



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2015-0034896
(43) 공개일자 2015년04월06일

(51) 국제특허분류(Int. C1.)
G06Q 50/10 (2012.01) *G06F 17/30* (2006.01)

(21) 출원번호 10-2013-0114629

(22) 출원일자 2013년09월26일

심사청구일자 없음

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

(72) 발명자
장금주
서울특별시 도봉구 방학로 112-30 401호
최영근
경기도 수원시 영통구 영통로290번길 28 835동
1004호

(74) 대리인
권혁록, 이정순

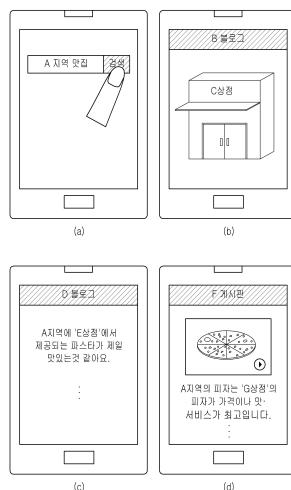
전체 청구항 수 : 총 24 항

(54) 발명의 명칭 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 전자 장치 및 방법

(57) 요약

본 개시는 전자 장치의 동작 방법에 있어서, 적어도 하나의 컨텐츠 정보를 이용하여 검색 장소를 결정하는 동작; 상기 결정된 검색 장소와 관련된 정보를 추출하는 동작; 및 상기 추출된 정보의 유효성을 판단하여 상기 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 동작을 그 구성상의 특징으로 하는 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 전자 장치 및 방법에 관한 것이다. 또한, 본 개시의 바른 기술을 위하여 다른 실시 예가 가능하다.

대 표 도 - 도1



명세서

청구범위

청구항 1

전자 장치의 동작 방법에 있어서,
적어도 하나의 컨텐츠 정보를 이용하여 검색 장소를 결정하는 동작;
상기 결정된 검색 장소와 관련된 정보를 추출하는 동작; 및
상기 추출된 정보의 유효성을 판단하여 상기 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 동작을 포함하는 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,
상기 적어도 하나의 컨텐츠 정보를 이용하여 검색 장소를 결정하는 동작은,
입력받은 검색어, 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 이미지 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보를 분석하여 상기 검색 장소를 결정하는 동작을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 3

제1항에 있어서,
상기 결정된 검색 장소와 관련된 정보를 추출하는 동작은,
음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 이미지 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보를 이용하여 상기 검색 장소와 관련된 정보를 검색하는 동작; 및
상기 검색된 검색 장소와 관련된 정보를 획득하는 동작을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 4

제3항에 있어서,
상기 검색된 검색 장소와 관련된 정보를 획득하는 동작은,
상기 검색 장소와 관련된 위치 정보, 상호 정보, 전화 번호 정보, 상호 평가 정보, 업종 정보 및 웹 주소 정보 중 적어도 하나의 정보를 획득하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 5

제1항에 있어서,
상기 추출된 정보의 유효성을 판단하여 상기 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 동작은,
상기 추출된 정보의 유효성 여부를 판단하는 동작; 및
상기 추출된 정보의 유효성이 인정되는지 여부에 따라 상기 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 동작을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 추출된 정보의 유효성 여부를 판단하는 동작은,

상기 추출된 검색 장소와 관련된 정보를 저장된 데이터베이스 정보 및 SNS(Social Network Service), IM(Instant Message) 정보, 저장된 데이터와 관련된 정보 중 적어도 하나의 정보와 비교하여 동일성 여부를 판단하는 동작; 및

상기 동일성이 인정되는 경우 상기 추출된 정보의 유효성이 인정됨을 확인하는 동작을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 7

제5항에 있어서,

상기 추출된 정보의 유효성 여부를 판단하는 동작은,

상기 추출된 검색 장소와 관련된 정보를 저장된 데이터베이스 정보 및 SNS), IM(Instant Message) 정보, 저장된 데이터와 관련된 정보 중 적어도 하나의 정보와 비교하여 동일성 여부를 판단하는 동작; 및

상기 동일성이 인정되지 않는 경우 상기 추출된 정보의 유효성이 인정되지 않음을 확인하는 동작을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 8

제5항에 있어서,

상기 추출된 정보의 유효성이 인정되는지 여부에 따라 상기 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 동작은,

상기 추출된 정보의 유효성이 인정됨을 확인하는 동작; 및

상기 검색 장소에 대한 관련 정보를 아이콘(icon), 텍스트, 이미지, QR 코드, 바코드, 오디오, 비디오 및 음성 정보 중 적어도 하나의 정보로 제공하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 9

제5항에 있어서,

상기 추출된 정보의 유효성이 인정되는지 여부에 따라 상기 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 동작은,

상기 추출된 정보의 유효성이 인정되지 않음을 확인하는 동작;

상기 검색 장소와 인접한 주변 상호의 이미지 정보, 전화 번호 정보 및 웹 주소 정보 중 적어도 하나의 정보를 추출하는 동작;

상기 추출된 적어도 하나의 정보와 저장된 데이터베이스 정보 및 SNS, IM(Instant Message) 정보, 저장된 데이터와 관련된 정보를 비교하여, 상기 검색 장소에 대한 변경된 관련 정보를 추출하는 과정; 및

상기 추출된 정보를 아이콘 및 음성 정보 중 적어도 하나의 정보로 제공하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 10

제6항 또는 제7항 중 어느 하나의 항에 있어서,

상기 데이터베이스 정보는,

설정된 시간마다 업 레이트 된 스트리트 뷰 정보(street view information)인 것은 특징으로 하는 방법.

청구항 11

제8항 또는 제9항 중 어느 하나의 항에 있어서,

상기 아이콘은,

상기 검색 장소의 대표 번호로 호(call)를 송신할 수 있는 아이콘, 상기 검색 장소의 웹 주소로 연결할 수 있는 아이콘, 상기 검색 장소의 위치 정보를 디스플레이할 수 있는 아이콘 및 상기 검색 장소의 위치 정보를 설정된 내비게이션(navigation)으로 전송할 수 있는 아이콘 중 적어도 하나의 아이콘이 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 12

제9항에 있어서,

상기 추출된 정보의 유효성이 인정되지 않음을 확인하는 동작은,

음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 이미지 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보에 포함된 메타데이터 정보(metadata information)를 분석하는 동작;

상기 분석된 메타데이터 정보를 이용하여 상기 적어도 하나의 정보가 계제된 시간을 확인하는 동작;

상기 적어도 하나의 정보가 계제된 시간과 데이터베이스 정보가 저장된 시간 및 SNS, IM 정보, 전자장치에 저장된 데이터와 관련된 정보가 계제된 시간 중 적어도 하나의 시간을 비교하여 상기 적어도 하나의 정보가 업 데이트 된 정보인지 여부를 판단하는 동작; 및

상기 적어도 하나의 정보가 업 레이트 된 정보임을 확인하는 동작을 포함하는 것을 특징으로 하는 방법.

청구항 13

전자 장치에 있어서,

적어도 하나의 컨텐츠 정보를 이용하여 검색 장소를 결정하여, 상기 결정된 검색 장소와 관련된 정보를 추출하고, 상기 추출된 정보의 유효성을 판단하여 상기 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 프로세서 모듈; 및

상기 프로세서 모듈에서 제어된 데이터를 저장하는 메모리를 포함하는 장치,

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 프로세서 모듈은, 입력받은 검색어, 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 이미지 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보를 분석하여 상기 검색 장소를 결정하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 15

제13항에 있어서,

상기 프로세서 모듈은, 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 이미지 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보를 이용하여 상기 검색 장소와 관련된 정보를 검색하여, 상기 검색된 검색 장소와 관련된 정보를 획득하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 16

제15항에 있어서,

상기 프로세서 모듈은, 상기 검색 장소와 관련된 위치 정보, 상호 정보, 상호 평가 정보, 업종 정보, 전화 번호 정보 및 웹 주소 정보 중 적어도 하나의 정보를 획득하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 17

제13항에 있어서,

상기 프로세서 모듈은, 상기 추출된 정보의 유효성 여부를 판단하고, 상기 추출된 정보의 유효성이 인정되는지 여부에 따라 상기 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 18

제17항에 있어서,

상기 프로세서 모듈은, 상기 추출된 검색 장소와 관련된 정보를 저장된 데이터베이스 정보 및 SNS, IM 정보, 전자장치에 저장된 데이터와 관련된 정보 중 적어도 하나의 정보와 비교하여 동일성 여부를 판단하고, 상기 동일성이 인정되는 경우 상기 추출된 정보의 유효성이 인정됨을 확인하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 19

제17항에 있어서,

상기 프로세서 모듈은, 상기 추출된 검색 장소와 관련된 정보를 저장된 데이터베이스 정보 및 SNS, IM 정보, 전자장치에 저장된 데이터와 관련된 정보 중 적어도 하나의 정보와 비교하여 동일성 여부를 판단하여, 상기 동일성이 인정되지 않는 경우 상기 추출된 정보의 유효성이 인정되지 않음을 확인하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 20

제17항에 있어서,

상기 프로세서 모듈은, 상기 추출된 정보의 유효성이 인정됨을 확인하여, 상기 검색 장소에 대한 관련 정보를 아이콘, 텍스트, 이미지, QR 코드, 바코드, 오디오, 비디오 및 음성 정보 중 적어도 하나의 정보로 제공하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 21

제17항에 있어서,

상기 프로세서 모듈은, 상기 추출된 정보의 유효성이 인정되지 않음을 확인하고, 상기 검색 장소와 인접한 주변 상호의 이미지 정보, 전화 번호 정보 및 웹 주소 정보 중 적어도 하나의 정보를 추출하며, 상기 추출된 적어도 하나의 정보와 저장된 데이터베이스 정보 및 SNS와 관련된 정보를 비교하여, 상기 검색 장소에 대한 변경된 관련 정보를 추출하고, 상기 추출된 정보를 아이콘, 텍스트, 이미지, QR 코드, 바코드, 오디오, 비디오 및 음성 정보 중 적어도 하나의 정보로 제공하는 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 22

제18항 또는 제19항 중 어느 하나의 항에 있어서,

상기 데이터베이스 정보는, 설정된 시간마다 업데이트 된 스트리트 뷰 정보인 것은 특징으로 하는 장치.

청구항 23

제20항 또는 제21항 중 어느 하나의 항에 있어서,

상기 아이콘은, 상기 검색 장소의 대표 번호로 호를 송신할 수 있는 아이콘, 상기 검색 장소의 웹 주소로 연결할 수 있는 아이콘, 상기 검색 장소의 위치 정보를 디스플레이할 수 있는 아이콘 및 상기 검색 장소의 위치 정보를 설정된 내비게이션으로 전송할 수 있는 아이콘 중 적어도 하나의 아이콘인 것을 특징으로 하는 장치.

청구항 24

제21항에 있어서,

상기 프로세서 모듈은, 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 오디오 정보, 이미지 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보에 포함된 메타데이터 정보를 분석하고, 상기 분석된 메타데이터 정보를 이용하여 상기 적어도 하나의 정보가 계재된 시간을 확인하며, 상기 적어도 하나의 정보가 계재된 시간과 데이터베이스 정보가 저장된 시간 및 SNS, IM 정보, 저장된 데이터와 관련된 정보가 계재된 시간 중 적어도 하나의 시간을 비교하여 상기 적어도 하나의 정보가 업데이트 된 정보인지 여부를 판단하여, 상기 적어도 하나의 정보가 업데이트 된 정보임을 확인하는 것을 특징으로 하는 장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 개시는 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 전자 장치 및 방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 전자 장치의 기능이 발전하면서, 전자 장치를 이용하여 사용자가 찾고자 하는 검색 장소를 손쉽게 찾을 수 있게 되었다. 예를 들면, 전자 장치에서 위치 정보를 제공하는 데이터베이스에 접속하여 정확한 위치 정보를 제공받을 수 있게 되었다.

[0003] 그러나, 종래의 전자 장치에서는 사용자가 찾고자 하는 검색 장소에 대한 사전 정보를 입력하여 정확한 위치 정보를 제공받을 수 있었다. 예를 들면, 전자 장치가 특정 블로그에 접속하였지만, 해당 블로그에서 대략적인 위치만을 제공해줄 뿐 정확한 위치 정보를 제공하지 않은 경우가 빈번하였다. 또한, 해당 블로그에서 위치 정보를 제공해준 경우에도 최신의 위치 정보가 아니어서 사용자에게 혼란을 가중시키는 문제점이 있었다.

[0004] 따라서, 전자 장치가 검색하고자 하는 검색 장소에 대한 최신의 정확한 위치 정보를 제공해 줄 수 있는 장치 및 방법에 개발이 시급한 실정이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 개시의 다양한 실시 예는 컨텐츠를 분석하여 사용자가 찾고자 하는 검색 장소에 대한 정보를 제공하여 주기 때문에 사용자의 편의성을 향상시켜 줄 수 있는 장치 및 방법을 제안하고자 한다.

[0006] 본 개시의 다양한 실시 예는 컨텐츠와 관련된 정보가 변경된 경우, 변경된 정보를 제공해 줄 수 있기 때문에 제공된 정보의 신뢰성을 보장할 수 있는 장치 및 방법을 제안하고자 한다.

[0007] 본 개시의 다양한 실시 예는 전화 연결, 웹 주소 연결, 위치 정보 제공 및 내비게이션 연결과 같은 검색 장소에 대한 다양한 정보를 제공해 줄 수 있어, 다양성을 추구하고자 하는 사용자의 욕구를 충족시켜 줄 수 있는 장치

및 방법을 제안하고자 한다.

[0008] 본 개시의 다양한 실시 예는 대략적인 이미지만으로도 위치 정보가 포함된 기존의 데이터베이스와 연동하여 정확한 위치 정보를 제공해 줄 수 있기 때문에 사용자의 검색 시간을 줄여 줄 수 있어 경제성을 향상시켜 줄 수 있는 장치 및 방법을 제안하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0009] 본 개시의 실시 예들에 따르면, 전자 장치의 동작 방법에 있어서, 적어도 하나의 컨텐츠 정보를 이용하여 검색 장소를 결정하는 동작; 상기 결정된 검색 장소와 관련된 정보를 추출하는 동작; 및 상기 추출된 정보의 유효성을 판단하여 상기 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 동작을 그 구성상의 특징으로 한다.

[0010] 상기 적어도 하나의 컨텐츠 정보를 이용하여 검색 장소를 결정하는 동작은, 입력받은 검색어, 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 이미지 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보를 분석하여 상기 검색 장소를 결정하는 동작을 포함할 수 있다.

[0011] 상기 결정된 검색 장소와 관련된 정보를 추출하는 동작은, 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 이미지 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보를 이용하여 상기 검색 장소와 관련된 정보를 검색하는 동작; 및 상기 검색된 검색 장소와 관련된 정보를 획득하는 동작을 포함할 수 있다.

[0012] 상기 검색된 검색 장소와 관련된 정보를 획득하는 동작은, 상기 검색 장소와 관련된 위치 정보, 상호 정보, 전화 번호 정보, 상호 평가 정보, 업종 정보 및 웹 주소 정보 중 적어도 하나의 정보를 획득할 수 있다.

[0013] 상기 추출된 정보의 유효성을 판단하여 상기 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 동작은, 상기 추출된 정보의 유효성 여부를 판단하는 동작; 및

[0014] 상기 추출된 정보의 유효성이 인정되는지 여부에 따라 상기 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 동작을 포함할 수 있다.

[0015] 상기 추출된 정보의 유효성 여부를 판단하는 동작은, 상기 추출된 검색 장소와 관련된 정보를 저장된 데이터베이스 정보 및 SNS(Social Network Service), IM(Instant Message) 정보, 저장된 데이터와 관련된 정보 중 적어도 하나의 정보와 비교하여 동일성 여부를 판단하는 동작; 및 상기 동일성이 인정되는 경우 상기 추출된 정보의 유효성이 인정됨을 확인하는 동작을 포함할 수 있다.

[0016] 상기 추출된 정보의 유효성 여부를 판단하는 동작은, 상기 추출된 검색 장소와 관련된 정보를 저장된 데이터베이스 정보 및 SNS), IM 정보, 저장된 데이터와 관련된 정보 중 적어도 하나의 정보와 비교하여 동일성 여부를 판단하는 동작; 및 상기 동일성이 인정되지 않는 경우 상기 추출된 정보의 유효성이 인정되지 않음을 확인하는 동작을 포함할 수 있다.

[0017] 상기 추출된 정보의 유효성이 인정되는지 여부에 따라 상기 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 동작은, 상기 추출된 정보의 유효성이 인정됨을 확인하는 동작; 및 상기 검색 장소에 대한 관련 정보를 아이콘(icon), 텍스트, 이미지, QR 코드, 바코드, 오디오, 비디오 및 음성 정보 중 적어도 하나의 정보로 제공할 수 있다.

[0018] 상기 추출된 정보의 유효성이 인정되는지 여부에 따라 상기 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 동작은, 상기 추출된 정보의 유효성이 인정되지 않음을 확인하는 동작; 상기 검색 장소와 인접한 주변 상호의 이미지 정보, 전화 번호 정보 및 웹 주소 정보 중 적어도 하나의 정보를 추출하는 동작; 상기 추출된 적어도 하나의 정보와 저장된 데이터베이스 정보 및 SNS, IM 정보, 저장된 데이터와 관련된 정보를 비교하여, 상기 검색 장소에 대한 변경된 관련 정보를 추출하는 과정; 및 상기 추출된 정보를 아이콘 및 음성 정보 중 적어도 하나의 정보로 제공할 수 있다.

[0019] 상기 데이터베이스 정보는, 설정된 시간마다 업데이트된 스트리트 뷰 정보(street view information)일 수 있다.

[0020] 상기 아이콘은, 상기 검색 장소의 대표 번호로 휴대폰으로 전화를 걸 수 있는 아이콘, 상기 검색 장소의 웹 주소로 연결할 수 있는 아이콘, 상기 검색 장소의 위치 정보를 디스플레이할 수 있는 아이콘 및 상기 검색 장소의 위치 정보를 설정된 내비게이션(navigation)으로 전송할 수 있는 아이콘 중 적어도 하나의 아이콘이다.

[0021] 상기 추출된 정보의 유효성이 인정되지 않음을 확인하는 동작은, 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 이미

지 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보에 포함된 메타데이터 정보(metadata information)를 분석하는 동작;

[0022] 상기 분석된 메타데이터 정보를 이용하여 상기 적어도 하나의 정보가 계재된 시간을 확인하는 동작; 상기 적어도 하나의 정보가 계재된 시간과 데이터베이스 정보가 저장된 시간 및 SNS, IM 정보, 전자장치에 저장된 데이터와 관련된 정보가 계재된 시간 중 적어도 하나의 시간을 비교하여 상기 적어도 하나의 정보가 업데이트 된 정보인지 여부를 판단하는 동작; 및 상기 적어도 하나의 정보가 업데이트 된 정보임을 확인하는 동작을 포함할 수 있다.

[0023] 본 개시의 실시 예들에 따르면, 전자 장치에 있어서, 적어도 하나의 컨텐츠 정보를 이용하여 검색 장소를 결정하여, 상기 결정된 검색 장소와 관련된 정보를 추출하고, 상기 추출된 정보의 유효성을 판단하여 상기 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 프로세서 모듈; 및 상기 프로세서 모듈에서 제어된 데이터를 저장하는 메모리를 그 구성상의 특징으로 한다.

[0024] 상기 프로세서 모듈은, 입력받은 검색어, 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 이미지 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보를 분석하여 상기 검색 장소를 결정할 수 있다.

[0025] 상기 프로세서 모듈은, 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 이미지 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보를 이용하여 상기 검색 장소와 관련된 정보를 검색하여, 상기 검색된 검색 장소와 관련된 정보를 획득할 수 있다.

[0026] 상기 프로세서 모듈은, 상기 검색 장소와 관련된 위치 정보, 상호 정보, 상호 평가 정보, 업종 정보, 전화 번호 정보 및 웹 주소 정보 중 적어도 하나의 정보를 획득할 수 있다.

[0027] 상기 프로세서 모듈은, 상기 추출된 정보의 유효성 여부를 판단하고, 상기 추출된 정보의 유효성이 인정되는지 여부에 따라 상기 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공할 수 있다.

[0028] 상기 프로세서 모듈은, 상기 추출된 검색 장소와 관련된 정보를 저장된 데이터베이스 정보 및 SNS, IM 정보, 전자장치에 저장된 데이터와 관련된 정보 중 적어도 하나의 정보와 비교하여 동일성 여부를 판단하고, 상기 동일성이 인정되는 경우 상기 추출된 정보의 유효성이 인정됨을 확인할 수 있다.

[0029] 상기 프로세서 모듈은, 상기 추출된 검색 장소와 관련된 정보를 저장된 데이터베이스 정보 및 SNS, IM 정보, 전자장치에 저장된 데이터와 관련된 정보 중 적어도 하나의 정보와 비교하여 동일성 여부를 판단하여, 상기 동일성이 인정되지 않는 경우 상기 추출된 정보의 유효성이 인정되지 않음을 확인할 수 있다.

[0030] 상기 프로세서 모듈은, 상기 추출된 정보의 유효성이 인정됨을 확인하여, 상기 검색 장소에 대한 관련 정보를 아이콘, 텍스트, 이미지, QR 코드, 바코드, 오디오, 비디오 및 음성 정보 중 적어도 하나의 정보로 제공할 수 있다.

[0031] 상기 프로세서 모듈은, 상기 추출된 정보의 유효성이 인정되지 않음을 확인하고, 상기 검색 장소와 인접한 주변 상호의 이미지 정보, 전화 번호 정보 및 웹 주소 정보 중 적어도 하나의 정보를 추출하며, 상기 추출된 적어도 하나의 정보와 저장된 데이터베이스 정보 및 SNS와 관련된 정보를 비교하여, 상기 검색 장소에 대한 변경된 관련 정보를 추출하고, 상기 추출된 정보를 아이콘, 텍스트, 이미지, QR 코드, 바코드, 오디오, 비디오 및 음성 정보 중 적어도 하나의 정보로 제공할 수 있다.

[0032] 상기 데이터베이스 정보는, 설정된 시간마다 업데이트 된 스트리트 뷰 정보일 수 있다.

[0033] 상기 아이콘은, 상기 검색 장소의 대표 번호로 호를 송신할 수 있는 아이콘, 상기 검색 장소의 웹 주소로 연결할 수 있는 아이콘, 상기 검색 장소의 위치 정보를 디스플레이할 수 있는 아이콘 및 상기 검색 장소의 위치 정보를 설정된 내비게이션으로 전송할 수 있는 아이콘 중 적어도 하나의 아이콘이 될 수 있다.

[0034] 상기 프로세서 모듈은, 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 오디오 정보, 이미지 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보에 포함된 메타데이터 정보를 분석하고, 상기 분석된 메타데이터 정보를 이용하여 상기 적어도 하나의 정보가 계재된 시간을 확인하며, 상기 적어도 하나의 정보가 계재된 시간과 데이터베이스 정보가 저장된 시간 및 SNS, IM 정보, 저장된 데이터와 관련된 정보가 계재된 시간 중 적어도 하나의 시간을 비교하여 상기 적어도 하나의 정보가 업데이트 된 정보인지 여부를 판단하여, 상기 적어도 하나의 정보가 업데이트 된 정보임을 확인할 수 있다.

발명의 효과

[0035] 본 개시의 다양한 실시예는 컨텐츠를 분석하여 사용자가 찾고자 하는 검색 장소에 대한 정확한 정보를 제공하여 주기 때문에 사용자의 편의성을 향상시켜 줄 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0036] 도 1은 본 개시에 따른 전자 장치에서 검색 장소를 결정하는 일 실시 예를 도시한 도면.

도 2는 본 개시에 따른 전자 장치에서 결정된 검색 장소와 관련된 정보를 추출하는 일 실시 예를 도시한 도면.

도 3은 본 개시에 따른 전자 장치에서 추출된 정보의 유효성을 판단하여 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 일 실시 예를 도시한 도면.

도 4는 본 개시에 따른 전자 장치에서 검색 장소에 관련된 정보를 제공해주는 일 실시 예를 도시한 도면.

도 5는 본 개시에 따른 전자 장치에서 제공된 검색 장소의 위치 정보를 내비게이션으로 전송하여, 내비게이션으로 검색 장소를 안내하는 일 실시 예를 도시한 도면.

도 6은 본 개시에 따른 전자 장치에서 세부적인 정보가 없는 1차원적인 이미지를 분석하여, 검색 장소에 대한 정확한 3차원적인 위치 정보를 제공하는 일 실시 예를 도시한 도면.

도 7은 본 개시의 일 실시 예에 따른 전자 장치의 동작 순서를 도시한 순서도.

도 8은 본 개시의 일 실시 예에 따른 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 전자 장치의 방법의 흐름도.

도 9는 본 발명의 일 실시 예에 따른 전자 장치의 구성을 도시한 블록도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0037] 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 개시가 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 개시를 용이하게 실시할 수 있도록 바람직한 실시 예를 상세히 설명한다. 다만, 본 개시의 바람직한 실시 예를 상세하게 설명함에 있어, 관련된 공지 기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 개시의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략한다. 또한, 유사한 기능 및 작용을 하는 부분에 대해서는 도면 전체에 걸쳐 동일한 부호를 사용한다.

[0038] 도 1은 본 개시에 따른 전자 장치에서 검색 장소를 결정하는 일 실시예를 도시한 도면이다. 먼저, 전자 장치는 적어도 하나의 컨텐츠 정보를 이용하여 검색 장소를 결정할 수 있다. 보다 구체적으로, 전자 장치는 전자 장치의 스크린에 복수의 컨텐츠 정보를 이용하여 위치 정보를 제공하기 위해 검색 장소를 결정할 수 있다. 즉, 전자 장치는 입력받은 검색어, 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 이미지 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보를 분석하여 검색 장소를 결정할 수 있다.

[0039] 예를 들면, A 지역이 대한민국 내의 특정 지역이라고 가정해 보면, 도 1의(a)에 도시된 바와 같이, 전자 장치는 웹 브라우저의 검색창에 입력받은 "A 지역 맛집"이라는 검색어로 검색 장소를 결정할 수 있다. 즉, 전자 장치는 전 세계의 나라 중에 대한민국을 특정하고, 대한민국 내의 전국의 지역 중에 A 지역을 특정할 수 있다. 따라서, 전자 장치는 대한민국 내의 A 지역 내에 맛집을 검색 장소로 결정할 수 있다.

[0040] 또 다른 예를 들면, 도 1의(b)에 도시된 바와 같이, 전자 장치가 웹 브라우저에 접속한 후 "B 블로그"를 선택하였다가 가정해 보자. 상술한 가정에서, 전자 장치는 "B 블로그"에 게재되어 있는 "C 상점"의 이미지를 디스플레이할 수 있다. 이후, 전자 장치는 "B 블로그"에 게재되어 있는 이미지 정보를 분석하여, "C 상점"이 검색하고자 하는 검색 장소임을 결정할 수 있다.

[0041] 또 다른 예를 들면, 도 1의(c)에 도시된 바와 같이, 전자 장치가 웹 브라우저에 접속한 후 "D 블로그"를 선택하였다가 가정해 보자. 상술한 가정에서, 전자 장치는 "D 블로그"에 게재되어 있는 텍스트 정보를 분석할 수 있다. 보다 구체적으로, 전자 장치는 전자 장치의 스크린에 디스플레이되어 있는 텍스트 정보를 분석하여 검색하고자 하는 검색 장소를 결정할 수 있다. 또는 디스플레이하는 실시 되지 않았으나 해당 블로그에 게시되어 있는 텍스트 정보를 분석하여 검색하고자 하는 검색 장소를 결정할 수 있다. 즉, 전자 장치는 "D 블로그"에 게재되어

있는 "A 지역에 E 상점에서 제공되는 파스타가 제일 맛있는 것 같아요"라는 텍스트 정보를 분석하여, 전자 장치에서 검색하고자 하는 검색 장소가 "A 지역" 내에 위치하는 "E 상점"임을 결정할 수 있다. 또한, 전자 장치는 "D 블로그"에 게재되어 있는 텍스트 정보를 분석하여, 검색 장소인 "E 상점"에서는 파스타가 제공되고 있다는 추가적인 정보를 확인할 수 있다.

[0042] 또 다른 예를 들면, 도 1의(d)에 도시된 바와 같이, 전자 장치가 웹 브라우저에 접속한 후 "F 게시판"을 선택하였다고 가정해 보자. 상술한 가정에서, 전자 장치는 "F 게시판"에 게재되어 있는 동영상 정보와 텍스트 정보를 분석할 수 있다. 보다 구체적으로, 전자 장치는 전자 장치의 다양한 디스플레이 장치에 스크린에 디스플레이할 수 있는 동영상 정보 및 텍스트 정보를 분석하여 검색하고자 하는 검색 장소를 결정할 수 있다. 즉, 전자 장치는 "F 게시판"에 게재되어 있는 "A 지역의 피자는 G 상점의 피자가 가격이나 맛, 서비스가 최고입니다"와 같은 텍스트 정보를 분석하여, 전자 장치에서 검색하고자 하는 검색 장소가 "A 지역" 내에 위치하는 "G 상점"임을 결정할 수 있다. 또한, 전자 장치는 동영상이 재생되는 경우, "G 상점"에서 피자가 제공되고 있다는 추가적인 정보를 확인할 수 있다.

[0043] 도 2는 본 개시에 따른 전자 장치에서 결정된 검색 장소와 관련된 정보를 추출하는 일 실시 예를 도시한 도면이다. 전자 장치는 복수의 컨텐츠 정보를 이용하여 위치 정보를 제공하기 위해 검색 장소를 결정할 수 있다. 전자 장치는 결정된 검색 장소와 관련된 정보를 추출할 수 있다. 예컨대, 전자 장치는 이미지 정보, 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보를 이용하여 검색 장소와 관련된 정보를 검색하여 검색 장소와 관련된 정보를 획득할 수 있다. 여기서, 전자 장치가 검색한 검색 장소와 관련된 정보는 검색 장소와 관련된 위치 정보, 상호 정보, 전화 번호 정보, 상호 평가 정보, 업종 정보 및 웹 주소 정보 중 적어도 하나의 정보일 수 있다.

[0044] 예를 들면, 전자 장치가 웹 브라우저에 접속하여 검색창에 "E 지역 맛집"이라는 검색어를 입력받을 수 있다. 전자 장치는 웹 브라우저가 제공하는 다양한 컨텐츠 중 "A 블로그"를 선택할 수 있다.

[0045] 도 2의(a)에 도시된 바와 같이, 전자 장치는 검색 장소를 결정하기 위하여 "A 블로그"에 게재되어 있는 모든 컨텐츠를 분석할 수 있다. 전자 장치는 "A 블로그"에 게재되어 "B 상점은 C 사거리에 D 은행 맞은편에 위치하고 있습니다"와 같은 텍스트 정보를 분석하여, 검색하고자 하는 검색 장소가 "B 상점"임을 확인할 수 있다.

[0046] 또한, 전자 장치는 "A 블로그"에는 "B 상점"에 대한 정확한 위치 정보가 게재되어 있지 않은 경우, "B 상점"과 관련된 정보를 추출할 수 있다. 즉, 전자 장치는 분석된 텍스트 정보에 포함되어 있는 "B 상점"과 관련된 위치 정보 등을 추출할 수 있다.

[0047] 전자 장치는 위치 정보를 제공하는 서버에 접속하거나 전자 장치 내에 저장된 위치 정보를 이용하여, "E 지역" 내의 "B 상점"의 위치 정보 등을 추출할 수 있다. 보다 구체적으로, 전자 장치는 위치 정보를 제공하는 서버에 접속하거나 전자 장치 내에 저장된 위치 정보를 이용하여, "E 지역" 내에 C 사거리의 D 은행 맞은편에 위치하고 있는 "B 상점"의 세부적인 위치 정보 등을 추출할 수 있다.

[0048] 또 다른 예를 들면, 전자 장치는 웹 브라우저에 접속하여 검색창에 "E 지역 백화점"이라는 검색어를 입력받을 수 있다. 전자 장치는 웹 브라우저가 제공하는 다양한 컨텐츠 중 "C 블로그"를 선택할 수 있다.

[0049] 예컨대, 도 2의(b)에 도시된 바와 같이, 전자 장치는 검색 장소를 결정하기 위하여 "C 블로그"에 게재되어 있는 모든 컨텐츠를 분석할 수 있다. 전자 장치는 "C 블로그"에 게재되어 "B 상점"의 이미지를 분석하여, 검색하고자 하는 검색 장소가 "B 상점"임을 인지할 수 있다.

[0050] 전자 장치는 "C 블로그"에는 "B 상점"에 대한 정확한 위치 정보가 게재되어 있지 않는 경우, "B 상점"과 관련된 정보를 추출할 수 있다. 전자 장치는 분석된 이미지 정보에 포함되어 있는 "B 상점"과 관련된 위치 정보 등을 추출할 수 있다. 전자 장치는 이미지 정보에 포함되어 있는 "B 상점"의 전화 번호(123-4567) 및 "B 상점"의 웹 주소(WWW. B.co.kr) 등을 확인하여, "B 상점"의 위치 정보 등을 추출할 수 있다. 전자 장치는 위치 정보를 제공하는 서버에 접속하거나 전자 장치 내에 저장된 위치 정보를 이용하여, "B 상점"의 세부적인 위치 정보 등을 추출할 수 있다.

[0051] 종래의 전자 장치에서는 전자 장치의 스크린에 디스플레이된 이미지 정보 및 텍스트 정보만으로는 검색하고자 하는 검색 장소에 대한 정확한 위치 정보를 제공할 수 없어, 검색 장소에 관한 정보를 제공받고자 하는 사용자의 욕구를 충족시켜 주지 못하였다. 즉, 종래의 전자 장치를 사용하는 사용자의 입장에서는 다른 컨텐츠를 추가

적으로 검색하여야 하는 불편함이 있었다.

[0052] 본 개시에 따른 전자 장치에서는 다양한 컨텐츠를 분석하여 사용자가 찾고자 하는 위치에 대한 정보를 제공할 수 있다.

[0053] 도 3은 본 개시에 따른 전자 장치에서 추출된 정보의 유효성을 판단하여 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 일 실시 예를 도시한 도면이다. 전자 장치는 적어도 하나의 컨텐츠 정보를 이용하여 검색 장소를 인지한 후, 인지된 검색 장소와 관련된 정보를 추출할 수 있다. 전자 장치는 추출된 정보의 유효성을 판단하여 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공할 수 있다. 예컨데, 전자 장치는 추출된 정보 유효성 여부에 대한 판단결과 등 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공할 수 있다.

[0054] 예를 들면, 도 3의(a)에 도시된 바와 같이, 전자 장치가 이미지 정보 및 텍스트 정보를 이용하여, 검색하고자 하는 "A 상점"에 대한 관련 정보를 제공할 수 있다. 예컨데, 전자 장치에서 "A 상점"의 위치는 "B 상점" 및 "C 상점"과 이웃한 위치에 있으며, "A 상점"은 커피를 제공하는 커피 전문점이라는 정보를 추출할 수 있다.

[0055] 전자 장치는 "A 상점"에 대한 관련 정보를 제공하기 전에 추출된 "A 상점"의 정보의 유효성이 인정되는지 여부를 먼저 판단할 수 있다. 예컨데, 전자 장치는 검색 장소에 대한 정확한 정보를 제공하기 위해서 검색 장소에 대한 추출된 정보가 신뢰성이 있는 정보인지 여부를 판단하는 과정을 선행할 수 있다.

[0056] 예컨데, 추출된 정보의 유효성 여부에 대한 판단 방법은 추출된 검색 장소와 관련된 정보를 저장된 데이터베이스 정보, SNS(Social Network Service), IM(Instant Message) 정보 및 전자장치에 저장된 데이터와 관련된 정보 중 적어도 하나의 정보와 비교하여 관련성 여부를 판단할 수 있다.

[0057] 예를 들어, 데이터베이스 정보는 라 함은 설정된 시간마다 업데이트 된 스트리트 뷰 정보(street view information), 전화번호 정보 및 명함 정보일 수 있다.

[0058] 예컨데, 전자 장치는 전자 장치 또는 다른 전자 장치에 저장된 데이터베이스 정보 및 SNS와 관련된 정보 중 적어도 하나의 정보와 비교하여, "A 상점"이 현재도 "B 상점" 및 "C 상점"과 이웃한 위치에 있는지 여부와 "A 상점"이 현재도 커피를 제공하는 커피 전문점인지 여부를 판단할 수 있다.

[0059] 전자 장치에서 추출된 정보의 유효성이 인정된다고 판단되면, 전자 장치는 검색 장소에 대한 관련 정보 및 어떤 전자 장치에서 정보를 취득했는지를 아이콘(icon), 텍스트, 이미지 및 음성 정보 중 적어도 하나의 정보로 제공할 수 있다.

[0060] 전자 장치에서 추출된 정보의 유효성이 인정되지 않다고 판단되면, 전자 장치는 검색하고자 하는 검색 장소에 대한 변경된 정보를 제공할 수 있다. 전자 장치는 검색 장소와 인접한 주변 상호의 이미지 정보, 전화 번호 정보, 상호 평가 정보, 업종 정보 및 웹 주소 정보 중 적어도 하나의 정보를 추출하고, 추출된 적어도 하나의 정보와 저장된 데이터베이스 정보 및 SNS와 관련된 정보를 비교하여, 검색 장소에 대한 변경된 관련 정보를 아이콘, 텍스트, 이미지 및 음성 정보 중 적어도 하나의 정보로 제공할 수 있다.

[0061] 예컨데, 도 3의(b) 및 도 3의(c)에 도시된 바와 같이, 전자 장치가 추출된 "A 상점"에 대한 정보의 유효성이 인정되지 않는다고 판단한 경우, 전자 장치는 "B 상점" 및 "C 상점"에 대한 상호의 이미지 정보, 전화 번호 정보 및 웹 주소 정보 중 적어도 하나의 정보와 저장된 데이터베이스 정보 및 SNS와 관련된 정보를 비교하여, "B 상점"에 대한 변경된 관련 정보를 제공할 수 있다.

[0062] 예를 들어, 전자 장치가 추출된 정보의 유효성이 인정되지 않음을 확인하는 것은 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 이미지 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보에 포함된 메타데이터 정보(metadata information)를 분석하여, 분석된 메타데이터 정보를 이용하여 적어도 하나의 정보가 게재된 시간을 확인할 수 있다. 전자 장치는 적어도 하나의 정보가 게재된 시간과 데이터베이스 정보가 저장된 시간 및 SNS와 관련된 정보가 게재된 시간 중 적어도 하나의 정보가 게재된 시간을 비교하여 적어도 하나의 정보가 업데이트 된 정보인지 여부를 판단하여, 적어도 하나의 정보가 업데이트 된 정보가 아님을 확인할 수 있다.

[0063] 예를 들면, 상술한 가정에서, 전자 장치가 추출된 정보의 유효성을 확인하기 위하여, 전자 장치는 이미지 정보 및 텍스트 정보에 포함된 메타데이터 정보를 분석하여, 각각의 정보가 게재된 시간을 확인할 수 있다. 전자 장치는 각각의 정보가 게재된 시간과 데이터베이스 정보가 저장된 시간 및 SNS와 관련된 정보가 게재된 시간 중 적어도 하나의 시간을 비교하여 해당 정보가 업데이트 된 정보가 아님을 확인할 수 있다. 도 3의(b) 및 도 3의

(c)에 도시된 바와 같이, 전자 장치는 "A 상점"과 관련된 정보가 업데이트 된 정보가 아님을 확인하여 변경된 "A 상점"의 위치 정보를 제공할 수 있다.

[0064] 종래의 전자 장치에서는 검색 장소에 대한 위치 정보 등이 제공된 경우, 제공된 위치 정보의 유효성을 판단하는 과정을 수행하지 않았다. 전자 장치를 사용하는 사용자에게 정확한 정보를 제공해주지 않아, 사용자의 혼란을 가중시키는 문제점이 있었다.

[0065] 본 개시에 따른 전자 장치에서는 컨텐츠에 관한 정보가 변경된 경우, 자동으로 변경된 위치 정보를 제공해 줄 수 있기 때문에 제공된 정보의 신뢰성을 보장해 줄 수 있다.

[0066] 도 4는 본 개시에 따른 전자 장치에서 검색 장소에 관련된 정보를 제공해주는 일 실시 예를 도시한 도면이다. 전자 장치는 적어도 하나 이상의 전자 장치에서 추출된 검색 장소에 대한 정보의 유효성이 인정됨을 확인할 수 있다. 전자 장치는 검색 장소에 대한 관련 정보를 아이콘, 텍스트, 이미지 및 음성 정보 등으로 제공할 수 있다. 전자 장치는 추출된 검색 장소에 대한 정보의 유효성이 인정된 경우, 전자 장치는 검색 장소에 대한 위치 정보뿐만 아니라 검색 장소에 대한 다양한 정보를 제공해 줄 수 있다. 예컨대, 전자 장치는 검색 장소인 "A 서점"에 관한 추출된 정보의 유효성을 확인할 수 있다.

[0067] 예를 들어, 도 4의(a) 내지 4의(d)에 도시된 바와 같이, 전자 장치는 검색 장소인 "A 서점"에 대한 정보를 제공하기 위하여, 전자 장치의 스크린에 "검색된 A 서점의 정보를 제공합니다"와 같은 알림 정보를 디스플레이할 수 있다. 이와 동시에 또는 순차적으로, 전자 장치는 전자 장치의 스크린의 설정된 영역에 검색 장소에 대한 다양한 정보를 제공할 수 있는 아이콘을 디스플레이할 수 있다.

[0068] 예컨대, 아이콘은 검색 장소의 대표 번호로 호(call)를 송신할 수 있는 아이콘, 검색 장소의 웹 주소로 연결할 수 있는 아이콘, 검색 장소의 위치 정보를 디스플레이할 수 있는 아이콘 및 검색 장소의 위치 정보를 설정된 내비게이션(navigation)으로 전송할 수 있는 아이콘 등이 될 수 있다.

[0069] 도 4의(a)에 도시된 바와 같이, 전자 장치가 전자 장치의 스크린의 설정된 영역에 디스플레이된 "전화 아이콘"을 입력받는 경우, 전자 장치는 검색 장소인 "A 서점"의 대표 전화 번호로 바로 호를 송신할 수 있다.

[0070] 만약, 도 4의(b)에 도시된 바와 같이, 전자 장치가 전자 장치의 스크린의 설정된 영역에 디스플레이된 "웹 주소 아이콘"을 입력받는 경우, 전자 장치는 검색 장소인 "A 서점"의 웹 주소로 바로 연결될 수 있다.

[0071] 만약, 도 4의(c)에 도시된 바와 같이, 전자 장치가 전자 장치의 스크린의 설정된 영역에 디스플레이된 "위치 정보 아이콘"을 입력받는 경우, 전자 장치는 검색 장소인 "A 서점"의 위치 정보를 제공할 수 있다. 예를 들면, 전자 장치는 전자 장치에 저장된 데이터베이스와 연동하여, "A 서점"의 위치 정보를 스트리트 뷰 등의 3차원적인 이미지로 전자 장치의 스크린에 디스플레이할 수 있다.

[0072] 만약, 도 4의(d)에 도시된 바와 같이, 전자 장치가 전자 장치의 스크린의 설정된 영역에 디스플레이된 "내비게이션 연결 아이콘"을 입력받는 경우, 전자 장치는 검색 장소인 "A 서점"의 위치 정보를 전자 장치와 설정된 내비게이션으로 전송할 수 있다. 예컨대, 전자 장치의 사용자는 전자 장치와 설정된 내비게이션을 이용하여 "A 서점"의 위치 정보를 안내 받을 수 있다.

[0073] 도 5는 본 개시에 따른 전자 장치에서 제공된 검색 장소의 위치 정보를 내비게이션으로 전송하여, 내비게이션으로 검색 장소를 안내하는 일 실시 예를 도시한 도면이다. 전자 장치는 전자 장치의 스크린에 디스플레이된 검색 장소에 관한 정보의 유효성이 인정된 경우, 전자 장치의 스크린에 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공할 수 있다. 전자 장치가 전자 장치의 스크린의 설정된 영역에 디스플레이된 "내비게이션 연결 아이콘"을 입력받는 경우, 전자 장치는 검색 장소의 위치 정보를 전자 장치와 설정된 내비게이션으로 전송할 수 있다.

[0074] 예를 들면, 전자 장치에서 결정된 검색 장소는 "A 서점"이며, 전자 장치는 전자 장치의 스크린에 디스플레이된 텍스트 정보를 추출하여, 전자 장치와 설정된 내비게이션으로 "A 서점"의 위치 정보를 전송할 수 있다.

[0075] 예를 들어, 전자 장치는 추출된 "A 서점"의 대한 위치 정보의 유효성이 인정된 경우, 전자 장치의 스크린에 디스플레이된 세부적인 주차 정보까지 설정된 내비게이션으로 전송할 수 있다. 도 5의(a)에 도시된 바와 같이, 전자 장치는 전자 장치의 스크린에 디스플레이된 "주차는 A 서점 지하에 주차장이 구비되어 있습니다"와 같은 텍스트 정보를 추출하여, 세부적인 주차 정보를 설정된 내비게이션으로 전송할 수 있다.

- [0076] 도 5의(b)에 도시된 바와 같이, 전자 장치와 설정된 내비게이션은 "A 서점"의 위치를 안내해줄 뿐 아니라 세부적인 주차장 내부 공간까지 디스플레이할 수 있다. 내비게이션은 현 위치에서 "A 서점"까지의 위치뿐 아니라, 주차장 내부 공간까지 상세히 안내해 줄 수 있다.
- [0077] 종래의 전자 장치에서는 설정된 데이터베이스에 저장되어 있는 위치 정보의 한계로 인하여, 세부적인 위치 공간까지 사용자를 안내해 줄 수 없는 문제점이 있었다.
- [0078] 본 개시에 따른 전자 장치에서는 설정된 내비게이션으로 사용자가 검색하고자 하는 검색 장소를 안내해 줄뿐 아니라, 주차 공간과 같은 데이터베이스에 저장되지 않은 정보까지 사용자에게 제공해 줄 수 있다.
- [0079] 도 6은 본 개시에 따른 전자 장치에서 세부적인 정보가 없는 1차원적인 이미지를 분석하여, 검색 장소에 대한 정확한 3차원적인 위치 정보를 제공하는 일 실시 예를 도시한 도면이다. 전자 장치는 전자 장치에 저장된 세부적인 정보가 없는 1차원적인 이미지를 분석할 수 있다. 예컨대, 전자 장치는 사람의 손으로 그린 약도 및 명함이나 광고지에 게재된 세부적인 위치 정보가 없는 1차원적인 이미지를 분석할 수 있다.
- [0080] 예를 들면, 도 6의(a)에 도시된 바와 같이, 전자 장치는 광고지 뒷면에 게재된 "D 음식점"의 개략적인 위치를 나타낸 약도를 활용할 수 있다. 사용자의 의도는 "D 음식점"의 3차원적인 정확한 위치 정보를 제공받고자 하는 경우를 가정해 보자.
- [0081] 상술한 가정에서, 전자 장치에서 활용된 이미지의 위치 정보를 제공받고자 하는 명령어를 입력받은 경우, 전자 장치는 검색 장소를 결정하기 위하여 1차원적인 이미지를 분석할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치는 광학 문자 인식 기능(Optical Character Recognition) 등을 이용하여, 화살표와 같은 설정된 이미지를 인식하여 "D 음식점"을 검색 장소로 결정할 수 있다.
- [0082] 전자 장치는 활용된 이미지에 포함되어 있는 "D 음식점"의 전화 번호 정보(012-3456), "D 음식점"의 약도 및 주변 건물(A 은행, B 대학 및 C 지하철역) 정보를 추출한 후, 전자 장치에 저장되어 있는 데이터베이스와 비교하여 "D 음식점"의 상세한 위치 정보를 획득할 수 있다.
- [0083] 전자 장치는 획득한 위치 정보가 정확성이 있는 위치 정보인지 여부를 판단한 후 위치 정보의 정확성이 인정된 경우, 검색 장소에 대한 정보를 전자 장치의 스크린의 설정된 영역에 아이콘 형태로 제공할 수 있다. 예컨대, 전자 장치는 전자 장치의 스크린에 "D 음식점"의 정보를 제공합니다"와 같은 알림 메시지와 함께 "D 음식점"의 다양한 정보를 제공할 수 있다.
- [0084] 예를 들어, 전자 장치가 전자 장치의 스크린의 설정된 영역에 디스플레이된 "위치 정보 아이콘"을 입력받는 경우, 전자 장치는 검색 장소인 "D 음식점"의 위치 정보를 제공할 수 있다. 예를 들면, 도 6의(c)에 도시된 바와 같이, 전자 장치는 전자 장치에 저장된 데이터베이스와 연동하여, "D 음식점"의 위치 정보를 스트리트 뷰 등의 3차원적인 이미지로 전자 장치의 스크린에 디스플레이할 수 있다.
- [0085] 도 7은 본 개시의 일 실시예에 따른 전자 장치의 동작 순서를 도시한 순서도이다. 먼저, 도 7에 도시된 바와 같이, 전자 장치는 적어도 하나의 컨텐츠 정보를 이용하여 검색 장소를 결정할 수 있다(701). 보다 구체적으로, 전자 장치는 복수의 컨텐츠 정보를 이용하여 위치 정보를 제공하기 위해 가장 먼저 검색 장소를 결정할 수 있다. 즉, 전자 장치는 입력받은 검색어, 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 이미지 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보를 분석하여 검색 장소를 결정할 수 있다.
- [0086] 이후, 전자 장치는 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 이미지 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보를 이용하여 검색 장소와 관련된 정보를 검색할 수 있다(702). 예컨대, 전자 장치는 적어도 하나의 컨텐츠 정보를 이용하여 결정된 검색 장소와 관련된 모든 정보를 검색할 수 있다.
- [0087] 전자 장치는 검색된 검색 장소와 관련된 정보를 획득할 수 있다(703). 보다 구체적으로, 전자 장치는 검색 장소와 관련된 위치 정보, 상호 정보, 전화 번호 정보, 상호 평가 정보, 업종 정보 및 웹 주소 정보 중 적어도 하나의 정보를 획득할 수 있다.
- [0088] 전자 장치는 추출된 정보의 유효성이 인정되는지 여부를 판단할 수 있다(704). 추출된 정보의 유효성 여부를 판단하는 방법은 예를 들어, 추출된 검색 장소와 관련된 정보를 데이터베이스 정보 및 SNS와 관련된 정보 중 적어도 하나의 정보와 비교하여 동일성 여부를 판단하여, 동일성이 인정되는 경우 추출된 정보의 유효성이 인정됨을

확인할 수 있다는 의미이다. 예를 들어, 추출된 정보의 유효성 여부를 판단하는 방법은 추출된 검색 장소와 관련된 정보를 데이터베이스 정보 및 SNS와 관련된 정보 중 적어도 하나의 정보와 비교하여 동일성 여부를 판단하여, 동일성이 인정되지 않는 경우 추출된 정보의 유효성이 인정되지 않음을 확인할 수 있다는 의미이다. 예를 들어, 데이터베이스 정보와 함께 설정된 시간마다 업데이트 된 스트리트 뷰 정보일 수 있다.

[0089] 상술한 판단과정(704)에서, 전자 장치가 추출된 정보의 유효성을 인정하였음을 확인한 경우, 전자 장치는 검색 장소에 대한 관련 정보를 아이콘, 텍스트, 이미지 및 음성 정보 중 적어도 하나의 정보로 제공할 수 있다(705). 아이콘은 검색 장소의 대표 번호로 호를 송신할 수 있는 아이콘, 검색 장소의 웹 주소로 연결할 수 있는 아이콘, 검색 장소의 위치 정보를 디스플레이할 수 있는 아이콘 및 검색 장소의 위치 정보를 설정된 내비게이션으로 전송할 수 있는 아이콘 등이 될 수 있다.

[0090] 상술한 판단과정(704)에서, 전자 장치가 추출된 정보의 유효성이 인정되지 않았다고 판단한 경우, 전자 장치는 검색 장소와 인접한 주변 상호의 이미지 정보, 전화 번호 정보, 상호 평가 정보, 업종 정보 및 웹 주소 정보 중 적어도 하나의 정보를 추출할 수 있다(706). 예를 들어, 전자 장치는 검색 장소에 대한 정확한 정보를 제공하기 위하여, 검색 장소와 인접한 주변 상호의 이미지 정보, 전화 번호 정보, 상호 평가 정보, 업종 정보 및 웹 주소 정보 중 적어도 하나의 정보를 추출할 수 있다.

[0091] 전자 장치는 추출된 적어도 하나의 정보와 저장된 데이터베이스 정보 및 SNS와 관련 정보를 비교하여, 검색 장소에 대한 변경된 관련 정보를 추출할 수 있다(707). 예를 들어, 전자 장치는 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 이미지 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보에 포함된 메타데이터 정보를 분석하여, 분석된 메타데이터 정보를 이용하여 적어도 하나의 정보가 계재된 시간을 확인할 수 있다. 이후, 전자 장치는 적어도 하나의 정보가 계재된 시간과 데이터베이스 정보가 저장된 시간 및 SNS와 관련된 정보가 계재된 시간 중 적어도 하나의 시간을 비교하여 적어도 하나의 정보가 업데이트 된 정보인지 여부를 판단하여, 검색 장소에 대한 변경된 관련 정보를 추출할 수 있다.

[0092] 도 8은 본 개시의 일 실시예에 따른 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공하는 전자 장치의 방법의 흐름도이다. 도 8에 도시된 바와 같이, 전자 장치는 적어도 하나의 컨텐츠 정보를 이용하여 검색 장소를 결정할 수 있다(801). 예를 들어, 전자 장치는 복수의 컨텐츠 정보를 이용하여 위치 정보를 제공하기 위해 가장 먼저 검색 장소를 결정할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치는 입력받은 검색어, 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 이미지 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보를 분석하여 검색 장소를 결정할 수 있다.

[0093] 전자 장치는 결정된 검색 장소와 관련된 정보를 추출할 수 있다(802). 예를 들어, 전자 장치는 적어도 하나의 컨텐츠 정보를 이용하여 결정된 검색 장소와 관련된 모든 정보를 검색할 수 있다. 전자 장치는 검색 장소와 관련된 위치 정보, 상호 정보, 전화 번호 정보, 상호 평가 정보, 업종 정보 및 웹 주소 정보 중 적어도 하나의 정보를 획득할 수 있다.

[0094] 전자 장치는 추출된 정보의 유효성을 판단하여, 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공할 수 있다(803). 예컨대, 아이콘은 검색 장소의 대표 번호로 호를 송신할 수 있는 아이콘, 검색 장소의 웹 주소로 연결할 수 있는 아이콘, 검색 장소의 위치 정보를 디스플레이할 수 있는 아이콘 및 검색 장소의 위치 정보를 설정된 내비게이션으로 전송할 수 있는 아이콘 등이 될 수 있다.

[0095] 도 9는 본 발명의 일 실시 예에 따른 전자 장치의 구성을 도시한 블록도이다. 이러한 전자 장치(900)는, 휴대용 전자 장치(portable electronic device)일 수 있으며, 휴대용 단말기(portable terminal), 이동 전화(mobile phone), 이동 패드(mobile pad), 미디어 플레이어(media player), 태블릿 컴퓨터(tablet computer), 핸드헬드 컴퓨터(handheld computer) 또는 PDA(Personal Digital Assistant)와 같은 장치일 수 있다. 또한, 이러한 장치들 중 두 가지 이상의 기능을 결합한 장치를 포함하는 임의의 휴대용 전자 장치일 수도 있다.

[0096] 이러한 전자 장치(900)는 메모리(910), 프로세서 모듈(processor module)(920), 제1 무선통신 서브시스템(930), 제2 무선통신 서브시스템(931), 외부 포트(960), 오디오 서브시스템(950), 스피커(951), 마이크로폰(952), 입출력(I/O, Input Output) 시스템(970), 터치스크린(980) 및 기타 입력 또는 제어 장치(990)를 포함한다. 메모리(910)와 외부 포트(960)는 다수 개 사용될 수 있다.

[0097]

프로세서 모듈(920)은, 메모리 인터페이스(921), 하나 이상의 프로세서 (922) 및 주변장치 인터페이스 (peripheral interface)(923)를 포함할 수 있다. 경우에 따라서는, 프로세서 모듈(920) 전체를 프로세서로 칭하기도 한다. 본 개시에서 프로세서 모듈(920)은, 적어도 하나의 컨텐츠 정보를 이용하여 검색 장소를 결정하여, 결정된 검색 장소와 관련된 정보를 추출하고, 추출된 정보의 유효성을 판단하여 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공할 수 있다. 또한, 프로세서 모듈(920)은, 입력받은 검색어, 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 이미지 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보를 분석하여 검색 장소를 결정할 수 있다. 또한, 프로세서 모듈(920)은, 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 이미지 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보를 이용하여 검색 장소와 관련된 정보를 검색하여, 검색된 검색 장소와 관련된 정보를 획득할 수 있다. 또한, 프로세서 모듈(920)은, 검색 장소와 관련된 위치 정보, 상호 정보, 전화 번호 정보, 상호 평가 정보, 업종 정보 및 웹 주소 정보 중 적어도 하나의 정보를 획득할 수 있다. 또한, 프로세서 모듈(920)은, 추출된 정보의 유효성 여부를 판단하고, 추출된 정보의 유효성이 인정되는지 여부에 따라 검색 장소에 대한 관련 정보를 제공할 수 있다. 또한, 프로세서 모듈(920)은, 추출된 검색 장소와 관련된 정보를 저장된 데이터베이스 정보 및 SNS와 관련된 정보 중 적어도 하나의 정보와 비교하여 동일성 여부를 판단하고, 동일성이 인정되는 경우 추출된 정보의 유효성이 인정됨을 확인할 수 있다. 또한, 프로세서 모듈(920)은, 추출된 검색 장소와 관련된 정보를 저장된 데이터베이스 정보 및 SNS와 관련된 정보 중 적어도 하나의 정보와 비교하여 동일성 여부를 판단하여, 동일성이 인정되지 않는 경우 추출된 정보의 유효성이 인정되지 않음을 확인할 수 있다. 또한, 프로세서 모듈(920)은, 추출된 정보의 유효성이 인정됨을 확인하여, 검색 장소에 대한 관련 정보를 아이콘 및 음성 정보 중 적어도 하나의 정보로 제공할 수 있다. 또한, 프로세서 모듈(920)은, 추출된 정보의 유효성이 인정되지 않음을 확인하고, 검색 장소와 인접한 주변 상호의 이미지 정보, 전화 번호 정보, 상호 평가 정보, 업종 정보 및 웹 주소 정보 중 적어도 하나의 정보를 추출하며, 추출된 적어도 하나의 정보와 저장된 데이터베이스 정보 및 SNS와 관련된 정보를 비교하여, 검색 장소에 대한 변경된 관련 정보를 추출하고, 추출된 정보를 아이콘 및 음성 정보 중 적어도 하나의 정보로 제공할 수 있다. 또한, 프로세서 모듈(920)은, 음성 정보, QR 코드 정보, 바코드 정보, 이미지 정보, 오디오 정보, 텍스트 정보 및 동영상 정보 중 적어도 하나의 정보에 포함된 메타데이터 정보를 분석하고, 분석된 메타데이터 정보를 이용하여 적어도 하나의 정보가 게재된 시간을 확인하며, 적어도 하나의 정보가 게재된 시간과 데이터베이스 정보가 저장된 시간 및 SNS와 관련된 정보가 게재된 시간 중 적어도 하나의 시간을 비교하여 적어도 하나의 정보가 업데이트 된 정보인지 여부를 판단하여, 적어도 하나의 정보가 업데이트 된 정보임을 확인할 수 있다.

[0098]

프로세서 모듈(920)은 여러 가지의 소프트웨어 프로그램을 실행하여 전자 장치(900)를 위한 여러 기능을 수행하며, 또한 음성 통신 및 데이터 통신을 위한 처리 및 제어를 수행한다. 또한, 이러한 통상적인 기능에 더하여, 프로세서(922)는 메모리(910)에 저장되어 있는 특정한 소프트웨어 모듈(명령어 세트)을 실행하여 그 모듈에 대응하는 특정한 여러 가지의 기능을 수행하는 역할도 한다. 즉, 프로세서(922)는 메모리(910)에 저장된 소프트웨어 모듈들과 연동하여 본 발명의 실시 예의 방법을 수행한다.

[0099]

프로세서(922)는 하나 이상의 데이터 프로세서, 이미지 프로세서, 또는 코덱(CODEC)을 포함할 수 있다. 데이터 프로세서, 이미지 프로세서 또는 코덱은 별도로 구성할 수도 있다. 또한, 서로 다른 기능을 수행하는 여러 개의 프로세서로 구성될 수도 있다. 주변 장치 인터페이스(923)는 전자 장치(900)의 입출력 서브시스템(970) 및 여러 가지 주변 장치를 프로세서(922) 및 메모리(910)(메모리 인터페이스를 통하여)에 연결시킨다.

[0100]

전자 장치(900)의 다양한 구성요소들은 하나 이상의 통신 버스(참조번호 미기재) 또는 스트림 선(참조번호 미기재)에 의해 결합될(coupled) 수 있다.

[0101]

외부 포트(960)는, 휴대용 전자 장치(미도시)를 다른 전자 장치로 직접 연결되거나 네트워크(예컨대, 인터넷, 인트라넷, 무선 LAN 등)를 통하여 다른 전자 장치로 간접적으로 연결하는 데 사용된다. 외부 포트(960)는, 예를 들면, 이들에 한정되지는 않지만, USB(Universal serial Bus) 포트 또는 FIREWIRE 포트 등을 말한다.

[0102]

움직임 센서(991) 및 제1 광 센서(992)는 주변장치 인터페이스(923)에 결합되어 여러 가지 기능을 가능하게 할 수 있다. 예를 들어, 움직임 센서(991) 및 광 센서(992)가 주변장치 인터페이스(923)에 결합되어 각각 전자 장치의 움직임 감지 및 외부로부터의 빛 감지를 가능하게 할 수 있다. 이외에도, 위치측정 시스템, 온도센서 또는 생체 센서 등과 같은 기타 센서들이 주변장치 인터페이스(923)에 연결되어 관련 기능들을 수행할 수 있다.

[0103]

카메라 서브시스템(993)은 사진 및 비디오 클립 레코딩과 같은 카메라 기능을 수행할 수 있다.

[0104]

광 센서(992)는 CCD(charged coupled device) 또는 CMOS(complementary metal-oxide semiconductor) 디바이스

를 사용할 수 있다.

[0105] 하나 이상의 무선 통신 서브시스템(930, 931)을 통해 통신 기능이 수행된다. 무선 통신 서브시스템(930, 931)은 무선 주파수(radio frequency) 수신기 및 송수신기 및/또는 광(예컨대, 적외선) 수신기 및 송수신기를 포함할 수 있다. 제1 통신 서브시스템(930)과 제2 통신 서브 시스템(931)은 전자 장치(900)가 통신하는 통신 네트워크에 따라 구분할 수 있다. 예를 들어, 통신 네트워크는, 이들에 한정하지는 않지만, GSM(Global System for Mobile Communication) 네트워크, EDGE(Enhanced Data GSM Environment) 네트워크, CDMA(Code Division Multiple Access) 네트워크, W-CDMA(W-Code Division Multiple Access) 네트워크, LTE(Long Term Evolution) 네트워크, OFDMA(Orthogonal Frequency Division Multiple Access) 네트워크, Wi-Fi(Wireless Fidelity) 네트워크, WiMax 네트워크 또는/및 Bluetooth네트워크 등을 통해 동작하도록 설계되는 통신 서브시스템을 포함할 수 있다. 제1 무선 통신 서브시스템(930)과 제2 무선 통신 서브시스템(931)은 합하여 하나의 무선 통신 서브시스템으로 구성할 수도 있다.

[0106] 오디오 서브시스템(950)이 스피커(951) 및 마이크로폰(952)에 결합되어 음성 인식, 음성 복제, 디지털 레코딩(recording) 및 전화 기능과 같은 오디오 스트림의 입력과 출력을 담당할 수 있다. 즉, 오디오 서브시스템(950)은 스피커(speaker)(951) 및 마이크로폰(952)을 통해 사용자와 소통한다(communicate). 오디오 서브시스템(950)은 프로세서 모듈(920)의 주변장치 인터페이스(923)를 통하여 데이터 스트림을 수신하고, 수신한 데이터 스트림을 전기 스트림으로 변환한다. 변환된 전기 스트림(electric signal)은 스피커(951)로 전달된다. 스피커(951)는 전기 스트림을 사람이 들을 수 있는 음파(sound wave)로 변환하여 출력한다. 마이크로폰(952)은, 사람이나 기타 다른 소리원(sound source)들로부터 전달된 음파를 전기 스트림으로 변환한다. 오디오 서브시스템(950)은 마이크로폰(952)으로부터 변환된 전기 스트림을 수신한다. 오디오 서브시스템(950)은 수신한 전기스트림을 오디오 데이터 스트림으로 변환하며, 변환된 오디오 데이터 스트림을 주변 인터페이스(923)로 전송한다. 오디오 서브시스템(950)은 탈부착 가능한(attachable and detachable) 이어폰(ear phone), 헤드폰(head phone) 또는 헤드셋(head set)을 포함할 수 있다.

[0107] 입출력(I/O, Input/Output) 서브시스템(970)은 터치 스크린 제어기(971) 및/또는 기타 입력 제어기(972)를 포함할 수 있다. 터치스크린 제어기(971)는 터치 스크린(980)에 결합될 수 있다. 터치 스크린(980) 및 터치 스크린 제어기(971)는, 이하에 한정되지는 않지만, 터치 스크린(980)과의 하나 이상의 접촉점을 결정하기 위한 용량성, 저항성, 적외선 및 표면 음향파 기술들뿐만 아니라 기타 근접 센서 배열 또는 기타 요소들을 포함하는 임의의 멀티 터치 감지 기술을 이용하여 접촉 및 움직임 또는 이들의 중단을 검출할 수 있다. 기타 입력 제어기(972)는 기타 입력/제어 장치들(990)에 결합될 수 있다. 기타 입력/제어 장치들(990)에 하나 이상의 버튼, 로커(rocker) 스위치, 섬 휠(thumb-wheel), 다이얼(dial), 스틱(stick), 및/또는 스타일러스와 같은 포인터 장치 등 일수 있다.

[0108] 터치스크린(980)은 전자 장치(900)와 사용자 사이에 입력/출력 인터페이스를 제공한다. 즉, 터치스크린(980)은 사용자의 터치 입력을 전자 장치(900)에 전달한다. 또한 전자 장치(900)로부터의 출력을 사용자에게 보여주는 매개체이다. 즉, 터치스크린(980)은 사용자에게 시각적인 출력을 보여준다. 이러한 시각적 출력(visual output)은 텍스트(text), 그래픽(graphic), 비디오(video)와 이들의 조합의 형태로 나타난다.

[0109] 터치스크린(980)은 여러 가지 디스플레이가 사용될 수 있다. 예를 들면, 이에 한정되지는 않지만, LCD(liquid crystal display), LED(Light Emitting Diode), LPD(light emitting polymer display), OLED(Organic Light Emitting Diode), AMOLED(Active Matrix Organic Light Emitting Diode) 또는 FLED(Flexible LED)를 사용할 수 있다.

[0110] 메모리(910)는 메모리 인터페이스(921)에 결합될 수 있다. 메모리(910)는 하나 이상의 자기 디스크 저장 장치와 같은 고속 랜덤 액세스 메모리 및/또는 비휘발성 메모리, 하나 이상의 광 저장 장치 및/또는 플래시 메모리(예컨대, NAND, NOR)를 포함할 수 있다.

[0111] 메모리(910)는 소프트웨어를 저장한다. 소프트웨어 구성요소는 운영 체제(operating system) 모듈(911), 통신 모듈(912), 그래픽 모듈(913), 사용자 인터페이스 모듈(914) 및 MPEG 모듈(915), 카메라 모듈(916), 하나 이상의 애플리케이션 모듈(917) 등을 포함한다. 또한, 소프트웨어 구성요소인 모듈은 명령어들의 집합으로 표현할 수 있으므로, 모듈을 명령어 세트(instruction set)라고 표현하기도 한다. 모듈은 또한 프로그램으로 표현하기도 한다. 운영 체제 소프트웨어(911)[예를 들어, WINDOWS, LINUX, 다윈(Darwin), RTXC, UNIX, OS X, 또는 VxWorks와 같은 내장 운영 체제]는 일반적인 시스템 작동(system operation)을 제어하는 여러 가지의 소프트웨어 구성요소를 포함한다. 이러한 일반적인 시스템 작동의 제어는, 예를 들면, 메모리 관리 및 제어, 저장 하드

웨어(장치) 제어 및 관리, 전력 제어 및 관리 등을 의미한다. 이러한 운영 체제 소프트웨어는 여러 가지의 하드웨어(장치)와 소프트웨어 구성요소(모듈) 사이의 통신을 원활하게 하는 기능도 수행한다.

[0112] 통신 모듈(912)은, 무선통신 서브시스템(930, 931)이나 외부 포트(960)를 통해 컴퓨터, 서버 및/또는 휴대용 단말기 등 다른 전자 장치와 통신을 가능하게 할 수 있다.

[0113] 그래픽 모듈(913)은 터치스크린(980) 상에 그래픽을 제공하고 표시하기 위한 여러 가지 소프트웨어 구성요소를 포함한다. 그래픽(graphics)이란 용어는 텍스트(text), 웹 페이지(web page), 아이콘(icon), 디지털 이미지(digital image), 비디오(video), 애니메이션(animation) 등을 포함하는 의미로 사용된다.

[0114] 사용자 인터페이스 모듈(914)은 사용자 인터페이스에 관련한 여러 가지 소프트웨어 구성요소를 포함한다. 사용자 인터페이스의 상태가 어떻게 변경되는지 또는 사용자 인터페이스 상태의 변경이 어떤 조건에서 이루어지는지 등에 대한 내용을 포함한다.

[0115] 코덱(CODEC) 모듈(915)은 비디오 파일의 인코딩 및 디코딩 관련한 소프트웨어 구성요소를 포함할 수 있다. 코덱 모듈은 MPEG 모듈 및/또는 H264 모듈과 같은 비디오 스트림 모듈을 포함할 수 있다. 또한, 코덱 모듈은 AAA, AMR, WMA 등 여러 가지 오디오 파일용 코덱 모듈을 포함할 수 있다. 또한, 코덱 모듈(915)은 본 발명의 실시 방법에 대응하는 명령어 세트를 포함한다.

[0116] 카메라 모듈(916)은 카메라 관련 프로세스 및 기능들을 가능하게 하는 카메라 관련 소프트웨어 구성요소를 포함한다.

[0117] 애플리케이션 모듈(917)은 브라우저(browser), 이메일(email), 즉석 메시지(instant message), 워드 프로세싱(word processing), 키보드 에뮬레이션(keyboard emulation), 어드레스 북(address book), 접촉 리스트(touch list), 위젯(widget), 디지털 저작권 관리(DRM, Digital Right Management), 음성 인식(voice recognition), 음성 복제, 위치 결정 기능(position determining function), 위치기반 서비스(location based service) 등을 포함한다.

[0118] 또한, 위에서 언급한, 그리고 이하에서 언급할, 본 발명에 따른 전자 장치(900)의 다양한 기능들은 하나 이상의 스트림 프로세싱(processing) 및/또는 애플리케이션 특정 집적 회로(ASIC, Application Specific Integrated circuit)를 포함하는 하드웨어 및/또는 소프트웨어 및/또는 이들의 결합으로 실행될 수 있다.

[0119] 이상 설명한 본 개시는 본 개시가 속한 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의하여 다양한 변형이나 응용이 가능하며, 본 개시에 따른 기술적 사상의 범위는 아래의 특허청구범위에 의하여 정해져야 할 것이다.

부호의 설명

[0120] 900: 전자장치

910: 메모리

911: 운영체제 모듈

912: 통신모듈

913: 그래픽 모듈

914: 사용자 인터페이스 모듈

915: CODEC 모듈

916: 카메라 모듈

917: 애플리케이션

920: 프로세서 모듈

921: 메모리 인터페이스

922: 프로세서

923: 주변 장치 인터페이스

930: 제1 무선 통신 서브시스템

931: 제2 무선 통신 서브시스템

950: 오디오 서브 시스템

951: 스피커

952: 마이크로폰

960: 외부 포트

970: 입출력 시스템

971: 터치 스크린 제어기

972: 기타 입력 제어기

980: 터치 스크린

990: 기타 입력/제어 장치들

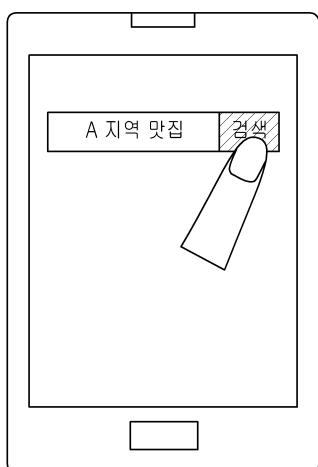
991: 움직임 센서

992: 제1 광 센서

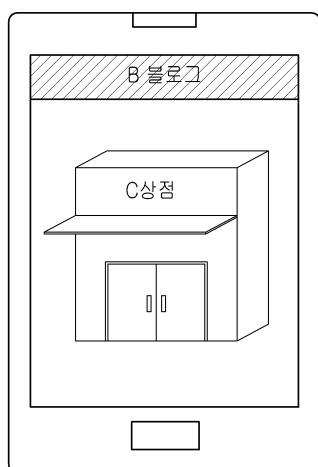
993: 카메라 서브 시스템

도면

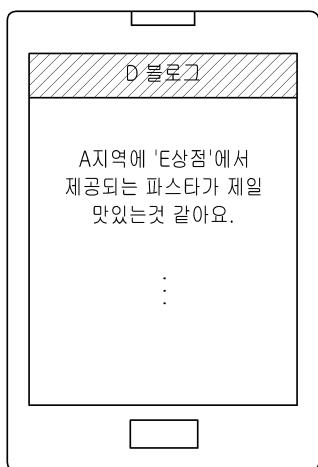
도면1



(a)



(b)



(c)



(d)

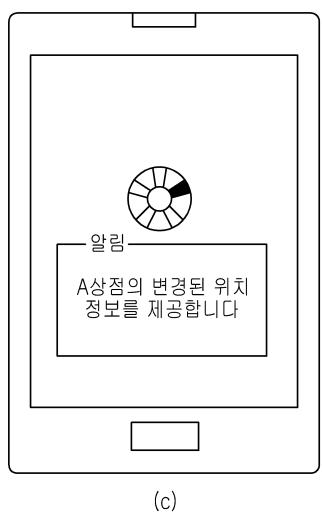
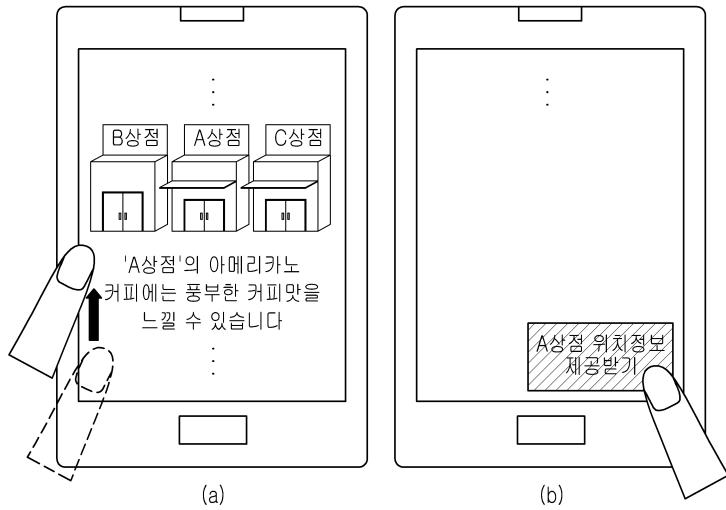
도면2



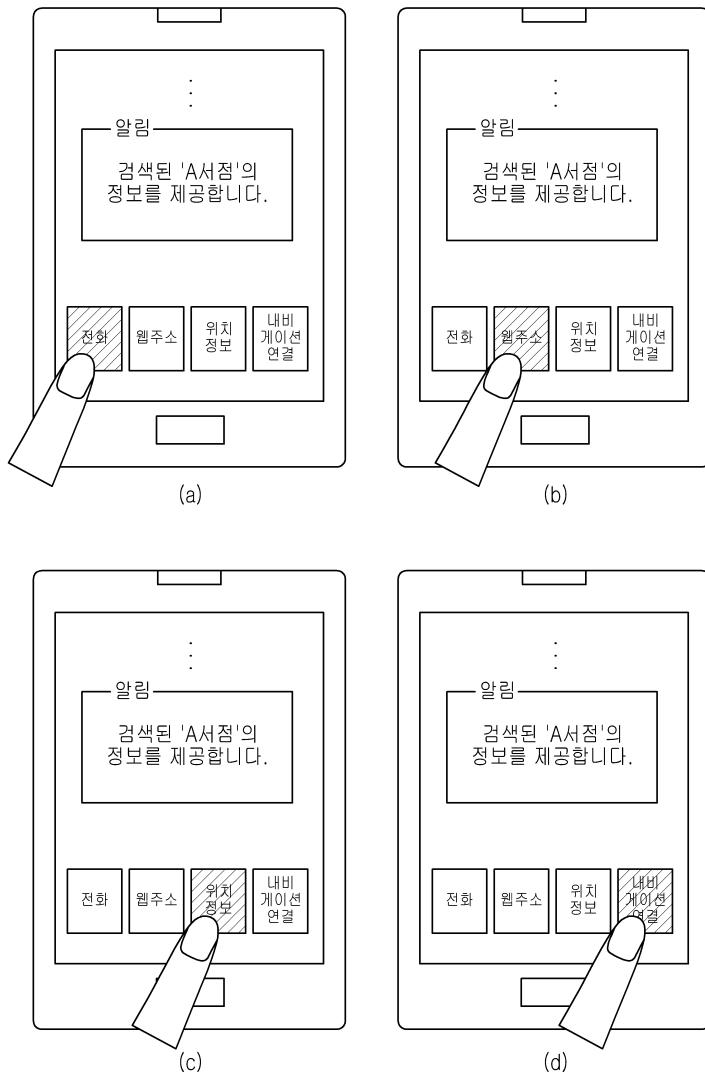
(a)

(b)

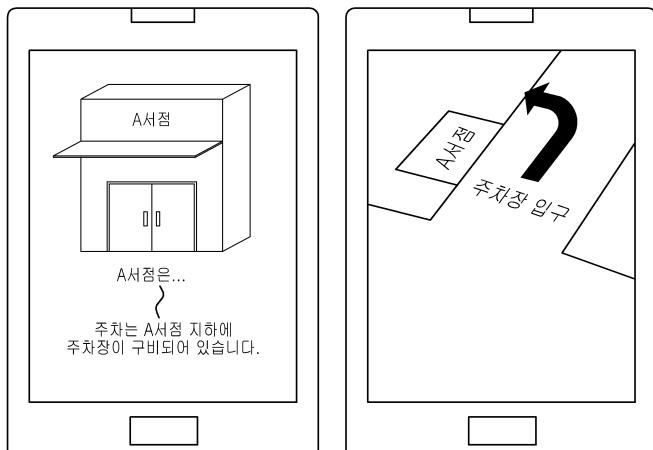
도면3



도면4



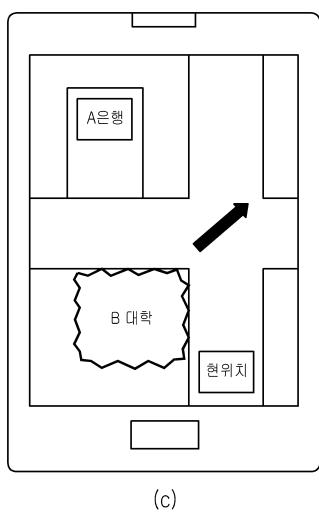
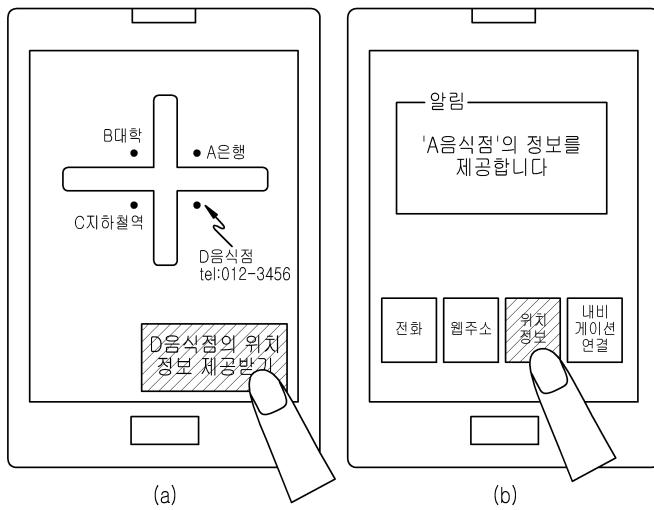
도면5



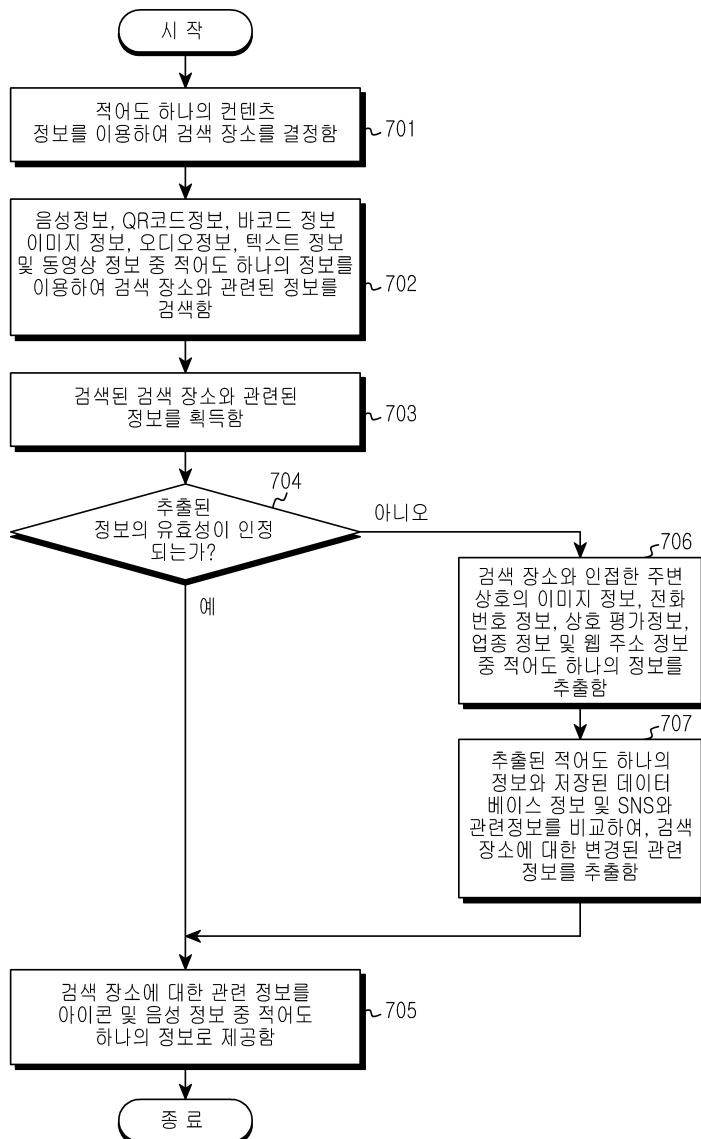
(a)

(b)

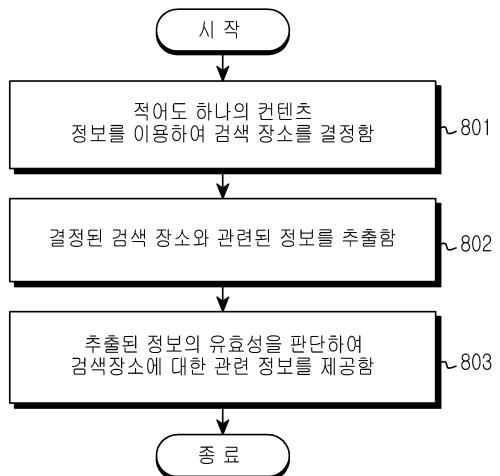
도면6



도면7



도면8



도면9

