



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2018-0020745
(43) 공개일자 2018년02월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06Q 10/10 (2012.01) G06F 3/048 (2017.01)
H04W 4/02 (2018.01) H04W 88/02 (2009.01)

(71) 출원인
삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)

(52) CPC특허분류
G06Q 10/109 (2013.01)
G06F 3/048 (2013.01)

(72) 발명자
김은선
경기도 남양주시 별내5로 81 남양주별내신도시KC
C스위첸아파트

(21) 출원번호 10-2016-0105573

(22) 출원일자 2016년08월19일

(74) 대리인
이건주, 김정훈

심사청구일자 없음

전체 청구항 수 : 총 25 항

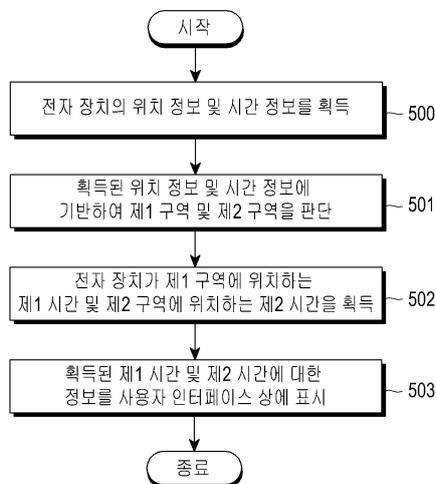
(54) 발명의 명칭 일과 생활에 대한 정보를 제공하기 위한 전자 장치 및 방법

(57) 요약

본 발명은 일과 생활에 대한 정보를 제공하기 위한 전자 장치 및 방법을 제공한다.

다양한 실시 예에 따른 전자 장치에 있어서, 사용자 인터페이스; 상기 사용자 인터페이스와 전기적으로 연결된 프로세서; 및 상기 프로세서와 전기적으로 연결되는 메모리를 포함하고, 상기 메모리는, 실행 시에, 상기 프로세서가, 상기 전자 장치의 위치 정보 및 시간 정보에 기반하여 제1 구역 및 상기 제1 구역과 다른 제2 구역을 판단하고, 상기 제1 구역에서 상기 전자장치가 위치하는 제1 시간 및 상기 제2 구역에서 상기 전자장치가 위치하는 제2 시간을 획득하며, 상기 제1 시간 및 상기 제2 시간에 대한 정보를 상기 사용자 인터페이스 상에 표시하도록 하는 인스트럭션들을 저장할 수 있다. 또한 다른 실시 예들이 가능하다.

대표도 - 도5



(52) CPC특허분류

H04W 4/02 (2013.01)

H04W 88/02 (2013.01)

H04M 2203/2072 (2013.01)

H04M 2242/28 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

전자 장치에 있어서,

사용자 인터페이스;

상기 사용자 인터페이스와 전기적으로 연결된 프로세서; 및

상기 프로세서와 전기적으로 연결되는 메모리를 포함하고, 상기 메모리는, 실행 시에, 상기 프로세서가,

상기 전자 장치의 위치 정보 및 시간 정보에 기반하여 제1 구역 및 상기 제1 구역과 다른 제2 구역을 판단하고, 상기 제1 구역에서 상기 전자장치가 위치하는 제1 시간 및 상기 제2 구역에서 상기 전자장치가 위치하는 제2 시간을 획득하며, 상기 제1 시간 및 상기 제2 시간에 대한 정보를 상기 사용자 인터페이스 상에 표시하도록 하는 인스트럭션들을 저장하는 전자 장치.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가,

상기 제1 시간 및 상기 제2 시간 사이의 비교 정보를 상기 사용자 인터페이스 상에 표시하도록 하는 전자 장치.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가,

상기 위치 정보 및 시간 정보를 분석하여 상기 전자 장치가 최장 시간 동안 위치한 장소들을 확인하고, 상기 확인된 장소들을 상기 제1 구역 또는 상기 제2 구역으로 판단하도록 하는 전자 장치.

청구항 4

제3항에 있어서, 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가,

상기 확인된 장소들 중 주말 또는 휴일에 상기 전자 장치가 위치한 제1 장소를 제1 후보 구역으로 판단하고, 상기 제1 후보 구역에서의 전자 장치 사용 정보를 분석하여 상기 제1 후보 구역을 상기 제2 구역으로 판단하도록 하는 전자 장치.

청구항 5

제3항에 있어서, 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가,

상기 확인된 장소들 중 다른 제2 장소를 제2 후보 구역으로 판단하고, 상기 제2 후보 구역에서의 전자 장치 사용 정보를 분석하여 상기 제2 후보 구역을 상기 제1 구역으로 판단하도록 하는 전자 장치.

청구항 6

제5항에 있어서, 상기 전자 장치 사용 정보는,

상기 전자 장치에 대한 적어도 하나의 기능, 프로그램 또는 어플리케이션에 대한 사용 내역을 포함하도록 하는 전자 장치.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가,

상기 제1 구역에서 상기 제1 구역과 관련 없는 전자 장치의 사용에 소요된 제3 시간을 획득하고, 상기 제1 시간에서 상기 획득된 제3 시간을 제외하도록 하는 전자 장치.

청구항 8

제7항에 있어서, 상기 제1 시간은,

상기 전자 장치가 상기 제2 구역에서 상기 제1 구역으로 이동할 시 소요된 제1 소요 시간과 상기 전자 장치가 상기 제1 구역에서 상기 제2 구역으로 이동할 시 소요된 제2 소요 시간을 더 포함하도록 설정된 전자 장치.

청구항 9

제7항에 있어서, 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가,

상기 제2 구역에서 상기 제2 구역과 관련 없는 전자 장치의 사용에 소요된 제4 시간을 획득하고, 상기 제2 시간에서 상기 획득된 제4 시간을 제외하도록 하는 전자 장치.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 제1 시간은,

상기 획득된 제4 시간을 더 포함하도록 하는 전자 장치.

청구항 11

제9항에 있어서, 상기 제2 시간은,

상기 획득된 제3 시간을 더 포함하도록 하는 전자 장치.

청구항 12

제1항에 있어서, 상기 인스트럭션들은, 상기 프로세서가,

상기 제1 시간과 상기 제1 구역에 대한 제1 목표 시간 사이의 비교 정보 및 상기 제2 시간과 상기 제2 구역에 대한 제2 목표 시간 사이의 비교 정보를 상기 사용자 인터페이스 상에 표시하도록 하는 인스트럭션들을 저장하는 전자 장치.

청구항 13

명령들을 저장하고 있는 저장 매체에 있어서, 상기 명령들은 적어도 하나의 프로세서에 의하여 실행될 때에 상기 적어도 하나의 프로세서로 하여금 적어도 하나의 동작을 수행하도록 설정된 것으로서, 상기 적어도 하나의 동작은,

상기 전자 장치의 위치 정보 및 시간 정보에 기반하여 제1 구역 및 상기 제1 구역과 다른 제2 구역을 판단하는 동작;

상기 제1 구역에서 상기 전자장치가 위치하는 제1 시간 및 상기 제2 구역에서 상기 전자장치가 위치하는 제2 시간을 획득하는 동작; 및

상기 제1 시간 및 상기 제2 시간에 대한 정보를 사용자 인터페이스 상에 표시하는 동작을 포함하는 저장 매체.

청구항 14

제13항에 있어서, 상기 제1 시간 및 상기 제2 시간에 대한 정보를 사용자 인터페이스 상에 표시하는 동작은,

상기 제1 시간 및 상기 제2 시간 사이의 비교 정보를 상기 사용자 인터페이스 상에 표시하는 동작을 포함하는 저장 매체.

청구항 15

제13항에 있어서, 상기 제1 구역 및 상기 제2 구역을 판단하는 동작은,

상기 위치 정보 및 시간 정보를 분석하여 상기 전자 장치가 최장 시간 동안 위치한 장소들을 확인하는 동작; 및 상기 확인된 장소들을 상기 제1 구역 및 상기 제2 구역으로 판단하는 동작을 포함하는 저장 매체.

청구항 16

제15항에 있어서, 상기 제1 구역을 판단하는 동작은,

상기 확인된 장소들 중 주말 또는 휴일에 상기 전자 장치가 위치한 제1 장소를 제1 후보 구역으로 판단하는 동작; 및

상기 제1 후보 구역에서의 전자 장치 사용 정보를 분석하여 상기 제1 후보 구역을 상기 제2 구역으로 판단하는 동작을 포함하는 저장 매체.

청구항 17

제15항에 있어서, 상기 제2 구역을 판단하는 동작은,

상기 확인된 장소들 중 다른 제2 장소를 제2 후보 구역으로 판단하는 동작; 및

상기 제2 후보 구역에서의 전자 장치 사용 정보를 분석하여 상기 제2 후보 구역을 상기 제1 구역으로 판단하는 동작을 포함하는 저장 매체.

청구항 18

제17항에 있어서, 상기 전자 장치 사용 정보는,

상기 전자 장치에 대한 적어도 하나의 기능, 프로그램 또는 어플리케이션에 대한 사용 내역을 포함하는 저장 매체.

청구항 19

제13항에 있어서,

상기 제1 구역에서 상기 제1 구역과 관련 없는 전자 장치의 사용에 소요된 제3 시간을 획득하는 동작; 및

상기 제1 시간에서 상기 획득된 제3 시간을 제외하는 동작을 더 포함하는 저장 매체.

청구항 20

제19항에 있어서, 상기 제1 시간은,

상기 전자 장치가 상기 제2 구역에서 상기 제1 구역으로 이동할 시 소요된 제1 소요 시간과 상기 전자 장치가 상기 제1 구역에서 상기 제2 구역으로 이동할 시 소요된 제2 소요 시간을 더 포함하는 저장 매체.

청구항 21

제19항에 있어서,

상기 제2 구역에서 상기 제2 구역과 관련 없는 전자 장치의 사용에 소요된 제4 시간을 획득하는 동작; 및

상기 제2 시간에서 상기 획득된 제4 시간을 제외하는 동작을 더 포함하는 저장 매체.

청구항 22

제21항에 있어서, 상기 제1 시간은,

상기 획득된 제4 시간을 더 포함하는 저장 매체.

청구항 23

제21항에 있어서, 상기 제2 시간은,

상기 획득된 제3 시간을 더 포함하는 저장 매체.

청구항 24

제13항에 있어서, 상기 제1 시간 및 상기 제2 시간에 대한 정보를 사용자 인터페이스 상에 표시하는 동작은,

상기 제1 시간과 상기 제1 구역에 대한 제1 목표 시간 사이의 비교 정보 및 상기 제2 시간과 상기 제2 구역에 대한 제2 목표 시간 사이의 비교 정보를 상기 사용자 인터페이스 상에 표시하는 동작을 포함하는 저장 매체.

청구항 25

전자 장치를 동작하는 방법에 있어서,

상기 전자 장치의 위치 정보 및 시간 정보에 기반하여 제1 구역 및 상기 제1 구역과 다른 제2 구역을 판단하는 동작;

상기 제1 구역에서 상기 전자장치가 위치하는 제1 시간 및 상기 제2 구역에서 상기 전자장치가 위치하는 제2 시간을 획득하는 동작; 및

상기 제1 시간 및 상기 제2 시간에 대한 정보를 사용자 인터페이스 상에 표시하는 동작을 포함하는 방법.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명의 다양한 실시 예는 일과 생활에 대한 정보를 제공하기 위한 전자 장치 및 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 최근 전자 장치(예: 스마트 폰(smart phone))의 성능이 향상됨에 따라 사용자에게 일과 생활이 서로 간섭하지 않도록 하기 위한 다양한 서비스들이 제공될 수 있다. 이러한 다양한 서비스들은 하나의 휴대 단말에서 두 개의 심카드(SIM card)를 함께 결합하여 사용하는 서비스, 두 개의 사용자 계정을 사용하는 서비스 및 2개의 전화번호를 사용하는 서비스를 포함할 수 있다. 이와 같은 서비스들을 통해 사용자에게 업무에 관련된 사람들과의 통화, 메시지 송수신, 업무 관련 어플리케이션 사용 등과 같은 업무 환경과, 생활에 관련된 사람들과의 통화, 메시지 송수신, 업무 관련 어플리케이션 사용 등과 같은 생활 환경을 서로 분리할 수 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0003] 최근에는 사용자가 일과 삶이 균형 잡힌 생활을 하고 있는지에 대한 정보가 요구되고 있다.

[0004] 다양한 실시 예에서는 사용자에게 일과 삶이 균형 잡힌 생활을 하고 있는지에 대한 지표를 제공하기 위한 전자 장치 및 방법을 제공할 수 있다.

과제의 해결 수단

[0005] 다양한 실시 예에서는 일과 생활에 대한 정보를 제공하기 위한 전자 장치 및 방법을 제공할 수 있다.

[0006] 다양한 실시 예에 따른 전자 장치에 있어서, 사용자 인터페이스; 상기 사용자 인터페이스와 전기적으로 연결된 프로세서; 및 상기 프로세서와 전기적으로 연결되는 메모리를 포함하고, 상기 메모리는, 실행 시에, 상기 프로세서가, 상기 전자 장치의 위치 정보 및 시간 정보에 기반하여 제1 구역 및 상기 제1 구역과 다른 제2 구역을 판단하고, 상기 제1 구역에서 상기 전자장치가 위치하는 제1 시간 및 상기 제2 구역에서 상기 전자장치가 위치하는 제2 시간을 획득하며, 상기 제1 시간 및 상기 제2 시간에 대한 정보를 상기 사용자 인터페이스 상에 표시하도록 하는 인스트럭션들을 저장할 수 있다.

[0007] 다양한 실시 예에 따르면 명령들을 저장하고 있는 저장 매체에 있어서, 상기 명령들은 적어도 하나의 프로세서에 의하여 실행될 때에 상기 적어도 하나의 프로세서로 하여금 적어도 하나의 동작을 수행하도록 설정된 것으로서, 상기 적어도 하나의 동작은, 상기 전자 장치의 위치 정보 및 시간 정보에 기반하여 제1 구역 및 상기 제1 구역과 다른 제2 구역을 판단하는 동작; 상기 제1 구역에서 상기 전자장치가 위치하는 제1 시간 및 상기 제2 구역에서 상기 전자장치가 위치하는 제2 시간을 획득하는 동작; 및 상기 제1 시간 및 상기 제2 시간에 대한 정보를 사용자 인터페이스 상에 표시하는 동작을 포함할 수 있다.

[0008] 다양한 실시 예에 따르면 전자 장치를 동작하는 방법에 있어서, 상기 전자 장치의 위치 정보 및 시간 정보에 기반하여 제1 구역 및 상기 제1 구역과 다른 제2 구역을 판단하는 동작; 상기 제1 구역에서 상기 전자장치가 위치

하는 제1 시간 및 상기 제2 구역에서 상기 전자장치가 위치하는 제2 시간을 획득하는 동작; 및 상기 제1 시간 및 상기 제2 시간에 대한 정보를 사용자 인터페이스 상에 표시하는 동작을 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0009] 다양한 실시 예에 따르면 본 발명은 사용자에게 일과 삶이 균형 잡힌 생활을 하고 있는지에 대한 지표를 제공함으로써 사용자가 스스로의 삶에 대한 통찰력을 가지고 생활을 개선할 수 있도록 할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0010] 도 1은 다양한 실시 예에 따른, 전자 장치를 포함하는 네트워크 환경을 도시한다.
- 도 2는 다양한 실시 예에 따른 전자 장치의 블록도를 도시한다.
- 도 3은 다양한 실시 예에 따른 프로그램 모듈의 블록도를 도시한다.
- 도 4는 다양한 실시 예에 따른 전자 장치의 구성도를 도시한다.
- 도 5는 다양한 실시 예에 따라 전자 장치에서 근무와 생활 사이의 비교 정보를 제공하기 위한 방법을 나타내는 흐름도를 도시한다.
- 도 6은 다양한 실시 예에 따라 전자 장치에서 제1 구역 및 제2 구역을 판단하기 위한 방법을 나타내는 흐름도를 도시한다.
- 도 7은 다양한 실시 예에 따라 전자 장치에서 제1 구역 및 제2 구역을 판단하기 위한 방법을 나타내는 흐름도를 도시한다.
- 도 8은 다양한 실시 예에 따라 전자 장치에서 최종 근무 시간을 획득하기 위한 방법을 나타내는 흐름도를 도시한다.
- 도 9는 다양한 실시 예에 따라 전자 장치에서 최종 생활 시간을 획득하기 위한 방법을 나타내는 흐름도를 도시한다.
- 도 10은 다양한 실시 예에 따라 전자 장치에서 근무, 생활 및 수면 사이의 비교 정보를 제공하기 위한 방법을 나타내는 흐름도를 도시한다.
- 도 11은 다양한 실시 예에 따른 전자 장치에서 일별 근무, 생활 및 수면 사이의 비교 정보를 나타내기 위한 예시도들을 도시한다.
- 도 12는 다양한 실시 예에 따른 전자 장치에서 주간 근무, 생활 및 수면 사이의 비교 정보 및 월간 근무, 생활 및 수면 사이의 비교 정보를 나타내기 위한 예시도들을 도시한다.
- 도 13a 및 도 13b는 다양한 실시 예에 따른 목표 시간 및 근무 구역을 설정하는 방법을 나타내기 위한 예시도들을 도시한다.
- 도 14는 다양한 실시 예에 따른 주간 비교 정보 및 월간 비교 정보에 대한 예시도들을 도시한다.
- 도 15a, 도 15b 및 도 15c는 다양한 실시 예에 따르면 근무 시간, 생활 시간 및 수면 시간의 비교 정보를 나타내는 예시도들을 도시한다.
- 도 16a 및 도 16b는 다양한 실시 예에 따르면 목표 시간과 근무 시간, 생활 시간 및 수면 시간 사이의 비교 정보를 나타내는 예시도들을 도시한다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0011] 이하, 본 문서의 다양한 실시 예들이 첨부된 도면을 참조하여 기재된다. 실시 예 및 이에 사용된 용어들은 본 문서에 기재된 기술을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 해당 실시 예의 다양한 변경, 균등물, 및/또는 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 도면의 설명과 관련하여, 유사한 구성요소에 대해서는 유사한 참조 부호가 사용될 수 있다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함할 수 있다. 본 문서에서, "A 또는 B", "A 및/또는 B 중 적어도 하나" 또는 "A/B" 등의 표현은 함께 나열된 항목들의 모든 가능한 조합을 포함할 수 있다. "제1," "제2," "첫째," 또는 "둘째," 등의 표현들은 해당 구성요소들을, 순서 또는 중요도에 상관없이 수식할 수 있고, 한 구성요소를 다른 구성요소와 구분하기 위해 사용될 뿐

해당 구성요소들을 한정하지 않는다. 어떤(예: 제1) 구성요소가 다른(예: 제2) 구성요소에 "(기능적으로 또는 통신적으로) 연결되어" 있다거나 "접속되어" 있다고 언급된 때에는, 상기 어떤 구성요소가 상기 다른 구성요소에 직접적으로 연결되거나, 다른 구성요소(예: 제3 구성요소)를 통하여 연결될 수 있다.

[0012] 본 문서에서, "~하도록 구성된(또는 설정된)(configured to)"은 상황에 따라, 예를 들면, 하드웨어적 또는 소프트웨어적으로 "~에 적합한," "~하는 능력을 가지는," "~하도록 변경된," "~하도록 만들어진," "~를 할 수 있는," 또는 "~하도록 설계된"과 상호 호환적으로(interchangeably) 사용될 수 있다. 어떤 상황에서는, "~하도록 구성된 장치"라는 표현은, 그 장치가 다른 장치 또는 부품들과 함께 "~할 수 있는" 것을 의미할 수 있다. 예를 들면, 문구 "A, B, 및 C를 수행하도록 구성된(또는 설정된) 프로세서"는 해당 동작을 수행하기 위한 전용 프로세서(예: 임베디드 프로세서), 또는 메모리 장치에 저장된 하나 이상의 소프트웨어 프로그램들을 실행함으로써, 해당 동작들을 수행할 수 있는 범용 프로세서(예: CPU 또는 application processor)를 의미할 수 있다.

[0013] 본 문서의 다양한 실시 예들에 따른 전자 장치는, 예를 들면, 스마트폰, 태블릿 PC, 이동 전화기, 영상 전화기, 전자책 리더기, 데스크탑 PC, 랩탑 PC, 넷북 컴퓨터, 워크스테이션, 서버, PDA, PMP(portable multimedia player), MP3 플레이어, 의료기기, 카메라, 또는 웨어러블 장치 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 웨어러블 장치는 액세서리형(예: 시계, 반지, 팔찌, 발찌, 목걸이, 안경, 콘택트 렌즈, 또는 머리 착용형 장치(head-mounted-device(HMD))), 직물 또는 의류 일체형(예: 전자 의복), 신체 부착형(예: 스킨 패드 또는 문신), 또는 생체 이식형 회로 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 어떤 실시 예들에서, 전자 장치는, 예를 들면, 텔레비전, DVD(digital video disk) 플레이어, 오디오, 냉장고, 에어컨, 청소기, 오븐, 전자레인지, 세탁기, 공기 청정기, 셋톱 박스, 홈 오토메이션 컨트롤 패널, 보안 컨트롤 패널, 미디어 박스(예: 삼성 HomeSync™, 애플TV™, 또는 구글 TV™), 게임 콘솔(예: Xbox™, PlayStation™), 전자 사진, 전자 키, 캠코더, 또는 전자 액자 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0014] 다른 실시 예에서, 전자 장치는, 각종 의료기기(예: 각종 휴대용 의료측정기기(혈당 측정기, 심박 측정기, 혈압 측정기, 또는 체온 측정기 등), MRA(magnetic resonance angiography), MRI(magnetic resonance imaging), CT(computed tomography), 촬영기, 또는 초음파기 등), 네비게이션 장치, 위성 항법 시스템(GNSS(global navigation satellite system)), EDR(event data recorder), FDR(flight data recorder), 자동차 인포테인먼트 장치, 선박용 전자 장비(예: 선박용 항법 장치, 자이로 콤팩스 등), 항공 전자기기(avionics), 보안 기기, 차량용 헤드 유닛(head unit), 산업용 또는 가정용 로봇, 드론(drone), 금융 기관의 ATM, 상점의 POS(point of sales), 또는 사물 인터넷 장치(예: 전구, 각종 센서, 스프링클러 장치, 화재 경보기, 온도조절기, 가로등, 토스터, 운동기구, 온수탱크, 히터, 보일러 등) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 어떤 실시 예에 따르면, 전자 장치는 가구, 건물/구조물 또는 자동차의 일부, 전자 보드(electronic board), 전자 사인 수신 장치(electronic signature receiving device), 프로젝터, 또는 각종 계측 기기(예: 수도, 전기, 가스, 또는 전파 계측 기기 등) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 다양한 실시 예에서, 전자 장치는 플렉서블하거나, 또는 전술한 다양한 장치들 중 둘 이상의 조합일 수 있다. 본 문서의 실시 예에 따른 전자 장치는 전술한 기기들에 한정되지 않는다. 본 문서에서, 사용자라는 용어는 전자 장치를 사용하는 사람 또는 전자 장치를 사용하는 장치(예: 인공 지능 전자 장치)를 지칭할 수 있다.

[0015] 도 1을 참조하여, 다양한 실시 예에서의, 네트워크 환경(100) 내의 전자 장치(101)가 기재된다. 전자 장치(101)는 버스(110), 프로세서(120), 메모리(130), 입출력 인터페이스(150), 디스플레이(160), 및 통신 인터페이스(170)를 포함할 수 있다. 어떤 실시 예에서는, 전자 장치(101)는, 구성요소들 중 적어도 하나를 생략하거나 다른 구성요소를 추가적으로 구비할 수 있다.

[0016] 버스(110)는 구성요소들(110-170)을 서로 연결하고, 구성요소들 간의 통신(예: 제어 메시지 또는 데이터)을 전달하는 회로를 포함할 수 있다.

[0017] 프로세서(120)는, 중앙처리장치, 어플리케이션 프로세서, 또는 커뮤니케이션 프로세서(communication processor(CP)) 중 하나 또는 그 이상을 포함할 수 있다. 프로세서(120)는, 예를 들면, 전자 장치(101)의 적어도 하나의 다른 구성요소들의 제어 및/또는 통신에 관한 연산이나 데이터 처리를 실행할 수 있다.

[0018] 한 실시 예에 따르면, 프로세서(120)는 전자 장치(101)의 위치 정보(예: GPS 정보, 셀 정보, 기지국 정보 등) 및 시간 정보(예: 특정 위치에 위치한(또는 머무른) 시간)를 획득하고, 획득된 위치 정보 및 시간 정보에 기반하여 제1 구역(예: 회사와 같은 근무 구역(work zone)) 및 제1 구역과 다른 제2 구역(예: 집과 같은 생활 구역(life zone))을 판단할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 전자 장치(400)가 제1 구역에 위치하는(또는 머무른) 제

1 시간(예: 근무 시간(work time)) 및 전자 장치(400)가 제2 구역에서 위치하는(또는 머무른) 제2 시간(예: 생활 시간(life time))을 획득하고, 획득된 제1 시간 및 제2 시간에 대한 정보를 디스플레이(160) 상에 표시할 수 있다.

- [0019] 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(120)는 근무 시간 및 생활 시간뿐만 아니라 사용자가 잠든 시간을 나타내는 제3 시간(예: 수면 시간)을 획득하여 획득된 제1 시간, 제2 시간 및 제3 시간에 대한 정보를 디스플레이(160) 상에 표시할 수 있다.
- [0020] 메모리(130)는, 휘발성 및/또는 비휘발성 메모리를 포함할 수 있다. 메모리(130)는, 예를 들면, 전자 장치(101)의 적어도 하나의 다른 구성요소에 관계된 명령 또는 데이터를 저장할 수 있다.
- [0021] 한 실시 예에 따르면, 메모리(130)는 소프트웨어 및/또는 프로그램(140)을 저장할 수 있다. 프로그램(140)은, 예를 들면, 커널(141), 미들웨어(143), 어플리케이션 프로그래밍 인터페이스(API)(145), 및/또는 어플리케이션 프로그램(또는 "어플리케이션")(147) 등을 포함할 수 있다. 커널(141), 미들웨어(143), 또는 API(145)의 적어도 일부는, 운영 시스템으로 지칭될 수 있다.
- [0022] 커널(141)은, 예를 들면, 다른 프로그램들(예: 미들웨어(143), API(145), 또는 어플리케이션 프로그램(147))에 구현된 동작 또는 기능을 실행하는 데 사용되는 시스템 리소스들(예: 버스(110), 프로세서(120), 또는 메모리(130) 등)을 제어 또는 관리할 수 있다. 또한, 커널(141)은 미들웨어(143), API(145), 또는 어플리케이션 프로그램(147)에서 전자 장치(101)의 개별 구성요소에 접근함으로써, 시스템 리소스들을 제어 또는 관리할 수 있는 인터페이스를 제공할 수 있다.
- [0023] 미들웨어(143)는, 예를 들면, API(145) 또는 어플리케이션 프로그램(147)이 커널(141)과 통신하여 데이터를 주고받을 수 있도록 중개 역할을 수행할 수 있다. 또한, 미들웨어(143)는 어플리케이션 프로그램(147)으로부터 수신된 하나 이상의 작업 요청들을 우선순위에 따라 처리할 수 있다. 예를 들면, 미들웨어(143)는 어플리케이션 프로그램(147) 중 적어도 하나에 전자 장치(101)의 시스템 리소스(예: 버스(110), 프로세서(120), 또는 메모리(130) 등)를 사용할 수 있는 우선순위를 부여하고, 상기 하나 이상의 작업 요청들을 처리할 수 있다. API(145)는 어플리케이션(147)이 커널(141) 또는 미들웨어(143)에서 제공되는 기능을 제어하기 위한 인터페이스로, 예를 들면, 파일 제어, 창 제어, 영상 처리, 또는 문자 제어 등을 위한 적어도 하나의 인터페이스 또는 함수(예: 명령어)를 포함할 수 있다. 입출력 인터페이스(150)는, 예를 들면, 사용자 또는 다른 외부 기기로부터 입력된 명령 또는 데이터를 전자 장치(101)의 다른 구성요소(들)에 전달하거나, 또는 전자 장치(101)의 다른 구성요소(들)로부터 수신된 명령 또는 데이터를 사용자 또는 다른 외부 기기로 출력할 수 있다.
- [0024] 디스플레이(160)는, 예를 들면, 액정 디스플레이(LCD), 발광 다이오드(LED) 디스플레이, 유기 발광 다이오드(OLED) 디스플레이, 또는 마이크로 전자기계 시스템 (MEMS) 디스플레이, 또는 전자종이(electronic paper) 디스플레이를 포함할 수 있다. 디스플레이(160)는, 예를 들면, 사용자에게 각종 콘텐츠(예: 텍스트, 이미지, 비디오, 아이콘, 및/또는 심볼 등)을 표시할 수 있다. 디스플레이(160)는, 터치 스크린을 포함할 수 있으며, 예를 들면, 전자 펜 또는 사용자의 신체의 일부를 이용한 터치(touch), 제스처, 근접, 드래그(drag), 스와이프(swipe) 또는 호버링 입력을 수신할 수 있다.
- [0025] 통신 인터페이스(170)는, 예를 들면, 전자 장치(101)와 외부 장치(예: 제1 외부 전자 장치(102), 제2 외부 전자 장치(104), 또는 서버(106)) 간의 통신을 설정할 수 있다. 예를 들면, 통신 인터페이스(170)는 무선 통신 또는 유선 통신을 통해서 네트워크(162)에 연결되어 외부 장치(예: 제2 외부 전자 장치(104) 또는 서버(106))와 통신할 수 있다.
- [0026] 무선 통신은, 예를 들면, LTE, LTE-A(LTE Advance), CDMA(code division multiple access), WCDMA(wideband CDMA), UMTS(universal mobile telecommunications system), WiBro(Wireless Broadband), 또는 GSM(Global System for Mobile Communications) 등 중 적어도 하나를 사용하는 셀룰러 통신을 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 무선 통신은, 예를 들면, WiFi(wireless fidelity), 블루투스, 블루투스 저전력(BLE), 지그비(Zigbee), NFC(near field communication), 자력 시큐어 트랜스미션(Magnetic Secure Transmission), 라디오 프리퀀시(RF), 또는 보디 에어리어 네트워크(BAN) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 무선 통신은 GNSS를 포함할 수 있다. GNSS는, 예를 들면, GPS(Global Positioning System), Glonass(Global Navigation Satellite System), Beidou Navigation Satellite System(이하 "Beidou") 또는 Galileo, the European global satellite-based navigation system일 수 있다. 이하, 본 문서에서는, "GPS"는 "GNSS"와 상호 호환적으로 사용될 수 있다. 유선 통신은, 예를 들면, USB(universal serial bus), HDMI(high definition

multimedia interface), RS-232(recommended standard232), 전력선 통신, 또는 POTS(plain old telephone service) 등 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 네트워크(162)는 텔레커뮤니케이션 네트워크, 예를 들면, 컴퓨터 네트워크(예: LAN 또는 WAN), 인터넷, 또는 텔레폰 네트워크 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0027] 제1 및 제2 외부 전자 장치(102, 104) 각각은 전자 장치(101)와 동일한 또는 다른 종류의 장치일 수 있다.

[0028] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(101)에서 실행되는 동작들의 전부 또는 일부는 다른 하나 또는 복수의 전자 장치(예: 전자 장치(102,104), 또는 서버(106)에서 실행될 수 있다.

[0029] 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(101)가 어떤 기능이나 서비스를 자동으로 또는 요청에 의하여 수행해야 할 경우에, 전자 장치(101)는 기능 또는 서비스를 자체적으로 실행시키는 대신에 또는 추가적으로, 그와 연관된 적어도 일부 기능을 다른 장치(예: 전자 장치(102, 104), 또는 서버(106))에게 요청할 수 있다. 다른 전자 장치(예: 전자 장치(102, 104), 또는 서버(106))는 요청된 기능 또는 추가 기능을 실행하고, 그 결과를 전자 장치(101)로 전달할 수 있다. 전자 장치(101)는 수신된 결과를 그대로 또는 추가적으로 처리하여 요청된 기능이나 서비스를 제공할 수 있다. 이를 위하여, 예를 들면, 클라우드 컴퓨팅, 분산 컴퓨팅, 또는 클라이언트-서버 컴퓨팅 기술이 이용될 수 있다.

[0030] 도 2는 다양한 실시 예에 따른 전자 장치(201)의 블록도이다. 전자 장치(201)는, 예를 들면, 도 1에 도시된 전자 장치(101)의 전체 또는 일부를 포함할 수 있다. 전자 장치(201)는 하나 이상의 프로세서(예: AP)(210), 통신 모듈(220), 가입자 식별 모듈(224), 메모리(230), 센서 모듈(240), 입력 장치(250), 디스플레이(260), 인터페이스(270), 오디오 모듈(280), 카메라 모듈(291), 전력 관리 모듈(295), 배터리(296), 인디케이터(297), 및 모터(298)를 포함할 수 있다. 프로세서(210)는, 예를 들면, 운영 체제 또는 응용 프로그램을 구동하여 프로세서(210)에 연결된 다수의 하드웨어 또는 소프트웨어 구성요소들을 제어할 수 있고, 각종 데이터 처리 및 연산을 수행할 수 있다. 프로세서(210)는, 예를 들면, SoC(system on chip)로 구현될 수 있다.

[0031] 한 실시 예에 따르면, 프로세서(210)는 GPU(graphic processing unit) 및/또는 이미지 신호 프로세서를 더 포함할 수 있다. 프로세서(210)는 도 2에 도시된 구성요소들 중 적어도 일부(예: 셀룰러 모듈(221))를 포함할 수도 있다. 프로세서(210)는 다른 구성요소들(예: 비휘발성 메모리) 중 적어도 하나로부터 수신된 명령 또는 데이터를 휘발성 메모리에 로드)하여 처리하고, 결과 데이터를 비휘발성 메모리에 저장할 수 있다.

[0032] 한 실시 예에 따르면, 프로세서(210)는 위치 정보(예: GPS 정보, 셀 정보, 기지국 정보 등) 및 시간 정보(예: 특정 위치에 위치한(또는 머무른) 시간)을 획득하고, 획득된 위치 정보 및 시간 정보에 기반하여 제1 구역(예: 회사와 같은 근무 구역(work zone)) 및 제1 구역과 다른 제2 구역(예: 집과 같은 생활 구역(life zone))을 판단할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 전자 장치(400)가 제1 구역에 위치하는(또는 머무른) 제1 시간(예: 근무 시간(work time)) 및 전자 장치(400)가 제2 구역에서 위치하는(또는 머무른) 제2 시간(예: 생활 시간(life time))을 획득하고, 획득된 제1 시간 및 제2 시간에 대한 정보를 디스플레이(260) 상에 표시할 수 있다. 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(210)는 근무 시간 및 생활 시간뿐만 아니라 사용자가 잠든 시간을 나타내는 제3 시간(예: 수면 시간)을 획득하여 획득된 제1 시간, 제2 시간 및 제3 시간에 대한 정보를 디스플레이(260) 상에 표시할 수 있다.

[0033] 통신 모듈(220)은 통신 인터페이스(170)와 동일 또는 유사한 구성을 가질 수 있다. 통신 모듈(220)은, 예를 들면, 셀룰러 모듈(221), WiFi 모듈(223), 블루투스 모듈(225), GNSS 모듈(227), NFC 모듈(228) 및 RF 모듈(229)을 포함할 수 있다. 셀룰러 모듈(221)은, 예를 들면, 통신망을 통해서 음성 통화, 영상 통화, 문자 서비스, 또는 인터넷 서비스 등을 제공할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 셀룰러 모듈(221)은 가입자 식별 모듈(예: SIM 카드)(224)을 이용하여 통신 네트워크 내에서 전자 장치(201)의 구별 및 인증을 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 셀룰러 모듈(221)은 프로세서(210)가 제공할 수 있는 기능 중 적어도 일부 기능을 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 셀룰러 모듈(221)은 커뮤니케이션 프로세서(CP)를 포함할 수 있다. 어떤 실시 예에 따르면, 셀룰러 모듈(221), WiFi 모듈(223), 블루투스 모듈(225), GNSS 모듈(227) 또는 NFC 모듈(228) 중 적어도 일부(예: 두 개 이상)는 하나의 integrated chip(IC) 또는 IC 패키지 내에 포함될 수 있다. RF 모듈(229)은, 예를 들면, 통신 신호(예: RF 신호)를 송수신할 수 있다. RF 모듈(229)은, 예를 들면, 트랜시버, PAM(power amp module), 주파수 필터, LNA(low noise amplifier), 또는 적어도 하나의 안테나 등을 포함할 수 있다. 다른 실시 예에 따르면, 셀룰러 모듈(221), WiFi 모듈(223), 블루투스 모듈(225), GNSS 모듈(227) 또는 NFC 모듈(228) 중 적어도 하나는 별개의 RF 모듈을 통하여 RF 신호를 송수신할 수 있다. 가입자 식별 모듈(224)은, 예를 들면, 가입자 식별 모듈을 포함하는 카드 또는 임베디드 SIM을 포함할 수 있으며, 고유한 식별 정보(예: ICCID(integrated circuit card identifier)) 또는 가입자 정보(예: IMSI(international mobile subscriber

identity))를 포함할 수 있다.

- [0034] 메모리(230)(예: 메모리(130))는, 예를 들면, 내장 메모리(232) 또는 외장 메모리(234)를 포함할 수 있다. 내장 메모리(232)는, 예를 들면, 휘발성 메모리(예: DRAM, SRAM, 또는 SDRAM 등), 비휘발성 메모리(예: OTPROM(one time programmable ROM), PROM, EPROM, EEPROM, mask ROM, flash ROM, 플래시 메모리, 하드 드라이브, 또는 솔리드 스테이트 드라이브(SSD) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다. 외장 메모리(234)는 플래시 드라이브(flash drive), 예를 들면, CF(compact flash), SD(secure digital), Micro-SD, Mini-SD, xD(extreme digital), MMC(multi-media card) 또는 메모리 스틱 등을 포함할 수 있다. 외장 메모리(234)는 다양한 인터페이스를 통하여 전자 장치(201)와 기능적으로 또는 물리적으로 연결될 수 있다.
- [0035] 센서 모듈(240)은, 예를 들면, 물리량을 측정하거나 전자 장치(201)의 작동 상태를 감지하여, 측정 또는 감지된 정보를 전기 신호로 변환할 수 있다. 센서 모듈(240)은, 예를 들면, 제스처 센서(240A), 자이로 센서(240B), 기압 센서(240C), 마그네틱 센서(240D), 가속도 센서(240E), 그립 센서(240F), 근접 센서(240G), 컬러(color) 센서(240H)(예: RGB(red, green, blue) 센서), 생체 센서(240I), 온/습도 센서(240J), 조도 센서(240K), 또는 UV(ultra violet) 센서(240M) 중의 적어도 하나를 포함할 수 있다. 추가적으로 또는 대체적으로, 센서 모듈(240)은, 예를 들면, 후각(e-nose) 센서, 일렉트로마이오그래피(EMG) 센서, 일렉트로엔셀팔로그래프(EEG) 센서, 일렉트로카디오그램(ECG) 센서, IR(infrared) 센서, 홍채 센서 및/또는 지문 센서를 포함할 수 있다. 센서 모듈(240)은 그 안에 속한 적어도 하나 이상의 센서들을 제어하기 위한 제어 회로를 더 포함할 수 있다. 어떤 실시 예에서는, 전자 장치(201)는 프로세서(210)의 일부로서 또는 별도로, 센서 모듈(240)을 제어하도록 구성된 프로세서를 더 포함하여, 프로세서(210)가 슬립(sleep) 상태에 있는 동안, 센서 모듈(240)을 제어할 수 있다.
- [0036] 입력 장치(250)는, 예를 들면, 터치 패널(252), (디지털) 펜 센서(254), 키(256), 또는 초음파 입력 장치(258)를 포함할 수 있다. 터치 패널(252)은, 예를 들면, 정전식, 감압식, 적외선 방식, 또는 초음파 방식 중 적어도 하나의 방식을 사용할 수 있다. 또한, 터치 패널(252)은 제어 회로를 더 포함할 수도 있다. 터치 패널(252)은 택타일 레이어(tactile layer)를 더 포함하여, 사용자에게 촉각 반응을 제공할 수 있다. (디지털) 펜 센서(254)는, 예를 들면, 터치 패널의 일부이거나, 별도의 인식용 스위트를 포함할 수 있다. 키(256)는, 예를 들면, 물리적인 버튼, 광학식 키, 또는 키패드를 포함할 수 있다. 초음파 입력 장치(258)는 마이크(예: 마이크(288))를 통해, 입력 도구에서 발생한 초음파를 감지하여, 상기 감지된 초음파에 대응하는 데이터를 확인할 수 있다.
- [0037] 디스플레이(260)(예: 디스플레이(160))는 패널(262), 홀로그램 장치(264), 프로젝터(266), 및/또는 이들을 제어하기 위한 제어 회로를 포함할 수 있다. 패널(262)은, 예를 들면, 유연하게, 투명하게, 또는 착용할 수 있게 구현될 수 있다. 패널(262)은 터치 패널(252)과 하나 이상의 모듈로 구성될 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 패널(262)은 사용자의 터치에 대한 압력의 세기를 측정할 수 있는 압력 센서(또는 포스 센서)를 포함할 수 있다. 상기 압력 센서는 터치 패널(252)과 일체형으로 구현되거나, 또는 터치 패널(252)과는 별도의 하나 이상의 센서로 구현될 수 있다. 홀로그램 장치(264)는 빛의 간섭을 이용하여 입체 영상을 허공에 보여줄 수 있다. 프로젝터(266)는 스크린에 빛을 투사하여 영상을 표시할 수 있다. 스크린은, 예를 들면, 전자 장치(201)의 내부 또는 외부에 위치할 수 있다. 인터페이스(270)는, 예를 들면, HDMI(272), USB(274), 광 인터페이스(optical interface)(276), 또는 D-sub(D-subminiature)(278)를 포함할 수 있다. 인터페이스(270)는, 예를 들면, 도 1에 도시된 통신 인터페이스(170)에 포함될 수 있다. 추가적으로 또는 대체적으로, 인터페이스(270)는, 예를 들면, MHL(mobile high-definition link) 인터페이스, SD카드/MMC(multi-media card) 인터페이스, 또는 IrDA(infrared data association) 규격 인터페이스를 포함할 수 있다.
- [0038] 오디오 모듈(280)은, 예를 들면, 소리와 전기 신호를 쌍방향으로 변환시킬 수 있다. 오디오 모듈(280)의 적어도 일부 구성요소는, 예를 들면, 도 1에 도시된 입출력 인터페이스(145)에 포함될 수 있다. 오디오 모듈(280)은, 예를 들면, 스피커(282), 리시버(284), 이어폰(286), 또는 마이크(288) 등을 통해 입력 또는 출력되는 소리 정보를 처리할 수 있다.
- [0039] 카메라 모듈(291)은, 예를 들면, 정지 영상 및 동영상을 촬영할 수 있는 장치로서, 한 실시 예에 따르면, 하나 이상의 이미지 센서(예: 전면 센서 또는 후면 센서), 렌즈, 이미지 시그널 프로세서(ISP), 또는 플래시(예: LED 또는 xenon lamp 등)를 포함할 수 있다.
- [0040] 전력 관리 모듈(295)은, 예를 들면, 전자 장치(201)의 전력을 관리할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전력 관리 모듈(295)은 PMIC(power management integrated circuit), 충전 IC, 또는 배터리 또는 연료 게이지를 포함할 수 있다. PMIC는, 유선 및/또는 무선 충전 방식을 가질 수 있다. 무선 충전 방식은, 예를 들면, 자기공명 방식, 자기유도 방식 또는 전자기파 방식 등을 포함하며, 무선 충전을 위한 부가적인 회로, 예를 들면, 코일 루프, 공

진 회로, 또는 정류기 등을 더 포함할 수 있다. 배터리 게이지는, 예를 들면, 배터리(296)의 잔량, 충전 중 전압, 전류, 또는 온도를 측정할 수 있다. 배터리(296)는, 예를 들면, 충전식 전지 및/또는 태양 전지를 포함할 수 있다.

[0041] 인디케이터(297)는 전자 장치(201) 또는 그 일부(예: 프로세서(210))의 특정 상태, 예를 들면, 부팅 상태, 메시지 상태 또는 충전 상태 등을 표시할 수 있다. 모터(298)는 전기적 신호를 기계적 진동으로 변환할 수 있고, 진동, 또는 햅틱 효과 등을 발생시킬 수 있다. 전자 장치(201)는, 예를 들면, DMB(digital multimedia broadcasting), DVB(digital video broadcasting), 또는 미디어플로(mediaFlo™) 등의 규격에 따른 미디어 데이터를 처리할 수 있는 모바일 TV 지원 장치(예: GPU)를 포함할 수 있다. 본 문서에서 기술된 구성요소들 각각은 하나 또는 그 이상의 부품(component)으로 구성될 수 있으며, 해당 구성요소의 명칭은 전자 장치의 종류에 따라서 달라질 수 있다. 다양한 실시 예에서, 전자 장치(예: 전자 장치(201))는 일부 구성요소가 생략되거나, 추가적인 구성요소를 더 포함하거나, 또는, 구성요소들 중 일부가 결합되어 하나의 개체로 구성되되, 결합 이전의 해당 구성요소들의 기능을 동일하게 수행할 수 있다.

[0042] 도 3은 다양한 실시 예에 따른 프로그램 모듈의 블록도이다. 한 실시 예에 따르면, 프로그램 모듈(310)(예: 프로그램(140))은 전자 장치(예: 전자 장치(101))에 관련된 자원을 제어하는 운영 체제 및/또는 운영 체제상에서 구동되는 다양한 어플리케이션(예: 어플리케이션 프로그램(147))을 포함할 수 있다. 운영 체제는, 예를 들면, Android™, iOS™, Windows™, Symbian™, Tizen™, 또는 Bada™를 포함할 수 있다. 도 3을 참조하면, 프로그램 모듈(310)은 커널(320)(예: 커널(141)), 미들웨어(330)(예: 미들웨어(143)), (API(360)(예: API(145))), 및/또는 어플리케이션(370)(예: 어플리케이션 프로그램(147))을 포함할 수 있다. 프로그램 모듈(310)의 적어도 일부는 전자 장치 상에 프리로드 되거나, 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102, 104), 서버(106) 등)로부터 다운로드 가능하다.

[0043] 커널(320)은, 예를 들면, 시스템 리소스 매니저(321) 및/또는 디바이스 드라이버(323)를 포함할 수 있다. 시스템 리소스 매니저(321)는 시스템 리소스의 제어, 할당, 또는 회수를 수행할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 시스템 리소스 매니저(321)는 프로세스 관리부, 메모리 관리부, 또는 파일 시스템 관리부를 포함할 수 있다. 디바이스 드라이버(323)는, 예를 들면, 디스플레이 드라이버, 카메라 드라이버, 블루투스 드라이버, 공유 메모리 드라이버, USB 드라이버, 키패드 드라이버, WiFi 드라이버, 오디오 드라이버, 또는 IPC(inter-process communication) 드라이버를 포함할 수 있다. 미들웨어(330)는, 예를 들면, 어플리케이션(370)이 공통적으로 필요로 하는 기능을 제공하거나, 어플리케이션(370)이 전자 장치 내부의 제한된 시스템 자원을 사용할 수 있도록 API(360)를 통해 다양한 기능들을 어플리케이션(370)으로 제공할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 미들웨어(330)는 런타임 라이브러리(335), 어플리케이션 매니저(341), 윈도우 매니저(342), 멀티미디어 매니저(343), 리소스 매니저(344), 파워 매니저(345), 데이터베이스 매니저(346), 패키지 매니저(347), 커넥티비티 매니저(348), noti피케이션 매니저(349), 로케이션 매니저(350), 그래픽 매니저(351), 또는 시큐리티 매니저(352) 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

[0044] 런타임 라이브러리(335)는, 예를 들면, 어플리케이션(370)이 실행되는 동안에 프로그래밍 언어를 통해 새로운 기능을 추가하기 위해 컴파일러가 사용하는 라이브러리 모듈을 포함할 수 있다. 런타임 라이브러리(335)는 입출력 관리, 메모리 관리, 또는 산술 함수 처리를 수행할 수 있다. 어플리케이션 매니저(341)는, 예를 들면, 어플리케이션(370)의 생명 주기를 관리할 수 있다. 윈도우 매니저(342)는 화면에서 사용되는 GUI 자원을 관리할 수 있다. 멀티미디어 매니저(343)는 미디어 파일들의 재생에 필요한 포맷을 파악하고, 해당 포맷에 맞는 코덱을 이용하여 미디어 파일의 인코딩 또는 디코딩을 수행할 수 있다. 리소스 매니저(344)는 어플리케이션(370)의 소스 코드 또는 메모리의 공간을 관리할 수 있다. 파워 매니저(345)는, 예를 들면, 배터리의 용량 또는 전원을 관리하고, 전자 장치의 동작에 필요한 전력 정보를 제공할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 파워 매니저(345)는 바이오스(BIOS: basic input/output system)와 연동할 수 있다. 데이터베이스 매니저(346)는, 예를 들면, 어플리케이션(370)에서 사용될 데이터베이스를 생성, 검색, 또는 변경할 수 있다. 패키지 매니저(347)는 패키지 파일의 형태로 배포되는 어플리케이션의 설치 또는 갱신을 관리할 수 있다.

[0045] 커넥티비티 매니저(348)는, 예를 들면, 무선 연결을 관리할 수 있다. noti피케이션 매니저(349)는, 예를 들면, 도착 메시지, 약속, 근접성 알림 등의 이벤트를 사용자에게 제공할 수 있다. 로케이션 매니저(350)는, 예를 들면, 전자 장치의 위치 정보를 관리할 수 있다. 그래픽 매니저(351)는, 예를 들면, 사용자에게 제공될 그래픽 효과 또는 이와 관련된 사용자 인터페이스를 관리할 수 있다. 보안 매니저(352)는, 예를 들면, 시스템 보안 또는 사용자 인증을 제공할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 미들웨어(330)는 전자 장치의 음성 또는 영상 통화 기능

을 관리하기 위한 통화(telephony) 매니저 또는 전송된 구성요소들의 기능들의 조합을 형성할 수 있는 하는 미들웨어 모듈을 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 미들웨어(330)는 운영 체제의 종류별로 특화된 모듈을 제공할 수 있다. 미들웨어(330)는 동적으로 기존의 구성요소를 일부 삭제하거나 새로운 구성요소들을 추가할 수 있다. API(360)는, 예를 들면, API 프로그래밍 함수들의 집합으로, 운영 체제에 따라 다른 구성으로 제공될 수 있다. 예를 들면, 안드로이드 또는 iOS의 경우, 플랫폼별로 하나의 API 셋을 제공할 수 있으며, 타이젠의 경우, 플랫폼별로 두 개 이상의 API 셋을 제공할 수 있다.

[0046] 어플리케이션(370)은, 예를 들면, 홈(371), 다이얼러(372), SMS/MMS(373), IM(instant message)(374), 브라우저(375), 카메라(376), 알람(377), 컨택트(378), 음성 다이얼(379), 이메일(380), 달력(381), 미디어 플레이어(382), 앨범(383), 와치(384), 헬스 케어(예: 운동량 또는 혈당 등을 측정), 또는 환경 정보(예: 기압, 습도, 또는 온도 정보) 제공 어플리케이션을 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 어플리케이션(370)은 전자 장치와 외부 전자 장치 사이의 정보 교환을 지원할 수 있는 정보 교환 어플리케이션을 포함할 수 있다. 정보 교환 어플리케이션은, 예를 들면, 외부 전자 장치에 특정 정보를 전달하기 위한 noti피케이션 릴레이 어플리케이션, 또는 외부 전자 장치를 관리하기 위한 장치 관리 어플리케이션을 포함할 수 있다. 예를 들면, 알람 전달 어플리케이션은 전자 장치의 다른 어플리케이션에서 발생된 알람 정보를 외부 전자 장치로 전달하거나, 또는 외부 전자 장치로부터 알람 정보를 수신하여 사용자에게 제공할 수 있다. 장치 관리 어플리케이션은, 예를 들면, 전자 장치와 통신하는 외부 전자 장치의 기능(예: 외부 전자 장치 자체(또는, 일부 구성 부품)의 턴-온/턴-오프 또는 디스플레이의 밝기(또는, 해상도) 조절), 또는 외부 전자 장치에서 동작하는 어플리케이션을 설치, 삭제, 또는 갱신할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 어플리케이션(370)은 외부 전자 장치의 속성에 따라 지정된 어플리케이션(예: 모바일 의료 기기의 건강 관리 어플리케이션)을 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 어플리케이션(370)은 외부 전자 장치로부터 수신된 어플리케이션을 포함할 수 있다. 프로그램 모듈(310)의 적어도 일부는 소프트웨어, 펌웨어, 하드웨어(예: 프로세서(210)), 또는 이들 중 적어도 둘 이상의 조합으로 구현(예: 실행)될 수 있으며, 하나 이상의 기능을 수행하기 위한 모듈, 프로그램, 루틴, 명령어 세트 또는 프로세스를 포함할 수 있다.

[0047] 도 4는 본 발명의 다양한 실시 예에 따라 전자 장치의 구성도를 도시한다.

[0048] 도 4를 참조하면 전자 장치(400)는 프로세서(401), 센서 모듈(402), 사용자 인터페이스(403), 메모리(404) 및 통신 모듈(405)을 포함할 수 있다.

[0049] 한 실시 예에 따르면, 프로세서(401)는 전자 장치(400)의 위치 정보(예: GPS 정보, 셀 정보, 기지국 정보 등) 및 시간 정보(예: 특정 위치에 위치한(또는 머무른) 시간)을 획득하고, 획득된 위치 정보 및 시간 정보에 기반하여 제1 구역(예: 회사와 같은 근무 구역(work zone)) 및 제1 구역과 다른 제2 구역(예: 집과 같은 생활 구역(life zone))을 판단할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 전자 장치(400)가 제1 구역에 위치하는(또는 머무른) 제1 시간(예: 근무 시간(work time)) 및 전자 장치(400)가 제2 구역에서 위치하는(또는 머무른) 제2 시간(예: 생활 시간(life time))을 획득하고, 획득된 제1 시간 및 제2 시간에 대한 정보를 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다.

[0050] 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(401)는 근무 시간 및 생활 시간뿐만 아니라 사용자가 잠든 시간을 나타내는 제3 시간(예: 수면 시간)을 획득하여 획득된 제1 시간, 제2 시간 및 제3 시간에 대한 정보를 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다.

[0051] 한 실시 예에 따르면, 프로세서(401)는 획득된 위치 정보 및 시간 정보를 분석하여 전자 장치(400)가 지정된 기간 동안(예: 특정 시간 동안, 주중, 주말 또는 휴일, 주간, 월간 등) 전자 장치(401)가 최장 시간 동안 위치한(또는 머무른) 장소들을 후보 구역으로 판단할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 지정된 기간 동안 제1 임계 시간(예: 5~6 시간) 이상 머무른 장소들을 전자 장치(400)가 최장 시간 동안 위치한(또는 머무른) 장소들로 판단할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 전자 장치(400)의 사용 정보(예: 후보 구역에서 사용한 기능, 프로그램 및 어플리케이션에 대한 사용 내역, 연락처 사용 내역, 통화, 메시지, 이메일 및 메시지 사용 내역 등)를 분석하여 후보 구역들 중에서 업무에 관련된 전자 장치의 사용이 많은 구역을 근무 구역으로 판단하고, 생활에 관련된 전자 장치의 사용이 많은 구역을 생활 구역으로 판단할 수 있다.

[0052] 예를 들어, 프로세서(401)는 주중에 전자 장치(401)가 제1 임계 시간 이상 위치한(또는 머무른) 둘 이상의 장소들을 확인하고, 확인된 둘 이상의 장소들 중 주말 또는 휴일에 위치한(또는 머무른) 장소와 일치하는 제1 장소를 후보 생활 구역으로 판단할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 제1 장소가 생활 구역인지를 사용자에게 질의하여 사용자 입력에 따라 제1 장소를 생활 구역으로 판단하거나 제1 장소(또는 후보 생활 구역)에서의 전자 장치

사용 정보를 분석하여 분석 결과에 따라 제1 장소를 생활 구역으로 판단할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 분석 결과 제1 장소에서 생활에 관련된 전자 장치(400)의 사용이 빈번한 경우 제1 장소(또는 후보 생활 구역)를 생활 구역으로 판단할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 생활에 관련된 전자 장치 사용(예: 게임, 쇼핑 프로그램 또는 어플리케이션을 사용하거나 가족 또는 친구 그룹 등으로 지정된 사람과의 통화, 메시지 송수신, 개인 이메일 또는 메신저 사용 등)에 대한 사용 시간이 제2 임계 시간(예: 5시간) 이상인 장소를 생활에 관련된 전자 장치(400)의 사용이 빈번한 장소로 판단할 수 있다.

[0053] 상기 프로세서(401)는 생활 구역으로 판단된 제1 장소 이외에 다른 제2 장소를 후보 근무 구역으로 판단할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 후보 근무 구역으로 판단된 제2 장소에 대한 전자 장치 사용 정보를 분석하여 분석 결과에 따라 제2 장소를 근무 구역으로 판단할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 분석 결과 제2 장소에서 생활에 관련된 전자 장치(400)의 사용이 빈번한 경우 제2 장소를 근무 구역으로 판단할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 업무에 관련된 전자 장치 사용(예: 업무용 프로그램 또는 어플리케이션을 사용하거나 회사 그룹으로 지정된 사람과의 통화, 메시지 송수신, 업무용 이메일 또는 메신저 사용 등)에 대한 사용 시간이 제3 임계 시간(예: 5시간) 이상인 장소를 업무에 관련된 전자 장치(400)의 사용이 빈번한 장소로 판단할 수 있다.

[0054] 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(401)는 일주일 동안 또는 한달 동안 전자 장치(400)가 제1 임계 시간 이상 머무른 장소들을 확인하고, 하나의 장소가 검출된 날을 휴일로 판단하거나 캘린더 어플리케이션을 통해서 획득된 캘린더 정보를 분석하여 휴일을 판단할 수 있다.

[0055] 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(401)는 근무 구역 또는 생활 구역을 추가, 수정 또는 삭제하기 위한 사용자 입력을 수신하고, 수신된 사용자 입력에 따라 근무 구역 또는 생활 구역을 추가, 수정 또는 삭제할 수 있다.

[0056] 한 실시 예에 따르면, 프로세서(401)는 제1 구역(예: 근무 구역)에서의 전자 장치 사용 정보를 분석하여 전자 장치(400)가 제1 구역에서 제1 구역에 관련 없는(또는 근무에 관련 없는) 통화 내역, 연락처 사용 내역, 어플리케이션 사용 내역, 인터넷 사용 내역, 메신저 사용 내역 등과 같은 전자 장치 사용에 소요된 제3 시간(예: 근무 외 시간)을 획득할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 전자 장치(400)가 근무 구역에 위치한 근무 시간에서 근무 외 시간을 제외한 최종 근무 시간을 획득할 수 있다. 상기 획득된 근무 외 시간은 최종 생활 시간에 추가될 수 있다.

[0057] 예를 들어, 프로세서(401)는 통화 기록, 연락처 기록 등을 분석하여 근무 구역에서 가족 그룹 또는 친구 그룹 등에 해당하는 그룹원과 통화한 시간을 근무 외 시간으로 판단할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 게임, 쇼핑 어플리케이션, 인터넷, 메신저 등의 사용 기록에 기반하여 근무 구역에서의 근무와 관련없는 어플리케이션 또는 프로그램 사용 시간, 인터넷 사용 시간 및 메신저 사용 시간 등을 근무 외 시간으로 판단할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 헬스 어플리케이션 및 캘린더 어플리케이션 등과 같이 근무 구역에서의 개인 시간(예: 운동, 휴식, 개인 이벤트 등)을 근무 외 시간으로 판단할 수 있다.

[0058] 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(401)는 위치 정보 및 시간 정보를 분석하여 출근을 위해 생활 구역에서 근무 구역으로 이동할 때 소요된 시간(예: 출근 소요 시간) 및 퇴근을 위해 근무 구역에서 생활 구역으로 이동할 때 소요된 시간(예: 퇴근 소요 시간)을 획득할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 획득된 출근 소요 시간 및 퇴근 소요 시간을 최종 근무 시간에 추가할 수 있다.

[0059] 한 실시 예에 따르면, 프로세서(401)는 제2 구역(예: 생활 구역)에서의 전자 장치 사용 정보를 분석하여 전자 장치(400)가 제2 구역에서 제2 구역에 관련 없는(또는 생활에 관련 없는) 통화 내역, 연락처 사용 내역, 어플리케이션 사용 내역, 인터넷 사용 내역, 메신저 사용 내역 등과 같은 전자 장치 사용에 소요된 제4 시간(예: 생활 외 시간)을 획득할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 전자 장치(400)가 생활 구역에 위치한 생활 시간에서 획득된 생활 외 시간을 제외한 최종 생활 시간을 획득할 수 있다. 상기 획득된 생활 외 시간은 최종 근무 시간에 추가될 수 있다.

[0060] 예를 들어, 프로세서(401)는 통화 기록, 연락처 기록 등을 분석하여 생활 구역에서 회사 그룹에 해당하는 그룹원과 통화한 시간을 생활 외 시간으로 판단(또는 결정)할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 통화 시간이 미리 설정된 제4 임계 시간(예: 5분) 이내인 경우 생활 외 시간으로 판단하지 않을 수도 있다.

[0061] 상기 프로세서(401)는 근무 관련 어플리케이션, 인터넷 접속 또는 사용, 회사 그룹원과의 메신저 사용 등의 사용 기록에 기반하여 생활 구역에서의 생활 외 관련 어플리케이션 또는 프로그램 사용 시간, 생활 외 관련 인터넷 사용 시간, 근무 이메일 사용 시간 및 생활 외 관련 메신저 사용 시간 등을 생활 외 시간으로 판단할 수 있다.

- [0062] 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(401)는 근무 구역 및 생활 구역 이외의 특정 구역에서 전자 장치(400)가 미리 설정된 시간(예: 30분) 이상 동안 위치한(또는 머무른) 경우 근무를 위한 이벤트인지 또는 생활을 위한 이벤트인지에 대한 사용자 입력을 수신할 수 있다. 사용자 입력이 수신되면 프로세서(401)는 특정 구역에서 전자 장치(400)가 위치한(또는 머무른) 시간을 최종 근무 시간 또는 최종 생활 시간에 추가할 수 있다.
- [0063] 한 실시 예에 따르면, 프로세서(401)는 획득된 최종 근무 시간 및 획득된 최종 생활 시간에 기반하여 근무 및 생활 사이의 비교 정보를 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다.
- [0064] 한 실시 예에 따르면, 프로세서(401)는 사용자가 원하는 근무 시간에 해당하는 목표 근무 시간 및 사용자가 원하는 생활 시간에 해당하는 목표 생활 시간을 설정할 수 있다. 상기 목표 근무 시간 및 목표 생활 시간은 사용자 입력에 의해서 설정될 수 있다.
- [0065] 한 실시 예에 따르면, 프로세서(401)는 획득된 최종 근무 시간과 목표 근무 시간 사이의 비교 정보 및 획득된 최종 생활 시간과 목표 생활 시간 사이의 비교 정보를 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다.
- [0066] 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(401)는 움직임 센서를 이용하여 사용자의 움직임을 측정된 데이터를 획득하거나 액세서리 장치와 같은 외부 전자 장치로부터 사용자의 움직임을 측정된 데이터를 수신하고, 측정 데이터에 기반하여 수면 시간을 측정할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 수면 시간 측정을 위한 어플리케이션으로부터 측정 데이터를 획득하거나 수면 시작 시간 및 수면 종료 시간에 대한 사용자 입력을 수신하여 수면 시간을 획득할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(401)는 움직임 센서를 통해서 측정된 움직임 값이 임계값 미만인 시간을 수면 시간으로 판단할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 사용자가 원하는 수면 시간에 해당하는 목표 수면 시간을 설정하고, 획득된 수면 시간과 목표 수면 시간 사이의 비교 정보를 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다.
- [0067] 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(401)는 수면 시간 동안 전자 장치(400)가 위치한(또는 머무른) 장소를 생활 구역으로 판단하고, 판단된 생활 구역에서 근무 구역으로 이동할 시 소요된 시간을 출근 소요 시간으로 판단할 수 있다.
- [0068] 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(401)는 전자 장치(400)가 근무 구역에서 특정 장소로 이동하여 이동된 특정 장소에서 제5 임계 시간(예: 30분) 이상 위치한(또는 머무른) 경우 특정 장소를 생활 구역으로 판단하고, 근무 구역에서 판단된 생활 구역까지 이동할 시 소요된 시간을 퇴근 소요 시간으로 판단할 수 있다.
- [0069] 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(401)는 식사 시간(예: 점심 시간) 동안 전자 장치(400)를 사용한 시간을 전자 장치 사용 정보로 획득하지 않을 수도 있다.
- [0070] 다양한 실시 예에 따르면, 제1 임계 시간 내지 제5 임계 시간들은 임의의 시간일 수 있고, 미리 설정된 시간일 수 있으며, 특정 시간에 한정되지 않고 다양한 시간으로 설정될 수 있다.
- [0071] 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(401)는 일주일 동안의 근무 시간에 해당하는 주간 근무 시간 및 일주일 동안의 생활 시간에 해당하는 주간 생활 시간을 획득하고, 획득된 주간 근무 시간에 대한 평균 근무 시간 및 획득된 주간 생활 시간에 대한 평균 생활 시간을 획득할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 획득된 평균 근무 시간 및 평균 생활 시간에 기반하여 주간 근무 및 주간 생활 사이의 비교 정보를 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 일주일간 각 요일에 대한 근무 시간, 생활 시간 및 수면 시간을 획득하고, 획득된 근무 시간, 생활 시간 및 수면 시간에 대한 정보를 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다.
- [0072] 다양한 실시 예에 따르면, 프로세서(401)는 한달 동안의 근무 시간에 해당하는 월간 근무 시간, 한달 동안의 생활 시간에 해당하는 월간 생활 시간을 획득하고, 획득된 월간 근무 시간에 대한 평균 근무 시간 및 획득된 월간 생활 시간에 대한 평균 생활 시간을 획득할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 획득된 평균 근무 시간 및 평균 생활 시간에 기반하여 월간 근무 및 월간 생활 사이의 비교 정보를 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다. 상기 프로세서(401)는 한 달간 각 날짜별 근무 시간, 생활 시간 및 수면 시간을 획득하고, 획득된 근무 시간, 생활 시간 및 수면 시간에 대한 정보를 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다.
- [0073] 센서 모듈(402)은 전자 장치(400)의 움직임을 측정하는 움직임 센서를 포함하고, 움직임 센서를 통해서 측정된 전자 장치(400)의 움직임 값을 프로세서(401)로 전달할 수 있다.
- [0074] 사용자 인터페이스(403)는 근무 및 생활에 대한 비교 정보, 최종 근무 시간과 목표 근무 시간 사이의 비교 정보, 최종 생활 시간과 목표 생활 시간 사이의 비교 정보, 주간 근무와 주간 생활 사이의 비교 정보 및 월간 근무 및 월간 생활 사이의 비교 정보 등을 표시할 수 있다.

- [0075] 메모리(404)는 근무 및 생활에 대한 비교 정보, 최종 근무 시간과 목표 근무 시간 사이의 비교 정보, 최종 생활 시간과 목표 생활 시간 사이의 비교 정보, 주간 근무와 주간 생활 사이의 비교 정보, 월간 근무 및 월간 생활 사이의 비교 정보 등에 사용되는 모든 정보를 저장할 수 있다.
- [0076] 통신 모듈(405)은 전자 장치(400)의 GPS 정보를 수신하거나 기지국으로부터 셀 정보 또는 기지국 정보를 수신하여 프로세서(401)로 전달할 수 있다.
- [0077] 다양한 실시 예에 따르면 전자 장치(400)는 사용자 인터페이스(403); 상기 사용자 인터페이스(403)와 전기적으로 연결된 프로세서(401); 및 상기 프로세서(401)와 전기적으로 연결되는 메모리(404)를 포함하고, 상기 메모리(404)는, 실행 시에, 상기 프로세서(401)가, 상기 전자 장치(400)의 위치 정보 및 시간 정보에 기반하여 제1 구역(work zone) 및 상기 제1 구역과 다른 제2 구역(life zone)을 판단하며, 상기 제1 구역에서 상기 전자장치(400)가 위치하는 제1 시간 및 상기 제2 구역에서 상기 전자장치(400)가 위치하는 제2 시간을 획득하고, 상기 제1 시간 및 상기 제2 시간에 대한 정보를 상기 사용자 인터페이스 상에 표시하도록 하는 인스트럭션들을 저장할 수 있다.
- [0078] 도 5는 다양한 실시 예에 따라 전자 장치에서 근무와 생활 사이의 비교 정보를 제공하기 위한 방법을 나타내는 흐름도를 도시한다.
- [0079] 다양한 실시 예에 따르면, 동작 500 내지 동작 503은 전자 장치(101, 201 또는 400), 서버(106), 프로세서(120, 210 또는 401), 프로그램 모듈(310) 중 어느 하나를 통해서 실행될 수 있다.
- [0080] 도 5를 참조하면 동작 500에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 전자 장치(400)의 위치 정보 및 시간 정보를 획득할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 주기적 또는 미리 설정된 시간 동안 통신 모듈(405)을 통해서 위치 정보(예: GPS 정보, 셀 정보, 기지국 정보 등)를 수신하고, 수신된 위치 정보에 따라 전자 장치가 위치한(또는 머무른) 시간 정보를 획득할 수 있다.
- [0081] 동작 501에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 획득된 위치 정보 및 시간 정보에 기반하여 제1 구역(예: 근무 구역) 및 제2 구역(예: 생활 구역)을 판단할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 수집된 위치 정보 및 시간 정보를 분석하여 전자 장치(400)가 최장 시간 동안 머무른 장소들을 확인하고, 확인된 장소들을 제1 구역(예: 근무 구역) 또는 제2 구역(예: 생활 구역)으로 판단할 수 있다.
- [0082] 동작 502에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 전자 장치(400)가 제1 구역에 위치하는 제1 시간 및 제2 구역에 위치하는 제2 시간을 획득할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 전자 장치(400)가 근무 구역에서 위치한(또는 머무른) 근무 시간 및 전자 장치(400)가 생활 구역에서 위치한(또는 머무른) 생활 시간을 획득할 수 있다.
- [0083] 동작 503에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 획득된 제1 시간 및 제2 시간에 대한 정보를 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 획득된 근무 시간 및 생활 시간 사이의 비교 정보를 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 획득된 근무 시간과 미리 설정된 목표 근무 시간 사이의 비교 정보 및 획득된 생활 시간과 미리 설정된 목표 생활 시간 사이의 비교 정보를 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다.
- [0084] 도 6은 다양한 실시 예에 따라 전자 장치에서 제1 구역 및 제2 구역을 판단하기 위한 방법을 나타내는 흐름도를 도시한다.
- [0085] 다양한 실시 예에 따르면, 동작 600 내지 동작 601은 전자 장치(101, 201 또는 400), 서버(106), 프로세서(120, 210 또는 401), 프로그램 모듈(310) 중 어느 하나를 통해서 실행될 수 있다.
- [0086] 도 6을 참조하면 동작 600에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 획득된 위치 정보 및 시간 정보를 분석하여 지정된 기간 동안 전자 장치(400)가 최장 시간 동안 위치한 장소들을 후보 구역으로 판단할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 지정된 기간 동안(예: 특정 시간 동안, 주중, 주말 또는 휴일, 주간, 월간 등) 전자 장치(401)가 최장 시간 동안 머무른 장소들을 확인할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 전자 장치(400)가 제1 임계 시간(예: 5~6 시간) 이상 위치한(또는 머무른) 장소를 최장 시간 동안 위치한 장소로 판단할 수 있다.
- [0087] 동작 601에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 전자 장치(400)의 사용 정보에 기반하여 후보 구역들을 제1 구역 또는 제2 구역으로 판단할 수 있다.

- [0088] 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 전자 장치(400)의 사용 정보(예: 후보 구역에서 사용한 기능, 프로그램 및 어플리케이션에 대한 사용 내역, 연락처 사용 내역, 통화, 메시지, 이메일 및 메신저 사용 내역 등)를 분석하여 후보 구역들 중에서 업무에 관련된 전자 장치의 사용이 많은 구역을 근무 구역으로 판단하고, 생활에 관련된 전자 장치의 사용이 많은 구역을 생활 구역으로 판단할 수 있다.
- [0089] 도 7은 다양한 실시 예에 따라 전자 장치에서 제1 구역 및 제2 구역을 판단하기 위한 방법을 나타내는 흐름도를 도시한다.
- [0090] 다양한 실시 예에 따르면, 동작 700 내지 동작 704는 전자 장치(101, 201 또는 400), 서버(106), 프로세서(120, 210 또는 401), 프로그램 모듈(310) 중 어느 하나를 통해서 실행될 수 있다.
- [0091] 도 7을 참조하면 동작 700에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 주중에 전자 장치(401)가 제1 임계 시간 이상 위치한(또는 머무른) 둘 이상의 장소들을 확인할 수 있다.
- [0092] 동작 701에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 확인된 둘 이상의 장소들 중 주말 또는 휴일에 위치한 장소와 일치하는 제1 장소를 제1 후보 구역(예: 후보 생활 구역)으로 판단할 수 있다.
- [0093] 동작 702에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 제1 후보 구역에 대한 전자 장치 사용 정보를 분석하여 제1 후보 구역을 제2 구역(예: 생활 구역)으로 판단할 수 있다. 상기 전자 장치 사용 정보는 통화 기록, 연락처 기록, 프로그램 또는 어플리케이션 사용 기록, 인터넷 사용 기록, 메신저 사용 기록 등을 포함할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 제1 후보 구역에서 생활에 관련된 전자 장치(400)의 사용이 빈번한 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 제1 후보 구역을 제2 구역(예: 생활 구역)으로 판단할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 게임 또는 쇼핑 등과 같은 생활 관련 어플리케이션 사용, 가족 또는 친구 그룹으로 지정된 사람과의 통화, 메시지 송수신, 개인 이메일 또는 메신저 사용 등과 같이 생활에 관련된 전자 장치(400)의 사용이 빈번한 경우 제1 후보 구역을 제2 구역(예: 생활 구역)으로 판단할 수 있다.
- [0094] 동작 703에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 확인된 둘 이상의 장소들 중 다른 제2 장소를 제2 후보 구역(예: 후보 근무 구역)으로 판단할 수 있다.
- [0095] 동작 704에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 제2 후보 구역에 대한 전자 장치 사용 정보를 분석하여 제2 후보 구역을 제1 구역으로 판단할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 제2 후보 구역에서 업무에 관련된 전자 장치(400)의 사용이 빈번한 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 제2 후보 구역을 제1 구역(예: 근무 구역)으로 판단할 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 근무용 프로그램 또는 어플리케이션을 사용하거나 회사 그룹으로 지정된 사람과의 통화, 메시지 송수신, 근무용 이메일 및 근무용 메신저의 사용 등과 같이 근무에 관련된 전자 장치(400)의 사용이 빈번한 경우 제2 후보 구역을 제1 구역(예: 근무 구역)으로 판단할 수 있다.
- [0096] 도 8은 다양한 실시 예에 따라 전자 장치에서 최종 근무 시간을 획득하기 위한 방법을 나타내는 흐름도를 도시한다.
- [0097] 다양한 실시 예에 따르면, 동작 800 내지 동작 801은 전자 장치(101, 201 또는 400), 서버(106), 프로세서(120, 210 또는 401), 프로그램 모듈(310) 중 어느 하나를 통해서 실행될 수 있다.
- [0098] 도 8을 참조하면 동작 800에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 근무 구역에서의 전자 장치 사용 정보를 분석하여 근무 구역에서 근무에 관련 없는 전자 장치 사용에 소요된 근무 외 시간을 획득할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 근무 구역에서의 통화 기록, 연락처 사용 기록, 어플리케이션 사용 기록, 인터넷 사용 기록, 메신저 사용 기록, 출퇴근 시간 등을 분석할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 근무에 관련되지 않은 게임, 쇼핑 등과 같은 어플리케이션 사용 시간, 근무와 상관없는 인터넷 사용 시간, 근무와 관련 없는 사람들(예: 가족, 친구 그룹으로 지정된 사람들 또는 생활 관련 단어(예: 엄마, 아빠, 친구, 가족, ~야 등)가 포함된 대화 등)과의 메신저 사용 시간, SNS(social network service) 사용 시간, 개인 시간(예: 운동, 개인 이벤트 등) 등을 근무 외 시간을 판단할 수 있다.
- [0099] 동작 801에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 근무 외 시간을 제외한 최종 근무 시간을 획득할 수 있다. 한 실시 예에 따르면 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 전자 장치(400)가 근무 구역에서 머무른 시간에서 근무 외 시간을 제외한 나머지 시간을 최종 근무 시간(또는 실제 근무 시간)으로 산출할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 출퇴근 시간을 근무 시간으로 판단하여 근무 구역에서 머무른 시간에 출퇴근 시간을 추가할 수도 있다.

- [0100] 도 9는 다양한 실시 예에 따라 전자 장치에서 최종 생활 시간을 획득하기 위한 방법을 나타내는 흐름도를 도시한다.
- [0101] 다양한 실시 예에 따르면, 동작 900 내지 동작 901은 전자 장치(101, 201 또는 400), 서버(106), 프로세서(120, 210 또는 401), 프로그램 모듈(310) 중 어느 하나를 통해서 실행될 수 있다.
- [0102] 도 9를 참조하면 동작 900에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 생활 구역에서의 전자 장치 사용 정보를 분석하여 생활 구역에서 생활에 관련 없는 전자 장치 사용에 소요된 생활 외 시간을 획득할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 생활 구역에서의 통화 기록, 연락처 사용 기록, 어플리케이션 사용 기록, 인터넷 사용 기록, 메신저 사용 기록 등을 분석할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 통화 기록, 연락처 사용 기록을 분석하여 생활 구역에서 근무에 관련된 사용자들(예: 회사 그룹의 연락처 등)과의 통화 시간을 생활 외 시간으로 판단할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 근무에 관련된 프로그램 또는 어플리케이션, 인터넷 사용 시간, 근무에 관련된 사람들(예: 회사 그룹으로 지정된 사람들 또는 근무 관련 단어(예: ~씨, 부장님, 근무, 회의 등)가 포함된 대화 등)과의 메신저 사용 시간, 근무용 메신저 사용 시간 등을 생활 외 시간으로 판단할 수 있다.
- [0103] 동작 901에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 생활 외 시간을 제외한 최종 생활 시간을 획득할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 전자 장치(400)가 생활 구역에서 머무른 시간에서 생활 외 시간을 제외한 나머지 시간을 최종 생활 시간(또는 실제 근무 시간)으로 획득할 수 있다.
- [0104] 도 10은 다양한 실시 예에 따라 전자 장치에서 근무, 생활 및 수면 사이의 비교 정보를 제공하기 위한 방법을 나타내는 흐름도를 도시한다.
- [0105] 다양한 실시 예에 따르면, 동작 1000 내지 동작 1004는 전자 장치(101, 201 또는 400), 서버(106), 프로세서(120, 210 또는 401), 프로그램 모듈(310) 중 어느 하나를 통해서 실행될 수 있다.
- [0106] 도 10을 참조하면 동작 1000에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 전자 장치(400)의 위치 정보 및 시간 정보를 획득할 수 있다.
- [0107] 동작 1001에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 획득된 위치 정보 및 시간 정보에 기반하여 제1 구역(예: 근무 구역) 및 제2 구역(예: 생활 구역)을 판단할 수 있다.
- [0108] 동작 1002에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 전자 장치(400)가 제1 구역에 위치하는 제1 시간, 제2 구역에 위치하는 제2 시간 및 제3 구역에 위치하는 제3 시간을 획득할 수 있다. 상기 제3 구역은 제1 구역 또는 제2 구역 또는 다른 구역일 수 있다. 상기 전자 장치(400)가 제3 구역에 위치하는 제3 시간은 사용자가 근무 구역 또는 생활 구역 또는 그 외 다른 구역에서 수면한 시간일 수 있다.
- [0109] 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 센서 모듈(402)을 이용하여 전자 장치(400)의 움직임을 측정하고, 측정된 움직임을 분석하여 수면 시간을 추정하거나 수면 시간 측정을 위한 어플리케이션으로부터 측정 데이터를 획득하거나 수면 시작 시간 및 수면 종료 시간에 대한 사용자 입력을 수신하여 수면 시간을 획득할 수 있다.
- [0110] 동작 1003에서 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 획득된 제1 시간, 제2 시간 및 제3 시간에 대한 정보를 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 획득된 근무 시간과 미리 설정된 목표 근무 시간 사이의 비교 정보, 획득된 생활 시간과 미리 설정된 목표 생활 시간 사이의 비교 정보 및 획득된 수면 시간과 미리 설정된 목표 수면 시간 사이의 비교 정보를 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다.
- [0111] 도 11은 다양한 실시 예에 따른 전자 장치에서 일별 근무, 생활 및 수면 사이의 비교 정보를 나타내기 위한 예시도들을 도시한다.
- [0112] 도 11을 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 획득된 근무 시간과 생활 시간을 비교하여 근무와 생활 사이의 비교 정보를 나타내는 제1 객체(1100), 획득된 근무 시간과 목표 근무 시간 사이의 비교 정보, 획득된 생활 시간과 목표 생활 시간 사이의 비교 정보, 획득된 수면 시간과 목표 수면 시간 사이의 비교 정보를 나타내는 제2 객체(1101) 및 최종 근무 시간, 최종 생활 시간 및 최종 수면 시간을 나타내는 제3 객체(1102)를 도 11의 (a)와 같이 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다.
- [0113] 예를 들어, 10월 23일(평일)(1103)에 목표 근무 시간이 10시간이고, 목표 생활 시간이 7시간이며, 목표 수면 시

간이 6시간 30분인 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 12시간 30분의 최종 근무 시간, 4시간 30분의 최종 생활 시간, 및 6시간 30분의 최종 수면 시간을 획득할 수 있다. 이러한 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 최종 근무 시간이 목표 근무 시간을 초과하고, 최종 생활 시간이 목표 생활 시간 보다 미달하기 때문에 근무와 생활간의 균형이 맞지 않다고 판단할 수 있다. 이에 따라, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 근무 및 생활 간의 균형이 근무에 편중되도록 도 11의 (a)의 제1 객체(1100)와 같이 시소 또는 저울 등과 같은 형태로 나타낼 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 제2 객체(1101)를 최종 근무 시간이 목표 근무 시간(예: 10시간)에서 2시간 30분 초과되고, 최종 생활 시간이 목표 생활 시간(예: 7시간)에서 2시간 30분 미달되며, 최종 수면 시간이 목표 수면 시간(예: 6시간 30분)과 일치하는 것으로 나타낼 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 제3 객체(1102)를 최종 근무 시간(work)이 12시간 30분이고, 최종 생활 시간(life)이 4시간 30분이며, 최종 수면 시간(sleep)이 6시간 30분인 것으로 나타낼 수 있다.

[0114] 예를 들어, 12월 25일(크리스마스)(1113)에 목표 근무 시간이 0시간이고, 목표 생활 시간이 7시간이며, 목표 수면 시간이 6시간 30분인 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 30분의 최종 근무 시간, 16시간의 최종 생활 시간 및 7시간 30분의 최종 수면 시간을 획득할 수 있다. 상기 목표 근무 시간은 휴일의 경우 0시간으로 설정되고, 상기 휴일 또는 휴가 정보는 캘린더 어플리케이션으로부터 획득될 수 있다. 이러한 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 휴일에 최종 근무 시간이 산출되었기 때문에 근무와 생활간의 균형이 맞지 않다고 판단할 수 있다. 이에 따라, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 근무 및 생활 간의 균형이 근무로 편중되도록 도 11의 (b)의 제1 객체(1110)와 같이 시소 또는 저울 등과 같은 형태로 나타낼 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 제2 객체(1111)를 최종 근무 시간이 목표 근무 시간(예: 0시간)에서 30분 초과되고, 최종 생활 시간이 목표 생활 시간(예: 7시간)에서 9시간 초과되며, 최종 수면 시간이 목표 수면 시간(예: 6시간 30분)에서 1시간 초과되는 것으로 나타낼 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 제3 객체(1112)를 최종 근무 시간(work)이 30분이고, 최종 생활 시간(life)이 16시간이며, 최종 수면 시간(sleep)이 7시간 30분인 것으로 나타낼 수 있다.

[0115] 도 12는 다양한 실시 예에 따른 전자 장치에서 주간 근무, 생활 및 수면 사이의 비교 정보 및 월간 근무, 생활 및 수면 사이의 비교 정보를 나타내기 위한 예시도들을 도시한다.

[0116] 도 12를 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 주간 근무, 생활 및 수면 사이의 비교 정보를 도 12의 (a)와 같이 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 주간 근무 시간 및 주간 생활 시간을 비교하여 주간 근무와 생활 사이의 비교 정보를 나타내는 제1 객체(1201), 주간 근무 시간, 주간 생활 시간 및 주간 수면 시간을 나타내는 제2 객체(1202)를 도 12의 (a)와 같이 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다. 예를 들어, 주간 근무, 생활 및 수면 사이의 비교 정보를 제공받기 위한 제3 객체(1200)가 선택되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 일주일 동안의 근무 시간, 생활 시간 및 수면 시간을 획득하고, 일주일 동안의 근무시간에 대한 평균 근무 시간 및 일주일 동안의 생활 시간에 대한 평균 생활 시간을 획득할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 획득된 평균 근무 시간 및 평균 생활 시간을 비교하여 평균 근무 시간이 평균 생활 시간보다 큰 경우 주간 근무 및 생활 간의 균형이 맞지 않다고 판단할 수 있다. 이에 따라, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 주간 근무 및 생활 간의 균형을 근무로 편중되도록 도 12의 (a)의 제1 객체(1201)와 같이 시소 또는 저울 등과 같은 형태로 나타낼 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 제2 객체(1202)를 각 요일별 획득된 근무 시간, 생활 시간 및 수면 시간을 그래프와 같이 도식화하여 나타낼 수 있다.

[0117] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 캘린더 어플리케이션에 등록된 이벤트를 획득하여 획득한 이벤트 정보를 각 요일별로 반영한 제3 객체(1203)를 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다.

[0118] 도 12를 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 월간 근무, 생활 및 수면 사이의 비교 정보를 도 12의 (b)와 같이 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다. 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 월간 근무 시간 및 월간 생활 시간을 비교하여 월간 근무 및 생활 사이의 비교 정보를 나타내는 제1 객체(1211), 월간 근무 시간, 월간 생활 시간 및 월간 수면 시간을 나타내는 제2 객체(1212)를 도 12의 (b)와 같이 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다. 예를 들어, 월간 근무, 생활 및 수면 사이의 비교 정보를 제공받기 위한 제4 객체(1210)가 선택되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 한달 동안의 근무 시간, 생활 시간 및 수면 시간을 획득하고, 한달 동안의 근무시간에 대한 평균 근무 시간 및 산출된 한달 동안의 생활 시간에 대한 평균 생활 시간을 획득할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 평균 근무 시간 및 평균 생활 시간을 비교하여 평균 근무 시간이 평균 생활 시간과 일치하면 월간 근무 및 생활 간의 균형이 맞다고

판단할 수 있다. 이에 따라, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 월간 근무 및 생활 간의 균형을 도 12의 (b)의 제1 객체(1211)와 같이 시소 또는 저울 등과 같은 형태로 나타낼 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 제2 객체(1212)를 각 날짜별 산출된 근무 시간, 생활 시간 및 수면 시간을 그래프와 같이 도식화하여 나타낼 수 있다.

- [0119] 도 13a 및 도 13b는 다양한 실시 예에 따른 목표 시간 및 근무 구역을 설정하는 방법을 나타내기 위한 예시도들을 도시한다.
- [0120] 도 13a를 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 근무에 대한 목표 시간(예: 목표 근무 시간), 생활에 대한 목표 시간(예: 목표 생활 시간) 및 수면에 대한 목표 시간(예: 목표 수면 시간)을 설정하기 위한 제1 영역(1300) 및 근무 구역을 설정하기 위한 제2 영역(1301)을 도 13a의 (a)와 같이 사용자 인터페이스(403) 상에 표시할 수 있다.
- [0121] 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 목표 근무 시간을 설정하기 위한 이벤트(예: work 아이템(1302))에 대한 터치 입력에 따라 목표 근무 시간에 대한 사용자 입력을 수신하기 위한 설정 화면(1310)을 도 13a의 (b)와 같이 표시할 수 있다. 설정 화면(1310)을 통해서 사용자 입력이 수신되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 사용자 입력에 따른 목표 근무 시간을 설정할 수 있다.
- [0122] 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 근무 구역을 설정(또는 추가)하기 위한 이벤트(예: add zone 아이템(1303))에 대한 터치 입력에 따라 근무 구역에 대한 사용자 입력을 수신하기 위한 설정 화면(1311)을 도 13b와 같이 표시할 수 있다. 설정 화면(1311)을 통해서 사용자 입력이 수신되면 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 사용자 입력에 따른 근무 구역을 검색하고, 검색된 근무 구역을 설정(또는 추가)할 수 있다.
- [0123] 도 14는 다양한 실시 예에 따른 주간 비교 정보 및 월간 비교 정보에 대한 예시도들을 도시한다.
- [0124] 도 14를 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 월요일(M), 화요일(T), 수요일(W), 목요일(T), 금요일(F), 토요일(Sat), 일요일(Sun)에 대한 근무 시간, 생활 시간 및 수면 시간과 목표 시간(예: 목표 근무 시간, 목표 생활 시간 및 목표 수면 시간)(1400) 사이의 비교 정보를 도 14의 (a)와 같이 나타낼 수 있다. 예를 들어, 월요일(M)의 경우 산출된 근무 시간이 목표 근무 시간을 초과하고, 산출된 생활 시간이 목표 근무 시간과 일치하며, 산출된 수면 시간이 목표 수면 시간과 일치하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 산출된 근무 시간(1401)이 목표 근무 시간(1400)을 초과하고, 산출된 생활 시간(1402)이 목표 생활 시간(1400)과 일치하며, 산출된 수면 시간(1403)이 목표 수면 시간(1400)과 일치하는 비교 정보를 표시할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 생활 시간 및 수면 시간만이 산출되는 요일(1404)을 주말 또는 휴일로 판단하고, 주말 또는 휴일로 판단된 요일에 전자 장치(400)가 위치한(또는 머무른) 장소를 생활 구역으로 판단할 수 있다.
- [0125] 도 14를 참조하면 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 10월 한달 동안 각 날짜에 대응하여 산출된 근무 시간, 생활 시간 및 수면 시간과 목표 시간(예: 목표 근무 시간, 목표 생활 시간 및 목표 수면 시간)사이의 비교 정보를 도 14의 (b)와 같이 나타낼 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 생활 시간 및 수면 시간만이 산출되는 날짜들(1410, 1411)을 주말 또는 휴일로 판단하고, 주말 또는 휴일로 판단된 날짜에 전자 장치(400)가 위치한(또는 머무른) 장소를 생활 구역으로 판단할 수 있다.
- [0126] 도 15a, 도 15b 및 도 15c는 다양한 실시 예에 따르면 근무 시간, 생활 시간 및 수면 시간의 비교 정보를 나타내는 예시도들을 도시한다.
- [0127] 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 특정 일의 근무 시간, 생활 시간 및 수면 시간을 산출하고, 산출된 시간들을 목표 시간들과 비교하여 비교 결과에 따라 각 시간이 목표 시간을 초과한 시간, 미달한 시간 또는 일치한 시간을 나타내는 정보를 표시할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 비교 결과에 기반하여 특정 일에 대한 사용자의 근무 및 생활의 균형 여부를 판단할 수 있다.
- [0128] 예를 들어, 오늘의 목표 근무 시간이 10시간이고, 목표 생활 시간이 7시간 30분이며, 목표 수면 시간이 6시간 30분인 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 오늘 하루 동안 수집된 전자 장치(400)의 위치 정보 및 시간 정보를 분석하여 8시간의 최종 근무 시간, 8시간 30분의 최종 생활 시간 및 7시간 30분의 최종 수면 시간을 획득할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 목표 시간과 최종 근무 시간, 최종 생활 시간 및 최종 수면 시간 사이의 비교 정보를 도 15a의 (a)와 같이 표시할 수 있다. 상기 비교 정보는 최종 근무 시간이 목표 근무 시간(goal time)보다 2시간이 미달되고(-2hrs), 최종 생활 시간이 목표 근무 시간(goal time)보다 1시간이 초과되며(+1hrs), 최종 수면 시간이 목표 수면 시간(goal time)보다 1시간이 초과되는 것(+1hrs)을 도 15a

의 (a)와 같이 도식화하여 나타낼 수 있다. 이러한 경우, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 오늘의 최종 근무 시간이 목표 근무 시간보다 미달되기 때문에 오늘을 근무량이 적은 날로 판단할 수 있다.

[0129] 예를 들어, 오늘의 목표 근무 시간이 0시간이고, 목표 생활 시간이 7시간 30분이며, 목표 수면 시간이 6시간 30분인 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 오늘 하루 동안 수집된 전자 장치(400)의 위치 정보 및 시간 정보를 분석하여 0시간의 최종 근무 시간, 13시간 30분의 최종 생활 시간 및 10시간 30분의 최종 수면 시간을 획득할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 목표 시간과 최종 근무 시간, 최종 생활 시간 및 최종 수면 시간 사이의 비교 정보를 도 15a의 (b)와 같이 표시할 수 있다. 상기 비교 정보는 최종 근무 시간이 목표 근무 시간(goal time)과 일치하고, 최종 생활 시간이 목표 근무 시간(goal time)보다 6시간이 초과되며(+6hrs), 최종 수면 시간이 목표 수면 시간(goal time)보다 4시간이 초과되는 것(+4hrs)을 도 15a의 (b)와 같이 도식화하여 나타낼 수 있다. 이러한 경우, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 오늘의 최종 근무 시간이 목표 근무 시간과 일치하거나 최종 근무 시간이 산출되지 않고, 최종 생활 시간 및 최종 목표 근무 시간만이 산출되기 때문에 오늘을 휴일로 판단할 수 있다.

[0130] 예를 들어, 오늘의 목표 근무 시간이 10시간이고, 목표 생활 시간이 7시간 30분이며, 목표 수면 시간이 6시간 30분인 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 오늘 하루 동안 수집된 전자 장치(400)의 위치 정보 및 시간 정보를 분석하여 12시간 30분의 최종 근무 시간, 5시간의 최종 생활 시간 및 6시간 30분의 최종 수면 시간을 획득할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 목표 시간과 최종 근무 시간, 최종 생활 시간 및 최종 수면 시간 사이의 비교 정보를 도 15b의 (a)와 같이 표시할 수 있다. 상기 비교 정보는 최종 근무 시간이 목표 근무 시간(goal time)보다 2시간 30분이 초과되고(+2hrs 30mins), 최종 생활 시간이 목표 근무 시간(goal time)보다 2시간 30분이 미달되며(-2hrs 30mins), 최종 수면 시간이 목표 수면 시간(goal time)과 일치하는 것을 도식화하여 도 15b의 (a)와 같이 나타낼 수 있다. 이러한 경우, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 오늘의 최종 생활 시간이 목표 생활 시간보다 미달되기 때문에 오늘을 근무 및 생활에 대한 균형이 맞지 않는 날로 판단할 수 있다.

[0131] 예를 들어, 오늘의 목표 근무 시간이 10시간이고, 목표 생활 시간이 7시간 30분이며, 목표 수면 시간이 6시간 30분인 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 오늘 하루 동안 수집된 전자 장치(400)의 위치 정보 및 시간 정보를 분석하여 10시간의 최종 근무 시간, 7시간 30분의 최종 생활 시간 및 6시간 30분의 최종 수면 시간을 획득할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 목표 시간과 최종 근무 시간, 최종 생활 시간 및 최종 수면 시간 사이의 비교 정보를 도 15b의 (b)와 같이 표시할 수 있다. 상기 비교 정보는 최종 근무 시간이 목표 근무 시간(goal time)과 일치하고, 최종 생활 시간이 목표 근무 시간(goal time)과 일치하며, 최종 수면 시간이 목표 수면 시간(goal time)과 일치하는 것을 도 15b의 (b)와 같이 도식화하여 나타낼 수 있다. 이러한 경우, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 오늘의 최종 근무 시간, 최종 생활 시간 및 최종 수면 시간이 목표 시간들과 일치하기 때문에 오늘을 근무 및 생활에 대한 균형이 맞는 날로 판단할 수 있다.

[0132] 예를 들어, 오늘의 목표 근무 시간이 10시간이고, 목표 생활 시간이 7시간 30분이며, 목표 수면 시간이 6시간 30분인 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 오늘 하루 동안 수집된 전자 장치(400)의 위치 정보 및 시간 정보를 분석하여 17시간의 최종 근무 시간, 0시간의 최종 생활 시간 및 5시간의 최종 수면 시간을 획득할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 목표 시간과 최종 근무 시간, 최종 생활 시간 및 최종 수면 시간 사이의 비교 정보를 도 15c의 (a)와 같이 표시할 수 있다. 상기 비교 정보는 최종 근무 시간이 목표 근무 시간(goal time)보다 7시간이 초과되고(+7hrs), 최종 생활 시간이 목표 근무 시간(goal time)보다 7시간 30분이 미달되며(-7hrs 30mins), 최종 수면 시간이 목표 수면 시간(goal time)보다 1시간 30분이 미달되는 것(-1hrs 30mins)을 도 15c의 (a)와 같이 도식화하여 나타낼 수 있다. 이러한 경우, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 오늘의 최종 생활 시간이 산출되지 않기 때문에 오늘을 집에 들어가지 않고, 회사에서 근무한 날로 판단할 수 있다.

[0133] 예를 들어, 오늘의 목표 근무 시간이 10시간이고, 목표 생활 시간이 7시간 30분이며, 목표 수면 시간이 6시간 30분인 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 오늘 하루 동안 수집된 전자 장치(400)의 위치 정보 및 시간 정보를 분석하여 12시간의 최종 근무 시간, 8시간의 최종 생활 시간 및 5시간의 최종 수면 시간을 획득할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 목표 시간과 최종 근무 시간, 최종 생활 시간 및 최종 수면 시간 사이의 비교 정보를 도 15c의 (b)와 같이 표시할 수 있다. 상기 비교 정보는 최종 근무 시간이 목표 근무 시간(goal time)보다 2시간이 초과되고(+2hrs), 최종 생활 시간이 목표 근무 시간(goal time)보다 30분이 초과되며(+30mins), 최종 수면 시간이 목표 수면 시간(goal time)보다 1시간 30분이 미달되는 것(-1hrs 30mins)을 도 15c의 (b)와 같이 도식화하여 나타낼 수 있다. 이러한 경우, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 오늘의 최종

수면 시간이 목표 수면 시간보다 미달되기 때문에 오늘을 수면이 부족한 날로 판단할 수 있다.

- [0134] 다양한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 상기와 같이 판단된 정보를 알리기 위한 동작을 수행할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 오늘이 근무 및 생활의 균형이 맞은 날로 판단된 경우 “오늘은 일과 삶의 균형이 맞은 날입니다.”와 같은 텍스트(또는 이미지, 멀티미디어 등)를 터치 센서티브 스크린(403) 상에 표시하거나 “오늘은 일과 삶의 균형이 맞은 날입니다”와 같은 음성을 스피커를 통해서 출력할 수도 있다.
- [0135] 도 16a 및 도 16b는 다양한 실시 예에 따르면 목표 시간과 근무 시간, 생활 시간 및 수면 시간 사이의 비교 정보를 나타내는 예시도들을 도시한다.
- [0136] 한 실시 예에 따르면, 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 특정 일의 근무 시간, 생활 시간 및 수면 시간을 획득하고, 획득된 시간들과 목표 시간들 사이의 비교 정보를 그래프 등과 같이 도식화할 수 있다. 상기 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 비교 정보에 기반하여 특정 일에 대한 사용자의 근무 및 생활 간의 균형 여부를 판단할 수 있다.
- [0137] 예를 들어, 오늘의 목표 근무 시간이 10시간이고, 목표 생활 시간이 7시간이며, 목표 수면 시간이 7시간인 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 획득된 근무 시간이 10시간이고, 획득된 생활 시간이 7시간이며, 획득된 수면 시간이 7시간이면 목표 시간들과 근무, 생활 및 수면 시간들 사이의 비교 정보를 도 16a의 (a)와 같이 나타낼 수 있다. 획득된 근무 시간, 생활 시간 및 수면 시간이 목표 근무 시간, 목표 생활 시간 및 목표 수면 시간에 일치하기 때문에 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 오늘을 사용자의 근무 및 생활의 균형이 맞은 날로 판단할 수 있다.
- [0138] 예를 들어, 오늘의 목표 근무 시간이 10시간이고, 목표 생활 시간이 7시간이며, 목표 수면 시간이 7시간인 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 획득된 근무 시간이 8시간이고, 획득된 생활 시간이 8시간이며, 획득된 수면 시간이 8시간이면 목표 시간들과 근무, 생활 및 수면 시간들 사이의 비교 정보를 도 16a의 (b)와 같이 나타낼 수 있다. 획득된 근무 시간이 목표 근무 시간에 미달하기 때문에 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 오늘을 사용자의 근무량이 적은 날로 판단할 수 있다.
- [0139] 예를 들어, 오늘의 목표 근무 시간이 10시간이고, 목표 생활 시간이 7시간이며, 목표 수면 시간이 7시간인 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 획득된 근무 시간이 12시간 36분이고, 획득된 생활 시간이 3시간 4분이며, 획득된 수면 시간이 6시간 20분이면 목표 시간들과 근무, 생활 및 수면 시간들 사이의 비교 정보를 도 16a의 (c)와 같이 나타낼 수 있다. 획득된 생활 시간이 목표 생활 시간에 미달하기 때문에 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 오늘을 사용자의 근무 및 생활에 대한 균형이 맞지 않는 날로 판단할 수 있다.
- [0140] 예를 들어, 오늘의 목표 근무 시간이 10시간이고, 목표 생활 시간이 7시간이며, 목표 수면 시간이 7시간인 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 획득된 근무 시간이 17시간이고, 생활 시간이 산출되지 않으며, 획득된 수면 시간이 7시간이면 목표 시간들과 근무, 생활 및 수면 시간들 사이의 비교 정보를 도 16b의 (a)와 같이 나타낼 수 있다. 생활 시간이 산출되지 않기 때문에 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 오늘을 사용자가 집에 들어가지 않고, 회사에서 근무한 날로 판단할 수 있다.
- [0141] 예를 들어, 오늘의 목표 근무 시간이 10시간이고, 목표 생활 시간이 7시간이며, 목표 수면 시간이 7시간인 경우 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 획득된 근무 시간이 11시간이고, 획득된 생활 시간이 8시간이며, 획득된 수면 시간이 5시간이면 목표 시간들과 근무, 생활 및 수면 시간들 사이의 비교 정보를 도 16b의 (b)와 같이 나타낼 수 있다. 획득된 수면 시간이 목표 수면 시간보다 미달되기 때문에 전자 장치(400)(예: 프로세서(401))는 오늘을 사용자의 수면이 부족한 날로 판단할 수 있다.
- [0142] 이와 같이 다양한 실시 예에 따르면 본 발명은 사용자가 일과 삶에 대한 균형 잡힌 생활을 하고 있는지에 대한 지표를 제공함으로써 사용자가 스스로의 삶에 대한 통찰력을 가지고 생활을 개선할 수 있도록 할 수 있다.
- [0143] 본 문서에서 사용된 용어 "모듈"은 하드웨어, 소프트웨어 또는 펌웨어로 구성된 유닛을 포함하며, 예를 들면, 로직, 논리 블록, 부품, 또는 회로 등의 용어와 상호 호환적으로 사용될 수 있다. "모듈"은, 일체로 구성된 부품 또는 하나 또는 그 이상의 기능을 수행하는 최소 단위 또는 그 일부가 될 수 있다. "모듈"은 기계적으로 또는 전자적으로 구현될 수 있으며, 예를 들면, 어떤 동작들을 수행하는, 알려졌거나 앞으로 개발될, ASIC(application-specific integrated circuit) 칩, FPGAs(field-programmable gate arrays), 또는 프로그램 가능 논리 장치를 포함할 수 있다. 다양한 실시 예에 따른 장치(예: 모듈들 또는 그 기능들) 또는 방법(예: 동작들)의 적어도 일부는 프로그램 모듈의 형태로 컴퓨터로 판독 가능한 저장 매체(예: 메모리(130))에 저장된 명

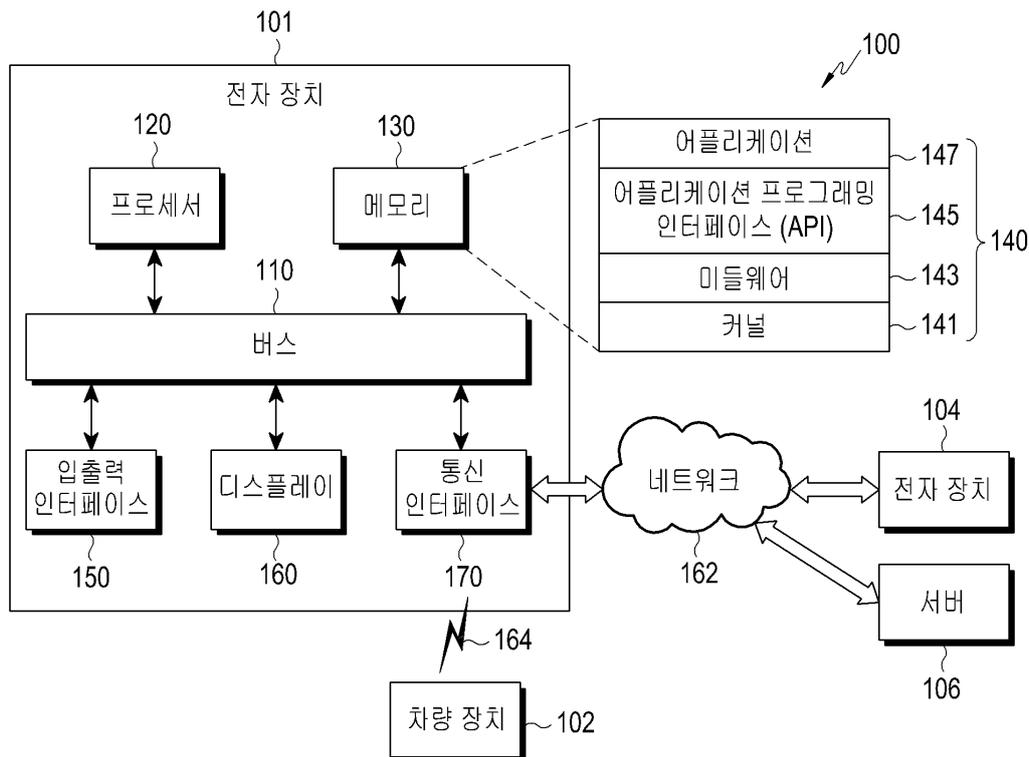
령어로 구현될 수 있다. 상기 명령어가 프로세서(예: 프로세서(120))에 의해 실행될 경우, 프로세서가 상기 명령어에 해당하는 기능을 수행할 수 있다. 컴퓨터로 판독 가능한 기록 매체는, 하드디스크, 플로피디스크, 마그네틱 매체(예: 자기테이프), 광기록 매체(예: CD-ROM, DVD, 자기-광 매체 (예: 플롭티컬 디스크), 내장 메모리 등을 포함할 수 있다. 명령어는 컴파일러에 의해 만들어지는 코드 또는 인터프리터에 의해 실행될 수 있는 코드를 포함할 수 있다. 다양한 실시 예에 따른 모듈 또는 프로그램 모듈은 전술한 구성요소들 중 적어도 하나 이상을 포함하거나, 일부가 생략되거나, 또는 다른 구성요소를 더 포함할 수 있다. 다양한 실시 예에 따른, 모듈, 프로그램 모듈 또는 다른 구성요소에 의해 수행되는 동작들은 순차적, 병렬적, 반복적 또는 휴리스틱하게 실행되거나, 적어도 일부 동작이 다른 순서로 실행되거나, 생략되거나, 또는 다른 동작이 추가될 수 있다.

부호의 설명

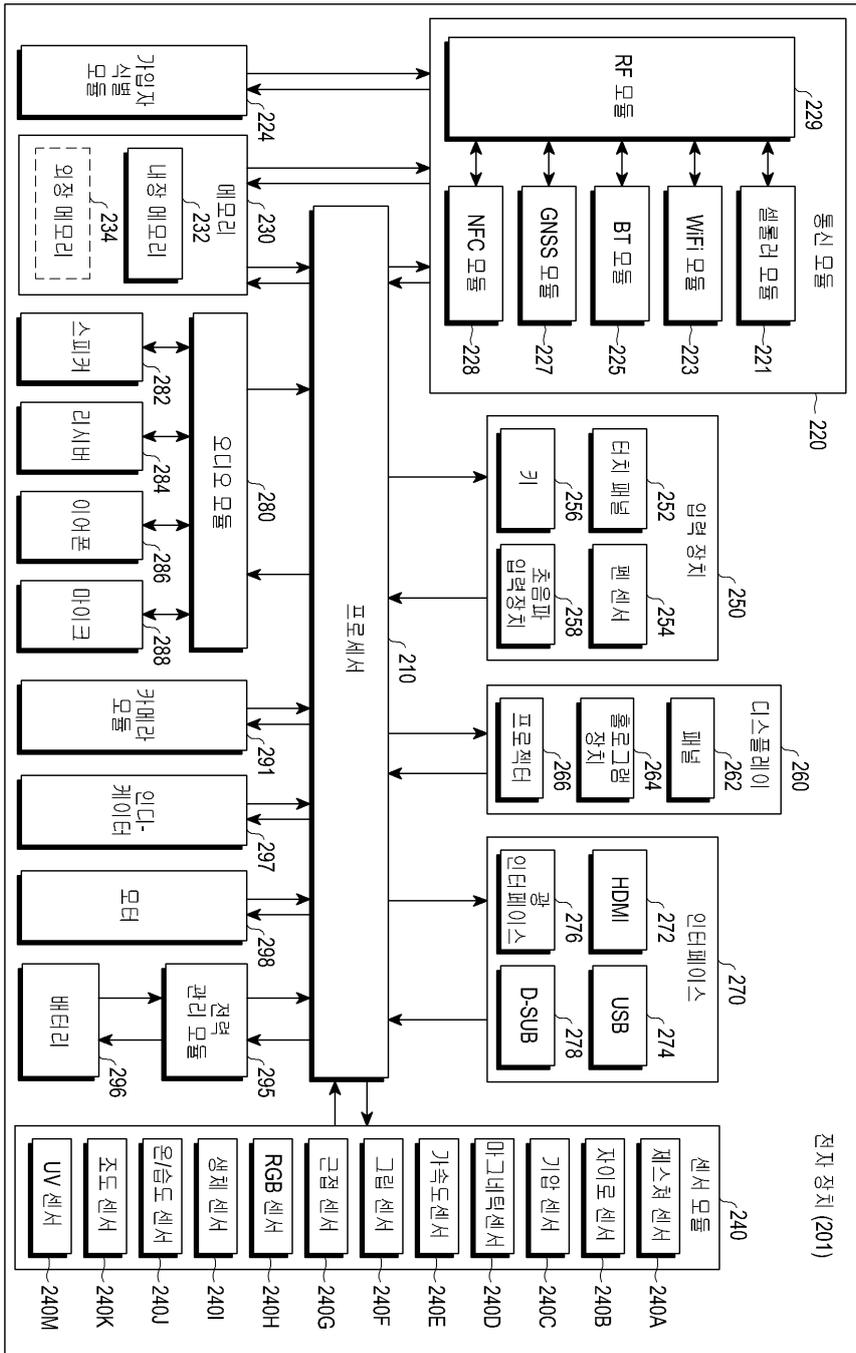
- [0144] 110: 버스
- 120: 프로세서
- 130: 메모리
- 150: 입출력 인터페이스
- 160: 디스플레이
- 170: 통신 인터페이스

도면

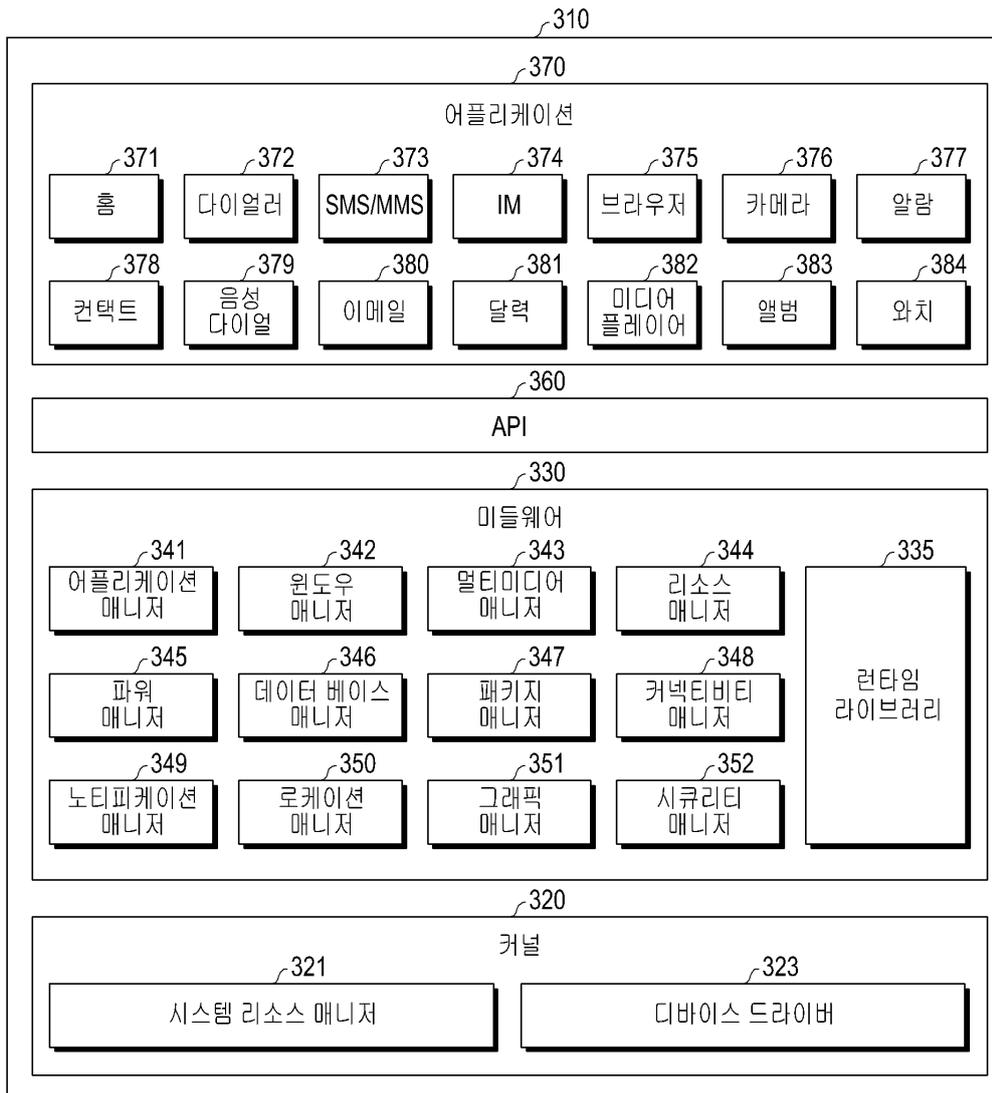
도면1



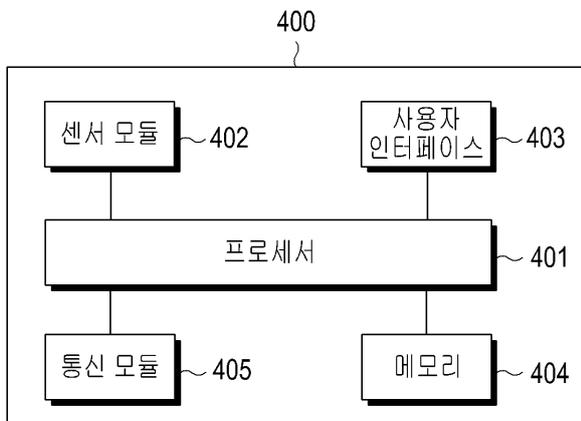
도면2



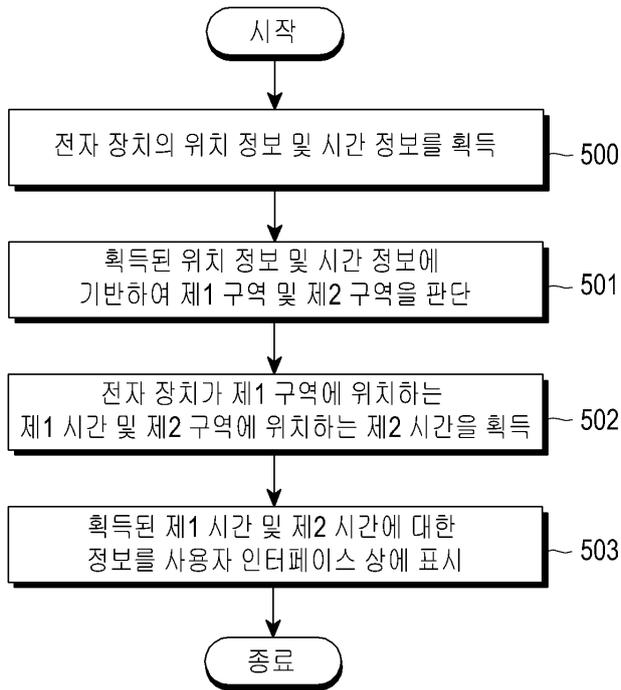
도면3



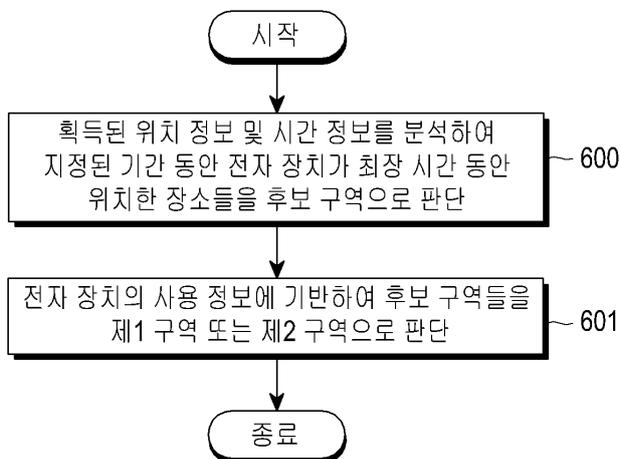
도면4



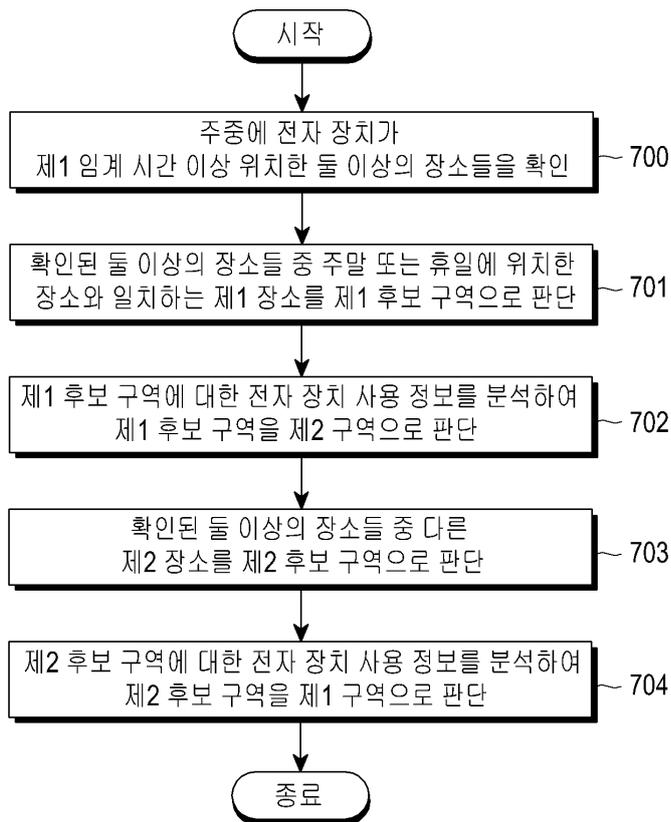
도면5



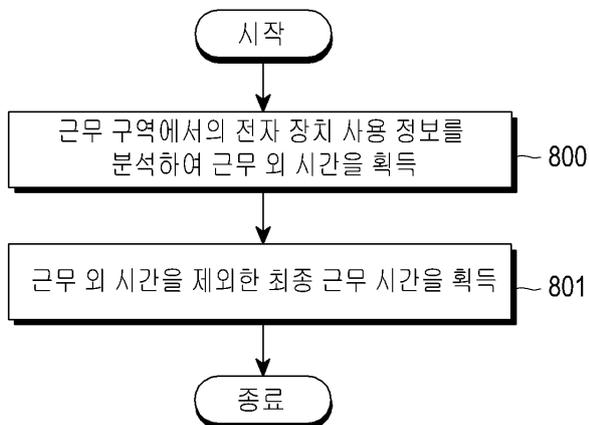
도면6



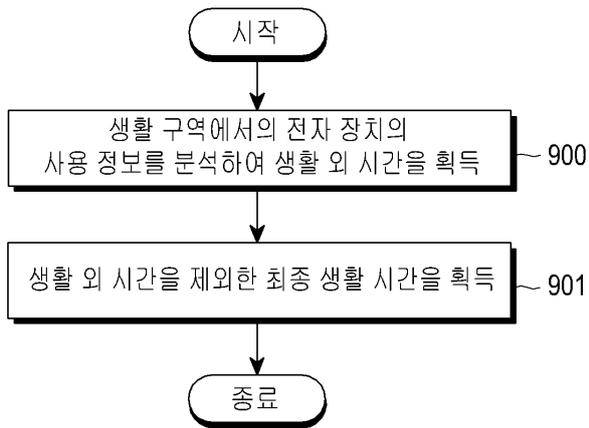
도면7



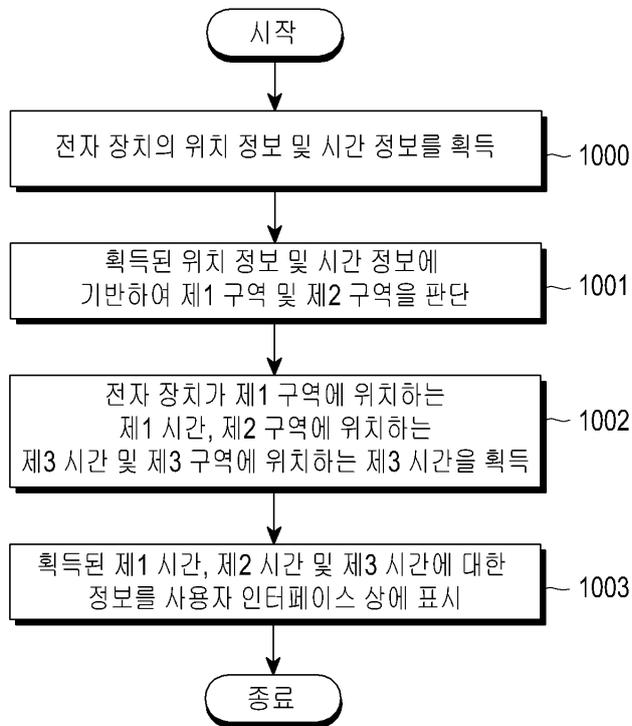
도면8



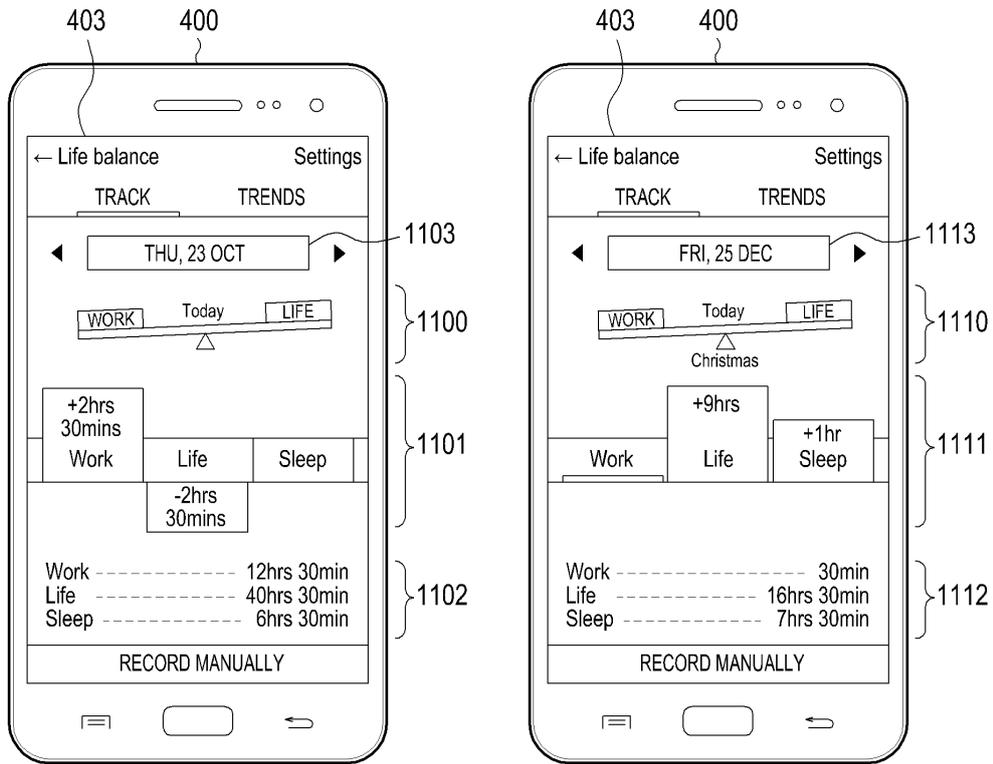
도면9



도면10



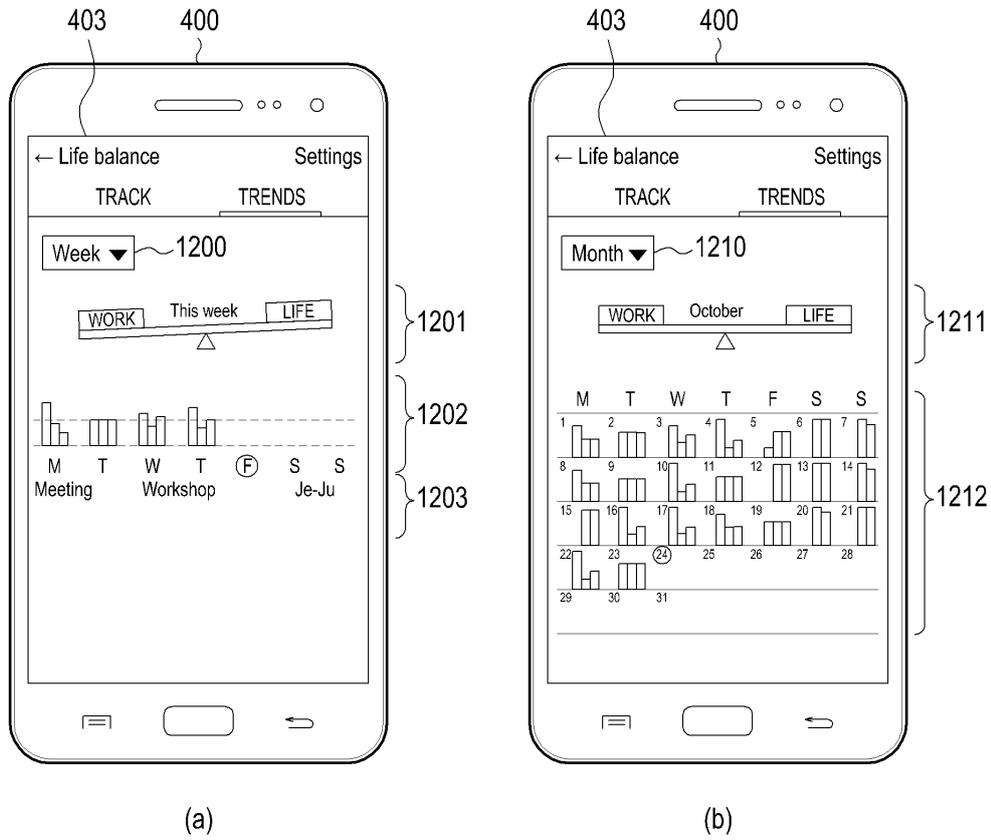
도면11



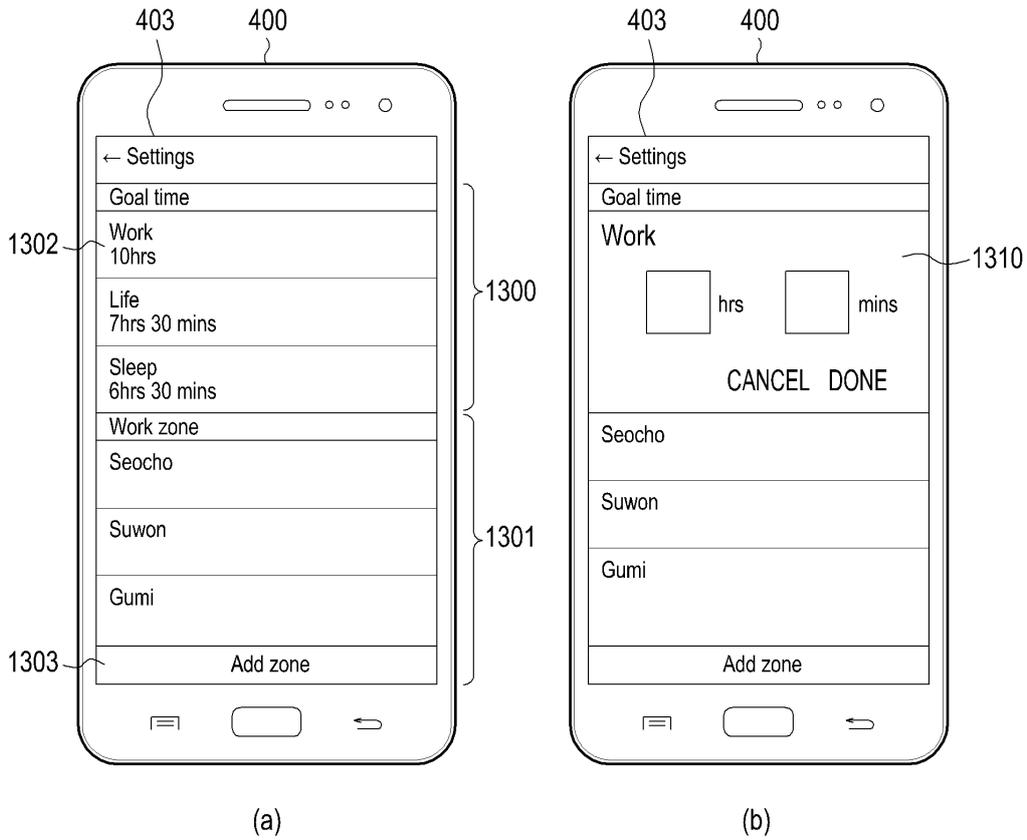
(a)

(b)

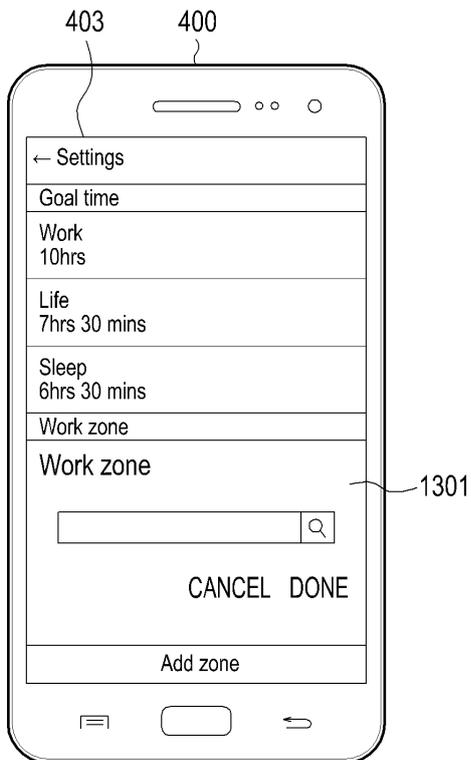
도면12



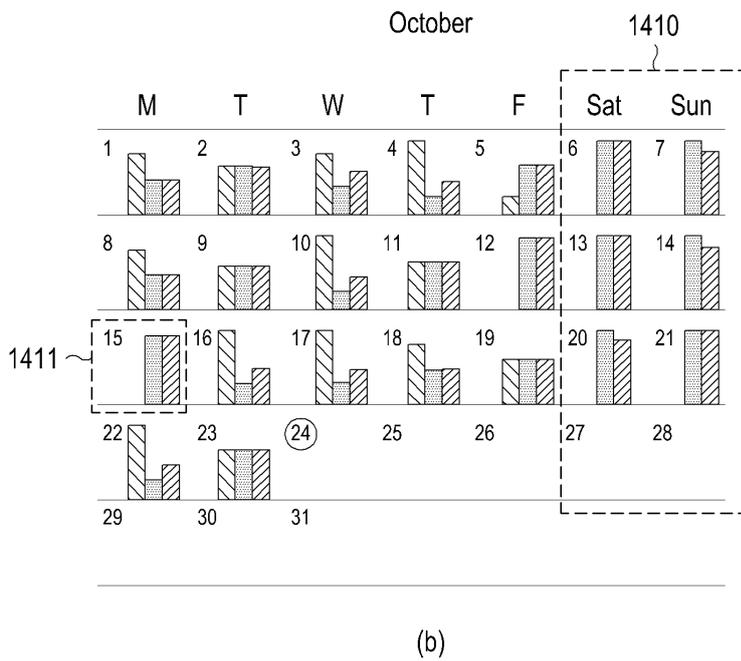
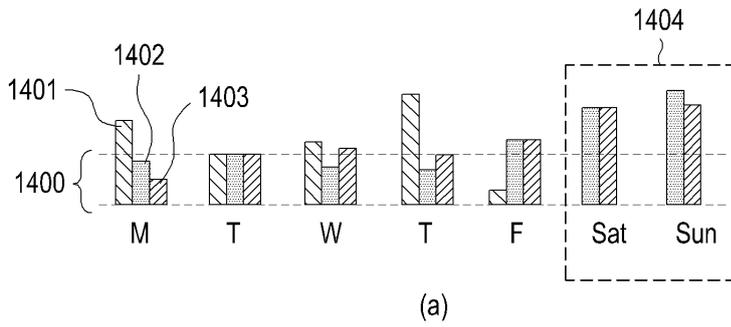
도면13a



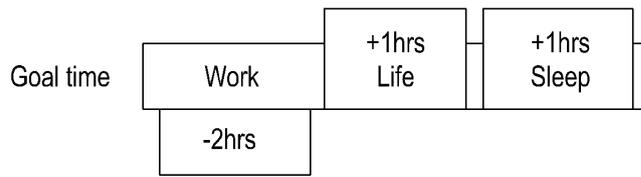
도면13b



도면14

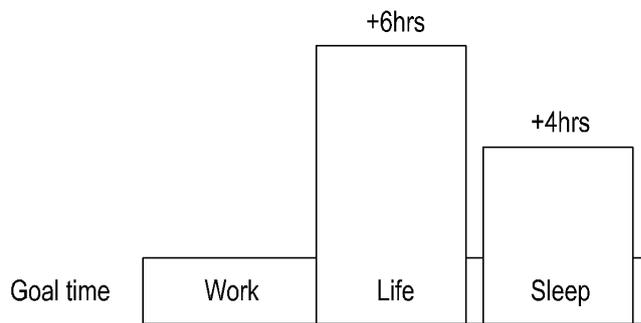


도면15a



Total
 Work: 8hrs / Life time :8hrs 30mins / Sleep time : 7hrs 30mins

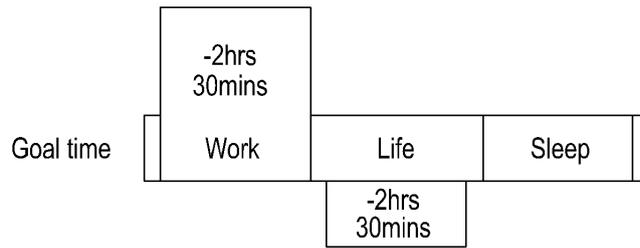
(a)



Total
 Work: 0hrs / Life time :13hrs 30mins / Sleep time : 10hrs 30mins

(b)

도면15b



Total
 Work: 12hrs 30mins / Life time : 5hrs / Sleep time : 6hrs 30mins

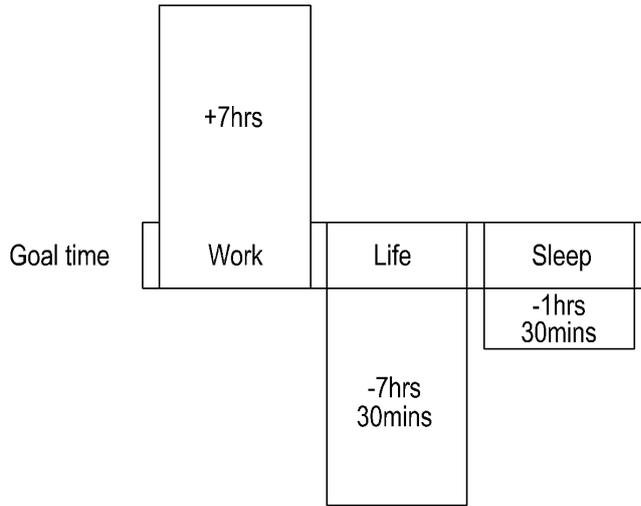
(a)



Total
 Work: 10hrs / Life time : 7hrs 30mins / Sleep time : 6hrs30mins

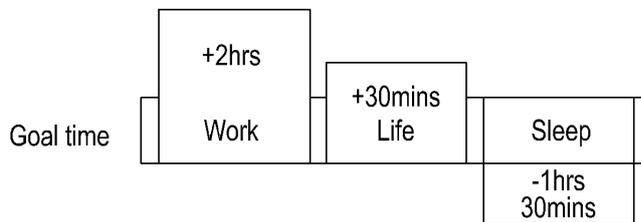
(b)

도면15c



Total
Work: 17hrs / Life time : 0hrs / Sleep time : 5hrs

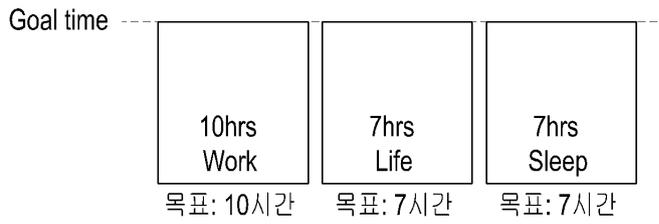
(a)



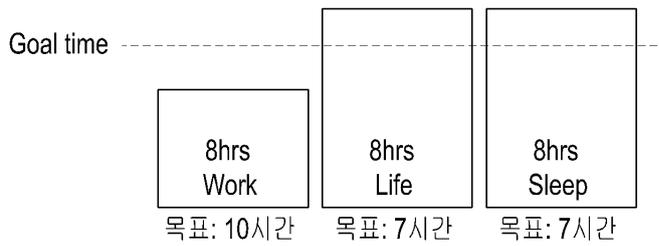
Total
Work: 12hrs / Life time : 8hrs / Sleep time : 5hrs

(b)

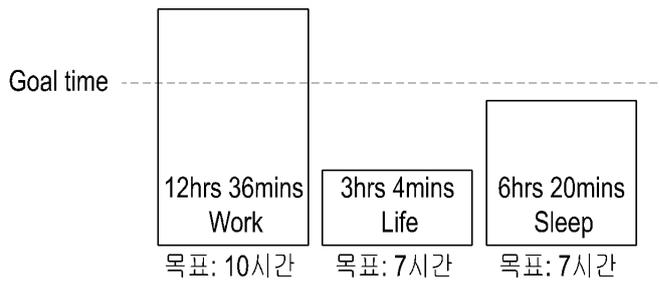
도면16a



(a)



(b)



(c)

도면16b

