등록번호 10-1587115  
(24) 등록일자 2016년01월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
H04L 12/58 (2006.01) G06F 3/048 (2006.01)  
(52) CPC특허분류  
H04L 51/046 (2013.01)  
G06F 3/048 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2015-0033532  
(22) 출원일자 2015년03월11일  
심사청구일자 2015년03월11일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR1020090065867 A  
KR1020000027234 A  
KR1020030071262 A  
KR1020020003833 A

(73) 특허권자  
이영규  
경기 동두천시 생연로 72, 111동 302호 (생연동, 부영1단지아파트)  
(72) 발명자  
이영규  
경기 동두천시 생연로 72, 111동 302호 (생연동, 부영1단지아파트)  
(74) 대리인  
김영관

전체 청구항 수 : 총 4 항

심사관 : 이형일

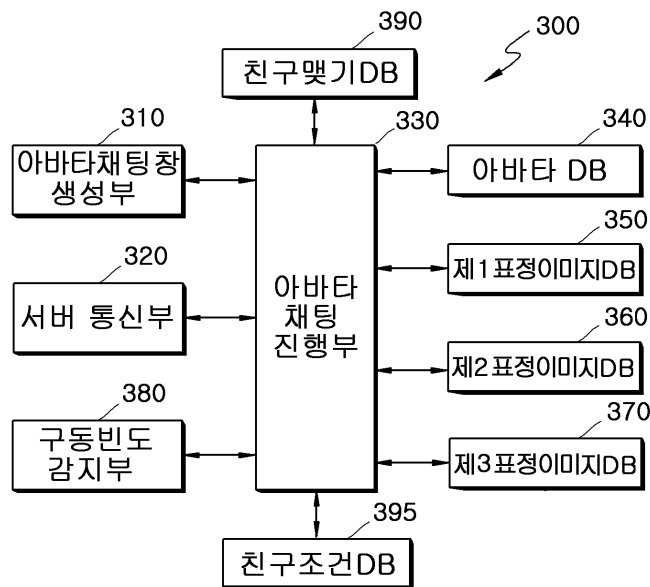
(54) 발명의 명칭 아바타 메신저 서비스 시스템

(57) 요약

본 발명은 아바타 메신저 서비스 시스템으로서, 아바타를 이용하여 채팅 등을 수행할 수 있는 아바타 메신저 서비스를 제공하는 장치에 관한 것이다. 본 발명의 실시 형태는 제1사용자로부터 제1아바타의 이미지 그림을 입력 받고, 상기 제1아바타의 동작 선택 번호를 입력받는 제1통신 단말기; 제2사용자로부터 제2아바타의 이미지 그림

(뒷면에 계속)

대표도 - 도4



을 입력받고, 상기 제2아바타의 동작 선택 번호를 입력받는 제2통신 단말기; 및 상기 제1통신단말기를 통해 설정된 제1아바타와 상기 제1아바타의 동작 선택 번호에 따른 제1아바타의 동작 이미지를 할당하여 저장하며, 상기 제2통신단말기를 통해 설정된 제2아바타와 상기 제2아바타의 동작 선택 번호에 따른 제2아바타의 동작 이미지를 할당하여 저장하고, 상기 제1아바타와 제2아바타를 이용하여 대화할 수 있는 아바타 채팅창을 생성하여 상기 제1통신 단말기와 제2통신 단말기에 전송하며, 상기 제1아바타의 동작 선택 번호에 따른 제1아바타의 동작 이미지와 상기 제2아바타의 동작 선택 번호에 따른 제2아바타의 동작 이미지를 추출하여 상기 아바타 채팅창에 표시하는 아바타 채팅 서버;를 포함할 수 있다.

---

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

제1사용자로부터 제1아바타의 이미지 그림을 입력받고, 상기 제1아바타의 동작 선택 번호를 입력받는 제1통신 단말기; 제2사용자로부터 제2아바타의 이미지 그림을 입력받고, 상기 제2아바타의 동작 선택 번호를 입력받는 제2통신 단말기; 및 상기 제1통신단말기를 통해 설정된 제1아바타와 상기 제1아바타의 동작 선택 번호에 따른 제1아바타의 동작 이미지를 할당하여 저장하며, 상기 제2통신단말기를 통해 설정된 제2아바타와 상기 제2아바타의 동작 선택 번호에 따른 제2아바타의 동작 이미지를 할당하여 저장하고, 상기 제1아바타와 제2아바타를 이용하여 대화할 수 있는 아바타 채팅창을 생성하여 상기 제1통신 단말기와 제2통신 단말기에 전송하며, 상기 제1아바타의 동작 선택 번호에 따른 제1아바타의 동작 이미지와 상기 제2아바타의 동작 선택 번호에 따른 제2아바타의 동작 이미지를 추출하여 상기 아바타 채팅창에 표시하는 아바타 채팅 서버;를 포함하며,

상기 아바타 채팅 서버는, 회원별로 아바타를 등록한 아바타 데이터베이스; 아바타의 동작 선택 번호별로 아바타의 동작 이미지를 저장한 동작 이미지 데이터베이스; 아바타들이 참여하는 채팅 대화방인 아바타 채팅창을 생성하는 아바타 채팅창 생성부; 상기 제1통신단말기로부터 수신되는 제1아바타의 동작 선택 번호에 따라 제1아바타의 동작 이미지를 추출하여 상기 아바타 채팅창에 표시하며, 상기 제2통신단말기로부터 수신되는 제2아바타의 동작 선택 번호에 따라 제2아바타의 동작 이미지를 추출하여 상기 아바타 채팅창에 표시하는 아바타 채팅 진행부; 및 상기 아바타 채팅창을 상기 제1통신 단말기 및 제2통신단말기 각각에 전송하는 서버 통신부; 를 포함하고,

상기 아바타 채팅 서버는, 표정 텍스트별로 아바타의 표정 이미지를 저장한 제1표정 이미지 데이터베이스;를 포함하며,

상기 아바타 채팅 진행부는, 제1통신단말기로부터 수신되는 제1아바타의 표정 텍스트에 따라 상기 제1표정 이미지 데이터베이스에서 제1아바타의 표정 이미지를 추출하여 상기 아바타 채팅창에 표시하며, 제2통신단말기로부터 수신되는 제2아바타의 표정 텍스트에 따라 상기 제1표정 이미지 데이터베이스에서 제2아바타의 표정 이미지를 추출하여 상기 아바타 채팅창에 표시하는 아바타 메신저 서비스 시스템에 있어서,

상기 제1통신 단말기 및 제2통신단말기 각각은,

아바타의 신체 부위별로 이미지 그림을 입력받을 수 있는 아바타 설정 그림판;

상기 아바타의 동작 선택 번호와 표정 텍스트를 입력받는 입력부;

상기 아바타 채팅창을 상기 아바타 채팅 서버로부터 수신하며, 상기 동작 선택 번호와 표정 텍스트를 상기 아바타 채팅 서버에 전송하는 단말기 통신부;

상기 아바타 설정 그림판과 아바타 채팅창이 표시되는 표시부; 및

상기 아바타 채팅 서버로부터 수신한 아바타 채팅창을 상기 표시부에 표시하며, 상기 아바타의 동작 선택 번호와 표정 텍스트를 입력받아 상기 단말기 통신부를 통하여 전송하여 아바타 채팅이 이루어지도록 하는 아바타 채팅 어플리케이션;

을 포함하는 아바타 메신저 서비스 시스템.

**청구항 2**

삭제

**청구항 3**

삭제

**청구항 4**

삭제

**청구항 5**

청구항 1에 있어서, 상기 아바타 채팅 서버는,

본인 아바타와 친구 아바타가 친구 맺기를 통하여 친구로 등록되는 친구 맺기 데이터베이스;

친구 아바타로 등록되기 위한 조건인 친구 조건이 저장된 친구 조건 데이터베이스; 및

상기 친구 아바타의 친구 조건의 수행 성적별로 본인 아바타의 표정 이미지가 저장된 제2표정 이미지데이터베이스;를 포함하며,

상기 아바타 채팅창 생성부는, 상기 친구 아바타와 친구 아바타를 채팅 주체로 하는 친구 아바타 채팅창을 생성하여 제공하며,

상기 아바타 채팅 진행부는, 친구로 등록된 아바타의 친구 조건 수행 성적에 따라서 상기 제2표정 이미지 데이터베이스에서 본인 아바타의 표정 이미지를 추출하여 상기 친구 아바타 채팅창에 표시하는 아바타 메신저 서비스 시스템.

**청구항 6**

청구항 5에 있어서,

상기 아바타 채팅 진행부는, 수행 성적이 높은 순서대로 최상 성적, 보통 성적, 및 최하 성적으로 구별되며, 상기 제2표정 이미지 데이터베이스에서 본인 아바타의 표정 이미지를 추출하여 표시하며,

설정된 기간이 경과할 때까지 상기 친구 조건이 수행되지 않은 경우 상기 친구 맺기가 해제되어 상기 친구 아바타 채팅창을 소멸시키는 아바타 메신저 서비스 시스템.

**청구항 7**

청구항 1에 있어서,

상기 아바타 채팅 서버는, 통신 단말기의 사용자가 상기 아바타 채팅 어플리케이션을 구동한 정도인 어플리케이션 구동 빈도를 감지하는 구동 빈도 감지부; 및

상기 어플리케이션 구동 빈도별로 아바타의 표정 이미지가 저장된 제3표정 이미지 데이터베이스;를 포함하며,

상기 아바타 채팅 진행부는, 상기 어플리케이션 구동 빈도에 따라서 아바타의 표정 이미지를 상기 제3표정 이미지 데이터베이스에서 추출하여 상기 아바타 채팅창에 표시하는 아바타 메신저 서비스 시스템.

**청구항 8**

삭제

**청구항 9**

삭제

**청구항 10**

삭제

**발명의 설명**

**기술분야**

[0001] 본 발명은 아바타 메신저 서비스 시스템으로서, 아바타를 이용하여 채팅 등을 수행할 수 있는 아바타 메신저 서비스를 제공하는 시스템에 관한 것이다.

**배경기술**

- [0002] 인간은 자신의 생각이나 감정을 상대방에게 전달하려는 기술의 발전을 지속적으로 도모해왔다.
- [0003] 최근 들어, 통신단말기는 배터리의 전기적 용량을 유지하면서 그 크기를 소형화시키는 기술의 비약적인 발전에 힘입어 다양한 옵션 기능을 구현할 수 있게 되어 문자와 이미지 영상 등을 메신저 시스템을 이용하여 전달하게 되었다. 예를 들면, 상기 단말기는 카메라를 장착하게 되면서, 특정 피사체에 대한 영상을 수집할 수 있는 기능을 통화 기능과 연계하여 지원하고 있다. 이에 따라, 단말기 사용자는 통신단말기에 장착된 카메라를 기반으로 타 단말기 사용자와 화상 채팅 기능을 이용할 수 있다.
- [0004] 이러한 화상 통화 기능은 단순히 음성으로만 통화를 수행하던 시기에 비하여 상대방의 얼굴이나 배경을 확인하면서 통화를 하기 때문에, 단순히 음성만으로 통화하는 것에 비해서 사용자의 감정 상태를 상대방에게 보다 잘 전달할 수 있는 이점이 있다.
- [0005] 하지만 현재의 화상 통화는 다양한 환경적 조건 예를 들면, 대역폭, 전송 속도, 단말기의 데이터 처리 용량 등에 따라 제약을 받기 때문에, 영상이 끊어지거나 제대로 전송되지 않는 경우가 많다. 이에 따라, 화상 통화를 수행하더라도 상대방과 관련된 영상을 정확하게 인식하기가 어려운 문제점이 있다.
- [0006] 따라서 데이터 용량이 큰 사용자의 동영상 대신에 사용자를 대신할 작은 용량의 가상의 아바타를 이용하여 채팅할 수 있도록 할 수 있는 기술의 개발이 필요하다.

**선행기술문헌**

**특허문헌**

[0007] (특허문헌 0001) 한국공개특허 10-2005-0103130

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0008] 본 발명의 기술적 과제는 채팅 진행시에 가상의 아바타를 다양하게 활용하도록 하는 메신저 서비스를 제공하는 데 있다. 또한 본 발명의 기술적 과제는 가상의 아바타를 활용하여 상대방 감정 표현과 상태를 실시간으로 감지하고 전달할 수 있도록 하는데 있다.

**과제의 해결 수단**

[0009] 본 발명의 실시 형태는 제1사용자로부터 제1아바타의 이미지 그림을 입력받고, 상기 제1아바타의 동작 선택 번호를 입력받는 제1통신 단말기; 제2사용자로부터 제2아바타의 이미지 그림을 입력받고, 상기 제2아바타의 동작 선택 번호를 입력받는 제2통신 단말기; 및 상기 제1통신단말기를 통해 설정된 제1아바타와 상기 제1아바타의 동작 선택 번호에 따른 제1아바타의 동작 이미지를 할당하여 저장하며, 상기 제2통신단말기를 통해 설정된 제2아바타와 상기 제2아바타의 동작 선택 번호에 따른 제2아바타의 동작 이미지를 할당하여 저장하고, 상기 제1아바타와 제2아바타를 이용하여 대화할 수 있는 아바타 채팅창을 생성하여 상기 제1통신 단말기와 제2통신 단말기에 전송하며, 상기 제1아바타의 동작 선택 번호에 따른 제1아바타의 동작 이미지와 상기 제2아바타의 동작 선택 번호에 따른 제2아바타의 동작 이미지를 추출하여 상기 아바타 채팅창에 표시하는 아바타 채팅 서버;를 포함할 수 있다.

- [0010] 상기 아바타 채팅 서버는, 회원별로 아바타를 등록한 아바타 데이터베이스; 아바타의 동작 선택 번호별로 아바타의 동작 이미지를 저장한 동작 이미지 데이터베이스; 아바타들이 참여하는 채팅 대화방인 아바타 채팅창을 생성하는 아바타 채팅창 생성부; 상기 제1통신단말기로부터 수신되는 제1아바타의 동작 선택 번호에 따라 제1아바타의 동작 이미지를 추출하여 상기 아바타 채팅창에 표시하며, 상기 제2통신단말기로부터 수신되는 제2아바타의 동작 선택 번호에 따라 제2아바타의 동작 이미지를 추출하여 상기 아바타 채팅창에 표시하는 아바타 채팅 진행부; 및 상기 아바타 채팅창을 상기 제1통신 단말기 및 제2통신단말기 각각에 전송하는 서버 통신부;를 포함할 수 있다.
- [0011] 상기 아바타 채팅 서버는, 표정 텍스트별로 아바타의 표정 이미지를 저장한 제1표정 이미지 데이터베이스;를 포함하며, 상기 아바타 채팅 진행부는, 제1통신단말기로부터 수신되는 제1아바타의 표정 텍스트에 따라 상기 제1표정 이미지 데이터베이스에서 제1아바타의 표정 이미지를 추출하여 상기 아바타 채팅창에 표시하며, 제2통신단말기로부터 수신되는 제2아바타의 표정 텍스트에 따라 상기 제1표정 이미지 데이터베이스에서 제2아바타의 표정 이미지를 추출하여 상기 아바타 채팅창에 표시할 수 있다.
- [0012] 상기 제1통신 단말기 및 제2통신단말기 각각은, 아바타의 신체 부위별로 이미지 그림을 입력받을 수 있는 아바타 설정 그림판; 상기 아바타의 동작 선택 번호와 표정 텍스트를 입력받는 입력부; 상기 아바타 채팅창을 상기 아바타 채팅 서버로부터 수신하며, 상기 동작 선택 번호와 표정 텍스트를 상기 아바타 채팅 서버에 전송하는 단말기 통신부; 상기 아바타 설정 그림판과 아바타 채팅창이 표시되는 표시부; 및 상기 아바타 채팅 서버로부터 수신한 아바타 채팅창을 상기 표시부에 표시하며, 상기 아바타의 동작 선택 번호와 표정 텍스트를 입력받아 상기 단말기 통신부를 통하여 전송하여 아바타 채팅이 이루어지도록 하는 아바타 채팅 어플리케이션;을 포함할 수 있다.
- [0013] 상기 아바타 채팅 서버는, 본인 아바타와 친구 아바타가 친구 맺기를 통하여 친구로 등록되는 친구 맺기 데이터베이스; 친구 아바타로 등록되기 위한 조건인 친구 조건이 저장된 친구 조건 데이터베이스; 및 상기 친구 아바타의 친구 조건의 수행 성적별로 본인 아바타의 표정 이미지가 저장된 제2표정 이미지데이터베이스;를 포함하며, 상기 아바타 채팅창 생성부는, 상기 친구 아바타와 친구 아바타를 채팅 주제로 하는 친구 아바타 채팅창을 생성하여 제공하며, 상기 아바타 채팅 진행부는, 친구로 등록된 아바타의 친구 조건 수행 성적에 따라서 상기 제2표정 이미지 데이터베이스에서 본인 아바타의 표정 이미지를 추출할 수 있다.
- [0014] 상기 아바타 채팅 진행부는, 수행 성적이 높은 순서대로 최상 성적, 보통 성적, 및 최하 성적으로 구별되며, 상기 제2표정 이미지 데이터베이스에서 본인 아바타의 표정 이미지를 추출하여 표시하며, 설정된 기간이 경과할 때까지 상기 친구 조건이 수행되지 않은 경우 상기 친구 맺기가 해제되어 상기 친구 아바타 채팅창을 소멸시킬 수 있다.
- [0015] 상기 아바타 채팅 서버는, 통신 단말기의 사용자가 상기 아바타 채팅 어플리케이션을 구동한 정도인 어플리케이션 구동 빈도를 감지하는 구동 빈도 감지부; 및 상기 어플리케이션 구동 빈도별로 아바타의 표정 이미지가 저장된 제3표정 이미지 데이터베이스;를 포함하며, 상기 아바타 채팅 진행부는, 상기 어플리케이션 구동 빈도에 따라서 아바타의 표정 이미지를 상기 제3표정 이미지 데이터베이스에서 추출하여 상기 아바타 채팅창에 표시할 수 있다.
- [0016] 상기 아바타 채팅 서버는, 메신저 서비스의 내용을 문자 내용을 음성으로 제공하는 제1기능부;를 포함할 수 있다.
- [0017] 상기 아바타 채팅 서버는, 메신저 서비스내의 채팅 시에 저장된 배경음악을 순차적으로 들려주거나 채팅 상대에 따라 다르게 음악을 들려주는 제2기능부;를 포함할 수 있다.
- [0018] 상기 아바타 채팅 서버는, 메신저 서비스의 문자 내용을 해당하는 외국언어로 번역하여 제공하는 제3기능부;를 포함할 수 있다.

**발명의 효과**

- [0019] 본 발명의 실시 형태에 따르면 아바타의 동작 이미지와 감정표현 이미지를 전달할 수 있어, 정확한 메신저 전달 기능이 높아지게 되고 아바타 채팅의 흥미를 높일 수 있다. 또한 본 발명의 실시 형태에 따르면 친구 맺기를 통하여 아바타를 이용한 친밀도를 확인할 수 있다. 또한 본 발명의 실시 형태에 따르면 사용자의 현재 상태를 아

바타의 이미지로서 실시간으로 전달할 수 있어 다양한 활용이 가능하다.

**도면의 간단한 설명**

- [0020] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 아바타 메신저 서비스 시스템의 구성을 도시한 그림.
- 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 통신 단말기의 구성 블록도를 도시한 그림.
- 도 3은 본 발명의 실시예에 따라 아바타 설정 그림판의 예시를 도시한 그림.
- 도 4는 본 발명의 실시예에 따른 아바타 채팅 서버의 구성 블록도.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0021] 이하, 이 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 갖는 자가 이 발명을 용이하게 실시할 수 있을 정도로 상세히 설명하기 위하여, 이 발명의 가장 바람직한 실시예를 첨부된 도면을 참조로 하여 상세히 설명하기로 한다. 이 발명의 목적, 작용 효과를 포함하여 기타 다른 목적들, 특징점들, 그리고 동작상의 이점들이 바람직한 실시예의 설명에 의해서 보다 명확해질 것이다. 하기에서 각 도면의 구성요소들에 참조부호를 부가함에 있어 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다.
- [0022] 도 1은 본 발명의 실시예에 따른 아바타 메신저 서비스 시스템의 구성을 도시한 그림이며, 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 통신 단말기의 구성 블록도를 도시한 그림이며, 도 3은 본 발명의 실시예에 따라 아바타 설정 그림판의 예시를 도시한 그림이다.
- [0023] 본 발명의 아바타 메신저 서비스 시스템은, 유무선 통신망(400), 제1통신 단말기(100), 제2통신 단말기(200), 및 아바타 채팅 서버(300)를 포함한다.
- [0024] 유무선 통신망(400)은, 아바타 채팅 서버(300)에서 생성된 아바타 채팅창을 제1통신 단말기(100) 및 제2통신 단말기(200)에 각각 전송하는 기능을 수행한다. 또한 제1통신 단말기(100) 및 제2통신 단말기(200)에 각각 입력되는 아바타의 동작 선택 번호, 선택되는 아바타의 입력 그림을 아바타 채팅 서버(300)에 전송한다. 이러한 유무선 통신망(400)이 무선 통신망으로 구현되는 경우, 기지국(BTS; Base Transceiver Station), 이동교환국(MSC; Mobile Switching Center), 및 홈 위치 등록기(HLR; Home Location Register) 으로 이루어진 무선 이동통신망을 이용하여 데이터 통신을 할 수 있다. 참고로, 이동 통신망(mobile radio communication network)은 기지국(BTS), 이동교환국(MSC), 홈 위치 등록기(HLR) 이외에, 무선 패킷 데이터의 송수신을 가능하게 하는 액세스 게이트웨이(Access Gateway), PDSN(Packet Data Serving Node) 등과 같은 구성 요소를 추가로 포함할 수 있다. 또한 유무선 통신망(400)이 유선 통신망으로 구현되는 경우, 네트워크 통신망으로 구현될 수 있는데 TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol) 등의 인터넷 프로토콜에 따라서 데이터 통신이 이루어질 수 있다.
- [0025] 제1통신 단말기(100)는, 제1사용자로부터 제1아바타의 이미지 그림을 직접 입력받고 제1아바타의 동작 선택 번호를 입력받는다. 제2통신 단말기(200) 역시 제2사용자로부터 제2아바타의 이미지 그림을 직접 입력받고, 제2아바타의 동작 선택 번호를 입력받는다. 이러한 제1통신 단말기(100) 및 제2통신 단말기(200)는, 이하에서 스마트폰을 예로 들어 설명하겠으나, 스마트폰만 아니라 데스크탑(desktop PC), 태블릿 PC(tablet PC), 슬레이트 PC(slate PC), 노트북 컴퓨터(notebook computer), 디지털방송용 단말기, PDA(Personal Digital Assistants), PMP(Portable Multimedia Player), 내비게이션(Navigation), 디지털 카메라(Digital Camera), MP3P(MPEG layer 3 Player) 등이 해당될 수 있다. 물론, 본 발명이 적용 가능한 단말기는 상술한 종류에 한정되지 않고, 외부 장치와 통신이 가능한 단말기를 모두 포함할 수 있음은 당연하다.
- [0026] 참고로, 여기서 스마트폰(smart phone)이라 함은 휴대전화에 인터넷 통신과 정보검색 등 컴퓨터 지원 기능을 추가한 지능형 단말기로서 사용자가 원하는 애플리케이션을 설치할 수 있다. 스마트폰은 휴대폰과 개인휴대단말기(personal digital assistant; PDA)의 장점을 결합한 것으로, 휴대폰 기능에 일정관리, 팩스 송·수신 및 인터넷 접속 등의 데이터 통신기능을 통합시킨 것이다. 무선인터넷을 이용하여 인터넷에 직접 접속할 수 있을 뿐 아니라 여러 가지 브라우징 프로그램을 이용하여 다양한 방법으로 접속할 수 있다. 또한, 기존의 휴대폰과는 달리

수백여 종의 다양한 애플리케이션(응용프로그램)을 사용자가 원하는 대로 설치하고 추가 또는 삭제할 수 있어, 사용자가 원하는 애플리케이션을 직접 제작할 수도 있으며, 다양한 애플리케이션을 통하여 자신에게 알맞은 인터페이스를 구현할 수 있다.

- [0027] 제1통신 단말기(100) 및 제2통신 단말기(200) 각각은, 도 2에 도시한 바와 같이 단말기 통신부(250,260), 아바타 설정 그림판(220), 입력부(230), 표시부(240), 및 아바타 채팅 어플리케이션(210)을 포함할 수 있다. 이밖에 오디오처리모듈(270), 마이크(280), 스피커(290)를 포함할 수 있다.
- [0028] 단말기 통신부(250,260)는, 아바타 채팅창을 상기 아바타 채팅 서버(300)로부터 수신하며, 사용자로부터 입력받는 동작 선택 번호와 표정 텍스트를 아바타 채팅 서버(300)에 전송한다. 이를 위해 단말기 통신부(250,260)는 RF 모듈(250)과, 데이터처리모듈(260)을 포함한다.
- [0029] RF 모듈(250)은, 3세대(3G), 4세대(4G) 등과 같은 이동통신망과 통신하는 모듈로서, 송신되는 신호의 주파수를 상승변환 및 증폭하는 RF송신기(미도시)와, 수신되는 신호를 저잡음 증폭하고 주파수를 하강 변환하는 RF수신기(미도시) 등을 포함한다.
- [0030] 데이터처리모듈(260)은, 수신하는 신호를 복조 및 복호화하여 데이터 패킷을 추출하거나 전송할 데이터 패킷을 변조 및 부호화하여 신호로 변환한다. 이를 위하여 데이터처리모듈(260)은, 모뎀(MODEM) 및 코덱(CODEC)으로 구성될 수 있다. 여기서 코덱은 데이터를 처리하는 데이터 코덱과 음성 패킷 등을 처리하여 음성형태의 아날로그 신호를 출력하는 오디오 코덱을 구비할 수 있다.
- [0031] 한편, 오디오처리모듈(270)은, 오디오 코덱에서 출력되는 음성 아날로그 신호를 스피커(290)(180)를 통해 재생하거나 또는 마이크(280)로부터 입력되는 음성 아날로그 신호를 데이터 형태로 변환하여 데이터처리부의 오디오 코덱에 전송하는 기능을 수행한다. 마이크(280)는 사용자의 음성을 입력받는 수단이며, 스피커(290)는 오디오처리모듈(270)에서 제공되는 음성 신호를 출력한다.
- [0032] 입력부(230)는, 아바타의 동작 선택 번호와 표정 텍스트를 입력받는다. 입력부(230)는 문자 버튼, 기호 버튼, 특수 버튼 등의 다양한 자판을 배열시켜 유선 작성자로부터 입력받는 기능을 수행한다. 표시부(240)가 터치 스크린 패널로 구현되는 경우, 입력부(230)인 자판 배열 키보드가 그래픽 형태로 표시부(240)의 작업 화면에 오버랩(overlap)되어 표시된다. 자판 배열 입력창의 위치 및 투명도는 사용자에게 의해 조절이 가능하다. 따라서 유선 작성자는 자판 배열 키보드의 자판을 누름으로써, 필요한 문자나 기호를 입력할 수 있다. 참고로, 터치 스크린 패널이라 함은, 화면 표시 수단일 뿐만 아니라 터치펜이나 손가락 등의 터치 수단에 의하여 터치를 감지하는 입력 수단이다. 참고로, 터치 스크린 패널은, 저항막 방식, 정전 용량 방식, 적외선 방식, 초음파 방식 중 어느 하나의 방식의 터치 패널로 구현될 수 있다.
- [0033] 표시부(240)는, 통신단말기의 전면면에 마련되어 아바타 채팅창이나 아바타 설정 그림판(220)을 표시하는 표시창으로서, 사용자와의 소통을 위한 그래픽 유저 인터페이스(GUI)를 표시할 수 있다. 표시부(240)는 LCD, LED 등의 디스플레이창으로 구현하거나 또는 입력과 표시를 동시에 수행할 수 있는 터치 스크린 패널로도 구현할 수 있다.
- [0034] 따라서 표시부(240)는 사용자로부터 아바타의 형상을 입력받는 아바타 설정 그림판(220) 이외에 아바타 채팅 서버(300)로부터 수신한 아바타 채팅창을 표시할 수 있다.
- [0035] 아바타 설정 그림판(220)은, 아바타의 신체 부위별로 이미지 그림을 입력받는 그림판이다.
- [0036] 아바타(avatar)는 가상 사이버 공간에서 사용자의 분신처럼 사용되는 가상 자아 그래픽 아이콘을 말한다. 사용자는 자신의 아바타를 메인 이미지로 사용하는 아바타를 등록할 수 있으며, 상황에 따라 변동되는 서브 아바타를 일정 갯수내에서 본인의 전용으로 등록할 수 있다. 이러한 메인 아바타나 서브 아바타는 통신 단말기의 표시부(240)에 표시되는 아바타 설정 그림판(220)을 통하여 사용자로부터 그림의 형태로 입력받을 수 있다. 이때 아바타 설정 그림판(220)은 본인의 취향에 따라 자유형식이 있으며 전체부위, 또는 신체 부위별로 영역을 제공하는 그림판의 도움을 받는 형식을 취할 수 있다. 예를 들면 얼굴형태 눈코입 모습, 헤어스타일 선택하면 다음영역으로 몸통부위 영역, 의상 등을 차례로 선택하는 것이다. 이때 기본적으로 제공하는 부위별 샘플 이미지중에 선택하여 자신의 아바타를 치장할 수 있으며, 다른 사용자들의 창작 작품중에 선택하여 자신의 아바타 각 부위를 선택 할 수 있다.
- [0037] 참고로, 도 3에 아바타 설정 그림판이 표시된 표시부(240)의 예시를 도시하였는데, 아바타를 그리기 위한 펜 선



택필드, 색상 선택 필드, 신체부위 선택 필드, 배경선택 필드 등의 다양한 그림 입력 도움 필드가 포함될 수 있다. 신체부위 선택필드는, 입의 경우 웃는 입, 우는 입, 삐진 입, 화난 입 등의 다양한 이미지가 제공되어 선택될 수 있으며, 눈의 경우 웃는 눈, 우는 눈, 삐진 눈, 화난 눈 등의 다양한 입 이미지가 제공되어 선택될 수 있다.

[0038] 또한 아바타 설정 그림판(220)은, 각 부위별 조건을 정해주어 일정 범위(시간, 거리, 행동등)내에서 아바타의 동작 이미지를 고정화 하거나 그때 그때 변경 할 수 있다. 아바타의 동작 이미지는, 노래부르기, 잠자기, 운동하기의 동작 이미지가 있을 수 있다. 기본적인 아바타의 입력이 완료되고, 예컨대, 노래 부르기의 동작 이미지는 입이 열렸다 닫혔다 하는 모양으로 자동으로 생성될 수 있으며, 잠자기의 동작 이미지는 눈이 닫힌 형태로 자동으로 생성될 수 있다.

[0039] 아바타 채팅 어플리케이션(210)은, 아바타 채팅 서버(300)로부터 제공되는 어플리케이션으로서, 제1통신 단말기(100) 및 제2통신 단말기(200)에 각각 설치된다. 아바타 채팅 어플리케이션(210)은 애플 스토어, 구글 스토어 등을 통해 다운로드받아 설치될 수 있다.

[0040] 아바타 채팅 어플리케이션(210)은, 아바타 채팅 서버(300)로부터 수신한 아바타 채팅창을 제1통신 단말기(100) 및 제2통신단말기의 표시부(240)에 표시하며, 아바타의 동작 선택 번호와 표정 텍스트를 사용자로부터 입력받아 단말기 통신부(250,260)를 통하여 전송하여 아바타 채팅이 이루어지도록 한다.

[0041] 여기서 아바타의 동작 선택 번호는, 아바타의 동작 이미지를 선택하는 번호이다. 예컨대, A그룹은 노래하는 아바타 이미지를, B 그룹은 잠자는 아바타 이미지로서 분류되어 아바타 채팅 서버(300)에 등록되어 있다고 가정할 경우, 사용자가 'A31'의 동작 선택 번호를 입력할 경우 'A31'의 동작 선택 번호가 아바타 채팅 서버(300)로 전송된다. 아바타 채팅 서버(300)는, 'A31'에 할당된 즐겁게 노래하는 아바타 이미지를 추출하여 아바타 채팅창에 표시할 수 있다. 만약, 사용자가 'A32'의 동작 선택 번호를 입력할 경우 아바타 채팅 서버(300)는, 'A32'에 할당된 슬프게 노래하는 아바타 이미지를 추출하여 아바타 채팅창에 표시할 수 있다. 마찬가지로, 사용자가 'B31'의 동작 선택 번호를 입력할 경우 아바타 채팅 서버(300)는, 'B31'에 할당된 잠고대 하면서 자는 아바타 이미지를 추출하여 아바타 채팅창에 표시할 수 있다.

[0042] 아바타의 표정 텍스트는, 아바타의 표정 이미지를 나타낼 수 있는 텍스트이다. 예를 들어, 통신 단말기의 사용자가 "웃음, 웃긴다 " 등의 텍스트를 입력되면, 아바타 채팅 서버(300)는 아바타가 등록된 표정 이미지 중에서 웃는 표정 변화를 하도록 채팅 대화창에 표시된다. 참고로 아바타 채팅창에는 대화창 이외에 표정 텍스트 입력 필드를 별도로 마련한다.

[0043] 아바타 채팅 서버(300)는, 제1통신단말기를 통해 설정된 제1아바타와 제1아바타의 동작 선택 번호에 따른 제1아바타의 동작 이미지를 할당하여 저장하며, 제2통신단말기를 통해 설정된 제2아바타와 제2아바타의 동작 선택 번호에 따른 제2아바타의 동작 이미지를 할당하여 저장한다. 그리고, 제1아바타와 제2아바타를 이용하여 대화할 수 있는 아바타 채팅창을 생성하여 제1통신 단말기(100)와 제2통신 단말기(200)에 전송하며, 제1아바타의 동작 선택 번호에 따른 제1아바타의 동작 이미지와 제2아바타의 동작 선택 번호에 따른 제2아바타의 동작 이미지를 추출하여 아바타 채팅창에 표시한다. 이하, 도 4와 함께 상술한다.

[0044] 도 4는 본 발명의 실시예에 다른 아바타 채팅 서버의 구성 블록도이다.

[0045] 아바타 채팅 서버(300)는 하드웨어적으로는 통상적인 웹 서버와 동일한 구성을 가지며, 소프트웨어적으로는 C, C++, Jaba, Visual Basic, Visual C 등과 같은 다양한 형태의 언어를 통해 구현되어 여러 가지 기능을 하는 프로그램 모듈을 포함한다. 또한, 일반적인 서버용 하드웨어에 도스(dos), 윈도우(window), 리눅스(linux), 유닉스(unix), 매킨토시(macintosh) 등의 운영 체제에 따라 다양하게 제공되고 있는 웹 서버 프로그램을 이용하여 구현될 수 있으며, 대표적인 것으로는 윈도우 환경에서 사용되는 웹사이트(website), IIS(Internet Information Server)와 유닉스 환경에서 사용되는 CERN, NCSA, APPACH 등이 이용될 수 있다.

[0046] 아바타 채팅 서버(300)는, 아바타 데이터베이스(340), 아바타 채팅창 생성부(310), 아바타 채팅 진행부(330), 서버 통신부(320)를 포함할 수 있다. 이밖에 제1표정 이미지 데이터베이스(350), 친구 맺기 데이터베이스(390), 친구 조건 데이터베이스(395), 제2표정 이미지 데이터베이스(360), 구동 빈도 감지부(380), 및 제3표정 데이터베이스(370)를 포함할 수 있다.

[0047] 서버 통신부(320)는, 제1통신 단말기(100) 및 제2통신 단말기(200)와 각각 통신하는 하드웨어 및 소프트웨어의

프로토콜을 지원한다. 서버 통신부(320)는, 예컨대, TCP/IP(Transmission Control Protocol/Internet Protocol) 등의 인터넷 프로토콜에 따라서 데이터 통신이 이루어질 수 있다. 따라서 서버 통신부(320)는, 아바타 채팅창을 상기 제1통신 단말기(100) 및 제2통신단말기 각각에 전송하며, 또한 각 통신 단말기로부터 동작 선택 번호 및 표정 선택 텍스트를 수신할 수 있다.

[0048] 아바타 데이터베이스는, 회원별로 아바타를 등록한 데이터베이스(DB:database)이다. 아바타 메신저 서비스를 받고자 아바타 채팅 서버(300)에 등록된 회원의 정보, 즉, 회원의 주소, 연락처, 결제수단 등의 회원 정보를 저장한 데이터베이스이다. 아바타 데이터베이스는 하드디스크 드라이브(Hard Disk Drive), SSD 드라이브(Solid State Drive), 플래시메모리(Flash Memory), CF카드(Compact Flash Card), SD카드(Secure Digital Card), SM카드(Smart Media Card), MMC 카드(Multi-Media Card) 또는 메모리 스틱(Memory Stick) 등 정보의 입력력이 가능한 모듈로서 장치의 내부에 구비되어 있을 수도 있고, 별도의 장치에 구비되어 암호화되어 저장되어 있을 수 있다.

[0049] 동작 이미지 데이터베이스는, 아바타의 동작 선택 번호별로 아바타의 동작 이미지를 저장한 데이터베이스이다. 예를 들어, A그룹은 노래하는 아바타 이미지를, B 그룹은 잠자는 아바타 이미지로서 분류되어 아바타 채팅 서버(300)에 등록되어 있으며, 다시 A그룹은 'A31'은 즐겁게 노래하는 아바타 동작 이미지가 저장되어 있으며, 'A32'는 슬프게 노래하는 아바타 동작 이미지가 저장되어 있으며, B그룹은, 'B31'은 잠꼬대 하면서 자는 아바타 동작 이미지가 저장되어 있으며, 'B32'는 뒤척이며 자는 아바타 동작 이미지가 저장되어 있을 수 있다.

[0050] 참고로, 사용자로부터 아바타 설정 그림판(220)을 통해 기본적인 아바타의 설정을 받게 되면, 해당 아바타의 입, 눈, 목 등의 신체 부위를 이미지 분석 모듈(미도시)을 통하여 파악한다. 아바타가 그려질 때 신체 부위별로 순차적으로 그려지기 때문에, 이미지 분석 모듈은 그려진 그림 정보를 이용하여 아바타의 각 신체 부위의 위치를 파악할 수 있다. 파악된 해당 신체 부위의 이미지를 스캔한 후, 해당 신체 부위 이미지를 다양한 동작 형태로 변환하여 동작 이미지 데이터베이스에 다양한 아바타 동작 이미지로서 저장할 수 있다. 예컨대, 아바타 설정 그림판(220)을 통해 아바타의 그림 입력이 완료되면, 해당 아바타의 입의 이미지를 추출하여 입을 벌렸다 닫았다 하는 동적인 이미지(노래하는 이미지), 입을 벌리고만 있는 이미지, 입을 닫고만 있는 이미지 등을 생성하여 동작 이미지 데이터베이스에 저장할 수 있다. 이밖에 해당 아바타의 팔의 이미지를 추출하여 축 치킨 팔의 이미지, 들어올린 팔의 이미지, 들었다 내렸다하는 동적인 이미지 등을 생성하여 동작 이미지 데이터베이스에 저장할 수 있다.

[0051] 이밖에 사용자가 직접 아바타 동작 이미지를 그려서 등록할 수 있는 등 동작 이미지의 등록 예시는 제한이 없을 것이다.

[0052] 아바타 채팅창 생성부(310)는, 아바타들이 참여하는 채팅 대화방인 아바타 채팅창을 생성한다. 카톡, 네이버 라인 등과 같은 SNS 채팅 대화창과 같이 채팅 배경화면을 가지며, 채팅 당사자가 표시되는 채팅 대화방인 아바타 채팅창이 생성된다. 이때 아바타 채팅창에는, 채팅 대화 입력 필드이외에도 채팅 당사자들의 아바타들이 이미지 형태로써 각각 표시된다. 표시되는 아바타의 크기는 아바타 채팅창에 따라서 크기가 결정될 수 있다. 또한 다수가 참여하는 채팅시 본인만의 고유 꾸밈방으로 초청하여 다과를 제공한다거나 공동 음악을 들려주거나 이미지를 보여 줄 수 있다.

[0053] 아바타 채팅 진행부(330)는, 제1통신단말기로부터 수신되는 제1아바타의 동작 선택 번호에 따라 제1아바타의 동작 이미지를 추출하여 아바타 채팅창에 표시하며, 제2통신단말기로부터 수신되는 제2아바타의 동작 선택 번호에 따라 제2아바타의 동작 이미지를 추출하여 아바타 채팅창에 표시한다.

[0054] 예를 들어, 'A31'의 동작 선택 번호는 즐겁게 노래하는 아바타 동작 이미지가 저장되어 있으며, 'A32'의 동작 선택 번호는, 슬프게 노래하는 아바타 동작 이미지가 저장되어 있다고 가정할 경우, 아바타 채팅창에 제1아바타와 제2아바타가 대화 중에 있을 때, 제1사용자가 제1통신단말기를 통하여 'A31'의 동작 선택 번호를 입력한 경우 이를 수신한 아바타 채팅 진행부(330)는, 제1아바타의 동작 이미지를 즐겁게 노래하는 아바타 동작 이미지로서 표시한다. 따라서 상대방 제2통신단말기의 사용자는 상대방의 의사를 채팅창에 표시되는 글자가 아닌 아바타를 통해 확인할 수 있다.

[0055] 한편, 상기와 같이 아바타의 동작 이미지를 그때 그때 표시할 수 있는 것 이외에, 본 발명은 아바타의 표정 이

미지를 변화시켜 표시할 수 있다. 이를 위해 제1표정 이미지 데이터베이스(350)를 구비한다.

- [0056] 제1표정 이미지 데이터베이스(350)는, 표정 텍스트별로 아바타의 표정 이미지를 저장한다. 아바타가 그려질 때 신체 부위별로 순차적으로 그려지기 때문에, 이미지 분석 모듈은 그려진 그림 정보를 이용하여 아바타의 각 신체 부위의 위치를 파악할 수 있다. 파악된 해당 신체 부위의 이미지를 스캔한 후, 해당 신체 부위 이미지를 다양한 표정으로 변환하여 제1표정 이미지 데이터베이스(350)에 다양한 아바타 표정 이미지로서 저장할 수 있다. 예컨대, 아바타 설정 그림판(220)을 통해 아바타의 그림 입력이 완료되면, 해당 아바타의 입의 이미지를 추출하여 웃는 입, 우는 입, 빠진 입, 화난 입 등의 다양한 입 표정 이미지 등을 생성하여 제1표정 이미지 데이터베이스(350)에 저장할 수 있다. 또한 해당 아바타의 눈을 추출하여 웃는 눈, 우는 눈, 빠진 눈, 화난 눈 등의 다양한 눈 표정 이미지 등을 생성하여 제1표정 이미지 데이터베이스(350)에 저장할 수 있다. 이밖에 사용자가 직접 아바타의 표정 이미지를 그려서 등록할 수 있는 등 표정 이미지의 등록 예시는 제한이 없을 것이다.
- [0057] 아바타 채팅 진행부(330)는, 제1통신단말기로부터 수신되는 제1아바타의 표정 텍스트에 따라 제1표정 이미지 데이터베이스(350)에서 제1아바타의 표정 이미지를 추출하여 아바타 채팅창에 표시하며, 제2통신단말기로부터 수신되는 제2아바타의 표정 텍스트에 따라 제1표정 이미지 데이터베이스(350)에서 제2아바타의 표정 이미지를 추출하여 아바타 채팅창에 표시한다. 예를 들어, 제1통신단말기의 제1사용자가 "웃음, 웃긴다" 등의 텍스트를 입력하면, 아바타가 등록된 이미지 중에서 '웃음'의 텍스트에 할당된 웃는 표정 변화를 추출하여 제1아바타로서 아바타 채팅창에 표시한다.
- [0058] 한편, 본 발명의 아바타 채팅 서버(300)는 아바타 동작 이미지, 아바타 표정 이미지를 변화시키며 표시하는 것 이외에도, 아바타간의 친구 맺기를 통하여 아바타의 이미지를 다르게 표시할 수 있다.
- [0059] 자신의 원하는 대상에 따라 친구의 종류를 선택하고 그 친구에게만 보여주는 아바타를 등록하면, 이때 친구 조건이 있는데 본인이나 상대방이 동일하게 조건을 설정하거나 상호 다르게 설정할 수 있다. 친구 조건이라 함은 서로 친구가 되기로 등록할때 이행 해줄 조건들을 등록하는 것이다. 예를 들어, 이성친구라면 본인 혼자 상대방의 아이디를 불러내어 하루에 한번, 또는 3일에 한번, 일주일에 한번 등등의 기간내에 사랑한다 얘기해주기, 뽀뽀해주기, 안부묻기 등 최소한 3가지 이상은 이행하기로 친구 조건을 정한다.
- [0060] 그러한 조건을 일정기간을 최상 성적, 보통 성적, 최악 성적의 3단계로 나누어 친구가 이행해주는 상황에 따라 아바타의 표정이 변하게 되다가, 그 기간이 완전히 지나도 일정수준의 친구 조건의 이행이 이루어 지지 않았을 때에는 아바타가 소멸되면서 친구맺기했던 상대방에게 아바타의 현재 상태를 전달해주고 친구 맺기를 해제한다.
- [0061] 또한 아바타를 친구 또는 그룹과 맺을때 만들수 있다. 예를 들면 가족간의 할머니 아바타를 만들고 사촌 형제들이 위와 같은 조건을 이행하는 것이다. 또는 사이버 애완동물을 가족끼리 키우며 먹이주기, 놀아주기, 산책시키기 등을 하며 키울 수도 있다. 또한 친구에 따라 메신저 접속알림 소리를 다르게 할 수 있다.
- [0062] 상술하면, 이를 위해 아바타 채팅 서버(300)는, 친구 맺기 데이터베이스(390), 친구 조건 데이터베이스(395), 및 제2표정 데이터베이스를 포함할 수 있다.
- [0063] 친구 맺기 데이터베이스(390)는, 본인 아바타와 친구 아바타가 친구 맺기를 통하여 친구로 등록되는 것이다, 상호간에 승낙하여 친구맺기가 이루어질 수 있으며, 친구 맺기가 이루어지면 친구 맺기 데이터베이스(390)에 등록된다.
- [0064] 친구 조건 데이터베이스(395)는, 친구 아바타로 등록되기 위한 조건인 친구 조건이 저장된 데이터베이스(DB)이다. 예를 들어, 이성 친구라면 본인 혼자 상대방의 아이디를 불러내어 하루에 한번, 또는 3일에 한번, 일주일에 한번 등등의 기간내에 '사랑한다 얘기해주기', '뽀뽀해주기', '안부묻기' 등 최소한 3가지 이상은 이행하기로 친구 조건이 등록될 수 있다.
- [0065] 제2표정 이미지 데이터베이스(360)는, 친구 아바타의 친구 조건의 수행 성적별로 본인 아바타의 표정 이미지가 저장된다. 친구 조건의 수행 성적은, 다양한 레벨로 구별될 수 있는데, 예를 들어, 수행 성적이 높은 순서대로 최상 성적, 보통 성적, 및 최하 성적의 3가지 레벨로 구별될 수 있다. 친구 조건 수행 성적이 최상 성적인 경우 본인 아바타가 웃는 눈과 웃는 입을 가지며, 친구 조건 수행 성적이 보통 성적인 경우 본인 아바타가 웃는 눈만 가지며, 친구 조건 수행 성적이 최하 성적인 경우 본인 아바타가 우는 눈과 우는 입을 가지도록 제2표정 이미지 데이터베이스(360)에 저장될 수 있다.
- [0066] 참고로, 아바타가 그려질 때 신체 부위별로 순차적으로 그려지기 때문에, 이미지 분석 모듈은 그려진 그림 정보

를 이용하여 아바타의 각 신체 부위의 위치를 파악할 수 있다. 파악된 해당 신체 부위의 이미지를 스캔하여 파악한 후, 해당 신체 부위 이미지를 다양한 표정 형태로 변환하여 동작 이미지 데이터베이스에 다양한 아바타 동작 이미지로서 저장할 수 있다. 예컨대, 아바타 설정 그림판(220)을 통해 아바타의 그림 입력이 완료되면, 해당 아바타의 입의 이미지를 추출하여 웃는 입, 우는 입, 빠진 입, 화난 입 등의 다양한 입 표정 이미지 등을 생성하여 친구 조건의 수행 성적별로 본인 아바타의 표정이 제2표정 이미지 데이터베이스(360)에 저장할 수 있다. 또한 해당 아바타의 눈을 추출하여 웃는 눈, 우는 눈, 빠진 눈, 화난 눈 등의 다양한 눈 표정 이미지 등을 생성하여 제2표정 이미지 데이터베이스(360)에 저장할 수 있다.

[0067] 이밖에 사용자가 직접 아바타의 표정 이미지를 그려서 등록할 수 있으며 이와 같이 제2표정 데이터베이스에 등록되는 표정 이미지의 등록 예시는 제한이 없을 것이다.

[0068] 아바타 채팅창 생성부(310)는, 친구 맺기를 통해 친구가 된 친구 아바타와 친구 아바타를 채팅 주체로 하는 친구 아바타 채팅창을 생성하여 제공한다.

[0069] 아바타 채팅 진행부(330)는, 친구로 등록된 아바타의 친구 조건 수행 성적에 따라서 제2표정 이미지 데이터베이스(360)에서 본인 아바타의 표정 이미지를 추출하여 친구 아바타 채팅창에 표시한다. 수행 성적이 높은 순서대로 최상 성적, 보통 성적, 및 최하 성적으로 구별되며, 제2표정 이미지 데이터베이스(360)에서 본인 아바타의 표정 이미지를 추출하여 표시할 수 있다.

[0070] 예를 들어, 이성 친구로서 친구 맺기를 하여 친구 조건이 3일에 한번은 '사랑한다 얘기해주기', '뽀뽀해주기', '안부묻기' 등 최소한 3가지 이상은 이행하기로 설정되어 있다고 할 경우, 3가지 친구 조건 모두를 수행한 경우 최상 성적으로 구별되어 웃는 눈 및 웃는 입의 표정을 가지는 본인 아바타가 표시되어 상대방 친구가 볼 수 있도록 한다. 마찬가지로 1가지나 2가지 친구 조건만을 수행한 경우 보통 성적으로 구별되어 웃는 눈만 가지는 표정의 본인 아바타가 표시되며, 아무런 친구 조건을 수행하지 않은 경우 최하 성적으로 구별되어 우는 눈과 우는 입을 가지는 표정의 본인 아바타가 표시된다.

[0071] 상대방의 이러한 친구 조건의 수행이 설정된 기간(예컨대, 2주)이 경과할 때까지 수행되지 않는 경우 친구 맺기가 해제되어 친구 아바타 채팅창을 소멸되도록 할 수 있다. 즉, 그러한 친구 조건을 일정기간을 최상 성적, 보통 성적, 최하 성적의 3단계로 나누어 친구가 이행해 주는 상황에 따라 아바타의 표정이 변하게 되다가, 그 기간이 완전히 지나도 일정수준의 친구 조건의 이행이 이루어 지지 않았을 때에는 아바타가 소멸되면서 친구맺기 했던 상대방에게 아바타의 현재 상태를 전달해주고 친구 맺기를 해제할 수 있다.

[0072] 참고로, 친구 조건의 예시로 '사랑한다 얘기해주기', '뽀뽀해주기', '안부묻기'를 들었는데, 아바타 채팅 창에서 친구 아바타를 클릭하고 친구의 통신단말기에 대고 '사랑한다' 말하면 통신단말기의 마이크(280)가 이를 감지하고 이러한 음성을 분석하여 '사랑한다' 이행 여부를 아바타 채팅 서버(300)에 전달해준다. 마찬가지로, 아바타 채팅 창에서 친구 아바타를 클릭하면 친구 아바타의 크기가 확대되어 친구의 통신단말기의 터치스크린 패널에 표시되고 터치스크린 패널에서 신체 접촉을 감지하면 '뽀뽀해주기' 이행되었다 판단하고 아바타 채팅 서버(300)에 '뽀뽀해주기' 이행 성공 메시지를 전달해준다. 마찬가지로, 아바타 채팅 창에서 친구 아바타를 클릭하고 친구의 통신단말기에 대고 '잘았어' 말하면 통신단말기의 마이크(280)가 이를 감지하고 이러한 음성을 분석하여 '안부묻기' 성공을 아바타 채팅 서버(300)에 전달해준다.

[0073] 이밖에 친구 조건은 텍스트로 인사 보내기, 사진 영상 보내기 등과 같이 다양한 방식의 친구 조건이 있을 수 있을 것이다.

[0074] 한편, 현재의 아바타 상태를 나타낼 수도 있는데 하루 한번 또는 수회의 접속에 따라 해당자의 현재 상태가 아바타로 표현되도록 할 수 있다. 예를들면 군대간 아들과 부모형제간의 아바타로 메시지를 교환 안해도 실시간 상대방의 상태를 아바타로 확인할 수 있다.

[0075] 이를 위해 아바타 채팅 서버(300)는, 통신 단말기의 사용자가 아바타 채팅 어플리케이션(210)을 구동한 정도인 어플리케이션 구동 빈도를 감지하는 구동 빈도 감지부(380)와, 어플리케이션 구동 빈도별로 아바타의 표정 이미지가 저장된 제3표정 이미지 데이터베이스를 포함한다.

[0076] 제3표정 이미지 데이터베이스는, 사용자로부터 등록된 표정 이미지가 될 수 있는데, 구동 빈도가 없다고 판단된 경우 '지금은 훈련중'이라는 문구를 든 아바타 이미지가 저장될 수 있다.

[0077] 따라서 사용자가 통신단말기를 사용할 수 없어 아바타 채팅 어플리케이션(210)의 구동이 1주일 동안 없다면, 이

러한 구동없는 사실을 아바타 채팅 서버(300)에 전송한다. 구동 빈도 없음을 수신한 아바타 채팅 서버(300)는, '지금음 훈련중'이라는 문구를 든 아바타 이미지를 추출하여 표시한다. 따라서 군대간 아들을 둔 부모형제는 별도의 메시지를 교환 안해도 아바타로 인하여 상대방의 상태를 실시간 확인하여 통신단말기를 사용할 수 없는 환경을 알게 된다.

- [0078] 한편, 이밖에 아바타 채팅창은 하기의 다양한 기능을 제공할 수 있다.
- [0079] 1)채팅 기능
- [0080] -현재의 화면을 캡처해서 저장하는 기능이다.
- [0081] 2)배경 음악 들려주기 기능
- [0082] -본인의 아바타 채팅창에서 들려줄 배경음악을 번호순으로 선정하면 순차적으로 들려줄 수 있으며 본인이나 상대방에 따라 다르게 저장된 음악을 들려주는 기능이다.
- [0083] 3)번역기능, 외국어 공부 기능
- [0084] -텍스트를 입력 시에 원하는 외국어로 하단에 표시된다. 음성듣기를 원하면 단어(문장) 음성을 들을 수 있다.
- [0085] -일부 문장 또는 단어를 선택하면 다른 문장과 단어가 나열되고 그 중에 원하는 문장이나 단어를 선택하여 번역을 완성하거나 수정할 수 있다.
- [0086] -텍스트 파일, 또는 사진중의 문자를 캡처하여 해당 외국언어로 번역해 준다.
- [0087] -원하는 문장이나 단어를 해당 외국어로 문장을 만든 다음 이미지나 사진에 삽입 할 수 있다.
- [0088] -상용문장을 검색하여 해당 외국어 문장으로 디스플레이 시켜 줄 수 있다.
- [0089] -외국여행, 외국인 길 안내할 수 있다.
- [0090] 4) 목적지 네비게이션 안내 기능
- [0091] -국내외 여행 시에 출발지와 도착 목적지를 해당 외국어로 변환하여 입력하면 교통수단별로 시간과 거리를 표기 해주며 본인의 선택에 따라 주변에 숙식과 관광등의 정보를 제공해 준다.
- [0092] -시각장애인을 위해 네비게이션 안내 내용을 순간순간 음성으로 들려준다.
- [0093] -청각장애인을 위해 실시간 길안내를 문자로 디스플레이해준다.
- [0094] 결국, 상기와 같이 아바타 채팅창을 통해 다양한 기능을 제공하기 위하여, 아바타 채팅 서버는 제1기능부, 제2기능부, 및 제3기능부를 추가로 더 포함할 수 있다.
- [0095] 제1기능부는, 메신저 서비스의 내용을 문자 내용을 음성으로 제공하는 기능을 수행하며, 제2기능부는, 메신저 서비스내의 채팅 시에 저장된 배경음악을 순차적으로 들려주거나 채팅 상대에 따라 다르게 음악을 들려주는 기능을 수행한다.
- [0096] 또한 제3기능부는, 메신저 서비스의 문자 내용을 해당하는 외국언어로 번역하여 제공할 수 있다.
- [0097] 상술한 본 발명의 설명에서의 실시예는 여러가지 실시가능한 예중에서 당업자의 이해를 돕기 위하여 가장 바람직한 예를 선정하여 제시한 것으로, 이 발명의 기술적 사상이 반드시 이 실시예만 의해서 한정되거나 제한되는 것은 아니고, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위내에서 다양한 변화와 변경 및 균등한 타의 실시예가 가능한 것이다.

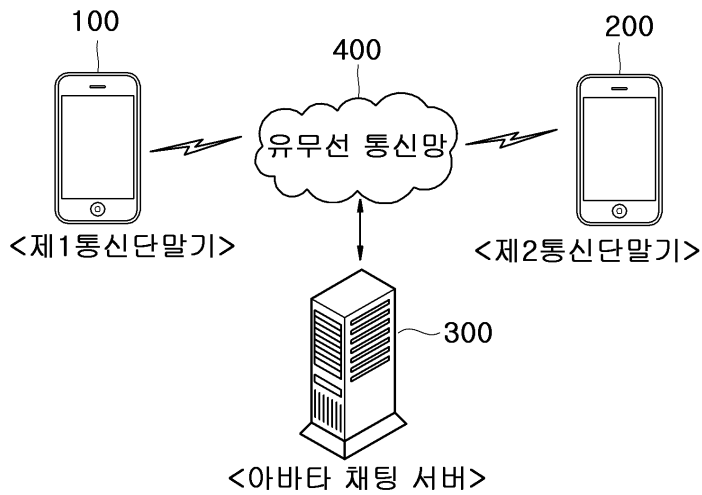
**부호의 설명**

- [0098] 100: 제1통신 단말기
- 200: 제2통신 단말기

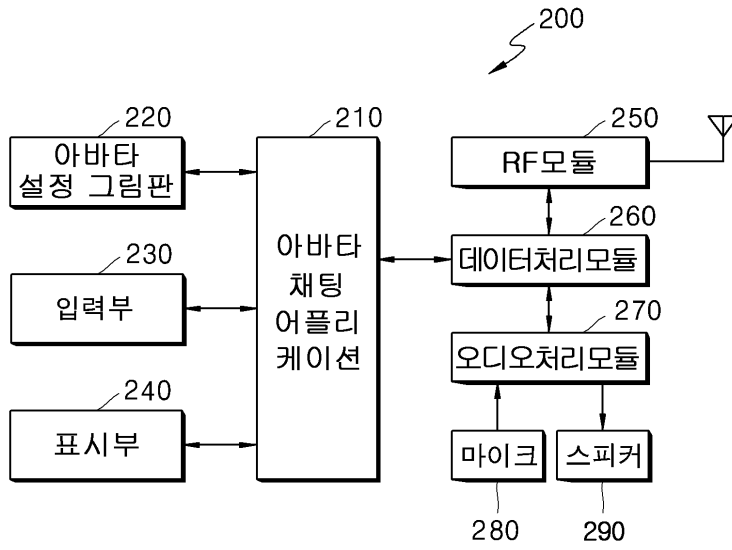
- 300:아바타 채팅 서버
- 310:아바타 채팅창 생성부
- 320:서버 통신부
- 330:아바타 채팅 진행부
- 340:아바타 데이터베이스
- 350:제1표정 데이터베이스
- 360:제2표정 데이터베이스
- 370:제3표정 데이터베이스
- 380:구동 빈도 감지부
- 390:친구 맺기 데이터베이스
- 395:친구 조건 데이터베이스

**도면**

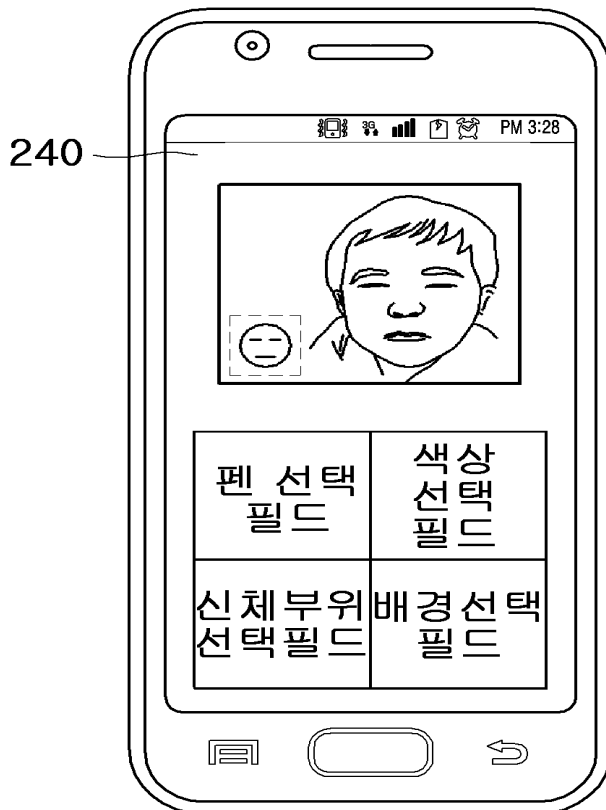
**도면1**



도면2



도면3



도면4

