



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2023년03월15일  
(11) 등록번호 10-2510023  
(24) 등록일자 2023년03월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A61B 5/16 (2006.01) A61B 5/00 (2021.01)  
G06F 40/30 (2020.01)  
(52) CPC특허분류  
A61B 5/165 (2013.01)  
A61B 5/0002 (2013.01)  
(21) 출원번호 10-2021-0008789  
(22) 출원일자 2021년01월21일  
심사청구일자 2021년01월21일  
(65) 공개번호 10-2022-0105888  
(43) 공개일자 2022년07월28일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR1020190106113 A\*  
KR1020200082232 A\*  
Berkovsky S, etc., Detecting Personality Traits Using Eye-Tracking Data. In Proceedings of CHI Conference on Human Factors in Computing Systems Proceedings, Glasgow, Scotland UK. pp.1-12 (May, 2019)\*  
\*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자  
(주)알에프캠프  
경기도 안양시 동안구 시민대로 383, 비동 8층 806호 (관양동, 디지털엠플라이어)  
(72) 발명자  
유재형  
경기도 성남시 분당구 동판교로 275, 108동 1204호 (삼평동, 봇들마을1단지)  
김권수  
서울특별시 동대문구 천호대로47길 62, 101동 407호 (답십리동, 신답경남아파트)  
김지연  
경기도 의왕시 내손로 13, 112동 303호(내손동, 포일자이아파트)  
(74) 대리인  
리엔목특허법인

전체 청구항 수 : 총 6 항

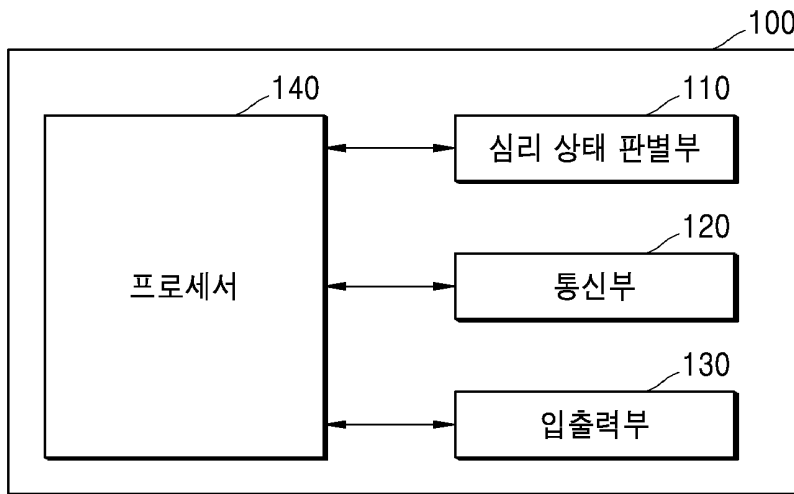
심사관 : 박찬아

(54) 발명의 명칭 **사용자의 행동 데이터 또는 입력 데이터를 이용하여 사용자의 심리 상태를 판별하는 방법 및 컴퓨터 프로그램**

(57) 요약

본 개시의 실시예들은 전자 장치가 심리 상태 판별부를 실행 시키는 단계; 상기 전자 장치가 상기 심리 상태 판별부의 사용 중의 사용자의 행동에 따른 행동 데이터 또는 입력 데이터를 기초로 제1 설정 데이터, 제1 공유 데이터, 제1 검색 데이터를 획득하는 단계; 상기 전자 장치가 제1 사용자에게 의해 생성된 제1 심리 데이터를 획득하 (뒷면에 계속)

대표도 - 도1



는 단계; 상기 전자 장치가 상기 제1 심리 데이터를 심리-상태 테이블에 적용하여 심리 상태 값을 산출하는 단계; 상기 전자 장치가 상기 제1 설정 데이터를 심리-설정 테이블에 적용하여 제1 심리 값을 산출하는 단계; 상기 전자 장치가 상기 제1 공유 데이터를 심리-공유 테이블에 적용하여 제2 심리 값을 산출하는 단계; 상기 전자 장치가 상기 제1 검색 데이터를 심리-검색 테이블에 적용하여 제3 심리 값을 산출하는 단계; 및 상기 전자 장치가 상기 심리 상태 값을 상기 제1 내지 상기 제3 심리 값으로 보정하여, 상기 제1 사용자의 최종 심리 상태 값을 결정하는 단계;를 포함하는, 사용자의 행동 데이터 또는 입력 데이터를 이용하여 사용자의 심리 상태를 판별하는 방법을 개시한다.

(52) CPC특허분류

*A61B 5/7475* (2013.01)

*A61M 21/02* (2013.01)

*G06F 40/30* (2020.01)

*G16H 20/70* (2021.08)

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

전자 장치가 심리 상태 판별부를 실행 시키는 단계;

상기 전자 장치가 상기 심리 상태 판별부의 사용 중의 사용자의 행동에 따른 행동 데이터 또는 입력 데이터를 기초로 제1 설정 데이터, 제1 공유 데이터, 제1 검색 데이터를 획득하는 단계;

상기 전자 장치가 제1 사용자에게 의해 생성된 제1 심리 데이터 중에서, 선택된 감정어 셋트의 선택 입력의 선택 일시, 선택 장소, 선택 빈도, 건너 뛰기 비율 정보, 선택시 소요 시간, 생성된 드로잉 데이터 중에서, 획수, 총 거리, 지우기 비율, 씬 비율, 속도, 필압을 획득하는 단계;

상기 전자 장치가 상기 제1 심리 데이터에 포함되는, 선택된 감정어 셋트의 선택 입력의 선택 일시, 선택 장소, 선택 빈도, 건너뛰기 비율 정보, 선택시 소요 시간 중 적어도 하나와 생성된 드로잉 데이터 중에서, 획수, 총 거리, 지우기 비율, 씬 비율, 속도, 필압 중 적어도 하나를 고려하여 심리-상태 테이블에 적용하여 심리 상태 값을 산출하는 단계;

상기 전자 장치가 상기 제1 설정 데이터에 포함되는, 가입 경로, 가입 앱, 가입 일시, 가입 지역, 유료화 시점, 프로필 등록 정보 중 적어도 하나를 심리-설정 테이블에 적용하여 제1 심리 값을 산출하는 단계;

상기 전자 장치가 상기 제1 공유 데이터에 포함되는, 업로드 비율 정보, 타플랫폼으로의 공유 비율 정보, 심리 데이터들의 다이렉트 전송 비율 정보, 다른 사용자의 심리 데이터에 대한 선호 행위의 데이터, 사용자에게 대한 선호 행위의 데이터, 한줄 터치 정보의 빈도수, 한줄 터치의 인기 순위 중 적어도 하나를 심리-공유 테이블에 적용하여 제2 심리 값을 산출하는 단계;

상기 전자 장치가 상기 제1 검색 데이터에 포함되는 심리 분석 상담사에 대한 조회/열람 정보, 심리 대상자에 대한 조회/열람 정보, 심리 데이터에 대한 조회/열람 정보 중 적어도 하나를 심리-검색 테이블에 적용하여 제3 심리 값을 산출하는 단계; 및

상기 전자 장치가 상기 심리 상태 값을 상기 제1 내지 상기 제3 심리 값에 각각의 가중치 값을 적용하여, 상기 제1 사용자의 최종 심리 상태 값을 결정하는 단계;를 포함하는, 사용자의 행동 데이터 또는 입력 데이터를 이용하여 사용자의 심리 상태를 판별하는 방법.

#### 청구항 2

삭제

#### 청구항 3

삭제

#### 청구항 4

삭제

#### 청구항 5

삭제

#### 청구항 6

제1항에 있어서,

상기 심리 상태 값은

사용자의 심리 상태와 관련된 개방성, 성실성, 외향성, 우호성, 신경성, 에너지성과 대응되는 값을 포함하는,

사용자의 행동 데이터 또는 입력 데이터를 이용하여 사용자의 심리 상태를 판별하는 방법.

**청구항 7**

제1항에 있어서,

상기 제1 내지 제3 심리 값은

사용자의 심리 상태와 관련된 개방성, 성실성, 외향성, 우호성, 신경성, 에너지성과 대응되는 값을 포함하는, 사용자의 행동 데이터 또는 입력 데이터를 이용하여 사용자의 심리 상태를 판별하는 방법.

**청구항 8**

제1항에 있어서,

상기 심리-상태 테이블, 상기 심리-설정 테이블, 상기 심리-공유 테이블, 상기 심리-검색 테이블 중 적어도 하나는

사용자에 의해 입력된 하나 이상의 심리 데이터, 설정 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터 중 적어도 하나 및 대응되는 심리 상태 사이의 상관 관계를 나타내는 것인, 사용자의 행동 데이터 또는 입력 데이터를 이용하여 사용자의 심리 상태를 판별하는 방법.

**청구항 9**

제1항에 있어서,

상기 심리-상태 테이블, 상기 심리-설정 테이블, 상기 심리-공유 테이블, 상기 심리-검색 테이블 중 적어도 하나는

기 생성된 하나 이상의 심리 데이터, 설정 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터 중 적어도 하나를 입력으로 하고, 기 생성된 하나 이상의 심리 상태를 출력으로 하는 훈련 데이터로 학습되어 생성되는 것인, 사용자의 행동 데이터 또는 입력 데이터를 이용하여 사용자의 심리 상태를 판별하는 방법.

**청구항 10**

컴퓨터를 이용하여 제1항, 제6항 내지 제9항 중 어느 한 항의 방법을 실행시키기 위하여 컴퓨터 판독 가능한 저장 매체에 저장된 컴퓨터 프로그램.

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 개시의 실시예들에 따른 사용자의 행동 데이터 또는 입력 데이터를 이용하여 사용자의 심리 상태를 판별하는 방법 및 컴퓨터 프로그램에 관한 것이다.

**배경 기술**

[0002] 심리학에서는 사람의 심리를 성격 특성의 다섯 가지 주요한 요소인 O(Openness/개방성), C(Conscientiousness/성실성), E(Extraversion/외향성), A(Agreeableness/친밀성), N(Neuroticism/신경성)으로 정의하여 설명한다.

[0003] 개방성은 상상, 미학, 감성, 아이디어와 관련된 것이고, 성실성은 질서, 책임감, 성취추구, 절제, 숙고와 관련된 것이고, 외향성은 사교성, 자신감, 자극 추구, 긍정적 정서와 관련된 것이고, 친밀성은 정직, 순종, 겸손, 부드러움과 관련된 것이고, 신경성은 불안, 적대감, 우울, 자의식, 충동성, 스트레스 민감성과 관련된 것이다. 사용자의 심리 상태는 심리 분석 상담가에 의해 O, C, E, A, N로 정의될 수 있다.

[선행문헌 0001]

공개특허공보 제10-2019-0106113호(2019.09.18.)

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

[0004] 본 개시의 실시 예는 사용자의 행동 데이터 또는 입력 데이터를 이용하여 사용자의 심리 상태를 판별하는 방법 및 컴퓨터 프로그램을 제공한다.

**과제의 해결 수단**

[0005] 본 개시의 실시예들에 따른 사용자의 행동 데이터 또는 입력 데이터를 이용하여 사용자의 심리 상태를 판별하는 방법은 전자 장치가 심리 상태 판별부를 실행 시키는 단계; 상기 전자 장치가 상기 심리 상태 판별부의 사용 중의 사용자의 행동에 따른 행동 데이터 또는 입력 데이터를 기초로 제1 설정 데이터, 제1 공유 데이터, 제1 검색 데이터를 획득하는 단계; 상기 전자 장치가 제1 사용자에게 의해 생성된 제1 심리 데이터를 획득하는 단계; 상기 전자 장치가 상기 제1 심리 데이터를 심리-상태 테이블에 적용하여 심리 상태 값을 산출하는 단계; 상기 전자 장치가 상기 제1 설정 데이터를 심리-설정 테이블에 적용하여 제1 심리 값을 산출하는 단계; 상기 전자 장치가 상기 제1 공유 데이터를 심리-공유 테이블에 적용하여 제2 심리 값을 산출하는 단계; 상기 전자 장치가 상기 제1 검색 데이터를 심리-검색 테이블에 적용하여 제3 심리 값을 산출하는 단계; 및 상기 전자 장치가 상기 심리 상태 값을 상기 제1 내지 상기 제3 심리 값으로 보정하여, 상기 제1 사용자의 최종 심리 상태 값을 결정하는 단계를 포함할 수 있다.

[0006] 상기 심리 데이터는 사용자에게 의해 입력된 감정어 셋트, 사용자에게 의해 입력된 드로잉 데이터 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0007] 상기 제1 설정 데이터는 사용자의 가입 행동과 관련된, 가입 경로, 가입 앱, 가입 일시, 가입 지역, 유료화 시점, 프로필 등록 정보, 접속 기기, 접속 일시, 접속 시간, 접속 빈도, 접속 장소, 접속 비중, 접속 환경, 환경 설정 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0008] 상기 제1 공유 데이터는 사용자에게 의해 생성된 심리 데이터의 공유 여부, 공유 정보, 업로드 비율 정보, 타플랫폼으로의 공유 비율 정보, 심리 데이터들의 다이렉트 전송 비율 정보, 다른 사용자의 심리 데이터에 대한 선호 행위의 데이터, 사용자에게 대한 선호 행위의 데이터 중 하나를 포함할 수 있다.

[0009] 상기 제1 검색 데이터는 심리 분석 상담사에 대한 조회/열람 정보, 심리 대상자에 대한 조회/열람 정보, 심리 데이터에 대한 조회/열람 정보 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0010] 상기 심리 상태 값은 사용자의 심리 상태와 관련된 개방성, 성실성, 외향성, 우호성, 신경성, 에너지성과 대응되는 값을 포함할 수 있다.

[0011] 상기 제1 내지 제3 심리 값은 사용자의 심리 상태와 관련된 개방성, 성실성, 외향성, 우호성, 신경성, 에너지성과 대응되는 값을 포함할 수 있다.

[0012] 상기 심리-상태 테이블, 상기 심리-설정 테이블, 상기 심리-공유 테이블, 상기 심리-검색 테이블 중 적어도 하나는 사용자에게 의해 입력된 하나 이상의 심리 데이터, 설정 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터 중 적어도 하나 및 대응되는 심리 상태 사이의 상관 관계를 나타내는 것일 수 있다.

[0013] 상기 심리-상태 테이블, 상기 심리-설정 테이블, 상기 심리-공유 테이블, 상기 심리-검색 테이블 중 적어도 하나는 기 생성된 하나 이상의 심리 데이터, 설정 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터 중 적어도 하나를 입력으로 하고, 기 생성된 하나 이상의 심리 상태를 출력으로 하는 훈련 데이터로 학습되어 생성되는 것일 수 있다.

[0014] 본 발명의 실시예에 따른 컴퓨터 프로그램은 컴퓨터를 이용하여 본 발명의 실시예에 따른 방법 중 어느 하나의 방법을 실행시키기 위하여 매체에 저장될 수 있다.

[0015] 이 외에도, 본 발명을 구현하기 위한 다른 방법, 다른 시스템 및 상기 방법을 실행하기 위한 컴퓨터 프로그램을 기록하는 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체가 더 제공된다.

[0016] 전술한 것 외의 다른 측면, 특징, 이점이 이하의 도면, 특허청구범위 및 발명의 상세한 설명으로부터 명확해 질 것이다.

**발명의 효과**

[0017] 본 개시의 실시 예에 따르면, 누적적으로 획득된 사용자의 행동 데이터 또는 입력 데이터 등을 기초로 사용자의 심리 상태 값을 추정하여 산출할 수 있다.

**도면의 간단한 설명**

- [0018] 도 1은 본 개시의 실시 예들에 따른 전자 장치(100)의 블록도이다.
- 도 2는 본 개시의 실시 예들에 따르면, 심리 상태 판별부(110)의 블록도이다.
- 도 3은 본 개시의 실시예들에 따른 심리 판별 시스템의 도면이다.
- 도 4는 본 개시의 실시예들에 따른 심리 판별 방법의 흐름도이다.
- 도 5는 심리 상태 판별부(110)에서 사용자의 심리 상태를 판별하기 위해 획득한 데이터들의 로드맵이다.
- 도 6은 본 개시의 실시예들에서 이용되는 데이터와 심리 상태 값 사이의 상관 관계를 나타내는 심리-인자 테이블이다.
- 도 7은 본 개시의 실시예들에서 이용되는 심리-드로잉 테이블의 예시 도면이다.
- 도 8은 본 개시의 실시예들에서 이용되는 심리-감정어 테이블의 예시 도면이다.
- 도 9은 본 개시의 실시예들에서 이용되는 심리-설정 테이블의 예시 도면이다.
- 도 10은 본 개시의 실시예들에서 이용되는 심리-공유, 검색 테이블의 예시 도면이다.
- 도 11은 본 개시의 실시예들에서 이용되는 심리-인자 테이블의 예시 도면이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

- [0019] 이하 첨부된 도면들에 도시된 본 발명에 관한 실시예를 참조하여 본 발명의 구성 및 작용을 상세히 설명한다.
- [0020] 본 발명은 다양한 변환을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 상세한 설명에 상세하게 설명하고자 한다. 본 발명의 효과 및 특징, 그리고 그것들을 달성하는 방법은 도면과 함께 상세하게 후술되어 있는 실시예들을 참조하면 명확해질 것이다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예들에 한정되는 것이 아니라 다양한 형태로 구현될 수 있다.
- [0021] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예들을 상세히 설명하기로 하며, 도면을 참조하여 설명할 때 동일하거나 대응하는 구성 요소는 동일한 도면부호를 부여하고 이에 대한 중복되는 설명은 생략하기로 한다.
- [0022] 본 명세서에서 “학습”, “러닝” 등의 용어는 인간의 교육 활동과 같은 정신적 작용을 지칭하도록 의도된 것이 아닌 절차에 따른 컴퓨팅(computing)을 통하여 기계 학습(machine learning)을 수행함을 일컫는 용어로 해석한다.
- [0023] 이하의 실시예에서, 제1, 제2 등의 용어는 한정적인 의미가 아니라 하나의 구성 요소를 다른 구성 요소와 구별하는 목적으로 사용되었다.
- [0024] 이하의 실시예에서, 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다.
- [0025] 이하의 실시예에서, 포함하다 또는 가지다 7등의 용어는 명세서상에 기재된 특징, 또는 구성요소가 존재함을 의미하는 것이고, 하나 이상의 다른 특징들 또는 구성요소가 부가될 가능성을 미리 배제하는 것은 아니다.
- [0026] 도면에서는 설명의 편의를 위하여 구성 요소들이 그 크기가 과장 또는 축소될 수 있다. 예컨대, 도면에서 나타난 각 구성의 크기 및 두께는 설명의 편의를 위해 임의로 나타내었으므로, 본 발명이 반드시 도시된 바에 한정되지 않는다.
- [0027] 어떤 실시예가 달리 구현 가능한 경우에 특정한 공정 순서는 설명되는 순서와 다르게 수행될 수도 있다. 예를 들어, 연속하여 설명되는 두 공정이 실질적으로 동시에 수행될 수도 있고, 설명되는 순서와 반대의 순서로 진행될 수 있다.
- [0028] 여기서, 심리 판별 서비스는 심리 대상자인 사용자와 심리 분석 상담사인 사용자를 연결하여 심리 대상자의 사용자의 심리 상태를 제공하는 서비스이며, 심리 대상자에 의해 생성된 데이터를 기초로 자동적으로 심리 상태를 산출하는 서비스를 포함할 수 있다. 심리 판별 서비스는 통계적인 방법으로 생성된 입력 인자들과 출력인 심리 상태 사이의 관계식을 이용하여 사용자의 심리 상태를 자동적으로 산출할 수 있다. 또한, 심리 판별 서비스는 인공 신경망을 이용한 기계 학습 알고리즘으로 생성된 모델을 이용할 수 있다. 심리 판별 서비스는 고안된 학습 모델에서 제시한 사용자의 심리 상태를 산출하는데 이용되는 입력 인자들의 종류를 추출하고, 추출한 입력 인자

들을 학습 모델에 입력하여 출력인 심리 상태를 산출할 수 있다. 학습 모델은 입력 인자들에 적용되는 가중치 값들을 적용하여, 출력인 심리 상태를 출력할 수 있다.

- [0029] 심리 대상자는 심리 판별 서비스를 제공하도록 구현된 심리 상태 판별부를 전자 장치에 설치하여 심리 판별 서비스를 이용할 수 있다. 심리 판별부는 사용자의 심리 상태를 판별하는 기능 외에, 입력된 데이터를 다른 사용자와 공유하는 공유 플랫폼 기능, 사용자가 입력한 데이터를 게시하는 게시 기능 등을 제공할 수 있다.
- [0030] 심리 판별 서비스는 전자 장치에 설치된 프로그램에서 수행되며, 외부의 관리 서버와 연동하여 수행될 수 있다.
- [0031] 도 1은 본 개시의 실시 예들에 따른 전자 장치(100)의 블록도이다.
- [0032] 전자 장치(100)는 심리 상태 판별부(110), 통신부(120), 입출력부(130), 프로세서(140)를 포함할 수 있다.
- [0033] 심리 상태 판별부(110)는 하나 이상의 명령어들의 집합일 수 있다. 심리 상태 판별부(110)는 컴퓨터에서 판독 가능한 매체로 구현될 수 있다. 심리 상태 판별부(110)는 RAM(random access memory), ROM(read only memory) 및 디스크 드라이브와 같은 비소멸성 대용량 기록장치(permanent mass storage device) 일 수 있다. 심리 상태 판별부(110)는 플로피 드라이브, 디스크, 테이프, DVD/CD-ROM 드라이브, 메모리 카드 등의 컴퓨터에서 판독 가능한 기록 매체일 수 있다.
- [0034] 통신부(120)는 네트워크를 통해 외부의 장치와 통신하기 위한 기능을 제공할 수 있다. 일례로, 전자 장치(100)의 프로세서(140)가 심리 상태 판별부(110)와 같은 기록 장치에 저장된 프로그램 코드에 따라 생성한 요청이 통신부(120)의 제어에 따라 네트워크를 통해 전자기기들(300), 데이터베이스(200) 또는 관리 서버(400)로 전달할 수 있다. 예를 들어 통신부(120)를 통해 수신된 제어 신호나 명령 등은 프로세서(140)나 저장매체, 심리 상태 판별부(110)로 전달될 수 있고, 수신된 영상 이미지 등은 저장매체, 심리 상태 판별부(110)로 저장될 수 있다.
- [0035] 입출력부(130)는 정보를 제공하는 화면을 표시하거나, 사용자로부터 입력을 수신할 수 있다. 예를 들어, 입출력부(130)는 사용자 입력을 수신하는 조작 패널(operation panel) 및 화면을 표시하는 디스플레이 패널(display panel) 등을 포함할 수 있다.
- [0036] 구체적으로, 입력부는 키보드, 물리 버튼, 터치 스크린, 카메라 또는 마이크 등과 같이 다양한 형태의 사용자 입력을 수신할 수 있는 장치들을 포함할 수 있다. 또한, 출력부는 디스플레이 패널 또는 스피커 등을 포함할 수 있다. 다만, 이에 한정되지 않고 입출력부(130)는 다양한 입출력을 지원하는 구성을 포함할 수 있다.
- [0037] 프로세서(140)는 하나 이상의 프로세서들로 구현되어, 기본적인 산술, 로직 및 입출력 연산을 수행함으로써, 컴퓨터 프로그램의 명령을 처리하도록 구성될 수 있다. 명령은 저장매체, 통신부(120)에 의해 프로세서(140)에 제공될 수 있다. 예를 들어 프로세서(140)는 심리 상태 판별부(110) 또는 저장 매체와 같은 기록 장치에 저장된 프로그램 코드에 따라 수신되는 명령을 실행하도록 구성될 수 있다.
- [0038] 전자 장치(100)는 추가적으로, 컴퓨터 판독 가능한 기록 매체인 RAM(random access memory), ROM(read only memory) 및 디스크 드라이브와 같은 비소멸성 대용량 기록장치(permanent mass storage device)를 더 포함할 수 있다.
- [0039] 도 2는 본 개시의 실시 예들에 따르면, 심리 상태 판별부(110)의 블록도이다.
- [0040] 심리 상태 판별부(110)는 기본 데이터 입력부(111), 설정 데이터 입력부(112), 심리 데이터 입력부(113), 공유 데이터 입력부(114), 검색 데이터 입력부(115), 및 심리 상태 산출부(116)를 포함할 수 있다.
- [0041] 심리 상태 판별부(110)는 사용자의 심리 상태를 판별하는 기능, 사용자의 심리 데이터를 공유하는 서비스, 심리 분석 상담사가 입력된 심리 상태를 저장 또는 공유하는 기능, 사용자의 심리 데이터, 심리 상태 데이터 등을 다른 사용자와 공유하는 기능, 다른 사용자들의 데이터를 검색할 수 있는 기능 등을 수행한다. 이러한 기능들과 관련된 로직은 심리 상태 판별부(110)에 포함되거나, 외부의 관리 서버(400)로부터 수신된 데이터로 처리될 수 있다.
- [0042] 심리 상태 판별부(110)는 서비스를 제공하면서 획득된 사용자의 행동 데이터 또는 입력 데이터 등을 기초로 사용자의 심리 상태 값을 추정하여 산출할 수 있다. 행동 데이터는 사용자가 전자 장치(100)를 사용하는 행동과 관련된 데이터로서, 전자 장치(100)에 대한 화면 활성화와 관련 정보(시점, 횟수 등), 다른 애플리케이션들의 실행 관련 데이터(실행의 빈도수, 실행 빈도 주기), 백그라운드로 실행되는 애플리케이션의 갯수, 백그라운드로 실행되는 애플리케이션의 활성화 여부 등을 포함할 수 있으나, 이에 한정되지 않고, 다양한 데이터를 포함할 수 있다. 행동 데이터는 도 6의 데이터들을 포함할 수 있다.

- [0043] 입력 데이터는 사용자가 전자 장치(100)에 입력하는 값들과 관련된 데이터로서, 다른 애플리케이션에 대한 설정 값들의 데이터, 전자 장치(100)의 기본 설정값들의 데이터 등을 포함할 수 있으나, 이에 한정되지 않고 다양한 데이터를 포함할 수 있다. 입력 데이터는 도 6의 데이터들을 포함할 수 있다.
- [0044] 이때, 심리 상태는 개방성, 성실성, 외향성, 우호성, 신경성, 에너지성 등의 타입 별로 설정될 수 있으나, 이에 한정되지 않고 다양한 타입들로 정의될 수 있다. 사용자의 심리 상태는 사용자에 대한 기본 데이터, 사용자의 행동과 관련된 설정 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터 및 사용자에 의해 입력된 입력 데이터를 기초로 판별될 수 있다.
- [0045] 기본 데이터 입력부(111)는 사용자에 대한 기본 데이터를 입력 받는다. 기본 데이터는 사용자가 심리 판별 서비스에 등록할 시에 등록한 데이터로서, 예를 들어, 사용자의 아이디 정보, 성별, 나이, 국적, 머리 색, 눈 색, 사는 지역 등을 포함할 수 있다.
- [0046] 기본 데이터는 데이터베이스(200)로 전달되어 저장될 수 있다. 기본 데이터 입력부(111)는 데이터베이스(200)로부터 수신된 기본 데이터를 입력할 수 있다.
- [0047] 기본 데이터의 각 인자들은 소정의 규칙으로 분류될 수 있다. 예를 들어, 아이디와 관련된 기본 데이터는 아이디 및/또는 패스워드에 포함된 코드의 종류의 개수, 아이디 및/또는 패스워드의 전체 캐릭터 수, 아이디 및/또는 패스워드의 숫자 포함 여부, 아이디 및/또는 패스워드의 특수문자 포함 여부 등을 포함할 수 있다. 분류된 인자들은 해당 정보들에 대응하여 정의된 값일 수 있다.
- [0048] 기본 데이터들 중에서, 심리 상태의 판별과의 관련 정도를 고려하여 전부 또는 일부의 데이터가 심리 상태의 산출을 위해 추출될 수 있다. 예를 들어, 아이디 및/또는 패스워드의 숫자 포함 여부가 심리 상태의 판별과 관련 정도가 기 설정된 기본 판별 정도 보다 낮은 경우에는, 아이디 및/또는 패스워드의 숫자 포함 여부는 심리 상태의 판별을 위한 추출 대상에서 제외될 수 있다.
- [0049] 설정 데이터 입력부(112)는 사용자의 행동과 관련된 설정 데이터를 입력 받는다. 설정 데이터에는 사용자의 가입 행동과 관련된, 가입 경로, 가입 앱, 가입 일시, 가입 지역, 유료화 시점, 프로필 등록 정보, 접속 기기, 접속 일시, 접속 시간(일간, 주간, 월간 중 시간), 접속 빈도(일간, 주간, 월간 빈도수), 접속 장소(거리명, 접속 장소 사이의 이동 누적 거리 등), 접속 비중(감정어 선택 비율 정보, 검색 비율 정보, 드로잉 비율 정보, 터치 비율 정보, 알람 확인 비율 정보, 월간 리포트 등), 접속 환경, 환경 설정 정보 등이 포함될 수 있다.
- [0050] 설정 데이터의 환경 설정 정보는 위치 정보의 제공 여부, 프로필 공개 여부, 환경 정보(조도, 소음, 진동 등)의 제공 여부, 한줄 터치의 승인 여부, 타기기의 로그인 승인 여부, 선택 감정어의 공개 여부, 선택 주제어의 공개 여부, 심리 상태의 공개 여부, 감정 지수의 공개 여부, 알림의 설정 여부, 사운드의 설정 여부, 화면 설정(전체 화면, 부분 화면 등), 설정 정보의 변경의 빈도수 등을 포함할 수 있으나, 이에 한정되지 않고, 심리 상태 판별부의 다양한 설정 값들을 포함할 수 있다.
- [0051] 여기서, 설정 데이터의 가입 경로는 사용자가 해당 심리 판별 서비스에 가입된 경로에 대한 정보를 포함할 수 있다. 예를 들어, 가입 경로는 비디오 공유 플랫폼의 광고를 통한 유입, SNS 플랫폼의 광고를 통한 유입, 포털 검색 후 링크를 통한 유입, 공유(포스팅, 게시)된 공유물을 통한 유입, 다이렉트 메시지를 통한 유입 중 적어도 하나로 설정될 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [0052] 여기서, 설정 데이터의 프로필 등록 정보는 프로필 등록 일시, 프로필 등록 장소, 프로필 변경 시점, 프로필에 포함된 감정어 셋트, 프로필에 포함된 주제어 셋트, 프로필의 속성 정보, 심리 상태의 공개 여부, 감정 지수의 공개 여부 등을 포함할 수 있으나, 이에 한정되지 않는다.
- [0053] 설정 데이터들 중에서, 심리 상태의 판별과의 관련 정도를 고려하여 설정 데이터들의 전부 또는 일부가 추출될 수 있다. 예를 들어, 심리 상태의 판별과 관련 정도가 기 설정된 기본 판별 정도 이하인 제1 설정 데이터는 추출되지 않고, 제거될 수 있다.
- [0054] 또한, 심리 데이터 입력부(113)는 사용자로부터 심리 데이터를 입력 받는다. 심리 데이터는 사용자에 의해 심리 상태의 직접 판별과 관련된 입력 데이터로서, 사용자에 의해 선택 입력된 감정어 셋트, 사용자에 의해 생성된 드로잉 데이터 등을 포함할 수 있으나, 이에 한정되지 않고, 표정 데이터, 음성 데이터 등을 더 포함할 수 있다. 또한, 심리 데이터에는 감정어 셋트의 선택 입력과 관련된, 선택 일시, 선택 장소, 선택 빈도, 건너뛰기 비율 정보, 선택시 소요 시간, 선택 감정어의 수, 선택 감정어의 종류, 총 소요 시간, 첫단어를 선택하는데 까지의 시간 정보, 마지막 단어를 선택하고 선택을 종료하는데 까지의 시간 정보, 선택하고 삭제된 감정어의



개수, 삭제한 감정어의 비율 정보, 반복적으로 선택되는 감정어의 비율 정보, 감정어에 의해 설정된 지배 감정 (기쁨, 애정, 평온, 기대, 슬픔, 우울, 분노, 공포, 놀람, 증오, 경멸, 체념 중 하나), 감정 지수(긍정성, 예민 성 등), 선택된 감정어들의 디스플레이 좌표 값, 선택된 감정어들의 감정 좌표 값, 디스플레이 좌표 값과 감정 좌표 값 사이의 상관 계수 등이 포함될 수 있다. 감정 좌표 값은 감정어의 긍정 수준 값, 자극 수준 값 등과 같 이 하나 이상의 값들의 조합일 수 있다. 각 감정어의 긍정 수준 값, 자극 수준 값은 관리자 등에 의해 설정될 수 있다.

[0055] 또한, 심리 데이터에는 드로잉 데이터의 입력과 관련된, 드로잉 일시, 드로잉 장소, 드로잉 환경 정보, 드로잉 빈도 정보, 드로잉 화면 설정(가로 또는 세로 화면), 드로잉 소요 시간, 드로잉 속성, 감정 지수, 심리 상태 값, 드로잉 속성 정보 등이 포함될 수 있다.

[0056] 또한, 드로잉 속성 정보는 사용자에게 의해 생성된 드로잉 데이터 내에서의 획수, 총획수, 거리, 총 거리, 지우기 거리, 지우기 비율, 씹 시간, 씹 비율 정보, 속도, 평균 속도, 속도의 표준 편차, 필압 값, 필압의 평균 값, 필 압의 표준 편차, 두께 값, 두께의 평균 값, 두께의 표준 편차, 화면 점유 레벨 값, 전체 화면에서의 점유 레벨 값, 9 분할 화면에서의 각 분할 영역에 대한 점유 레벨 값, 색상 값, 사용된 총 색상의 개수, 사용된 총 팔레트 의 수, 색상 중에서의 제1 내지 제3 색상 값(예를 들어, R, G, B 등)의 비율 정보, 사용된 명도 값의 평균, 명 도 값의 표준 편차, 사용된 채도 값의 평균, 채도 값의 표준 편차, 사용된 원색감의 평균, 원색감의 표준 편차, 상기 산출된 값들 중의 적어도 2개의 인자들 사이의 상관 계수 값(거리-속도, 거리-필압, 속도-필압, 두께- 필 압, 명도-필압, 채도-필압, R, G,B 중에서 빨강의 비율-필압 등) 등을 포함할 수 있다.

[0057] 또한, 심리 데이터는 심리 상태와 관련하여 입력되는 데이터를 말하며, 사용자에게 의해 선택 입력된 주제어 등을 더 포함할 수 있다. 여기서, 주제어는 주제어 가이드의 열람 정보(열람 년도, 열람 시간 등), 주제어 선택 시 건너뛰기 비율 정보, 선택시 소요 시간, 선택시 주제 유형 정보 등의 인자들을 포함할 수 있다. 선택시 주제 유 형 정보는 가족, 감정, 건물, 게임, 과거, 동물, 만화, 미래, 사람, 상황, 색깔, 소지품, 식물, 외모, 음식, 이 벤트, 장소, 태스크, 현재, 환경 등을 포함할 수 있다.

[0058] 공유 데이터 입력부(114)는 사용자에게 의한 공유 행위와 관련된 공유 데이터를 입력 할 수 있다. 공유 데이터 입 력부(114)는 제1 사용자에게 의해 이루어진 공유 행위와 관련된 공유 데이터를 데이터베이스(200)로부터 수신할 수 있다.

[0059] 또한, 공유 데이터는 해당 사용자에게 의해 생성된 심리 데이터의 공유 여부, 공유 정도(전체 공개, 비공개, 친구 공개 등), 심리 데이터들에서 업로드 비율 정보, 타 플랫폼으로의 공유 비율 정보, 심리 데이터들의 다이렉트 전송된 비율 정보, 다른 사용자의 심리데이터에 대한 선호 행위의 데이터(횟수, 선호 행위에 대한 순위 정보, 선호된 데이터의 속성 정보, 선호 행위의 사용자 정보, 사용자 정보의 인구 통계학적 정보, 등), 해당 사용자에게 대한 선호 행위의 데이터(선호 행위의 반응 속도(업로드 시점부터 선호 행위 입력까지의 시간), 선호된 심리 데 이터의 속성 정보, 해당 사용자의 속성 정보 등), 한줄 터치 정보의 빈도수, 한줄 터치의 인기 순위, 한줄 터치 의 심리 데이터의 속성 정보, 한줄 터치의 심리 데이터의 사용자의 인구 통계학적 정보, 한줄 터치의 받기에 대 한 데이터(한줄 터치를 받기까지의 반응 시간, 한줄 터치한 사용자의 정보, 사용자의 감정 지수, 사용자의 심리 상태 값, 차단행위의 빈도수, 차단 행위의 사용자 정보 등을 포함할 수 있다.

[0060] 여기서, 한줄 터치는 공유된 데이터에 대해서 하나 이상의 사용자들에 의해 입력된 컨텐츠로서, 텍스트, 이미지, 동영상 등의 다양한 형식일 수 있다. 한줄 터치는 심리 데이터의 전부 또는 일부에 대한 분석 코멘트를 포함할 수 있다.

[0061] 검색 데이터 입력부(115)는 사용자에게 의한 검색 행위와 관련된 검색 데이터를 입력할 수 있다. 여기서, 검색 데 이터는 심리 분석 상담자에 대한 조회/열람 정보, 심리 대상자에 대한 조회/열람 정보, 심리 데이터에 대한 조 회/열람 정보 등을 포함할 수 있다. 검색 데이터는 각 사용자 단말에서 생성되며, 관리 서버(400)로 전송되어 관리될 수 있다.

[0062] 심리 상태 산출부(116)는 사용자의 심리 상태와 기본 데이터, 설정 데이터, 심리 데이터, 공유 데이터, 검색 데 이터의 전부 또는 일부들 사이의 관계를 나타내는 테이블들을 생성할 수 있다. 예를 들어, 제1 심리 상태와 제1 심리 상태의 하나 이상의 사용자에게 의해 획득된 기본 데이터, 설정 데이터, 심리 데이터, 공유 데이터, 검색 데 이터의 전부 또는 일부를 심리-인자 테이블로 생성하여, 실시간으로 획득된 제1 인자에 대한 심리 상태를 판별 할 수 있다. 심리-인자 테이블은 심리 상태 판별부에 의해 출력되는 하나 이상의 심리 상태들에 대해서 생성될 수 있다. 심리-인자 테이블은 심리-기본 테이블, 심리-감정어 테이블, 심리-드로잉 테이블, 심리- 설정 테이블,

심리-공유 테이블, 심리-검색 테이블 등을 포함할 수 있다. 심리-인자 테이블은 심리 대상자의 연령에 따라서 정의될 수 있다. 예를 들어, 14세 이상의 사용자에 대한 테이블과 14세 미만의 사용자에 대한 테이블은 다를 수 있다.

- [0063] 심리-인자 테이블은 심리 상태 또는 적용되는 가중치 값, 인자의 이름의 2차원의 테이블로 구성될 수 있으며, 각 값(value)은 인자와 심리 상태 사이의 상관관계, 관계 지수 등일 수 있다. 심리 상태는 심리 상태에 포함될 하나 이상의 타입들 중 하나일 수 있다.
- [0064] 다른 실시예에서, 심리-인자 테이블은 기본 데이터, 설정 데이터, 심리 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터의 전부 또는 일부를 입력 변수로 하고, 심리 상태를 출력 변수로 하는 심리-인자 관계식으로 변환될 수 있다. 심리-인자 관계식은 심리-기본 관계식, 심리-감정어 관계식, 심리-드로잉 관계식, 심리-설정 관계식, 심리-공유 관계식, 심리-검색 관계식 등을 포함할 수 있다. 심리-인자 관계식은 심리 대상자의 연령에 따라서 정의될 수 있다. 예를 들어, 14세 이상의 사용자에 대한 관계식과 14세 미만의 사용자에 대한 관계식은 다를 수 있다.
- [0065] 심리-기본 관계식은 기본 데이터의 전부 또는 일부를 입력 변수로 하고, 심리 상태를 출력 변수로 하는 것으로, 사용자들의 기본 데이터와 사용자들의 심리 상태를 각각 연계시킨 데이터를 이용하여 획득될 수 있다.
- [0066] 심리-감정어 관계식은 감정어 데이터의 전부 또는 일부를 입력 변수로 하고, 심리 상태를 출력 변수로 하는 것으로, 사용자들에 의해 선택 입력된 감정어에 대한 데이터와 사용자들의 심리 상태를 각각 연계시켜 획득될 수 있다.
- [0067] 심리-드로잉 관계식은 드로잉 데이터의 전부 또는 일부를 입력 변수로 하고, 심리 상태를 출력 변수로 하는 것으로, 사용자들에 생성된 드로잉 데이터와 사용자들의 심리 상태를 각각 연계시켜 획득될 수 있다.
- [0068] 심리-공유 관계식은 공유 데이터의 전부 또는 일부를 입력 변수로 하고, 심리 상태를 출력 변수로 하는 것으로, 사용자들의 공유 행위와 관련된 공유 데이터와 사용자들의 심리 상태를 각각 연계시켜 획득될 수 있다. 심리-검색 관계식, 심리-설정 관계식도 상기와 유사한 방법으로 생성될 수 있다.
- [0069] 심리-기본 관계식, 심리-감정어 관계식, 심리-드로잉 관계식, 심리-설정 관계식, 심리-공유 관계식, 심리-검색 관계식은 네트워크로 연결된 하나 이상의 전자 장치에 설치된 심리 상태 판별부들을 통해 획득된, 기본 데이터, 감정어 데이터, 드로잉 데이터, 설정 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터와, 해당 사용자들의 심리 상태들로 학습될 수 있다. 관리 서버(400)는 기본 데이터, 감정어 데이터, 드로잉 데이터, 설정 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터의 전부 또는 일부와 사용자들의 심리 상태를 대응시킨 훈련 데이터들을 생성하고, 훈련 데이터들을 인공 신경망에 입력하여, 심리-기본 관계식, 심리-감정어 관계식, 심리-드로잉 관계식, 심리-설정 관계식, 심리-공유 관계식, 심리-검색 관계식 중 적어도 하나를 생성할 수 있다. 이들의 학습시키는 방법에는 기계 학습, 강화 학습, 비지도 학습 등일 수 있으나, 이에 한정되지 않고 다양한 방법론이 이용될 수 있다.
- [0070] 이때, 심리 상태는 경험에 대한 개방성, 성실성, 외향성, 우호성, 신경성, 에너지성 등의 타입 별로 설정될 수 있으나, 이에 한정되지 않고 다양한 타입들로 정의될 수 있다. 여기서, 에너지성은 사용자가 가지는 에너지의 정도를 말하며, 내적 에너지, 외적 에너지로 구분되어 설정될 수 있다. 심리 상태의 설정은 심리 분석 상담가의 입력에 의할 수 있고, 심리 분석 상담가의 입력이 누적되어 테이블 및/또는 관계식이 생성된 이후에는 이러한 테이블 및/또는 관계식을 이용할 수 있다. 테이블 및/또는 관계식은 다양한 통계 프로그램, 기계 학습 방법, 강화 학습 방법 등에 의해 생성될 수 있다.
- [0071] 이때, 테이블 및/또는 관계식을 생성하는데 이용되는 심리 상태는 하나 이상의 심리 분석 상담가의 단말기로부터 획득될 수 있으나, 이에 한정되지 않고 다양한 방식으로 획득될 수 있다. 다양한 방식으로 획득된 심리 상태를 기초로 심리-인자 테이블 또는 심리-인자 관계식이 산출될 수 있다.
- [0072] 하나 이상의 심리 분석 상담가의 단말기들로 심리 상태를 요청하는 처리 과정은 심리 상태 판별부(110)에서 실행되거나, 심리 상태 판별부(110)의 요청 신호에 의해 관리 서버(400)에 의해 수행될 수 있다. 예를 들어, 제1 사용자의 심리 데이터인 제1 감정어 데이터 또는 제1 드로잉 데이터를 심리 분석 상담가의 단말기로 전송하고, 제1 감정어 데이터 또는 제1 드로잉 데이터에 대응하는 제1 심리 상태를 심리 분석 상담가의 단말기로부터 수신할 수 있다. 이 중에서, 제1 감정어 데이터는 사용자의 선택 입력에 기초한 것일 수 있다. 제1 드로잉 데이터는 사용자의 드로잉 입력, 터치 입력, 뿐만 아니라 드로잉 입력 및/또는 터치 입력에 대한 상세 정보인, 드로잉의 색상 선택, 드로잉의 두께 선택 등에 기초한 것일 수 있다.
- [0073] 만약, 제1 사용자의 심리 데이터에 대응하는 제1 심리 상태가 수신 또는 산출된 경우에는, 심리 상태 산출부

(116)는 제1 심리 상태를 기초로 제1 심리 상태와 제1 사용자의 기본 데이터, 설정 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터에 포함된 하나 이상의 데이터(인자, 속성값)를 연계시켜 저장할 수 있다. 이러한 과정을 통해 제1 사용자의 심리 데이터에 대응하는 심리 상태와 제1 사용자의 심리 데이터 이외의 데이터를 연계시킨 심리-인자 테이블을 생성하고, 심리-인자 테이블을 기초로 데이터와 심리 상태 사이의 대응 관계를 나타내는 심리-인자 관계식이 생성될 수 있다.

[0074] 다른 실시예에서, 심리 분석 상담가의 입력은 실제 제2 사용자와 온라인 상담 또는 대면 상담을 통해 입력될 수 있다. 심리 상태 판별부(110)에서 제공하는 온라인 상담 프로그램을 이용하여, 제2 사용자와 심리 분석 상담가 사이에 온라인 대화가 이루어지게 하며, 이러한 온라인 대화 및 온라인 대화 중, 사용자의 행위, 입력 등을 기초로 심리 분석 상담가는 단말기에 제2 사용자의 심리 상태를 입력할 수 있고, 한줄 터치도 입력할 수 있다.

[0075] 제2 심리 상태가 수신 또는 산출된 이후에는, 심리 상태 산출부(116)는 제2 심리 상태를 기초로 제2 심리 상태와 제2 사용자의 기본 데이터, 설정 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터에 포함된 하나 이상의 데이터(인자, 속성값 등)를 연계시켜 저장한 테이블을 생성할 수 있다. 이러한 테이블은 미리 정해진 구조체로 변환되어 관리 서버(400)로 전송되고 저장될 수 있다. 관리 서버(400)는 제2 사용자의 심리 데이터에 대응하는 심리 상태와 제2 사용자의 심리 데이터 이외의 데이터를 연계시킨 심리-인자 테이블을 이용하여 심리 상태 및 데이터들 사이의 상관 관계를 나타내는 심리-인자 관계식이 생성될 수 있다.

[0076] 심리-인자 테이블 또는 심리-인자 관계식은 정해진 로직(logic)으로 생성될 수 있다. 심리 상태 판별부(110) 및 심리 상태 판별부(110)와 네트워크로 연결된 관리 서버(400)는 하나 이상의 심리 분석 상담가들의 입력이 누적되고 누적된 용량(크기, 사이즈)이 기 설정된 기준 용량값을 초과하는 경우, 테이블 및/또는 관계식을 생성시키는 알고리즘을 실행하여, 심리-인자 테이블, 심리-인자 관계식을 생성할 수 있다. 이렇게 생성된 심리-인자 테이블, 심리-인자 관계식을 기초로 심리 상태 판별부(110)에서 사용자의 심리 상태가 산출될 수 있다.

[0077] 심리-인자 테이블 또는 심리-인자 관계식을 생성하는 로직(logic)은 예시적으로 다음과 같이 생성될 수 있다. 심리-인자 테이블 또는 심리-인자 관계식을 생성하는 로직(logic)의 전부 또는 일부는 사용자 단말기(100)의 심리 상태 판별부(110)에 구현되거나, 심리 상태 판별부(110)와 네트워크로 연결된 관리 서버(400)에 구현될 수 있다. 사용자에게 의해 입력된 감정어, 드로잉 데이터 이외의 사용자의 행위와 관련된 설정 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터가 기 설정된 기본 누적 용량 값의 이상으로 수집된 경우, 심리 상태 판별부(110)는 사용자의 설정 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터 중 적어도 하나를 기초로 사용자의 심리 상태를 판별할 수 있다. 기본 누적 용량 값 이상의 설정 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터가 수집되는 기준 주기마다 사용자의 심리 상태들이 반복적으로 판별될 수 있다. 이때, 기본 누적 용량은 심리-설정 관계식, 심리-공유 관계식, 또는 심리-검색 관계식이 각각 생성되는데 이용된(이용되었던) 데이터의 용량을 기초로 정해질 수 있다. 예를 들어, 100메가 바이트의 설정 데이터, 공유 데이터, 또는 검색 데이터로 심리-설정 관계식, 심리-공유 관계식, 또는 심리-검색 관계식이 각각 생성된 경우에는, 100메가 바이트의 일정 부분인 예를 들어, 10%인 10메가 바이트의 해당 데이터가 기본 누적 용량 값이 될 수 있다.

[0078] 다른 실시예에서, 기본 누적 용량 값은 사용자의 접속 횟수, 접속 주기를 기초로 결정될 수 있다. 예를 들어, 제1 사용자는 단위 시간 동안 10회의 접속이 이루어지는 경우에는, 제1 사용자의 심리 상태를 재 판별하는 기본 누적 용량 값은 10회의 접속으로 생성된 설정 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터의 크기로 결정될 수 있다. 제2 사용자가 단위 시간 동안 15회의 접속이 이루어지는 경우에는, 제2 사용자의 심리 상태를 재 판별하는 기본 누적 용량 값은 15회의 접속으로 생성된 설정 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터의 크기로 결정될 수 있다.

[0079] 다른 실시예에서, 심리 상태 판별부(110)는 하나 이상의 전자 장치에 설치되어, 하나 이상의 사용자의 기본 데이터, 설정 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터, 또는 심리 데이터를 수집할 수 있다.

[0080] 다른 실시예에서, 심리 상태 판별부(110)는 다른 전자 장치에 설치된 심리 상태 판별부와 연계하여 사용자에게 의해 선택 입력된 감정어, 사용자에게 의해 생성된 드로잉 데이터 등을 공유하는 온라인 공간에 접속하거나, 사용자들 사이의 관계를 맺는 네트워킹 공간에 접속하는 기능 등을 제공할 수 있다.

[0081] 심리 상태 판별부(110)가 구동되어, 네트워크 망으로 연결된 관리 서버(400)로 접속될 수 있다.

[0082] 여기서, 하나 이상의 심리 상태 판별부(110)와 연계된 관리 서버(400)는 사용자들의 기본 데이터, 설정 데이터, 심리 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터 등을 수신하여 관리할 수 있다. 관리 서버(400)는 각 사용자에게 할당된 개인 공간을 생성하여 개인 공간(area, memory)에서 기본 데이터, 설정 데이터, 심리 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터 등을 저장할 수 있다.

- [0083] 관리 서버(400)는 하나 이상의 사용자들을 포함하는 그룹을 위한 공간을 생성하고, 그룹 내에서의 활동, 행위, 이력, 로그에 대한 데이터를 저장할 수 있다. 그룹 내에서의 활동에 대한 데이터는 제1 사용자와 제2 사용자 사이의 메시지 내역 또는 메시지의 생성 시점, 제1 사용자에 의해 생성된 게시물 또는 게시물의 생성 시점, 게시물의 공개 여부, 게시물의 공개 시점, 게시물의 수정 시점, 게시물의 수정 여부, 게시물의 수정 횟수, 게시물에 대한 선호 정보 또는 선호 정보의 생성자 정보, 선호 정보의 생성 시점, 선호 정보의 수정 시점, 제1 사용자와 소정의 관계(친구 등)을 가지는 사용자에 대한 정보 등을 포함할 수 있으나, 이에 한정되지 않고 다양한 정보를 더 포함할 수 있다.
- [0084] 도 3은 본 개시의 실시예들에 따른 심리 판별 시스템의 도면이다.
- [0085] 심리 판별 시스템은 사용자들이 소지한 전자 장치(100), 전자 장치(300), 심리 판별을 위한 데이터를 관리하는 데이터 베이스(200), 및 관리 서버(400)를 포함할 수 있다.
- [0086] 전자 장치(100) 및/또는 전자 장치(300)는 심리 상태 판별부(110)가 설치된 것으로, 사용자에게 의해 소지된 것으로, 사용자에게 대한 기본 데이터, 사용자의 행동과 관련된 설정 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터 및 사용자에게 의해 입력된 입력 데이터를 입력할 수 있다. 사용자에게 대한 기본 데이터는 데이터베이스(200)로부터 획득될 수 있다. 사용자에게 대한 기본 데이터는 사용자에게 의해 입력된 식별 정보를 기초로 획득될 수 있다.
- [0087] 사용자의 행동과 관련된 설정 데이터는 심리 상태 판별부(110)가 실행되는 동안에 입력(input)을 통해 획득될 수 있다. 또한, 사용자의 행동과 관련된 설정 데이터는 전자 장치(100)의 메모리에 저장되고, 이후에 데이터베이스(200)로 전달되어 백업(backup)될 수 있다. 사용자의 행동과 관련된 설정 데이터는 심리 상태 판별부(110)에 대해서 입력된 것일 수 있다.
- [0088] 공유 데이터는 심리 상태 판별부(110) 또는 전자 장치(100)에 설치된 다른 프로그램에서 이루어진 공유 행위와 관련되어 생성될 수 있다. 공유 데이터는 소지자인 사용자에게 의해 생성된 드로잉 데이터, 감정어 선택 데이터, 주제어 데이터 등을 다른 사용자에게 공개되도록 하는 행위를 통해 생성되거나, 다른 사용자에게 의해 공개된 드로잉 데이터, 감정어 선택 데이터, 주제어 데이터 등에 대한 사용자 행위와 관련하여 생성될 수 있다. 공유 데이터의 예시는 도 2에 대한 설명과 중복되어 생략한다.
- [0089] 검색 데이터는 심리 상태 판별부(110)에서 이루어진 검색 행위와 관련되어 생성될 수 있다. 검색 데이터는 등록된 드로잉 데이터, 감정어 선택 데이터, 주제어 데이터 등을 검색하는 행위와 관련되어 생성될 수 있다. 검색 데이터의 예시는 도 2에 대한 설명과 중복되어 생략한다.
- [0090] 전자 장치(100) 및/또는 전자 장치(300)는 생성된 데이터를 데이터베이스(200)로 전송하거나, 관리 서버(400)로 전송할 수 있다. 또한, 관리 서버(400)는 수신된 데이터를 데이터베이스(200)로 전송할 수 있다. 관리 서버(400)는 수신된 데이터를 소정의 규약으로 가공하여 가공 데이터를 생성하고 가공 데이터를 데이터베이스(200)로 전송할 수 있다.
- [0091] 전자 장치(100)에서 획득된 드로잉 데이터, 감정어 선택 데이터 및/또는 주제어 데이터는 심리 분석 상담가가 소지한 전자 장치(300)로 전송될 수 있다. 이때, 드로잉 데이터, 감정어 선택 데이터 및/또는 주제어 데이터는 관리 서버(400)를 통해 전자 장치(300)로 전송하거나, 관리 서버(400)에서 제공한 경로를 통해, 전자 장치(300)로 전송될 수 있다.
- [0092] 전자 장치(300)는 입력된 드로잉 데이터, 감정어 선택 데이터, 및/또는 주제어 데이터에 대한 심리 분석 데이터를 입력할 수 있다. 심리 분석 데이터는 전자 장치(100) 또는 관리 서버(400)로 전송될 수 있다.
- [0093] 전자 장치(100) 또는 전자 장치(300)에 저장된 심리 상태 판별부(110)는 사용자의 행동, 또는 입력이 있는 경우에, 사용자의 행동, 또는 입력에 대응하여 데이터를 생성하게 된다. 사용자의 행동, 또는 입력에 대응하여 생성된 데이터는 행위, 또는 입력의 시점의 타임스탬프 값, 및 행위, 또는 입력의 시점의 환경 정보 값 등을 포함할 수 있다. 사용자의 행동, 입력에 대응하여 생성된 데이터는 기 정의된 테이블에 의해 값들로 변환될 수 있다.
- [0094] 관리 서버(400)는 네트워크를 통해 전자 장치(100, 300)로부터 데이터를 수신할 수 있다. 관리 서버(400)는 사용자의 행동, 입력에 대응하여 생성된 데이터의 변환식을 생성하여, 전자 장치(100, 300)로 배포할 수 있다. 관리 서버(400)는 심리 상태의 판별과 관련 정도를 데이터 별, 데이터의 각 인자 별로 관리할 수 있다. 관리 서버(400)는 심리 상태의 판별과의 관련 정도가 기 설정된 기본 판별 정도 이상인 데이터 또는 인자들만을 수집하도록 심리 상태 판별부(110)를 갱신, 업데이트(update) 할 수 있다.

- [0095] 도 4는 본 개시의 실시예들에 따른 심리 판별 방법의 흐름도이다.
- [0096] S110에서는 전자 장치(100)는 심리 상태 판별부(110)를 실행 시킨다.
- [0097] S120에서는 전자 장치(100)는 심리 상태 판별부의 사용중에, 제1 설정 데이터, 제1 공유 데이터, 제1 검색 데이터를 획득할 수 있다.
- [0098] S130에서는 전자 장치(100)는 제1 사용자에게 의해 생성된 제1 심리 데이터를 획득할 수 있다.
- [0099] S140에서는 전자 장치(100)는 제1 심리 데이터를 심리-상태 테이블에 적용하여 심리 상태 값을 산출할 수 있다. 여기서, 심리-상태 테이블은 심리-드로잉 테이블 또는 심리-감정어 테이블 중 적어도 하나 일 수 있다. 심리-드로잉 테이블은 도 7에 도시된 바와 같이, 드로잉 데이터의 인자들과 심리 상태에 포함된 타입 값들 사이의 관계를 나타낸 것일 수 있다. 심리-감정어 테이블은 도 8에 도시된 바와 같이, 감정어 데이터의 인자들(또는 설정값)과 심리 상태에 포함된 타입 값들 사이의 관계를 나타낸 것일 수 있다. 이렇게 심리-드로잉 테이블, 심리-감정어 테이블을 이용하여 심리 상태 값을 산출할 수 있다. 심리 상태 값은 하나 이상의 심리 상태의 타입 값들, 타입 값들이 조합된 값 또는 타입 값을 기초로 산출된 값일 수 있다. 심리 상태 값은, 심리 상태의 타입 값들에 가중치 값을 적용하여 산출되는 값일 수 있다.
- [0100] S150에서는 전자 장치(100)는 제1 설정 데이터를 심리-설정 테이블에 적용하여 제1 심리 값을 산출할 수 있다. 사용자에게 의해 행해진 설정 입력의 데이터인 제1 설정 데이터를 설정-심리 테이블에 적용하여, 제1 설정 데이터에 대응하는 제1 심리 값을 산출할 수 있다. 도 9에 도시된 바와 같이, 심리-설정 테이블은 설정 데이터의 인자들과 심리 값에 포함된 타입 값들 사이의 관계를 나타낸 것일 수 있다. 제1 심리 값은 하나 이상의 심리 상태의 타입 값들, 타입 값들이 조합된 값 또는 타입 값을 기초로 산출된 값일 수 있다. 제1 심리 값은, 심리 상태의 타입 값들에 가중치 값을 적용하여 산출되는 값일 수 있다.
- [0101] S160에서는 전자 장치(100)는 제1 공유 데이터를 심리-공유 테이블에 적용하여 제2 심리 값을 산출할 수 있다. 사용자에게 의해 행해진 공유 입력의 데이터인 제1 공유 데이터를 심리-공유 테이블에 적용하여, 제1 공유 데이터에 대응하는 제2 심리 값을 산출할 수 있다. 도 10에 도시된 바와 같이, 심리-공유, 검색 테이블은 공유 데이터의 인자들과 심리 값에 포함된 타입 값들 사이의 관계를 나타낸 것일 수 있다. 제2 심리 값은 하나 이상의 심리 상태의 타입 값들, 타입 값들이 조합된 값, 또는 타입 값을 기초로 산출된 값일 수 있다. 제2 심리 값은, 심리 상태의 타입 값들에 가중치 값을 적용하여 산출되는 값일 수 있다.
- [0102] S170에서는 전자 장치(100)는 제1 검색 데이터를 심리-검색 테이블에 적용하여 제3 심리 값을 산출할 수 있다. 사용자에게 의해 행해진 검색 입력의 데이터인 제1 검색 데이터를 심리-검색 테이블에 적용하여 제1 검색 데이터에 대응하는 제3 심리 값을 산출할 수 있다. 도 10에 도시된 바와 같이, 심리-검색 테이블은 설정 데이터의 인자들과 심리 값에 포함된 타입 값들 사이의 관계를 나타낸 것일 수 있다. 제3 심리 값은 하나 이상의 심리 상태의 타입 값들, 타입 값들이 조합된 값 또는 타입 값을 기초로 산출된 값일 수 있다. 제3 심리 값은, 심리 상태의 타입 값들에 가중치 값을 적용하여 산출되는 값일 수 있다.
- [0103] S180에서는 전자 장치(100)는 심리 상태 값을 제1 내지 제3 심리 값으로 보정하여, 최종 심리 상태 값을 산출할 수 있다. 최종 심리 상태 값은, 심리 상태 값에 제1 내지 제3 심리 값에 가중치 값들을 적용하여 산출될 수 있다. 가중치 값들을 합산하게 되면, 100%가 되어 심리 상태 값이 최종적으로 산출될 수 있다.
- [0104] 여기서, 심리-상태 테이블, 심리-설정 테이블, 심리-공유 테이블, 심리-검색 테이블은 사용자의 연령에 따라서 다르게 정의될 수 있다. 예를 들어, 14세 이상의 사용자와 14세 미만의 사용자에게 대해서는 다른 테이블이 적용될 수 있다.
- [0105] 도 5는 심리 상태 판별부(110)에서 사용자의 심리 상태를 판별하기 위해 획득한 데이터들의 로드맵이다.
- [0106] 도 6은 본 개시의 실시예들에서 이용되는 데이터와 심리 상태 값 사이의 상관 관계를 나타내는 심리-인자 테이블이다.
- [0107] 심리-인자 테이블은 심리 데이터, 설정 데이터, 기본 데이터, 공유 데이터, 검색 데이터의 각 인자와 심리 상태 값을 나타내는 각 타입 값(개방성, 성실성, 외향성, 우호성, 신경성, 에너지성)과의 관계를 나타내는 테이블이다.
- [0108] 도 6에 도시된 바와 같이, 유효화 지점의 인자는 개방성, 성실성, 우호성, 에너지성과 관련되며, 개방성과는 강한 양의 관계, 성실성과는 음의 관계, 우호성과는 양의 관계, 에너지성과는 양의 관계를 가질 수 있다. 유효화

시점이 빠를수록, 개방성, 우호성, 에너지성이 높은 것으로, 성실성은 낮은 것으로 산출될 수 있다.

[0109] 사용자의 에너지성의 심리 상태 값을 산출하기 위해서는, 사용자에 대한 데이터 중에서, 에너지성과 관련되는 인자들인, 유료화 시점, 성별, 연령, 가입앱, 가입 경로(광고를 통한 가입 여부), 정보 공개 설정, 터치 승인 설정, 접속 기기가 멀티인지 여부, 접속 총 이동 거리, 접속 시간대(오전, 오후, 저녁 등), 접속 빈도, 그리기 행위 비율, 접속 환경 중에서 소음 값, 접속 환경 중에서 진동 값, 프로필 그림 변경의 빈도수, 감정이 선택시 건너뛰기를 선택하는 횟수(비율), 감정어 선택의 빈도수, 선택 감정어의 수, 선택 감정어에서 기쁨의 비율, 선택 감정어 중에서 기대의 비율, 선택 감정어 중에서, 슬픔의 비율, 선택 감정어 중에서 우울의 비율, 선택 감정어 중에서 분노의 비율, 선택 감정어 중에서 공포의 비율, 선택 감정어 중에서 놀람의 비율, 선택 감정어에서 증오의 비율, 선택 감정어에서 경멸의 비율, 선택 감정어에서 체념의 비율, 감정어 디스플레이 좌표의 변화 속도, 감정어 감정 좌표 사이의 변화 속도, 그리기(드로잉)의 빈도수, 그리기(드로잉)의 화면 정보(가로보기인지 여부 등), 그리기/지우기 총 거리 비율, 그리기(드로잉)의 필압 평균 값, 그리기(드로잉)의 필압 표준 편차 값, 그리기(드로잉)의 두께의 평균값, 그리기(드로잉)의 두께의 표준 편차값, 그림의 화면 점유 통계(점유 레벨), 그림(드로잉)의 팔레트 수, 그림(드로잉)에서의 명도의 평균 값, 그림(드로잉)에서의 채도의 평균 값, 그림(드로잉)에서의 R값의 비율 정보, 갤러리 정렬의 기준, 줌 대상 커의 OCEANS(심리 상태 값), 줌받기 빈도(선택 행위의 빈도), 줌 반응 속도(선택 행위 발생까지의 시간), 줌한 커의 OCEANS(심리 상태 값), 터치 대상 커 인구통계적 격차, 터치 대상 커 OCEANS, 터치 차단 빈도, 터치 대상 커 인구통계적 격차, 썸네일 터치 replay 횟수, 썸네일 터치 평점 평균, 터치 평점과 터치 글자 수, 터치 평점과 터치 대기 시간 값, 월간 리포트 조회 시간값, 좋은 알림 반응 시간, 나쁜 알림 반응 시간, 중립 알림 반응 시간, 그림 신고 횟수, 불만 신고 횟수, 피 신고 횟수, 아이들 갤러리 검색 비중 비율, 주제어 가이드 조회 빈도수, 키즈 그림 공유 비율 정보, 공유 비율 정보, 아이들 갤러리 검색비율 정보, 줌 대상 키즈 인구 통계학적 격차, 줌 대상 키즈 OCEANS(심리 상태 값)에 대응하는 값들이 있을 수 있다. 상기 값들을 기초로 사용자의 심리 상태 값 중에서, 에너지성과 대응되는 값을 산출할 수 있다. 여기서, 커는 심리 대상자인 사용자를 부르는 것이며, 썸네일은 심리 분석 상담자인 사용자를 부르는 것일 수 있다. 여기서, 줌이라는 것은 심리 상태 판별부에서 제공하는 사용자 인터페이스로, 선호 정보를 입력하는 것일 수 있다.

[0110] 도 7은 본 개시의 실시예들에서 이용되는 심리-드로잉 테이블의 예시 도면이다.

[0111] 심리-드로잉 테이블은 드로잉 데이터에 포함되는 그리기 빈도, 그리기 화면의 가로 비율 여부, 그리기의 소요 시간, 그리기의 쉽 비율, 그리기의 총 획수, 그리기의 지우기 비율 정보, 그리기의 속도 비율의 평균값(터치 움직임의 속도값), 그리기의 속도 비율의 표준 편차(터치 움직임의 속도 값의 표준 편차), 그리기의 필압 비율의 평균값, 그리기의 필압 비율의 표준 편차, 그리기의 두께 비율의 평균값, 그리기의 두께 비율의 표준 편차, 그리기의 화면 점유 통계, 그림 9분할 화면(상단)(상단의 점유 정도), 그림 9분할 화면(중단)(중단의 점유 정도), 그림 9분할 화면(하단)(하단의 점유 정도), 그림 9분할 화면(코너)(코너의 점유 정도), 그림의 총 컬러의 수(사용되는 색상의 수), 그림의 팔레트의 수(사용되는 팔레트의 수), 그림의 명도값의 평균값(각 픽셀의 명도의 평균값), 그림의 채도의 평균값(각 픽셀의 채도의 평균값), 그림의 RGB 중 R비율(각 픽셀의 R값의 비율 정보), 따라 그리기의 빈도수(제공되는 따라 그리기 기능에 대한 사용 빈도수) 등에 대한 가중치 값들을 더 포함할 수 있다. 가중치 값은, 드로잉 데이터의 각 인자가 심리 상태 값 또는 심리 상태 값의 각 타입 값에 미치는 영향 정도와 대응되는 값일 수 있다. 가중치 값은 백분위 퍼센트 값으로 결정될 수 있으며, 가중치 값들을 합산하게 되면 100%가 되어 심리 상태 값이 이를 기초로 산출될 수 있다.

[0112] 도 8은 본 개시의 실시예들에서 이용되는 심리-감정어 테이블의 예시 도면이다.

[0113] 도 9는 본 개시의 실시예들에서 이용되는 심리-설정 테이블의 예시 도면이다.

[0114] 심리-설정 테이블은 설정 데이터와 심리 상태 값 사이의 상관 관계를 나타내는 테이블이다. 설정 데이터에는, 정보 공개 설정을 포함하는데, 이는 정보 공개 여부를 설정하였는지 여부와 관련된 것으로, 위치 정보의 공개 여부, 인구통계학적 정보의 공개 여부, 환경 정보의 공개 여부, 선택 감정어의 공개 여부, 선택 주제어의 공개 여부, OCEANS(심리 상태 값)의 공개 여부, 감정 지수의 공개 여부, 프로필 그림의 공개 여부를 포함할 수 있다. 감정 지수는 선택 감정어로부터 산출된 지수값 일 수 있다.

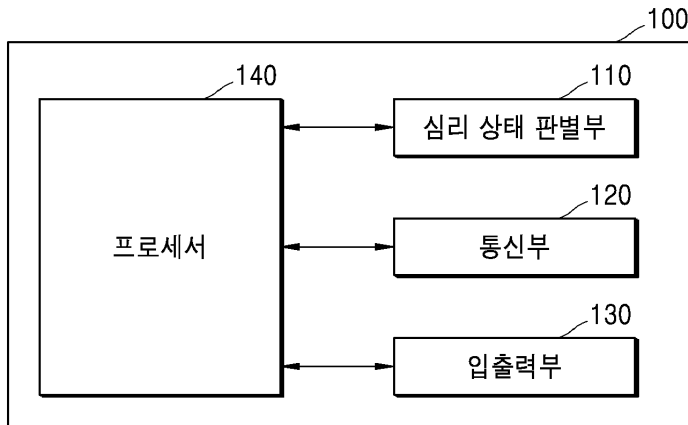
[0115] 도 10은 본 개시의 실시예들에서 이용되는 심리-공유, 검색 테이블의 예시 도면이다.

[0116] 도 7 내지 도 10에서 도시된 것 이외에도, 심리-기본 테이블, 심리-주제어 테이블 등과 같은 다양한 심리와 인자들 사이의 테이블이 사용자들의 데이터들을 기초로 생성될 수 있으며, 이렇게 생성된 테이블들을 이용하여 사

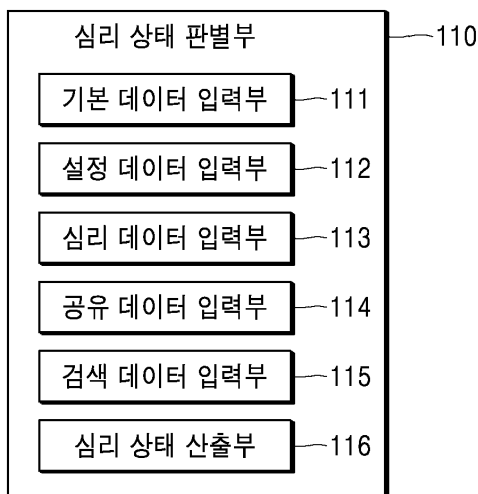


도면

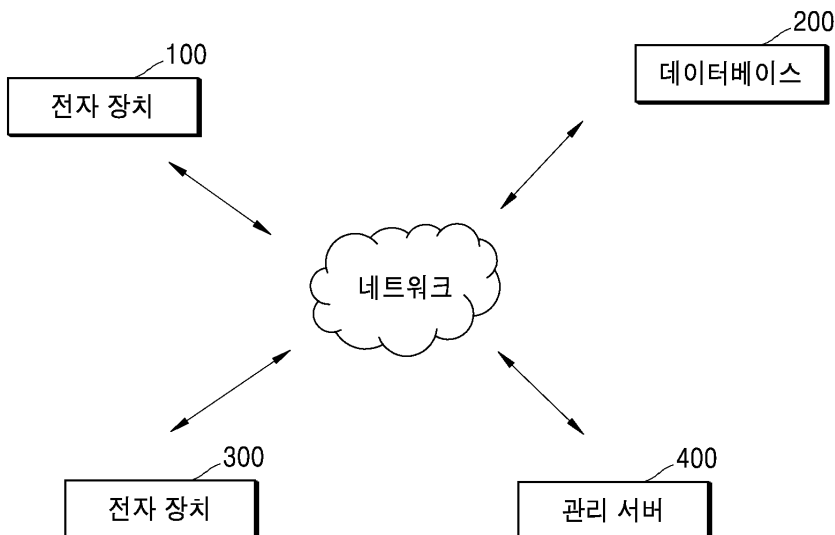
도면1



도면2

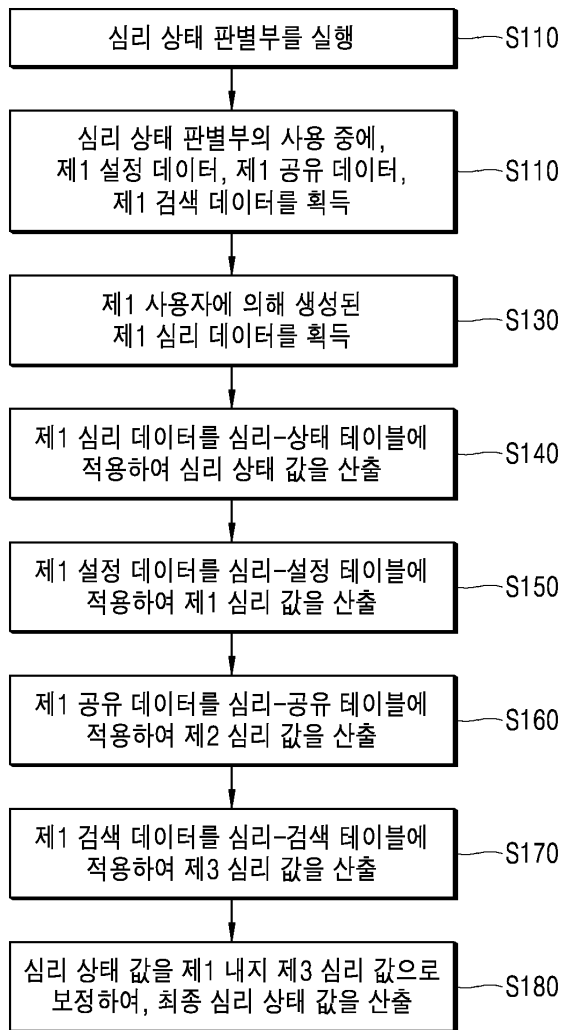


도면3

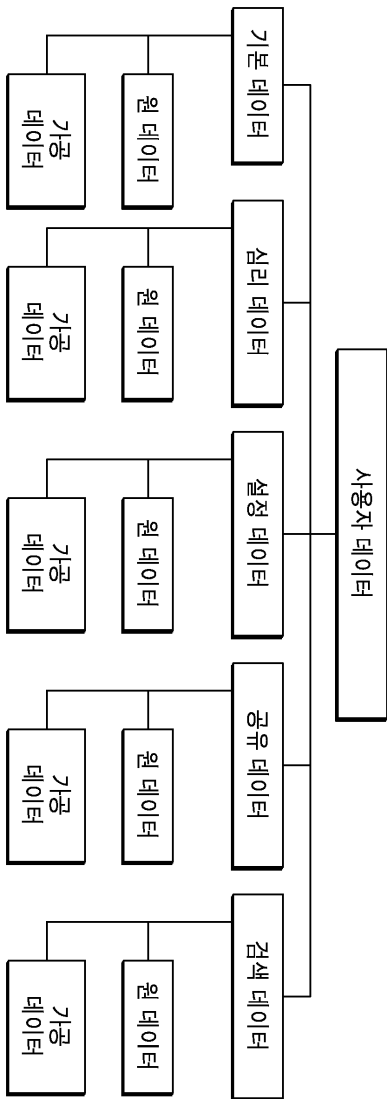




도면4



도면5



도면6

	O	C	E	A	N	S
● 무로워 시형	++	-	0	+	0	+
● 선풍기(F)	0	0	+	+	+	-
● 면적	--	+	-	+	0	--
● 가압 열 (CS)	+	-	0	-	0	+
● 가압 용량 (용기)	+	-	+	0	+	0
● 압도 공기 발생	++	-	++	+	--	+
● 타치 중앙 발생	++	0	++	+	0	+
● 연속가기 (Multi)	+	-	+	0	-	+
● 연속 총 미용 거리	+	-	++	-	-	+
● 연속 총 시간	0	+	0	0	+	0
● 연속 시간대 (자형)	+	+	-	0	+	+
● 연속 민도	+	+	+	+	++	+
● 연속 비중량 (감정어)	+	0	0	0	+	0
● 연속 비중량 (감색)	++	+	-	0	-	0
● 연속 비중량 (그리기)	0	+	0	+	0	+
● 연속 회전 (조도)	+	+	+	+	--	0
● 연속 회전 (조명)	+	-	+	-	--	+
● 연속 회전 (진동)	+	-	+	-	--	+
● 트릴 그릴 범위 민도	+	-	++	-	+	+
● 감성어 선택 건너뛰기	--	--	--	--	+	+
● 감성어 선택 민도	+	0	0	0	++	+
● 감성어 선택 소요 시간	0	+	0	0	++	0
● 선택 감성어 수	+	+	0	0	0	+
● 선택 감성어 삭제 비율%	0	+	0	0	+	0
● 감성어 반복 선택 비율%	--	0	0	0	+	0
● 선택 감성어 (가용%)	+	0	0	+	--	+
● 선택 감성어 (예약%)	+	+	-	-	-	0
● 선택 감성어 (결혼%)	0	++	-	+	--	0
● 선택 감성어 (기대%)	+	0	+	+	-	+
● 선택 감성어 (슬픔%)	--	--	+	-	+	--
● 선택 감성어 (우울%)	--	--	0	-	++	-
● 선택 감성어 (행복%)	+	+	+	+	+	+
● 선택 감성어 (분노%)	--	+	-	+	+	-
● 선택 감성어 (놀람%)	--	--	0	0	+	+
● 선택 감성어 (중요%)	--	0	0	-	0	+
● 선택 감성어 (경험%)	--	--	-	-	+	+
● 선택 감성어 (사실%)	+	+	+	+	-	0
● 선택 감성어 지수 (주요)	+	+	+	+	-	0
● 선택 감성어 지수 (여미)	-	+	-	-	+	0
● 감성어 대표 속도	0	+	+	0	0	+
● 감성어 감성 속도	+	-	-	-	++	+
● 주재어 건너뛰기	+	-	-	-	0	0
● 주재어 선택 소요 시간	+	+	-	0	++	0
● 그리기 민도	0	+	0	+	0	+
● 그리기 회전 (가로)	-	++	-	++	0	-
● 그리기 소요 시간	0	++	-	+	+	0
● 그리기 총 회전	0	++	0	0	+	+
● 그리기 지수(가속) 거리%	+	+	-	0	++	-
● 그리기 속도 범위	+	-	+	-	0	0
● 그리기 속도 표준편차	+	-	+	-	+	0
● 그리기 범위 범위	0	0	+	-	-	++
● 그리기 범위 표준편차	+	-	+	-	-	-
● 그리기 두께 범위	0	--	+	-	-	-
● 그리기 두께 표준편차	+	-	+	-	0	+
● 그림 화면 범위	+	+	+	0	-	+
● 그림 총 회전 수	+	0	+	0	--	0
● 그림 회전 수	++	0	++	0	--	+
● 그림 속도 범위	+	0	+	0	--	+
● 그림 속도 범위	0	0	+	-	-	+
● 그림 RGB 중 R%	+	0	++	-	-	+
● 그림 그리기 민도	++	+	+	++	-	0
● 종류 비율%	+	0	++	0	-	0
● 1의 컬러 인식 비중%	-	-	+	-	+	0
● 감성어 정렬 기준	-	+	0	+	+	+
● 용하기 민도	++	+	+	0	0	0
● 웹 대상 키 인구조계적 격차	++	-	+	-	0	0
● 웹 대상 키 OCEANS	+	+	0	-	+	+
● 웹민도	0	+	+	0	+	+
● 웹민도 속도	+	+	0	-	+	+
● 웹민도 OCEANS	+	+	++	0	0	0
● 웹민도 터치 민도	0	0	++	0	-	0
● 터치 대상 키 인구조계적 격차	++	-	+	-	0	-
● 터치 대상 키 OCEANS	+	+	0	-	+	+
● 웹민도 터치 민도 범위 속도	+	+	0	+	0	+
● 터치 차단 민도	--	+	-	0	++	+
● 웹민도 터치 범위 속도	+	++	+	0	+	0
● 웹민도 터치 범위	++	+	+	0	+	0
● 웹민도 터치 범위 범위	-	+	+	+	0	0
● 웹민도 터치 범위 비율%	-	+	-	+	0	0
● 터치 대상 키 터치 범위 비율%	++	+	+	0	-	0
● 터치 대상 키 인구조계적 격차	++	-	+	-	0	-
● 터치 대상 키 OCEANS	+	+	0	-	+	+
● 웹민도 터치 범위 속도	0	+	-	+	++	+
● 웹민도 터치 범위 속도	+	++	0	+	+	+
● 웹민도 터치 범위 범위	+	-	0	+	-	0
● 웹민도 터치 범위 범위	-	++	0	+	++	+
● 웹민도 터치 범위 범위	-	--	0	-	--	-
● 웹민도 터치 범위 범위	-	--	0	--	+	-
● 웹민도 터치 범위 범위	-	--	0	--	0	-
● 웹민도 터치 범위 범위	-	+	+	-	++	+
● 웹민도 터치 범위 범위	+	-	0	--	+	+
● 키즈와 웹민도 범위 범위	0	++	-	+	++	0
● 키즈와 웹민도 범위 범위	0	+	-	0	++	0
● 키즈와 웹민도 범위 범위	++	+	0	0	+	+
● 주재어 키보드 로직 민도	+	++	-	++	++	0
● 키즈 그릴 범위 범위	+	0	++	0	0	+
● 웹민도 범위 (vs. 도래 범위)	0	0	++	0	-	+
● 키즈와 웹민도 범위 범위	++	+	+	0	-	+
● 웹민도 키보드 인구조계적 격차	++	0	+	-	0	0
● 웹민도 키보드 OCEANS	+	+	0	-	+	+
● 주재어 선택 범위 범위	-	0	0	0	+	0

도면7

	가중치	내역	기준
그리기 빈도	1.00%	그리기 빈도	평균 그리기 빈도/주 (횟수)
그리기 화면	1.00%	가로 비율%	누적 가로 비율% (%)
그리기 소요 시간	1.50%	총 소요 시간	평균 그리기 시간 (분)
그리기 씬 비율%	2.00%	션 시간/ 그리기 시간	션/그리기 (%)
그리기 총 획수	1.00%	총 획수	평균 총 획수 / 그림 (획수)
지우기 비율%	1.00%	총 획수 중 지우기 비율	지우기 획수/총 획수 (%)
그리기 속도% 평균	1.50%	그리기 속도%	그리기 속도% 평균 (%)
그리기 속도% 표준편차	1.00%	그리기 속도%	그리기 속도% 표준편차 (%)
그리기 필압% 평균	1.50%	그리기 필압%	그리기 필압% 평균 (%)
그리기 필압% 표준편차	1.00%	그리기 필압%	그리기 필압% 표준편차 (%)
그리기 두께% 평균	1.00%	그리기 두께%	그리기 두께% 평균 (%)
그리기 두께% 표준편차	1.00%	그리기 두께%	그리기 두께% 표준편차 (%)
그림 화면 점유 통계	0.50%	전체 화면 점유 비율%	전체 화면% (%)
그림 9분할 화면 (상단)	0.30%	상단 점유/전체 점유%	상단 비율% (%)
그림 9분할 화면 (중단)	0.30%	중단 점유/전체 점유%	중단 비율% (%)
그림 9분할 화면 (하단)	0.30%	하단 점유/전체 점유%	하단 비율% (%)
그림 9분할 화면 (코너)	0.30%	네 코너 점유/전체 점유%	코너 비율% (%)
그림 총 컬러 수	1.00%	그리기 사용 총 컬러 수	평균 컬러 수
그림 팔레트 수	1.00%	그리기 사용 팔레트 수	평균 팔레트 수
그림 명도값 평균	1.00%	그림 명도%	평균 그림 명도% (%)
그림 채도값 평균	1.00%	그림 채도%	평균 그림 채도% (%)
그림 RGB 중 R% (원색 비율)	1.00%	그림 R%	평균 그림 R% (%)
따라 그리기 빈도	1.00%	따라 그리기/그리기 횟수	(누적) 따라 그리기% (%)

도면8

	가중치	내역	기준
감정어 선택 건너뛰기%	1.00%	건너뛰기 비율% (총 접속 횟수 대비)	누적 건너뛰기 %
감정어 선택 빈도	1.00%	선택 빈도	평균 선택 빈도/주 (횟수)
감정어 선택 소요 시간	1.00%	총 소요 시간	평균 소요 시간/선택 (초)
감정어 첫 단어 선택 소요 시간	0.50%	첫 단어 선택 시간	평균 소요 시간/선택 (초)
감정어 선택 후 종료까지 시간	0.50%	선택 후 종료 시간	평균 소요 시간/선택 (초)
선택 감정어 수	1.00%	평균 선택 감정어 수	평균 선택 수/선택 (감정어 수)
선택 감정어 삭제 비율%	1.00%	평균 삭제 비율	삭제 수 / 총 선택 수 (%)
감정어 반복 선택 비율%	1.00%	누적 반복 선택 비율	(누적) 반복수/선택 수 (%)
선택 감정어 (기쁨%)	0.50%	12 감정 유형 중 %	누적 비중 (%)
선택 감정어 (애정%)	0.50%	12 감정 유형 중 %	누적 비중 (%)
선택 감정어 (평온%)	0.50%	12 감정 유형 중 %	누적 비중 (%)
선택 감정어 (기대%)	0.50%	12 감정 유형 중 %	누적 비중 (%)
선택 감정어 (슬픔%)	0.50%	12 감정 유형 중 %	누적 비중 (%)
선택 감정어 (우울%)	0.50%	12 감정 유형 중 %	누적 비중 (%)
선택 감정어 (분노%)	0.50%	12 감정 유형 중 %	누적 비중 (%)
선택 감정어 (공포%)	0.50%	12 감정 유형 중 %	누적 비중 (%)
선택 감정어 (놀람%)	0.50%	12 감정 유형 중 %	누적 비중 (%)
선택 감정어 (증오%)	0.50%	12 감정 유형 중 %	누적 비중 (%)
선택 감정어 (경멸%)	0.50%	12 감정 유형 중 %	누적 비중 (%)
선택 감정어 (체념%)	0.50%	12 감정 유형 중 %	누적 비중 (%)
선택 감정 지수 (긍정%)	1.00%	긍정 지수%	누적 비중 (%)
선택 감정 지수 (예민%)	1.00%	예민 지수%	누적 비중 (%)
감정어 디플 좌표 속도	1.50%	좌표 속도%	누적 속도 (%)
감정어 감정 좌표 속도	1.50%	좌표 속도%	누적 속도 (%)
주제어 건너뛰기%	1.50%	건너뛰기 비율% (총 주제 접속 횟수 대비)	누적 건너뛰기 % (%)
주제어 선택 소요 시간	1.00%	총 소요 시간	평균 소요 시간/선택 (초)

도면9

	가중치	내역	기준
유료화 시점	1.50%	가입 → 유료화	일
성별	1.50%	성별	여
연령	1.50%	연령대	10 단위
가입 앱 스토어	0.50%	운영체제	스토어 유형
가입 경로	1.00%	가입 능동성	가입 경로
정보 공개 설정		공개 수준	
	위치 정보	0.20%	
	인구통계학적 정보	0.20%	
	환경 정보	0.20%	
	선택 감정어	0.20%	
	선택 주제어	0.20%	
	OCEANS	0.20%	
	감정지수	0.20%	
	프필 그림	0.20%	
터치 승인 설정		승인 수준	
	한 줄 터치 승인	0.50%	
	타인 캣 터치 승인	0.50%	
	타 기기 로그인 승인	0.20%	
설정 변경 빈도 수	1.00%	각종 설정 변경	월 빈도 수
알림 사운드 설정	1.00%		
접속기기 (Multi)	1.00%		접속 기종 수
접속 평균 거리	1.50%	접속 지역 산포도	평균 접속 거리/일 (KM)
접속 평균 시간	1.50%	접속 시간	평균 접속 시간/일 (분)
접속 시간대	1.50%	주 접속 시간대	시간 간격 (4시간)
접속 빈도	1.50%	접속 빈도	평균 접속 빈도/일 (횟수)
접속 비중% (감정어)	0.50%	총 접속 시간 중 %	누적 접속 비중% (%)
접속 비중% (검색)	0.50%	총 접속 시간 중 %	누적 접속 비중% (%)
접속 비중% (그리기)	0.50%	총 접속 시간 중 %	누적 접속 비중% (%)
접속 환경 (조도)	1.50%	그리기 환경 조도	평균 조도 (LUX)
접속 환경 (소음)	1.00%	그리기 환경 소음	평균 소음 (Decibel)
접속 환경 (진동)	1.00%	그리기 환경 진동	평균 진동 (MMI)
프필 그림 변경 빈도	1.50%		변경 빈도/월 (횟수)

도면10

	가중치	내역	기준
공유 비율%	1.50%	공유 횟수/총 그리기 횟수	누적 공유 비율% (%)
나의 갤러리 검색 비중%	1.00%	나겔 검색 시간/총 검색 시간	누적 비율% (%)
갤러리 정렬 기준 (최신순)%	0.50%	정렬 옵션 중 비중%	최신 순%
갤러리 정렬 기준 (찜 순)%	0.50%	정렬 옵션 중 비중%	찜 순%
갤러리 정렬 기준 (인구통계적)%	0.50%	정렬 옵션 중 비중%	성별 연령 순%
갤러리 정렬 기준 (알고리즘 순)%	0.50%	정렬 옵션 중 비중%	알고리즘 순%
갤러리 정렬 기준 (주제 순)%	0.50%	정렬 옵션 중 비중%	주제 순%
갤러리 정렬 기준 (OCEANS 순)%	0.50%	정렬 옵션 중 비중%	OCEANS 순%
찜하기 빈도	1.00%	찜하기 횟수	찜하기 횟수/일 (횟수)
찜 대상 커 성별 차	0.50%	성별 차	동성/이성
찜 대상 커 연령 격차	0.50%		절대값 [격차]
찜받기 빈도%	1.00%	찜받기 횟수/찜하기 횟수	찜받기 비율% (%)
찜 반응 시간	1.00%	찜 알림 체크까지 시간	(누적) 평균 시간 (분)
한 줄 터치 빈도	1.00%	한 줄 터치하기 횟수	한 줄 터치하기 횟수/일 (횟수)
한 줄 터치 대상 인기도	1.00%	한 줄 터치 대상 총 터치 횟수	대상 터치 횟수/전체 평균 (%)
터치 대상 커 성별 차	0.50%	성별 차	동성/이성
터치 대상 커 연령 격차	0.50%		절대값 [격차]
한 줄 터치 받기 빈도%	1.00%	한 줄 터치 받기/하기 횟수	한 줄 터치 받기 비율% (%)
한 줄 터치 받기 반응 시간	1.00%	터치 알림 체크까지 시간	(누적) 평균 시간 (분)
터치 차단 빈도	1.00%	터치 차단 횟수	터치 차단 횟수 / 주 (횟수)
켓 리스트 조회 시간	1.00%	켓 리스트 조회 시간	조회 시간/월 (분)
켓 찜하기 빈도	1.00%	찜하기 횟수	찜하기 횟수/월 (횟수)
찜한 썸네일 성별 차	0.25%	성별 차	동성/이성
찜한 썸네일 연령 격차	0.25%		절대값 [격차]
찜한 썸네일 스펙 및 경력 (학위)	0.50%		학위
찜한 썸네일 스펙 및 경력 (임상경력)	0.50%		임상경력
지정 썸네일 터치 요청 비율%	1.50%	지정 요청 / 전체 요청%	(누적) 지정/(지정+랜덤)%
타인 그림 썸네일 터치 요청 비율%	1.00%	타인 그림 터치/내 그림 터치%	(누적) 타인 터치%
터치 대상 커 성별 차	0.50%	성별 차	동성/이성
터치 대상 커 연령 격차	0.50%		절대값 [격차]
켓 터치 반응 시간	1.00%	터치 알림 체크까지 시간	(누적) 평균 시간(분)
켓 터치 Replay횟수	1.00%	터치 당 Replay횟수	평균 Replay횟수/터치 (횟수)
켓 터치 평점 평균	1.00%	평점 평균 [-2, -1, 0, 1, 2]	(누적) 평점 /터치
터치 평점과 터치 글자 수	1.00%	상관관계 [평점, 글자 수]	상관계수
터치 평점과 터치 대기 시간	1.00%	상관관계 [평점, 대기시간]	상관계수
월간 리포트 조회 시간	1.00%	리포트 조회 시간	평균 시간/월 (분)
좋은 알림에 대한 반응 시간	0.50%	알림 체크까지 시간	(누적) 평균 시간 (분)
나쁜 알림에 대한 반응 시간	0.50%	알림 체크까지 시간	(누적) 평균 시간 (분)
중립 알림에 대한 반응 시간	0.50%	알림 체크까지 시간	(누적) 평균 시간 (분)
그림 신고 횟수	1.00%	신고 그림 횟수	평균 신고 그림 횟수/월(횟수)
불만 신고 횟수	1.00%	불만 신고 횟수	평균 불만 신고 횟수/월 (횟수)
피 신고 횟수	1.00%	피 신고 그림 횟수	평균 피 신고 횟수/월 (횟수)

