(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년10월24일
(11) 등록번호 10-1789332
(24) 등록일자 2017년10월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G06F 3/14 (2006.01) *G06F 3/048* (2017.01)
H04B 1/40 (2015.01) *H04W 4/02* (2009.01)
(21) 출원번호 10-2011-0053907
(22) 출원일자 2011년06월03일
심사청구일자 2016년05월31일
(65) 공개번호 10-2012-0134765
(43) 공개일자 2012년12월12일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020110015105 A*
KR1020110019861 A*
US20110185283 A1
KR1020100043613 A*
*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
삼성전자주식회사
경기도 수원시 영통구 삼성로 129 (매탄동)
(72) 발명자
정용수
서울특별시 강북구 미아동 경남아너스빌 102동
박진
경기도 용인시 기흥구 중부대로55번길 59, 114동 402호 (영덕동, 주공영통빌리지)
김민지
서울특별시 강남구 압구정로34길 33, 현대맨션 2 3동 (신사동)
(74) 대리인
이건주

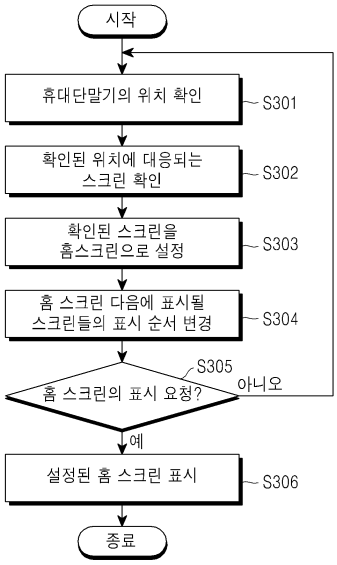
전체 청구항 수 : 총 16 항 심사관 : 문해진

(54) 발명의 명칭 **휴대단말기에서 홈 스크린을 표시하는 방법**

(57) 요 약

본 발명은 휴대단말기에서 홈 스크린을 표시하는 방법에 있어서, 휴대단말기의 위치를 확인하고, 복수의 스크린 중에서 상기 확인된 위치에 대응되는 스크린을 확인하는 과정과, 상기 확인된 위치에 대응되는 스크린을 홈 스크린으로 설정하는 과정을 포함한다.

대 표 도 - 도3



명 세 서

청구범위

청구항 1

휴대 단말기에서 홈 스크린을 표시하는 방법에 있어서,

휴대 단말기의 위치를 확인하는 과정과,

복수의 스크린들 중에서 상기 확인된 위치에 대응되는 스크린을 확인하는 과정과 -상기 복수의 스크린들 각각은 위치와 연관된 하나 이상의 아이콘들을 포함함-,

상기 확인된 위치에 대응되는 스크린을 홈 스크린으로 설정하는 과정을 포함하고,

상기 위치와 연관된 하나 이상의 아이콘들은 상기 위치에서의 어플리케이션의 실행 빈도에 기초하여 설정되는 것을 특징으로 하는 홈 스크린 표시 방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

홈 스크린의 표시가 요청되면 상기 설정된 홈 스크린을 표시하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 스크린 표시 방법.

청구항 3

제2항에 있어서,

상기 표시되는 홈 스크린은 사용자에 의해 배치된 적어도 하나의 어플리케이션의 아이콘을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 스크린 표시 방법.

청구항 4

제2항에 있어서,

상기 표시되는 홈 스크린에 포함되는 하나 이상의 아이콘들은, 상기 확인된 위치에서 소정 횟수 이상 실행된 하나 이상의 어플리케이션들의 아이콘으로 설정되는 것을 특징으로 하는 홈 스크린 표시 방법.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 설정된 홈 스크린 다음에 표시될 스크린의 표시 순서를 변경하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 홈 스크린 표시 방법.

청구항 6

제5항에 있어서,

상기 스크린의 표시 순서는, 상기 휴대 단말기의 이동 경로에 기초하여 변경되는 것을 특징으로 하는 홈 스크린 표시 방법.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 확인된 위치에 대응되는 홈 스크린에 대한 설정값은, 외부 장치로부터 수신되는 것을 특징으로 하는 홈 스크린 표시 방법.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 확인된 위치에 대응되는 홈 스크린에 대한 설정값은, 사용자에 의해 설정되고, 상기 휴대 단말기에 저장되는 것을 특징으로 하는 홈 스크린 표시 방법.

청구항 9

홈 스크린을 표시하는 휴대단말기에 있어서,

디스플레이;

상기 휴대 단말기의 위치를 확인하기 위한 GPS(global positioning system) 모듈;

복수의 스크린들 중, 상기 GPS 모듈을 통해 확인되는 상기 휴대 단말기의 위치에 대응되는 스크린을 확인하고 -상기 복수의 스크린들 각각은 위치와 연관된 하나 이상의 아이콘들을 포함함-, 상기 확인된 상기 휴대 단말기의 위치에 대응되는 스크린을 홈 스크린으로 설정하는 제어부

를 포함하고,

상기 제어부는, 상기 위치와 연관된 하나 이상의 아이콘들을 상기 위치에서의 어플리케이션의 실행 빈도에 기초하여 설정하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

청구항 10

제9항에 있어서,

상기 제어부는,

상기 디스플레이에 상기 홈 스크린의 표시가 요청되면, 상기 설정된 홈 스크린을 표시하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

청구항 11

제10항에 있어서,

상기 표시되는 홈 스크린은, 사용자에 의해 배치된 적어도 하나의 어플리케이션의 아이콘을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

청구항 12

제10항에 있어서,

상기 표시되는 홈 스크린에 포함되는 하나 이상의 아이콘들은, 상기 확인된 상기 휴대 단말기의 위치에서 소정 횟수 이상 실행된 하나 이상의 어플리케이션들의 아이콘으로 설정되는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

청구항 13

제9항에 있어서,

상기 제어부는, 상기 설정된 홈 스크린 다음에 표시된 스크린의 표시 순서를 변경하는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

청구항 14

제13항에 있어서,

상기 스크린의 표시 순서는, 상기 휴대 단말기의 이동 경로에 기초하여 변경되는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

청구항 15

제9항에 있어서,

상기 확인된 상기 휴대 단말기의 위치에 대응되는 홈 스크린에 대한 설정값은, 외부 장치로부터 수신되는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

청구항 16

제9항에 있어서,

메모리

를 더 포함하고,

상기 확인된 상기 휴대 단말기의 위치에 대응되는 홈 스크린에 대한 설정값은, 사용자에 의해 설정되고, 상기 메모리에 저장되는 것을 특징으로 하는 휴대 단말기.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 휴대단말기에서 홈 스크린을 표시하는 것에 관한 것으로, 보다 상세하게는 휴대단말기가 위치하는 지역에 따라 휴대단말기의 홈 스크린을 구별하여 표시하는 것에 관한 발명이다.

배 경 기 술

[0002] 스마트 폰(Smart Phone) 및 태블릿(Tablet) 등의 휴대단말기들은 여러 가지 다양한 어플리케이션들을 통해 사용자에게 여러 가지 유용한 기능을 제공하고 있다. 따라서, 휴대단말기는 다양한 기능의 제공을 통해 음성 통화 기능과 더불어 다양한 형태의 정보를 이용할 수 있는 기기로 변모해 가는 추세에 있다.

[0003] 한편, 이렇게 휴대단말기에서 구현되는 기능이 다양해지는 것은 필연적으로 이러한 기능들을 선택하고 실행할 수 있는 어플리케이션의 종류가 많아 지는 것을 의미하는데, 이는 사용자가 휴대단말기에 어플리케이션들을 많이 설치하면 할수록, 휴대단말기의 스크린 화면에 표시되는 어플리케이션들의 실행을 위한 아이콘들의 개수 또한 증가하게 되는 것을 의미한다.

[0004] 휴대단말기의 휴대성으로 인한 표시부의 크기적 제약을 고려해볼 때, 한정된 크기를 가지는 휴대단말기의 표시부에 설치된 어플리케이션들에 대응하는 모든 아이콘들을 하나의 스크린 화면(또는 바탕화면)에 표시하는 것은 쉬운 일이 아니다.

[0005] 이러한 문제점을 해결하기 위해, 종래의 경우에는 스크린 화면을 복수 개 제공하여 제공된 스크린의 화면 별로

어플리케이션에 대응되는 아이콘들을 배치하고, 필요에 따라 스크린을 전환하여 소정 어플리케이션을 실행하여 사용할 수 있는 발명이 제공되었다.

[0006] 스크린의 화면 별로 6개의 아이콘이 배치가능하며, 사용자가 18개의 아이콘 생성(예를 들어, 어플리케이션의 설치)함으로써 3개의 스크린이 생성되었다는 가정하에, 도 1을 통해 종래기술을 설명하면 다음과 같다.

[0007] 도 1의 (a)를 참조하면, 사용자는 10의 스크린을 통해 11 내지 16의 아이콘의 배치하여 사용하고, 20의 스크린을 통해 21 내지 26의 아이콘을 30의 스크린을 통해 31내지 36의 아이콘을 배치하여 사용한다. 도 1의 (a)를 통해 설명한 종래 기술은 여러 어플리케이션의 아이콘들을 다수의 스크린(예를 들어, 10 내지 30)별로 배치하여 표시부가 작은 휴대단말기에서도 많은 개수의 어플리케이션을 설치하여 사용할 수 있는 장점을 제공하고 있다. 그러나, 휴대단말기에 설치되는 어플리케이션의 수가 증가하고 이로 인해 어플리케이션들에 대응되는 아이콘의 개수가 더욱 증가할 경우, 사용자는 실행하고자 하는 어플리케이션의 아이콘이 어떠한 스크린에 배치되어 있는지 기억하기 힘들다. 따라서, 도 1의 (a)를 통해 설명한 종래기술을 이용할 경우, 사용자는 스크린의 화면들 사이를 계속 전환하면서 해당 아이콘을 찾아야 하는 불편함을 겪게 된다.

[0008] 도 1의 (a)를 통해 설명한 종래 기술의 불편함을 해소하기 위해 도 1의 (b)에 도시된 종래기술 또한 제공되었다.

[0009] 일반적으로 스크린 화면이 복수 개 일 경우, 종래기술은 스크린의 전환 키가 입력되거나, 표시중인 스크린 화면에 대한 소정의 방향(예를 들어, 왼쪽 또는 오른쪽)으로의 터치 입력이 발생되면, 표시중인 스크린의 화면의 이전 또는 다음 스크린의 화면으로 전환하는 기능을 제공하였다.

[0010] 도 1의 (b)를 통해 예를 들면, 사용자는 10의 스크린 화면이 표시된 상태에서 왼쪽 방향으로의 터치 입력(예를 들어, 드래그 입력)을 통해 20의 스크린 화면으로 전환되도록 요청할 수 있다. 이후 사용자는 20의 스크린 화면이 표시된 상태에서 왼쪽으로 터치 입력을 입력하여 30의 스크린 화면(20의 스크린 화면을 기준으로 다음 스크린 화면에 해당)으로 전환되거나, 오른쪽으로 터치 입력을 입력하여 10의 스크린 화면(20의 스크린 화면을 기준으로 이전 스크린 화면에 해당)으로 전환되도록 요청할 수 있다.

[0011] 도 1의 (b)에서 스크린 화면의 표시 순서는 10의 스크린 화면이 첫 번째이고, 20의 스크린 화면이 두 번째이고, 30의 스크린 화면이 세 번째인데, 도 1의 (b)를 통해 설명되는 종래기술은 표시 순서가 첫 번째인 스크린(또는 스크린 화면)을 홈 스크린(또는 홈 스크린 화면)이라 지칭한다. 홈 스크린의 기능은 자주 이용하는 어플리케이션들의 아이콘들을 배치하여 자주 이용하는 어플리케이션을 용이하게 실행할 수 있는 편리함을 제공하는데, 임의의 스크린이 표시중인 상태에서 홈 스크린의 화면으로의 전환을 요청하는 키 입력이 발생되면 홈 스크린으로 신속하게 전환된다.

[0012] 예를 들어, 30의 스크린이 표시된 상태에서 홈 스크린으로의 전환키가 입력되면, 10의 스크린(즉, 홈 스크린)의 화면으로 신속하게 전환된다. 이 때, 도 1의 (b)에 표시된 안내창(40)은 휴대단말기에 생성된 스크린의 개수(예를 들어, 3개)를 표시함과 동시에, 전체의 스크린 중에서 현재 표시되고 있는 스크린의 표시 순서 중에 몇 번째 인지를 41, 42 또는 43과 같은 그래픽 효과를 통해 표시한다. 즉, 41의 그래픽 효과는 10의 스크린이 홈 스크린에 해당하기 때문에 표시 순서가 첫 번째임을 나타내고 있고, 42의 그래픽 효과는 20의 스크린의 표시 순서가 두 번째임을 43의 그래픽 효과는 30의 스크린의 표시 순서가 세 번째 임을 나타낸다.

[0013] 도 1의 (b)를 통해 설명한 종래기술은 자주 사용하는 어플리케이션들의 아이콘들이 배치된 홈 스크린으로 신속하게 전환할 수 있는 편리함을 제공하지만, 하나의 홈 스크린만을 제공하고 홈 스크린에 배치할 수 있는 어플리케이션의 아이콘의 개수가 한정적이라는 불편함을 고려하면 사용자 측면에서 보다 개선될 필요가 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0014] 따라서, 본 발명은 사용자의 상황에 적합한 어플리케이션들로 구성되는 홈 스크린을 여러 개 제공하는 기능과 같이 종래의 스크린 또는 홈 스크린 표시 방법을 보완하는 발명을 제공하고자 한다.

과제의 해결 수단

[0015] 본 발명은 휴대단말기에서 홈 스크린을 표시하는 방법에 있어서, 휴대단말기의 위치를 확인하고, 복수의 스크린 중에서 상기 확인된 위치에 대응되는 스크린을 확인하는 과정과, 상기 확인된 위치에 대응되는 스크린을 홈 스

크린으로 설정하는 과정을 포함한다.

발명의 효과

[0016] 본 발명은 휴대단말기의 위치별로 구분된 홈 스크린을 제공함으로써, 사용자가 위치한 곳에서 사용하기에 적합한 어플리케이션을 신속하게 실행할 수 있도록 하는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0017] 도 1은 종래기술의 스크린 표시 방법을 설명하는 예시도.

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 휴대단말기의 블록도.

도 3은 본 발명의 실시예에 따라 홈 스크린을 표시하는 과정에 대한 흐름도.

도 4는 본 발명의 실시예에 따른 홈 스크린을 표시하는 과정에 대한 제1예시도.

도 5는 본 발명의 실시예에 따른 홈 스크린을 표시하는 과정에 대한 제2예시도.

도 6은 본 발명의 실시예에 따른 홈 스크린을 표시하는 과정에 대한 제3예시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 본 발명의 실시예에 따른 휴대단말기는 휴대가 용이하게 이동 가능한 전자기기로서, 화상전화기, 휴대폰, 스마트 폰(smart phone), IMT-2000(International Mobile Telecommunication 2000) 단말기, WCDMA 단말기, UMTS(Universal Mobile Telecommunication Service) 단말기, PDA(Personal Digital Assistant), PMP(Portable Multimedia Player), DMB(Digital Multimedia Broadcasting) 단말기, E-Book, 휴대용 컴퓨터(Notebook, Tablet 등) 또는 디지털 카메라(Digital Camera) 등이 될 수 있으며, 도2를 통해 본 발명의 실시예에 따른 휴대단말기를 살펴보면 다음과 같다.

[0019] 무선 송수신부(223)는 RF부와 모뎀(MODEM)을 포함한다. RF부는 송신되는 신호의 주파수를 상승변환 및 증폭하는 RF송신기와, 수신되는 신호를 저잡음 증폭하고 주파수를 하강 변환하는 RF수신기 등을 포함한다. 모뎀(MODEM)은 송신될 신호를 부호화 및 변조하는 송신기 및 RF부에서 수신되는 신호를 복조 및 복호화하는 수신기 등을 포함한다.

[0020] 오디오 처리부(225)는 코덱(Codec)을 구성할 수 있으며, 상기 코덱은 데이터 코덱과 오디오 코덱을 포함한다. 데이터 코덱은 패킷데이터 등을 처리하고, 오디오 코덱은 음성과 멀티미디어 파일 등의 오디오 신호를 처리한다. 오디오 처리부(225)는 모뎀에서 수신되는 디지털 오디오신호를 상기 오디오 코덱을 통해 아날로그신호를 변환하여 재생하거나 또는 마이크로부터 발생되는 아날로그 오디오 신호를 상기 오디오 코덱을 통해 디지털 오디오 신호로 변환하여 모뎀으로 전송하는 기능을 수행한다. 상기 코덱은 별도로 구비되거나 제어부(210)에 포함될 수 있다.

[0021] 키입력부(227)는 숫자 및 문자 정보의 입력에 필요한 키들 및 각종 기능들의 설정에 필요한 기능 키들 또는 터치 패드 등을 포함할 수 있다. 표시부(250)가 정전식 또는 감압식 등의 터치스크린 방식으로 구현될 경우, 키입력부(227)는 미리 설정된 최소한의 키만을 포함할 수 있으며 표시부(250)는 키입력부(227)의 키입력 기능을 일부 대체할 수 있다.

[0022] 본 발명의 실시예에 따른 키입력부(227)를 이용하여 사용자는 미리 설정된 키 입력(예를 들어, 소정의 키를 통해 홈 스크린이 표시되도록 하는 키가 입력되는 것)을 통해 표시중인 임의의 스크린에서 홈 스크린으로 전환되도록 요청할 수 있다.

[0023] 메모리(230)는 프로그램 메모리 및 데이터 메모리들로 구성될 수 있으며, 프로그램 메모리에는 휴대단말기의 일반적인 동작을 제어하기 위한 프로그램이 저장된다. 메모리(230)는 CF(Compact Flash), SD(Secure Digital), Micro-SD(Micro Secure Digital), Mini-SD(Mini Secure Digital), xD(Extreme Digital) 및 Memory Stick 등의 외장형메모리를 더 포함할 수도 있다. 또한, 메모리(230)는 HDD(Hard Disk Drive) 및 SSD(Solid State Disk) 등과 같은 디스크를 포함할 수도 있다.

[0024] 본 발명의 실시예에 따른 메모리(230)는 휴대단말기의 이동 경로가 데이터베이스의 형태로 저장할 수 있는데, 휴대단말기의 이동 경로의 저장은 사용자의 프라이버시를 고려하여 사용자의 설정에 따라 저장 여부가 결정될

수 있다.

[0025] GPS(Global Positioning System)모듈(240)은 GPS 신호를 수신하여 휴대단말기의 현재위치에 해당하는 경도값과 위치값 등의 획득을 통해 휴대단말기의 현재 위치에 대한 위치정보를 제공한다. GPS 모듈(240)은 휴대단말기의 위치 정보를 제공할 수 있는 별도의 하드웨어 또는 소프트웨어 모듈로 대체되거나 함께 사용될 수 있다. 이 때, 휴대단말기의 위치 정보를 제공하는 GPS 모듈(240)의 기능은 본 발명의 실시 예에 따른 무선 송수신부(223)과 기지국들의 연동을 통한 삼각측량법 등을 이용한 위치 확인 기능으로 대체되거나 함께 사용될 수 있다.

[0026] 한편, 본 발명의 실시예에서는 보다 정확한 휴대단말기의 위치확인을 위해서 GPS 모듈(240)을 통해 휴대단말기의 위치 정보를 이용(즉, 휴대단말기의 위치를 확인)하는 것으로 가정한다

[0027] 표시부(250)는 LCD(Liquid Crystal Display) 또는 OLED(Organic Light Emitting Diodes로서 PMOLED 또는 AMOLED)등으로 이루어질 수 있으며, 휴대단말기에서 발생하는 각종 표시 정보를 출력한다. 표시부(250)는 정전식 또는 감압식 방식 등의 터치스크린(Touch Screen)을 포함하여 키입력부(227)와 함께 휴대단말기를 제어하는 입력부로 동작할 수 있다.

[0028] 본 발명의 실시예에 따른 표시부(250)는 스크린별로 아이콘들이 배치되는 스크린을 표시한다. 각 스크린에는 어플리케이션에 대응되는 아이콘들뿐만 아니라, 폴더(folder), 소정의 멀티미디어 파일의 원본 또는 바로가기(shortcut) 등 사용자의 필요에 따른 여러가지 콘텐츠가 배치될 수 있다.

[0029] 한편, 본 발명의 실시예에 따른 표시부(250)는 휴대단말기의 위치별(예를 들어, 집, 대중교통 또는 회사 등)로 대응되는 스크린을 표시하며, 각 스크린에는 비슷한 유형의 어플리케이션들에 대응되는 아이콘들을 그룹화화여 저장하는 폴더가 표시될 수 있다.

[0030] 제어부(210)는 본 발명의 실시 예에 따른 휴대단말기의 전반적인 동작을 제어하며, 키입력부(227) 또는 표시부(250) 등을 통해 입력되는 사용자 입력에 따라 휴대단말기의 동작을 전환 및 제어할 수 있다. 한편, 본 발명의 실시예에 따른 제어부(210)는 휴대단말기의 위치를 확인하고, 복수의 스크린 중에서 상기 확인된 위치에 대응되는 스크린을 확인하는 과정과, 상기 확인된 위치에 대응되는 스크린을 홈 스크린으로 설정하도록 제어한다. 본 발명의 실시예에 따른 제어부(210)의 상세한 동작은 후술되는 내용을 통해 살펴보도록 한다.

[0031] 한편, 도 2의 블록도에는 블루투스 모듈, 카메라 모듈, WiFi 모듈, 가속도 센서, 근접 센서, 지자계 센서 및 DMB(Digital Media Broadcasting) 수신기 등과 같이 휴대단말기에 포함될 수 있는 장치들이 미도시 되었으나, 이들 미도시된 장치들도 본 발명의 실시 예에 의한 휴대단말기에 포함되어 해당 기능을 제공할 수 있다는 것은 당업자에게 자명할 것이다.

[0032] 예를 들어, 가속도 센서(acceleration sensor)는 가속도, 진동, 충격 등의 동적 힘을 측정하여 휴대단말기의 운동상태를 감지하여, 이를 통해 휴대단말기의 표시부의 표시방향을 감지하는데 사용될 수 있다. 또한, 근접 센서(proximity sensor)는 휴대단말기에 대한 사용자의 신체 일부의 근접을 감지하는데, 터치스크린 기능을 제공하는 휴대단말기의 오동작을 방지하기 위한 용도 등으로 사용될 수 있다. 또한, 자이로스코프(gyroscope)는 회전하는 휴대단말기의 역학적인 움직임을 관찰하는데, 가속도 센서와 연동되어 휴대단말기의 6축, 즉, 상하, 좌우, 전후방, x축, y축 및 z축의 회전 모션을 감지하는데 이용될 수 있다. 또한, 사용자가 영상(동영상 또는 정지영상)을 촬영할 수 있는 카메라 모듈이 포함될 수 있는데, 영상의 촬영시 GPS 모듈(240)을 이용하여 획득되는 위치정보가 촬영된 영상 내에 삽입될 수 있다.

[0033] 도 3은 본 발명의 실시예에 따라 홈 스크린을 표시하는 과정에 대한 흐름도이며, 도 4 내지 도 6은 각각 본 발명의 실시예에 따른 홈 스크린을 표시하는 과정에 대한 제1 내지 제3예시도이다. 도 2 내지 도 6을 참조하여 본 발명의 실시예에 대해 살펴보면 다음과 같다.

[0034] S301 내지 S302 단계에서, 제어부(210)는 휴대단말기의 위치를 확인하고 확인된 휴대단말기의 위치에 대응되는 스크린을 확인하도록 제어한다.

[0035] 도 4를 통해 휴대단말기의 위치에 대응되는 스크린에 대해서 먼저 살펴보면 도 4의 (a)에 도시된 바와 같이, 사용자는 휴대단말기의 위치(예를 들어, 집, 대중교통 또는 회사 등)에 대응되는 410, 420 및 430의 스크린의 생성을 요청할 수 있다.

[0036] 사용자는 휴대단말기의 위치를 집일 경우, 대중교통일 경우 및 회사일 경우 등으로 구분하고, 자신이 사용하고

자 하는 어플리케이션의 아이콘들을 휴대단말기의 위치 별로 구분된 스크린에 배치할 수 있으며, 제어부(210)는 이에 대응되게 사용자에 의해 설정된 위치에 대응되는 각 스크린에 대한 설정값을 메모리(230)에 저장하도록 제어한다.

[0037] 도 4의 (a)에 도시된 410의 스크린은 휴대단말기의 위치가 집일 경우에 대응되는 스크린을 도시하고 있는데, 410의 스크린에는 사용자가 집에서 자주 사용하는 어플리케이션들의 아이콘 411, 412 및 413이 배치된 예를 도시하고 있다. 도4의 (a)에 도시된 420의 스크린은 휴대단말기의 위치가 대중교통일 경우에는 대응되는 스크린을 도시하고 있으며, 420의 스크린에는 사용자가 대중교통을 이용할 경우 자주 사용하는 어플리케이션들의 아이콘 421, 422 및 423이 배치된 예를 도시하고 있다.

[0038] 도 4의 (a)에 도시된 430의 스크린은 휴대단말기의 위치가 회사일 경우에 대응되는 스크린을 도시하고 있으며, 430의 스크린에는 사용자가 회사에 위치하고 있을 경우 자주 사용하는 어플리케이션들의 아이콘 431, 432 및 433이 배치된 예를 도시하고 있다.

[0039] 휴대단말기의 위치 별로 구분된 각 스크린에 대한 아이콘들의 배치가 완료되면, 제어부(210)는 이에 대한 설정들을 메모리(230)에 저장하며, 휴대단말기의 위치 별로 구분되는 스크린을 제공하는 기능이 활성화되어 있을 경우 GPS 모듈(240)을 통해 휴대단말기의 위치를 소정의 주기 별로 확인하도록 제어한다. 이 때, 휴대단말기의 위치 별로 구분되는 스크린을 제공하는 기능은 사용자의 설정에 따라 활성화되거나 비활성화될 수 있다.

[0040] 휴대단말기의 위치 별로 구분되는 스크린을 제공하는 기능이 활성화된 상태에서 휴대단말기의 위치가 확인되면, 제어부(210)는 휴대단말기의 위치에 대응되는 스크린을 메모리(30)로부터 확인((예를 들어, 스크린의 설정 데이터를 확인)하도록 제어한다.

[0041] 한편, 도 4의 (a)를 통한 설명에서는 사용자가 직접 자주 사용하는 어플리케이션들의 아이콘들을 휴대단말기의 위치(예를 들어, 집, 대중교통 및 회사 등)에 대응되는 스크린에 배치하는 것으로 설명하였으나, 이러한 본 발명의 실시예는 사용자 편의성을 고려하여 변형될 수 있다.

[0042] 예를 들어, 본 발명의 실시예에 따른 제어부(210)는 휴대단말기의 위치별로 자주 사용되는 어플리케이션의 종류 및 실행 횟수 등을 별도의 데이터베이스에 저장할 수 있다.

[0043] 이를 통해, 본 발명의 실시예에 따른 제어부(210)는 휴대단말기의 위치 별로 대응되는(구분되는) 스크린들이 생성될 경우에, 스크린에 대응되는 위치에서 일정 횟수 이상 자주 실행된 어플리케이션의 아이콘들을 스크린에 자동으로 배치하도록 제어할 수 있다.

[0044] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 제어부(210)는 특정 위치에서 일정 횟수 이상 자주 실행된 어플리케이션의 아이콘들을 해당 위치에 대응되는 스크린에 배치하는 것을 사용자에게 추천하여 배치할 수 있다.

[0045] 예를 들어, 도 4의 (a)에 도시된 410의 스크린에 배치된 411, 412 및 413의 아이콘들은 사용자가 직접 배치한 것이 아니라, 휴대단말기가 집에 위치하고 있을 경우에 사용자가 자주 실행한 어플리케이션에 대응되는 아이콘들이 제어부(210)에 자동적으로 배치된 것일 수 있다.

[0046] 또한, 본 발명의 실시예에 따른 제어부(210)는 소정의 외부 장치로부터 휴대단말기의 위치별로 대응되는 스크린에 대한 설정값을 수신하여 이를 메모리에 저장할 수 있다.

[0047] 예를 들어, 도 4의 (a)에 도시된 410, 420 및 430의 스크린과 각 스크린 아이콘들의 배치에 대한 설정을 웹 서버 또는 사내 서버 또는 타 휴대단말기로부터 수신될 수 있다. 이를 통해, 추후 휴대단말기의 위치가 사내에 위치한다고 가정할 경우, 제어부(10)는 외부 장치(예를 들어, 사내 서버)로부터 수신한 회사의 위치에 대응되는 430의 스크린을 이후 단계들에서 이용(예를 들어, 홈 스크린으로의 설정)할 수 있다.

[0048] S303 단계에서, 제어부(210)는 확인된 휴대단말기의 위치에 대응되는 스크린을 홈 스크린으로 설정하도록 제어한다.

[0049] 제어부(210)는 휴대단말기의 위치를 확인하고, 현재 휴대단말기의 위치에 대응되는 스크린이 존재하는지 확인한 후에, 휴대단말기의 위치에 대응되는 스크린이 존재하는 것으로 확인되면 해당 스크린을 홈 스크린으로 설정하도록 제어한다.

[0050] 이를 통해, 본 발명의 실시예에 따른 제어부(210)는 사용자로부터 홈 스크린의 표시가 요청되면, 현재 휴대단말

기의 위치에 적합한 홈 스크린을 표시하도로 제어할 수 있으며, 이를 통해 사용자는 현재 위치에서 유용하게 이용할 수 있는 어플리케이션들을 신속하게 확인하여 실행할 수 있는 편리함을 제공받을 수 있다.

[0051] 예를 들어, 현재 휴대단말기의 위치가 집인 것으로 확인될 경우에 제어부(210)는 도 5의 (a)에 도시된 집의 위치에 대응되는 410의 스크린을 홈 스크린으로 설정한다. 이때, 집의 위치에 대응되는 스크린이 홈 스크린으로 설정되면, 사용자는 집의 위치에 대응되는 스크린이 휴대단말기의 전체 스크린 개수(예를 들어, 440을 통해 도시된 바와 같이 4개) 중에서 표시 순서가 제일 첫 번째가 된 것을 도 5의 (a)에 도시된 441을 통해 확인할 수 있다.

[0052] 또한, 현재 휴대단말기의 위치가 대중 교통인 것으로 확인될 경우(집 또는 회사가 아닌 것으로 확인될 경우로도 이해될 수 있음)에 제어부(210)는 도 5의 (b)에 도시된 대중교통의 위치에 대응되는 420의 스크린을 홈 스크린으로 설정한다. 이때, 대중 교통의 위치에 대응되는 스크린이 홈 스크린으로 설정되면, 사용자는 대중교통의 위치에 대응되는 스크린이 휴대단말기의 전체 스크린 개수(예를 들어, 4개 중에서) 표시 순서가 제일 첫 번째가 된 것을 도 5의 (b)에 도시된 441을 통해 확인할 수 있다.

[0053] 또한, 현재 휴대단말기의 위치가 회사인 것으로 확인될 경우에 제어부(210)는 도 6에 도시된 회사에 대응되는 430의 스크린을 홈 스크린으로 설정한다. 이때, 회사의 위치에 대응되는 스크린이 홈 스크린으로 설정되면, 사용자는 회사의 위치에 대응되는 스크린이 휴대단말기의 전체 스크린 개수(예를 들어, 4개) 중에서 표시 순서가 제일 첫 번째가 된 것을 도 6에 도시된 441을 통해 확인할 수 있다.

[0054] S304 단계에서, 제어부(210)는 홈 스크린 다음에 표시될 스크린들의 표시 순서를 변경하도록 제어한다.

[0055] 본 발명의 실시예는 S304 단계를 통해, 휴대단말기의 위치에 대응되는 스크린을 홈 스크린으로 설정함으로써 사용자가 현재 위치에 필요한 어플리케이션을 홈 스크린을 통해 신속하게 이용할 수 있는 기능뿐만 아니라 추가적인 기능을 제공한다.

[0056] 즉, 본 발명의 실시예에 따른 제어부(210)는 휴대단말기의 위치에 대응되는 스크린을 홈 스크린으로 설정한 후에, 휴대단말기의 이동 경로를 고려하여 홈 스크린을 제외한 나머지 스크린들의 표시 순서를 변경하도록 제어한다. 본 발명의 실시예에서는 도 4의 (b)에 도시된 바와 같이, 사용자(또는 휴대단말기)가 집에서 대중교통을 이용하여 회사로 출근하고, 회사에서는 다시 대중교통을 이용하여 집으로 귀가하는 이동 경로를 가지는 것으로 가정하였으며, 이러한 이동 경로는 본 발명의 실시예에 따른 제어부(210)가 GPS 모듈(240) 등을 이용하여 추적하여 별도의 데이터베이스에 저장하는 것으로 가정한다.

[0057] 스크린의 표시 순서의 변경과 관련하여 도 5의 (a)를 통해 설명하면, 집의 위치에 대응되는 스크린이 홈 스크린으로 설정되면, 본 발명의 실시예에 따른 제어부(210)는 도 4의 (b)에 도시된 이동 경로를 참조하여 집에서 대중교통으로 휴대단말기의 위치가 이동할 것으로 판단하며, 대중교통에 해당하는 스크린을 홈 스크린(즉, 집에 해당하는 410의 스크린) 다음의 표시 순서로 설정하도록 제어한다. 또한, 제어부(210)는 대중교통 이후에는 휴대단말기의 위치가 회사로 이동할 것으로 가정하여, 회사에 해당하는 스크린의 표시 순서를 대중교통의 위치에 대응하는 스크린의 다음 순서 또는 홈 스크린(즉, 집에 해당하는 410의 스크린)으로부터 두 번째의 표시 순서로 배치하도록 제어한다. 따라서, 추후 집의 위치에 대응되는 410의 스크린이 홈 스크린으로 설정되어 표시되었을 경우, 사용자는 다음 이동경로(즉, 휴대단말기의 이동 경로로서 대중교통 또는 회사)에서 필요한 어플리케이션을 신속하게 실행할 수 있는 편리함을 제공받을 수 있다.

[0058] 한편, 도 5의 (a)에서는 집의 위치에 대응되는 스크린이 홈 스크린으로 설정되었기 때문에, 집의 위치에 대응되는 스크린의 표시 순서가 첫 번째임을 도 5의 (a)에 도시된 441을 통해 확인할 수 있다. 또한, 대중교통 및 회사의 위치에 대응되는 스크린은 각각 표시 순서가 두 번째 및 세 번째 임을 도 5의 (a)에 도시된 442 및 443을 통해 확인할 수 있다.

[0059] 또한, 스크린의 표시 순서의 변경과 관련하여 도 5의 (b)를 통해 설명하면, 대중교통의 위치에 대응되는 420의 스크린이 홈 스크린으로 설정되면, 도 4의 (b)에 도시된 이동 경로를 고려하여 본 발명의 실시예에 따른 제어부(210)는 대중교통에서 회사로 휴대단말기의 위치가 이동할 것으로 가정하여, 회사에 해당하는 스크린을 홈 스크린(즉, 회사에 해당하는 420의 스크린) 다음의 표시 순서로 설정하도록 제어한다. 또한, 제어부(210)는 나머지 집의 위치에 해당하는 스크린의 표시 순서를 회사의 다음으로 변경하도록 제어한다. 이를 통해, 추후 대중교통의 위치에 대응되는 420의 스크린이 홈 스크린이 표시되었을 경우, 사용자는 다음 이동경로(즉, 휴대단말기의

이동 경로로서 회사 또는 집)에서 필요한 어플리케이션을 신속하게 실행할 수 있는 편리함을 제공받을 수 있다.

[0060] 한편, 도 5의 (b)에서는 대중교통의 위치에 대응되는 스크린이 홈 스크린으로 설정되었기 때문에, 대중교통의 위치에 대응되는 스크린의 표시 순서가 첫 번째임을 도 5의 (b)에 도시된 441을 통해 확인할 수 있다. 또한, 회사 및 집의 위치에 대응되는 스크린은 각각 표시 순서가 두 번째 및 세 번째 임을 도 5의 (b)에 도시된 442 및 443을 통해 확인할 수 있다.

[0061] 또한, 스크린의 표시 순서의 변경과 관련하여 도 6을 통해 설명하면, 회사의 위치에 대응되는 스크린이 홈 스크린으로 설정되면, 도 4의 (b)에 도시된 이동 경로를 고려하여 본 발명의 실시예에 따른 제어부(210)는 회사에서 다시 대중교통을 이용하여 집으로 귀가할 것으로 가정하여, 대중교통에 해당하는 스크린을 홈 스크린(즉, 회사에 해당하는 430의 스크린) 다음의 표시 순서로 설정하고, 집에 해당하는 스크린을 대중교통에 해당하는 스크린의 다음에 표시되도록 표시 순서를 변경하도록 제어한다.

[0062] 한편, 도 6에서는 회사의 위치에 대응되는 스크린이 홈 스크린으로 설정되었기 때문에, 회사의 위치에 대응되는 스크린의 표시 순서가 첫 번째임을 도 6에 도시된 441을 통해 확인할 수 있다. 또한, 대중교통 및 집의 위치에 대응되는 스크린은 각각 표시 순서가 두 번째 및 세 번째 임을 도 6에 도시된 442 및 443을 통해 확인할 수 있다.

[0063] 전술한 바와 같이, 본 발명의 실시에는 S303 단계를 통해, 휴대단말기의 위치에 대응되는 스크린을 홈 스크린으로 설정함으로써 사용자가 현재 위치에 필요한 어플리케이션을 홈 스크린을 통해 신속하게 이용할 수 있는 기능을 제공할 수 있다. 따라서, 본 발명의 실시예의 변형에 따라 홈 스크린 다음에 표시될 스크린들의 표시 순서를 변경하는 S304 단계는 생략될 수도 있다.

[0064] S305 내지 S306 단계에서, 제어부(210)는 홈 스크린의 표시 요청이 확인되면 홈 스크린을 표시하도록 제어한다.

[0065] S301 내지 S304 단계를 통해 홈 스크린의 설정과 홈 스크린 다음에 표시될 스크린의 표시 순서가 변경된 후에, 제어부(210)는 홈 스크린의 표시 요청이 확인되면 설정된 홈 스크린을 표시하도록 제어한다.

[0066] 예를 들어, 휴대단말기의 위치가 집인 것으로 확인되고 홈 스크린의 표시 요청이 확인되면 도 4의 (b)에 도시된 이동 경로를 참조하여, 제어부(210)는 도 5의 (a)에 도시된 410의 홈 스크린(즉, 집에 대응되는 스크린)을 표시한다. 이후, 제어부(210)는 410의 홈 스크린이 표시된 상태에서 다음에 표시될 스크린의 표시 요청이 확인되면, 제어부(210)는 도 5의 (a)에 도시된 420의 스크린을 표시하도록 제어한다.

[0067] 또 다른 예로, 휴대단말기의 위치가 대중교통인 것으로 확인되고 홈 스크린의 표시 요청이 확인되면 도 4의 (b)에 도시된 이동 경로를 참조하여, 제어부(210)는 도 5의 (b)에 도시된 420의 홈 스크린(즉, 대중교통에 대응되는 스크린)을 표시한다. 이후, 제어부(210)는 420의 홈 스크린이 표시된 상태에서 다음에 표시될 스크린의 표시 요청이 확인되면, 제어부(210)는 도 5의 (b)에 도시된 430의 스크린을 표시하도록 제어한다.

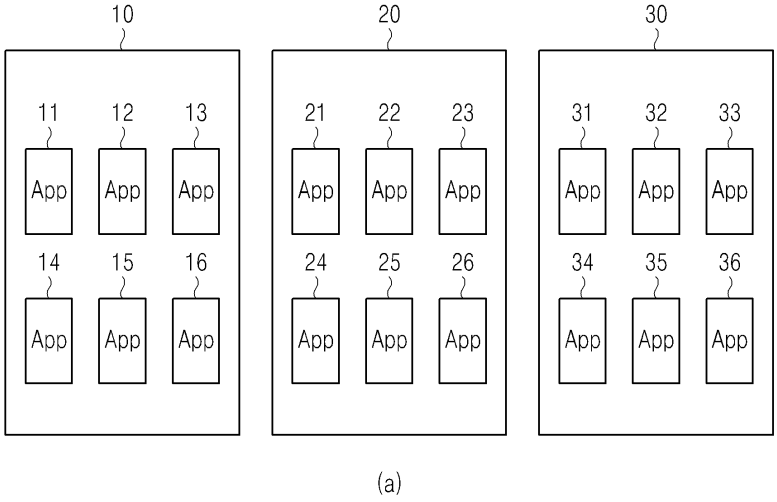
[0068] 또 다른 예로, 휴대단말기의 위치가 회사인 것으로 확인되고 홈 스크린의 표시 요청이 확인되면 도 4의 (b)에 도시된 이동 경로를 통해, 제어부(210)는 도 6에 도시된 430의 홈 스크린(즉, 회사에 대응되는 스크린)을 표시한다. 이후, 제어부(210)는 430의 홈 스크린이 표시된 상태에서 다음에 표시될 스크린의 표시 요청이 확인되면, 제어부(210)는 도 6에 도시된 420의 스크린을 표시하도록 제어한다.

[0069] 여기서 홈 스크린 화면의 표시 요청은, 홈 스크린이 표시되도록 하는 사용자의 키(예를 들어, 소정키의 더블 입력)가 입력되거나, 절전모드 또는 대기모드에 있던 휴대단말기가 동작모드로 전환된 후에 표시부(250)가 활성화되어 다수의 스크린 화면 중에서 홈 스크린 화면이 표시되는 실시예를 통해 구현될 수 있다.

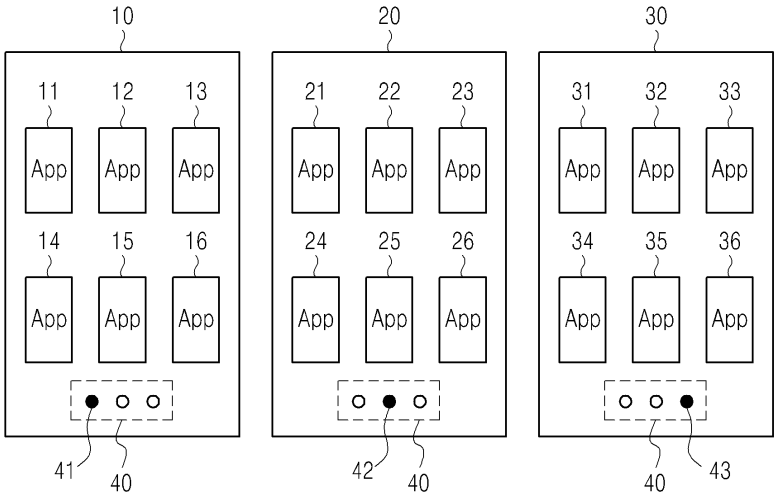
[0070] 지금까지 본 발명에 대해서 상세히 설명하였으나, 그 과정에서 언급한 실시예는 예시적인 것일 뿐, 한정적인 것이 아님을 분명히 하며, 본 발명은 이하의 특허청구범위에 의해 제공되는 본 발명의 기술적 사상이나 분야를 벗어나지 않는 범위 내에서, 본 발명으로부터 균등하게 대체될 수 있는 정도의 구성요소 변경은 본 발명의 범위에 속한다 할 것이다.

도면

도면1

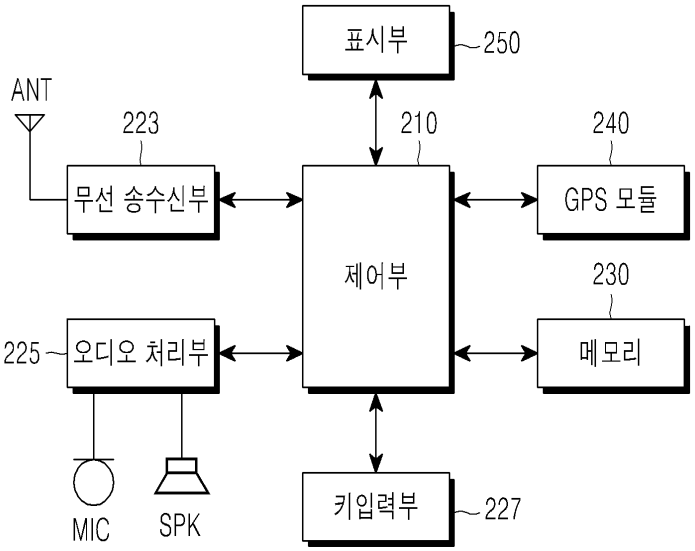

10
20
30
11
12
13
21
22
23
31
32
33
App
14
15
16
24
25
26
34
35
36

(a)

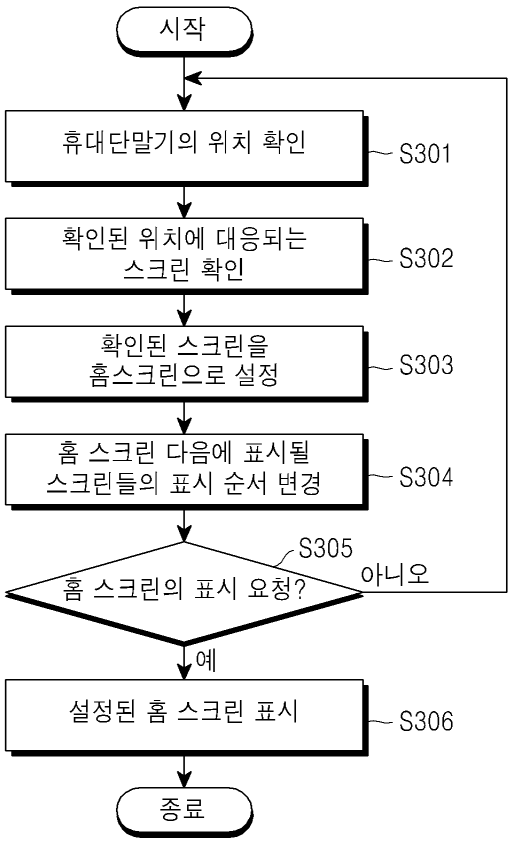

10
20
30
11
12
13
21
22
23
31
32
33
App
14
15
16
24
25
26
34
35
36
41
40
42
40
40
43

(b)

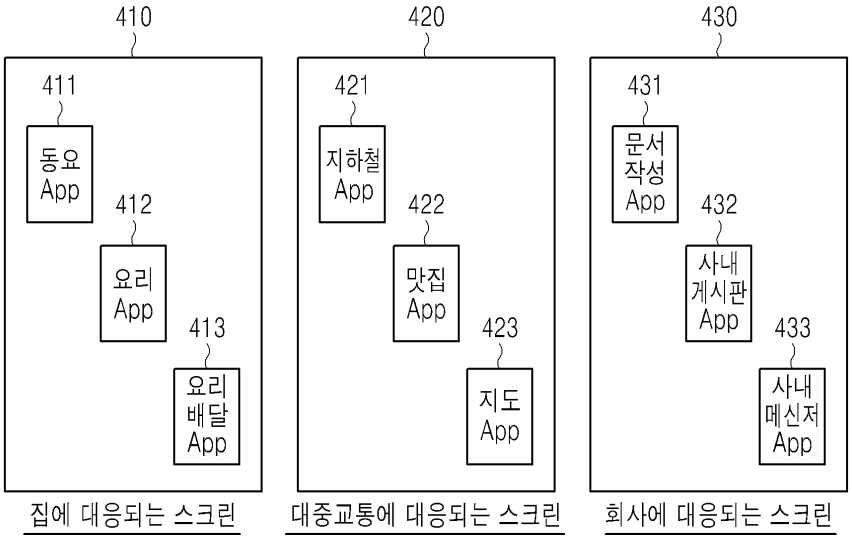
도면2


표시부
250
ANT
223
210
240
무선 송수신부
GPS 모듈
제어부
230
225
오디오 처리부
메모리
MIC
SPK
키입력부
227

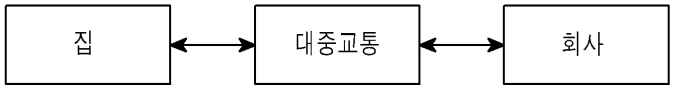
도면3


시작
휴대단말기의 위치 확인
S301
확인된 위치에 대응되는 스크린 확인
S302
확인된 스크린을 홈스크린으로 설정
S303
홈 스크린 다음에 표시될 스크린들의 표시 순서 변경
S304
S305
홈 스크린의 표시 요청?
아니오
예
설정된 홈 스크린 표시
S306
종료

도면4

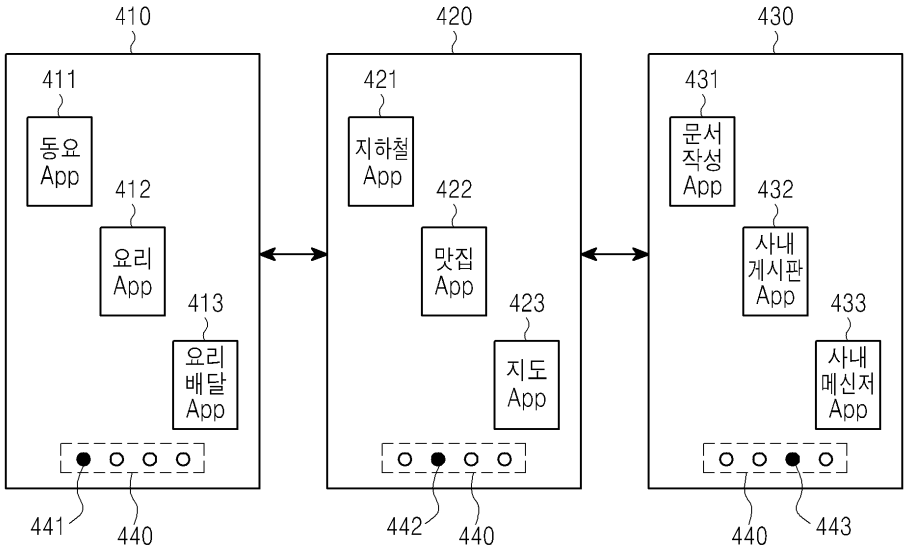

410
411
동요 App
412
요리 App
413
요리 배달 App
420
421
지하철 App
422
맛집 App
423
지도 App
430
431
문서 작성 App
432
사내 게시판 App
433
사내 메신저 App
집에 대응되는 스크린
대중교통에 대응되는 스크린
회사에 대응되는 스크린

(a)

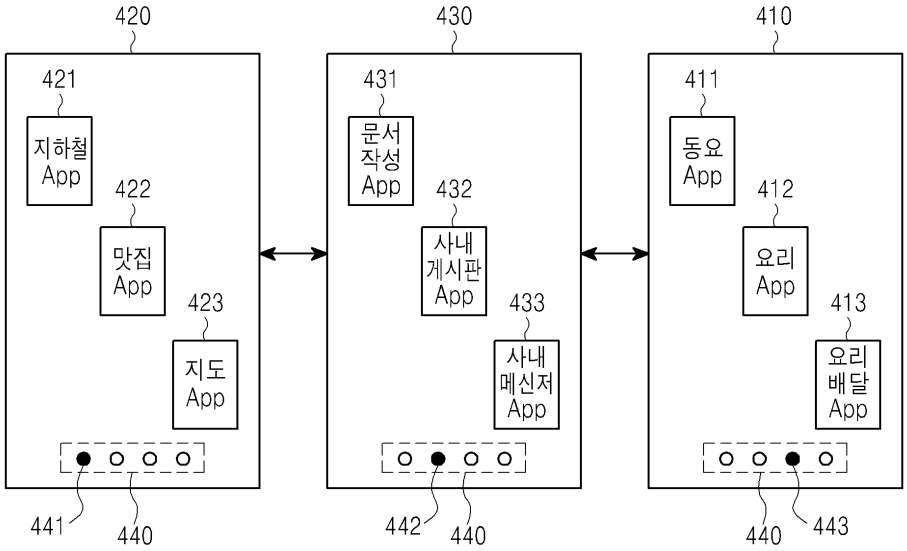

집
대중교통
회사

(b)

도면5

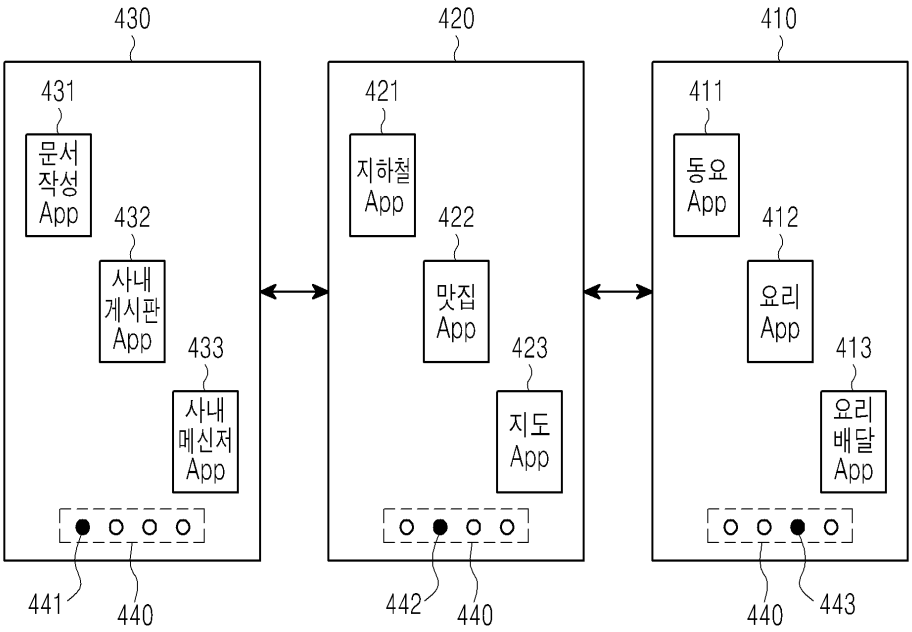

410
411
동요 App
412
요리 App
413
요리 배달 App
441
440
420
421
지하철 App
422
맛집 App
423
지도 App
442
440
430
431
문서 작성 App
432
사내 게시판 App
433
사내 메신저 App
440
443

(a)


420
421
지하철 App
422
맛집 App
423
지도 App
441
440
430
431
문서 작성 App
432
사내 게시판 App
433
사내 메신저 App
442
440
410
411
동요 App
412
요리 App
413
요리 배달 App
440
443

(b)

도면6


430
431
문서 작성 App
432
사내 게시판 App
433
사내 메신저 App
441
440
420
421
지하철 App
422
맛집 App
423
지도 App
442
440
410
411
동요 App
412
요리 App
413
요리 배달 App
440
443