

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일

2025년 2월 6일 (06.02.2025)



(10) 국제공개번호

WO 2025/028754 A2

- (51) 국제특허분류:
G06F 3/0484 (2022.01) G06F 3/041 (2006.01)
G06F 1/16 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2024/004860
- (22) 국제출원일: 2024년 4월 11일 (11.04.2024)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2023-0099878 2023년 7월 31일 (31.07.2023) KR
10-2023-0112737 2023년 8월 28일 (28.08.2023) KR
- (71) 출원인: 삼성전자 주식회사 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) [KR/KR]; 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR).
- (72) 발명자: 전진욱 (CHUN, Jinwook); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR). 박찬기 (PARK, Changi); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129,

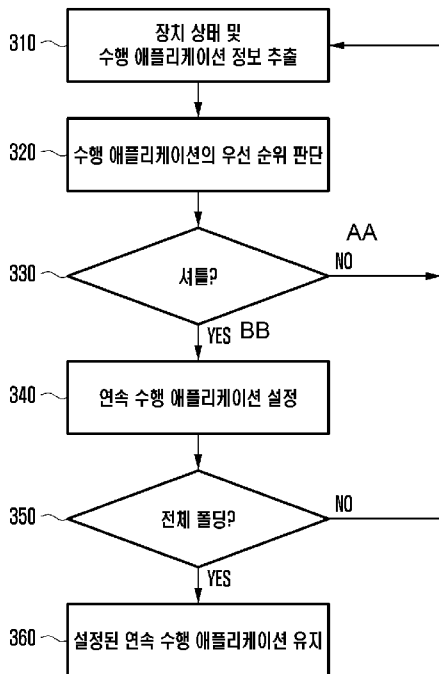
Gyeonggi-do (KR). 김남우 (KIM, Namwoo); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR). 윤병욱 (YOON, Byounguk); 16677 경기도 수원시 영통구 삼성로 129, Gyeonggi-do (KR).

(74) 대리인: 윤앤리특허법인(유한) (YOON & LEE INTERNATIONAL PATENT & LAW FIRM); 08502 서울특별시 금천구 가산디지털1로 226, 에이스하이엔드타워 5차 3층, Seoul (KR).

(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,

(54) Title: ELECTRONIC DEVICE, METHOD, AND STORAGE MEDIUM FOR SETTING APPLICATION DISPLAYED ON DISPLAY

(54) 발명의 명칭: 디스플레이에 표시되는 애플리케이션을 설정하는 전자 장치, 방법 및 저장 매체



- 310 ... Extract device state and information about application being executed
- 320 ... Determine priority of application being executed
- 330 ... Shuttle
- 340 ... Set continuously executed application
- 350 ... Is device fully folded?
- 360 ... Maintain set continuously executed application
- AA ... NO
- BB ... YES

(57) Abstract: Provided are an electronic device, a method, and a storage medium for setting an application displayed on a display. The method for setting an application sets a priority for at least one application displayed on a first display including a plurality of areas in an unfolded state. When a shuttle operation of a hinge is detected, the method sets an application corresponding to the detected shuttle operation as a continuously executed application on the basis of the set priority. The method displays the application set as the continuously executed application on a second display when the electronic device in an unfolded state is folded.

SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의
역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, CV, GH, GM,
KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,
TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,
ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC,
ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM,
TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

공개:

— 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를
별도 공개함 (규칙 48.2(g))

(57) 요약서: 디스플레이에 표시되는 애플리케이션을 설정하는 전자 장치, 방법 및 저장 매체가 제공된다. 애플리케이션을
설정하는 방법은 언폴딩 상태에서 복수의 영역을 포함하는 제1 디스플레이에 표시되는 적어도 하나의 애플리케이션에
우선 순위를 설정한다. 방법은 힌지의 셔틀 동작이 감지되면, 설정된 우선 순위에 기초하여 감지된 셔틀 동작에
대응되는 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정한다. 방법은 언폴딩 상태의 전자 장치가 폴딩되면, 연속
수행 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션을 제2 디스플레이에 표시한다.

명세서

발명의 명칭: 디스플레이에 표시되는 애플리케이션을 설정하는 전자 장치, 방법 및 저장 매체

기술분야

- [1] 본 문서의 실시예들은 전자 장치, 방법 및 저장 매체에 관한 것이며, 예를 들어, 디스플레이에 표시되는 애플리케이션을 설정하는 전자 장치, 방법 및 저장 매체에 관한 것이다.

배경기술

- [2] 다양한 전자 장치가 개발되고 있다. 바 타입의 전자 장치가 일반적이었으나 최근 폴드 타입의 전자 장치가 대중화되고 있다. 예를 들어, 두 개의 디스플레이 또는 플렉서블 디스플레이를 적용한 폴드 타입의 전자 장치가 대중화되고 있다. 현재 폴드 타입의 전자 장치는 하나의 힌지부(또는, 하나의 폴딩 축)을 포함하는 것이 일반적이다. 그러나, 복수의 힌지부(또는, 복수의 폴딩 축)를 포함하면, 폴드 타입의 전자 장치는 폴딩 축으로 구분되는 복수의 디스플레이 영역을 포함할 수 있다. 복수의 디스플레이 영역을 포함하는 전자 장치는 간편하게 휴대할 수 있다. 또한, 복수의 디스플레이 영역을 포함하는 전자 장치는 대화면으로 애플리케이션을 표시하거나 다수의 애플리케이션을 동시에 표시할 수 있다.
- [3] 상술한 정보는 본 개시에 대한 이해를 돕기 위한 목적으로 하는 배경 기술 (related art)로 제공될 수 있다. 상술한 내용 중 어느 것도 본 개시와 관련된 종래 기술(prior art)로서 적용될 수 있는지에 대하여 어떠한 주장이나 결정이 제기되지 않는다.

발명의 상세한 설명

과제 해결 수단

- [4] 본 문서의 다양한 실시예에 따른 힌지로 연결된 복수의 영역으로 구분되는 디스플레이를 포함하는 전자 장치에서 애플리케이션을 설정하는 방법은 언폴딩 상태에서 복수의 영역을 포함하는 제1 디스플레이에 표시되는 적어도 하나의 애플리케이션에 우선 순위를 설정할 수 있다. 상기 방법은 상기 힌지의 셔틀 동작이 감지되면, 상기 설정된 우선 순위에 기초하여 상기 감지된 셔틀 동작에 대응되는 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 상기 방법은 상기 언폴딩 상태의 전자 장치가 폴딩되면, 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션을 제2 디스플레이에 표시할 수 있다. 상기 셔틀 동작은 기 설정된 시간 내에 기 설정된 각도 범위로 한 번 폴딩 및 언폴딩되는 동작을 포함할 수 있다.
- [5] 본 문서의 다양한 실시예에 따른 전자 장치는 제1 서브 하우징, 제2 서브 하우징 및 제3 서브 하우징을 포함하는 하우징, 제1 디스플레이 영역, 제2 디스플레이 영역 및 제3 디스플레이 영역을 포함하는 제1 디스플레이, 제2 디스플레이, 상기

제1 서브 하우징과 상기 제2 서브 하우징을 연결하는 제1 힌지, 상기 제2 서브 하우징과 상기 제3 하우징을 연결하는 제2 힌지, 상기 제1 힌지 및 상기 제2 힌지의 폴딩 및 언폴딩을 감지하는 적어도 하나의 센서 및 적어도 하나의 프로세서를 포함할 수 있다. 상기 적어도 하나의 프로세서는 언폴딩 상태에서 상기 제1 디스플레이에 표시되는 애플리케이션들에 대해 우선 순위를 설정할 수 있다. 상기 적어도 하나의 프로세서는 상기 제1 힌지 및 상기 제2 힌지 중 적어도 하나의 셔틀 동작이 감지되면, 상기 설정된 우선 순위에 기초하여 상기 감지된 셔틀 동작에 대응되는 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 상기 적어도 하나의 프로세서는 상기 언폴딩 상태의 전자 장치가 폴딩되면, 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션을 상기 제2 디스플레이에 표시할 수 있다. 상기 셔틀 동작은 기 설정된 각도범위로 폴딩 및 언폴딩되는 동작을 포함할 수 있다.

- [6] 본 문서의 다양한 실시예에 따른 애플리케이션을 설정하는 방법을 수행하는 프로그램이 기록된 비일시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체는 언폴딩 상태에서 복수의 영역을 포함하는 제1 디스플레이에 표시되는 적어도 하나의 애플리케이션에 우선 순위를 설정하는 동작을 수행할 수 있다. 상기 저장 매체는 상기 힌지의 셔틀 동작이 감지되면, 상기 설정된 우선 순위에 기초하여 상기 감지된 셔틀 동작에 대응되는 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 동작을 수행할 수 있다. 상기 저장 매체는 상기 언폴딩 상태의 전자 장치가 폴딩되면, 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션을 제2 디스플레이에 표시하는 동작을 수행할 수 있다. 상기 셔틀 동작은 기 설정된 시간 내에 기 설정된 각도범위로 한 번 폴딩 및 언폴딩되는 동작을 포함할 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [7] 도 1은 다양한 실시예들에 따른, 네트워크 환경 내의 전자 장치의 블록도이다.
- [8] 도 2는 다양한 실시예에 따른 전자 장치의 구성을 설명하는 블록도이다.
- [9] 도 3은 다양한 실시예에 따른 연속 수행 애플리케이션을 설정하는 과정을 설명하는 흐름도이다.
- [10] 도 4a, 도 4b, 도 4c, 도 4d 및 도 4e는 다양한 실시예에 따른 복수의 애플리케이션을 표시하는 복수의 영역으로 구분되는 제1 디스플레이를 포함하는 전자 장치를 설명하는 도면이다.
- [11] 도 5는 다양한 실시예에 따른 표시된 복수의 애플리케이션에 식별 번호를 부여하는 동작을 설명하는 흐름도이다.
- [12] 도 6, 도 7a, 도 7b 및 도 7c는 다양한 실시예에 따른 셔틀 동작을 설명하는 도면이다.
- [13] 도 8은 다양한 실시예에 따른 하나의 그룹에 포함된 복수의 애플리케이션 중 연속 수행 애플리케이션을 설정하는 과정을 설명하는 도면이다.
- [14] 도 9a 및 도 9b는 다양한 실시예에 따른 폴딩된 전자 장치를 설명하는 도면이다.

- [15] 도 10a 및 도 10b는 다양한 실시예에 따른 하나의 그룹에 포함된 복수의 애플리케이션 중 연속 수행 애플리케이션을 표시하는 방법을 설명하는 도면이다.
- [16] 도 11은 다양한 실시예에 따른 연속 수행 애플리케이션을 선택하는 UI를 나타내는 도면이다.
- [17] 도 12는 다양한 실시예에 따른 애플리케이션 설정 방법을 설명하는 흐름도이다.

발명의 실시를 위한 형태

- [18] 이하에서는 도면을 참조하여 본 개시의 실시예에 대하여 본 개시가 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 상세히 설명한다. 그러나 본 개시는 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다. 도면의 설명과 관련하여, 동일하거나 유사한 구성요소에 대해서는 동일하거나 유사한 참조 부호가 사용될 수 있다. 또한, 도면 및 관련된 설명에서는, 잘 알려진 기능 및 구성에 대한 설명이 명확성과 간결성을 위해 생략될 수 있다.
- [19] 도 1은, 다양한 실시예들에 따른, 네트워크 환경(100) 내의 전자 장치(101)의 블록도이다. 도 1을 참조하면, 네트워크 환경(100)에서 전자 장치(101)는 제 1 네트워크(198)(예: 근거리 무선 통신 네트워크)를 통하여 전자 장치(102)와 통신하거나, 또는 제 2 네트워크(199)(예: 원거리 무선 통신 네트워크)를 통하여 전자 장치(104) 또는 서버(108) 중 적어도 하나와 통신할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 서버(108)를 통하여 전자 장치(104)와 통신할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 전자 장치(101)는 프로세서(120), 메모리(130), 입력 모듈(150), 음향 출력 모듈(155), 디스플레이 모듈(160), 오디오 모듈(170), 센서 모듈(176), 인터페이스(177), 연결 단자(178), 햅틱 모듈(179), 카메라 모듈(180), 전력 관리 모듈(188), 배터리(189), 통신 모듈(190), 가입자 식별 모듈(196), 또는 안테나 모듈(197)을 포함할 수 있다. 어떤 실시예에서는, 전자 장치(101)에는, 이 구성요소들 중 적어도 하나(예: 연결 단자(178))가 생략되거나, 하나 이상의 다른 구성요소가 추가될 수 있다. 어떤 실시예에서는, 이 구성요소들 중 일부들(예: 센서 모듈(176), 카메라 모듈(180), 또는 안테나 모듈(197))은 하나의 구성요소(예: 디스플레이 모듈(160))로 통합될 수 있다.
- [20] 프로세서(120)는, 예를 들면, 소프트웨어(예: 프로그램(140))를 실행하여 프로세서(120)에 연결된 전자 장치(101)의 적어도 하나의 다른 구성요소(예: 하드웨어 또는 소프트웨어 구성요소)를 제어할 수 있고, 다양한 데이터 처리 또는 연산을 수행할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 데이터 처리 또는 연산의 적어도 일부로서, 프로세서(120)는 다른 구성요소(예: 센서 모듈(176) 또는 통신 모듈(190))로부터 수신된 명령 또는 데이터를 휘발성 메모리(132)에 저장하고, 휘발성 메모리(132)에 저장된 명령 또는 데이터를 처리하고, 결과 데이터를 비휘발성 메모리(134)에 저장할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 프로세서(120)는 메인 프로세서(121)(예: 중

양 처리 장치 또는 어플리케이션 프로세서) 또는 이와는 독립적으로 또는 함께 운영 가능한 보조 프로세서(123)(예: 그래픽 처리 장치, 신경망 처리 장치(NPU: neural processing unit), 이미지 시그널 프로세서, 센서 허브 프로세서, 또는 커뮤니케이션 프로세서)를 포함할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)가 메인 프로세서(121) 및 보조 프로세서(123)를 포함하는 경우, 보조 프로세서(123)는 메인 프로세서(121)보다 저전력을 사용하거나, 지정된 기능에 특화되도록 설정될 수 있다. 보조 프로세서(123)는 메인 프로세서(121)와 별개로, 또는 그 일부로서 구현될 수 있다.

- [21] 보조 프로세서(123)는, 예를 들면, 메인 프로세서(121)가 인액티브(예: 슬립) 상태에 있는 동안 메인 프로세서(121)를 대신하여, 또는 메인 프로세서(121)가 액티브(예: 어플리케이션 실행) 상태에 있는 동안 메인 프로세서(121)와 함께, 전자 장치(101)의 구성요소들 중 적어도 하나의 구성요소(예: 디스플레이 모듈(160), 센서 모듈(176), 또는 통신 모듈(190))와 관련된 기능 또는 상태들의 적어도 일부를 제어할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 보조 프로세서(123)(예: 이미지 시그널 프로세서 또는 커뮤니케이션 프로세서)는 기능적으로 관련 있는 다른 구성요소(예: 카메라 모듈(180) 또는 통신 모듈(190))의 일부로서 구현될 수 있다. 일 실시예에 따르면, 보조 프로세서(123)(예: 신경망 처리 장치)는 인공지능 모델의 처리에 특화된 하드웨어 구조를 포함할 수 있다. 인공지능 모델은 기계 학습을 통해 생성될 수 있다. 이러한 학습은, 예를 들어, 인공지능 모델이 수행되는 전자 장치(101) 자체에서 수행될 수 있고, 별도의 서버(예: 서버(108))를 통해 수행될 수도 있다. 학습 알고리즘은, 예를 들어, 지도형 학습(supervised learning), 비지도형 학습(unsupervised learning), 준지도형 학습(semi-supervised learning) 또는 강화 학습(reinforcement learning)을 포함할 수 있으나, 전술한 예에 한정되지 않는다. 인공지능 모델은, 복수의 인공 신경망 레이어들을 포함할 수 있다. 인공 신경망은 심층 신경망(DNN: deep neural network), CNN(convolutional neural network), RNN(recurrent neural network), RBM(restricted boltzmann machine), DBN(deep belief network), BRDNN(bidirectional recurrent deep neural network), 심층 Q-네트워크(deep Q-networks) 또는 상기 중 둘 이상의 조합 중 하나일 수 있으나, 전술한 예에 한정되지 않는다. 인공지능 모델은 하드웨어 구조 이외에, 추가적으로 또는 대체적으로, 소프트웨어 구조를 포함할 수 있다.

- [22] 메모리(130)는, 전자 장치(101)의 적어도 하나의 구성요소(예: 프로세서(120) 또는 센서 모듈(176))에 의해 사용되는 다양한 데이터를 저장할 수 있다. 데이터는, 예를 들어, 소프트웨어(예: 프로그램(140)) 및, 이와 관련된 명령에 대한 입력 데이터 또는 출력 데이터를 포함할 수 있다. 메모리(130)는, 휘발성 메모리(132) 또는 비휘발성 메모리(134)를 포함할 수 있다. 비휘발성 메모리(134)는 적어도 하나의 내부 메모리(136) 및 외부 메모리(138)를 포함할 수 있다.

- [23] 프로그램(140)은 메모리(130)에 소프트웨어로서 저장될 수 있으며, 예를 들면, 운영 체제(142), 미들웨어(144) 또는 어플리케이션(146)을 포함할 수 있다.

- [24] 입력 모듈(150)은, 전자 장치(101)의 구성요소(예: 프로세서(120))에 사용될 명령 또는 데이터를 전자 장치(101)의 외부(예: 사용자)로부터 수신할 수 있다. 입력 모듈(150)은, 예를 들면, 마이크, 마우스, 키보드, 키(예: 버튼), 또는 디지털 펜(예: 스타일러스 펜)을 포함할 수 있다.
- [25] 음향 출력 모듈(155)은 음향 신호를 전자 장치(101)의 외부로 출력할 수 있다. 음향 출력 모듈(155)은, 예를 들면, 스피커 또는 리시버를 포함할 수 있다. 스피커는 멀티미디어 재생 또는 녹음 재생과 같이 일반적인 용도로 사용될 수 있다. 리시버는 착신 전화를 수신하기 위해 사용될 수 있다. 일 실시예에 따르면, 리시버는 스피커와 별개로, 또는 그 일부로서 구현될 수 있다.
- [26] 디스플레이 모듈(160)은 전자 장치(101)의 외부(예: 사용자)로 정보를 시각적으로 제공할 수 있다. 디스플레이 모듈(160)은, 예를 들면, 디스플레이, 홀로그램 장치, 또는 프로젝터 및 해당 장치를 제어하기 위한 제어 회로를 포함할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 디스플레이 모듈(160)은 터치를 감지하도록 설정된 터치 센서, 또는 상기 터치에 의해 발생하는 힘의 세기를 측정하도록 설정된 압력 센서를 포함할 수 있다.
- [27] 오디오 모듈(170)은 소리를 전기 신호로 변환시키거나, 반대로 전기 신호를 소리로 변환시킬 수 있다. 일 실시예에 따르면, 오디오 모듈(170)은, 입력 모듈(150)을 통해 소리를 획득하거나, 음향 출력 모듈(155), 또는 전자 장치(101)와 직접 또는 무선으로 연결된 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102))(예: 스피커 또는 헤드폰)를 통해 소리를 출력할 수 있다.
- [28] 센서 모듈(176)은 전자 장치(101)의 작동 상태(예: 전력 또는 온도), 또는 외부의 환경 상태(예: 사용자 상태)를 감지하고, 감지된 상태에 대응하는 전기 신호 또는 데이터 값을 생성할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 센서 모듈(176)은, 예를 들면, 제스처 센서, 자이로 센서, 기압 센서, 마그네틱 센서, 가속도 센서, 그립 센서, 근접 센서, 컬러 센서, IR(infrared) 센서, 생체 센서, 온도 센서, 습도 센서, 또는 조도 센서를 포함할 수 있다.
- [29] 인터페이스(177)는 전자 장치(101)가 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102))와 직접 또는 무선으로 연결되기 위해 사용될 수 있는 하나 이상의 지정된 프로토콜들을 지원할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 인터페이스(177)는, 예를 들면, HDMI(high definition multimedia interface), USB(universal serial bus) 인터페이스, SD카드 인터페이스, 또는 오디오 인터페이스를 포함할 수 있다.
- [30] 연결 단자(178)는, 그를 통해서 전자 장치(101)가 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102))와 물리적으로 연결될 수 있는 커넥터를 포함할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 연결 단자(178)는, 예를 들면, HDMI 커넥터, USB 커넥터, SD 카드 커넥터, 또는 오디오 커넥터(예: 헤드폰 커넥터)를 포함할 수 있다.
- [31] 햅틱 모듈(179)은 전기적 신호를 사용자가 촉각 또는 운동 감각을 통해서 인지할 수 있는 기계적인 자극(예: 진동 또는 움직임) 또는 전기적인 자극으로 변환할

- 수 있다. 일 실시예에 따르면, 햅틱 모듈(179)은, 예를 들면, 모터, 압전 소자, 또는 전기 자극 장치를 포함할 수 있다.
- [32] 카메라 모듈(180)은 정지 영상 및 동영상을 촬영할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 카메라 모듈(180)은 하나 이상의 렌즈들, 이미지 센서들, 이미지 시그널 프로세서들, 또는 플래시들을 포함할 수 있다.
- [33] 전력 관리 모듈(188)은 전자 장치(101)에 공급되는 전력을 관리할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 전력 관리 모듈(188)은, 예를 들면, PMIC(power management integrated circuit)의 적어도 일부로서 구현될 수 있다.
- [34] 배터리(189)는 전자 장치(101)의 적어도 하나의 구성요소에 전력을 공급할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 배터리(189)는, 예를 들면, 재충전 불가능한 1차 전지, 재충전 가능한 2차 전지 또는 연료 전지를 포함할 수 있다.
- [35] 통신 모듈(190)은 전자 장치(101)와 외부 전자 장치(예: 전자 장치(102), 전자 장치(104), 또는 서버(108)) 간의 직접(예: 유선) 통신 채널 또는 무선 통신 채널의 수립, 및 수립된 통신 채널을 통한 통신 수행을 지원할 수 있다. 통신 모듈(190)은 프로세서(120)(예: 어플리케이션 프로세서)와 독립적으로 운영되고, 직접(예: 유선) 통신 또는 무선 통신을 지원하는 하나 이상의 커뮤니케이션 프로세서를 포함할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 통신 모듈(190)은 무선 통신 모듈(192)(예: 셀룰러 통신 모듈, 근거리 무선 통신 모듈, 또는 GNSS(global navigation satellite system) 통신 모듈) 또는 유선 통신 모듈(194)(예: LAN(local area network) 통신 모듈, 또는 전력선 통신 모듈)을 포함할 수 있다. 이들 통신 모듈 중 해당하는 통신 모듈은 제 1 네트워크(198)(예: 블루투스, WiFi(wireless fidelity) direct 또는 IrDA(infrared data association)와 같은 근거리 통신 네트워크) 또는 제 2 네트워크(199)(예: 레거시 셀룰러 네트워크, 5G 네트워크, 차세대 통신 네트워크, 인터넷, 또는 컴퓨터 네트워크(예: LAN 또는 WAN)와 같은 원거리 통신 네트워크)를 통하여 외부의 전자 장치(104)와 통신할 수 있다. 이런 여러 종류의 통신 모듈들은 하나의 구성요소(예: 단일 칩)로 통합되거나, 또는 서로 별도의 복수의 구성요소들(예: 복수 칩들)로 구현될 수 있다. 무선 통신 모듈(192)은 가입자 식별 모듈(196)에 저장된 가입자 정보(예: 국제 모바일 가입자 식별자(IMS))를 이용하여 제 1 네트워크(198) 또는 제 2 네트워크(199)와 같은 통신 네트워크 내에서 전자 장치(101)를 확인 또는 인증할 수 있다.
- [36] 무선 통신 모듈(192)은 4G 네트워크 이후의 5G 네트워크 및 차세대 통신 기술, 예를 들어, NR 접속 기술(new radio access technology)을 지원할 수 있다. NR 접속 기술은 고용량 데이터의 고속 전송(eMBB(enhanced mobile broadband)), 단말 전력 최소화 및 다수 단말의 접속(mMTC(massive machine type communications)), 또는 고신뢰도와 저지연(URLLC(ultra-reliable and low-latency communications))을 지원할 수 있다. 무선 통신 모듈(192)은, 예를 들어, 높은 데이터 전송률 달성을 위해, 고주파 대역(예: mmWave 대역)을 지원할 수 있다. 무선 통신 모듈(192)은 고주파 대역에서의 성능 확보를 위한 다양한 기술들, 예를 들어, 빔포밍

(beamforming), 거대 배열 다중 입출력(massive MIMO(multiple-input and multiple-output)), 전차원 다중입출력(FD-MIMO: full dimensional MIMO), 어레이 안테나(array antenna), 아날로그 빔형성(analog beam-forming), 또는 대규모 안테나(large scale antenna)와 같은 기술들을 지원할 수 있다. 무선 통신 모듈(192)은 전자 장치(101), 외부 전자 장치(예: 전자 장치(104)) 또는 네트워크 시스템(예: 제 2 네트워크(199))에 규정되는 다양한 요구사항을 지원할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 무선 통신 모듈(192)은 eMBB 실현을 위한 Peak data rate(예: 20Gbps 이상), mMTC 실현을 위한 손실 Coverage(예: 164dB 이하), 또는 URLLC 실현을 위한 U-plane latency(예: 다운링크(DL) 및 업링크(UL) 각각 0.5ms 이하, 또는 라운드 트립 1ms 이하)를 지원할 수 있다.

- [37] 안테나 모듈(197)은 신호 또는 전력을 외부(예: 외부의 전자 장치)로 송신하거나 외부로부터 수신할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 안테나 모듈(197)은 서브스트레이트(예: PCB) 위에 형성된 도전체 또는 도전성 패턴으로 이루어진 방사체를 포함하는 안테나를 포함할 수 있다. 일 실시예에 따르면, 안테나 모듈(197)은 복수의 안테나들(예: 어레이 안테나)을 포함할 수 있다. 이런 경우, 제 1 네트워크(198) 또는 제 2 네트워크(199)와 같은 통신 네트워크에서 사용되는 통신 방식에 적합한 적어도 하나의 안테나가, 예를 들면, 통신 모듈(190)에 의하여 상기 복수의 안테나들로부터 선택될 수 있다. 신호 또는 전력은 상기 선택된 적어도 하나의 안테나를 통하여 통신 모듈(190)과 외부의 전자 장치 간에 송신되거나 수신될 수 있다. 어떤 실시예에 따르면, 방사체 이외에 다른 부품(예: RFIC(radio frequency integrated circuit))이 추가로 안테나 모듈(197)의 일부로 형성될 수 있다.
- [38] 다양한 실시예에 따르면, 안테나 모듈(197)은 mmWave 안테나 모듈을 형성할 수 있다. 일 실시예에 따르면, mmWave 안테나 모듈은 인쇄 회로 기판, 상기 인쇄 회로 기판의 제 1 면(예: 아래 면)에 또는 그에 인접하여 배치되고 지정된 고주파 대역(예: mmWave 대역)을 지원할 수 있는 RFIC, 및 상기 인쇄 회로 기판의 제 2 면(예: 윗 면 또는 측면)에 또는 그에 인접하여 배치되고 상기 지정된 고주파 대역의 신호를 송신 또는 수신할 수 있는 복수의 안테나들(예: 어레이 안테나)을 포함할 수 있다.
- [39] 상기 구성요소들 중 적어도 일부는 주변 기기들간 통신 방식(예: 버스, GPIO(general purpose input and output), SPI(serial peripheral interface), 또는 MIPI(mobile industry processor interface))을 통해 서로 연결되고 신호(예: 명령 또는 데이터)를 상호간에 교환할 수 있다.
- [40] 일 실시예에 따르면, 명령 또는 데이터는 제 2 네트워크(199)에 연결된 서버(108)를 통해서 전자 장치(101)와 외부의 전자 장치(104)간에 송신 또는 수신될 수 있다. 외부의 전자 장치(102, 또는 104) 각각은 전자 장치(101)와 동일한 또는 다른 종류의 장치일 수 있다. 일 실시예에 따르면, 전자 장치(101)에서 실행되는 동작들의 전부 또는 일부는 외부의 전자 장치들(102, 104, 또는 108) 중 하나 이상의 외부의 전자 장치들에서 실행될 수 있다. 예를 들면, 전자 장치(101)가 어떤 기

능이나 서비스를 자동으로, 또는 사용자 또는 다른 장치로부터의 요청에 반응하여 수행해야 할 경우에, 전자 장치(101)는 기능 또는 서비스를 자체적으로 실행시키는 대신에 또는 추가적으로, 하나 이상의 외부의 전자 장치들에게 그 기능 또는 그 서비스의 적어도 일부를 수행하라고 요청할 수 있다. 상기 요청을 수신한 하나 이상의 외부의 전자 장치들은 요청된 기능 또는 서비스의 적어도 일부, 또는 상기 요청과 관련된 추가 기능 또는 서비스를 실행하고, 그 실행의 결과를 전자 장치(101)로 전달할 수 있다. 전자 장치(101)는 상기 결과를, 그대로 또는 추가적으로 처리하여, 상기 요청에 대한 응답의 적어도 일부로서 제공할 수 있다. 이를 위하여, 예를 들면, 클라우드 컴퓨팅, 분산 컴퓨팅, 모바일 에지 컴퓨팅(MEC: mobile edge computing), 또는 클라이언트-서버 컴퓨팅 기술이 이용될 수 있다. 전자 장치(101)는, 예를 들어, 분산 컴퓨팅 또는 모바일 에지 컴퓨팅을 이용하여 초저지연 서비스를 제공할 수 있다. 다른 실시예에 있어서, 외부의 전자 장치(104)는 IoT(internet of things) 기기를 포함할 수 있다. 서버(108)는 기계 학습 및/또는 신경망을 이용한 지능형 서버일 수 있다. 일 실시예에 따르면, 외부의 전자 장치(104) 또는 서버(108)는 제 2 네트워크(199) 내에 포함될 수 있다. 전자 장치(101)는 5G 통신 기술 및 IoT 관련 기술을 기반으로 지능형 서비스(예: 스마트 홈, 스마트 시티, 스마트 카, 또는 헬스케어)에 적용될 수 있다.

- [41] 본 문서에 개시된 다양한 실시예들에 따른 전자 장치는 다양한 형태의 장치가 될 수 있다. 전자 장치는, 예를 들면, 휴대용 통신 장치(예: 스마트폰), 컴퓨터 장치, 휴대용 멀티미디어 장치, 휴대용 의료 기기, 카메라, 웨어러블 장치, 또는 가전 장치를 포함할 수 있다. 본 문서의 실시예에 따른 전자 장치는 전술한 기기들에 한정되지 않는다.
- [42] 도 2는 다양한 실시예에 따른 전자 장치의 구성을 설명하는 블록도이다.
- [43] 도 2를 참조하면, 전자 장치(101)는 센서(176), 프로세서(120) 및 디스플레이(160)를 포함할 수 있다.
- [44] 디스플레이(160)(예, 도 1의 디스플레이 모듈(160))는 복수의 디스플레이를 포함할 수 있다. 복수의 디스플레이는 제1 디스플레이(161) 및 제2 디스플레이(162)를 포함할 수 있다. 제1 디스플레이(161) 및 제2 디스플레이(162)는 개별적인 디스플레이로 구현될 수 있다. 예를 들어, 제1 디스플레이(161)는 전자 장치(101)가 언폴딩 상태일 때 애플리케이션을 표시하는 메인 디스플레이일 수 있다. 제2 디스플레이(162)는 전자 장치(101)가 전체적으로 폴딩되었을 때 애플리케이션을 표시하는 서브 디스플레이일 수 있다. 제1 디스플레이(161)는 복수의 영역으로 구분될 수 있다. 복수의 영역은 힌지로 연결될 수 있다. 일 예로서, 전자 장치(101)는 제1 서브 하우징, 제2 서브 하우징 및 제3 서브 하우징을 포함할 수 있다. 제1 서브 하우징과 제2 서브 하우징은 제1 힌지로 연결되고, 제2 서브 하우징과 제3 서브 하우징은 제2 힌지로 연결될 수 있다. 제1 서브 하우징은 제1 디스플레이(161)의 제1 영역을 포함하고, 제2 서브 하우징은 제1 디스플레이(161)의 제2 영역을 포함하며, 제3 서브 하우징은 제1 디스플레이(161)의 제3 영역을 포함할 수

있다. 일 예로서, 제1 영역, 제2 영역 및 제3 영역은 물리적으로 별개의 디스플레이로 구현될 수 있다. 또는, 제1 디스플레이(161)는 플렉서블 디스플레이로 구현될 수 있다. 플렉서블 디스플레이는 제1 영역, 제2 영역 및 제3 영역을 포함하는 물리적으로 하나의 디스플레이일 수 있다. 이 경우, 제1 서브 하우징에 제1 영역, 제2 서브 하우징에 제2 영역 및 제3 서브 하우징에 제3 영역이 배치될 수 있다. 플렉서블 디스플레이로 구현된 제1 디스플레이(161)의 각 영역은 각 서브 하우징에 포함되어 힌지로 연결될 수 있다.

- [45] 제2 디스플레이(162)는 복수의 서브 하우징 중 하나의 서브 하우징에 포함될 수 있고, 제1 디스플레이(161)가 위치한 면의 반대면에 위치할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)가 폴딩되어 제1 디스플레이(161)가 외부로 노출되지 않는 상태일 때, 제2 디스플레이(162)는 외부 방향으로 위치되어 시각적으로 노출될 수 있다.
- [46] 센서(176)(예, 도 1의 센서 모듈(176))는 힌지의 폴딩 및/또는 언폴딩을 감지할 수 있다. 예를 들어, 센서(176)는 힌지 센서를 포함하고, 힌지의 폴딩 및/또는 언폴딩 각도를 감지할 수 있다. 힌지(또는, 힌지부)가 복수이면, 힌지 센서도 복수일 수 있다. 예를 들어, 제1 힌지에 제1 힌지 센서가 포함되고, 제2 힌지에 제2 힌지 센서가 포함될 수 있다. 제1 힌지 센서는 제1 힌지의 폴딩 및/또는 언폴딩 각도를 감지하고, 제2 힌지 센서는 제2 힌지의 폴딩 및/또는 언폴딩 각도를 감지할 수 있다.
- [47] 프로세서(120)(예, 도 1의 프로세서(120))는 전자 장치(101)의 각 구성을 제어할 수 있다. 전자 장치(101)는 하나 이상의 프로세서(120)를 포함할 수 있다. 프로세서(120)는 디스플레이(160)(예, 제1 디스플레이(161), 제2 디스플레이(162))에 애플리케이션을 표시할 수 있다. 전자 장치(101)가 언폴딩 상태(또는, 언폴딩과 유사한 상태, 제1 디스플레이(161)가 외부로 노출된 상태)일 때, 프로세서(120)는 제1 디스플레이(161)에 애플리케이션을 표시할 수 있다. 또는, 전자 장치(101)가 폴딩 상태(또는, 폴딩과 유사한 상태, 제1 디스플레이(161)가 외부로 노출되지 않은 상태)일 때, 프로세서(120)는 제2 디스플레이(162)에 애플리케이션을 표시할 수 있다. 프로세서(120)가 제1 디스플레이(161)에 애플리케이션을 표시할 때, 프로세서(120)는 하나의 애플리케이션을 제1 디스플레이(161)의 전체 영역에 표시할 수 있고, 제1 디스플레이(161)의 각 영역마다 하나의 애플리케이션을 표시할 수 있다. 또는, 프로세서(120)는 제1 디스플레이(161)의 일부 영역에 애플리케이션을 표시할 수 있다. 또는, 프로세서(120)는 제1 영역 및 제2 영역의 일부 영역에 제1 애플리케이션을 표시하고, 제1 영역 및 제2 영역의 나머지 영역에 제2 애플리케이션을 표시할 수 있다.
- [48] 프로세서(120)는 언폴딩 상태에서 표시되는 적어도 하나의 애플리케이션에 우선 순위(또는, 식별 번호)를 설정할 수 있다. 애플리케이션의 우선 순위는 전자 장치(101)의 셔플 동작에 따라 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 순서일 수 있다.

- [49] 셔틀 동작은 전자 장치(101)가 언폴딩 상태(예, 각 영역 간 각도가 약 180도)에서 힌지가 일정 시간 내에 일정 각도 이내로 한 번 폴딩되었다가 언폴딩되는 동작을 의미할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(120)는 타이머를 포함하고, 센서(176)에서 힌지의 폴딩 동작이 감지될 때부터 폴딩 동작이 완료될 때까지 시간을 식별할 수 있다. 일 예로서, 제1 디스플레이(161)의 언폴딩 상태를 0도라고 할 때, 셔틀 동작은 1초 이내에 제1 디스플레이(161)의 영역(또는, 서브 하우스, 힌지)이 언폴딩 상태에서 30도 이내로 폴딩되었다가 언폴딩되는 동작으로 설정될 수 있다. 제1 영역(또는, 제1 서브 하우스, 제1 힌지)이 1초 이내에 25도 폴딩되었다가 언폴딩되면, 프로세서(120)는 제1 영역이 셔틀 동작을 수행한 것으로 판단할 수 있다. 또는, 제1 영역이 25도 폴딩되었다가 언폴딩될 때까지 2초가 소요되면, 프로세서(120)는 제1 영역이 셔틀 동작을 수행하지 않은 것으로 판단하고, 제1 영역의 동작을 무시할 수 있다. 또는, 제1 영역이 1초 이내에 40도 폴딩되었다가 언폴딩되면, 프로세서(120)는 제1 영역이 셔틀 동작을 수행하지 않은 것으로 판단하고, 제1 영역의 동작을 무시할 수 있다.
- [50] 프로세서(120)는 제1 디스플레이(161)에 적어도 하나의 애플리케이션을 표시할 수 있다. 전자 장치(101)가 힌지에 의해 폴딩되어 제1 디스플레이(161)가 외부로 노출되지 않는 상태일 때, 제2 디스플레이(162)는 외부로 노출될 수 있다. 프로세서(120)는 제1 디스플레이(161)에 표시된 적어도 하나의 애플리케이션 중 적어도 하나의 애플리케이션을 제2 디스플레이(162)에 표시할 수 있다. 전자 장치(101)가 폴딩 상태로 변경될 때, 전자 장치(101)가 언폴딩 상태에서 제1 디스플레이(161)에 표시된 애플리케이션 중 제2 디스플레이(162)에 연속하여 표시되는 애플리케이션이 연속 수행 애플리케이션일 수 있다.
- [51] 프로세서(120)는 언폴딩 상태의 복수의 영역 중 가장 왼쪽 영역의 상부에 표시된 제1 애플리케이션부터 하부에 표시된 제2 애플리케이션의 순서로 애플리케이션의 우선 순위(또는, 식별 번호)를 설정할 수 있다. 또한, 프로세서(120)는 가장 왼쪽 영역으로부터 오른쪽 방향으로 상부에 표시된 제3 애플리케이션 및 하부에 표시된 제4 애플리케이션의 순서로 우선 순위를 설정할 수 있다.
- [52] 프로세서(120)는 힌지의 셔틀 동작이 감지되면, 설정된 우선 순위에 기초하여 감지된 셔틀 동작에 대응되는 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 예를 들어, 언폴딩 상태에서 제1 디스플레이(161)에 표시되는(또는, 실행되는) 애플리케이션이 3개일 때, 프로세서(120)는 좌측 힌지의 셔틀 동작이 감지되면, 제1 우선 순위로 설정된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 프로세서(120)는 우측 힌지의 셔틀 동작이 감지되면, 제3 우선 순위로 설정된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 또는, 프로세서(120)는 좌측 힌지 및 우측 힌지의 셔틀 동작이 함께 감지되면, 제2 우선 순위로 설정된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.

- [53] 또는, 언폴딩 상태에서 제1 디스플레이(161)에 표시되는 애플리케이션이 4개 이상이고 기 설정된 개수 이하일 수 있다. 이때, 프로세서(120)는 애플리케이션이 표시되는 면적에 기초하여 3개의 애플리케이션 그룹으로 그룹핑할 수 있다. 그리고, 프로세서(120)는 그룹핑된 애플리케이션 그룹 단위로 기 설정된 기준에 따라 우선 순위를 설정할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(120)는 가장 왼쪽 영역의 상부에 표시된 애플리케이션 그룹부터 하부에 표시된 애플리케이션 그룹의 순서로 애플리케이션 그룹의 우선 순위(또는, 식별 번호)를 설정할 수 있다. 또한, 프로세서(120)는 가장 왼쪽 영역에 표시된 애플리케이션 그룹으로부터 오른쪽 방향으로 표시된 애플리케이션 그룹의 순서로 애플리케이션 그룹의 우선 순위를 설정할 수 있다.
- [54] 그리고, 프로세서(120)는 좌측 힌지의 셔틀 동작이 감지되면, 제1 우선 순위로 설정된 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 프로세서(120)는 우측 힌지의 셔틀 동작이 감지되면, 제3 우선 순위로 설정된 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 또는, 프로세서(120)는 좌측 힌지 및 우측 힌지의 셔틀 동작이 함께 감지되면, 제2 우선 순위로 설정된 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.
- [55] 애플리케이션 그룹에 복수의 애플리케이션이 포함된 경우, 프로세서(120)는 기 설정된 하나의 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 또는, 애플리케이션 그룹에 복수의 애플리케이션이 포함된 경우, 프로세서(120)는 복수의 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 그리고, 프로세서(120)는 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 복수의 애플리케이션을 멀티 윈도우로 표시할 수 있다. 또는, 애플리케이션 그룹에 복수의 애플리케이션이 포함된 경우, 프로세서(120)는 힌지의 셔틀 동작에 대응되는 애플리케이션 그룹에 포함된 복수의 애플리케이션 중 하나의 애플리케이션을 나타내는 인디케이터를 표시할 수 있다. 프로세서(120)는 힌지의 셔틀 동작의 반복에 따라 하나의 애플리케이션에 표시된 인디케이터를 다른 애플리케이션으로 순차적으로 이동시킬 수 있다. 프로세서(120)는 인디케이터가 최종적으로 위치한 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.
- [56] 언폴딩 상태의 전자 장치(101)가 폴딩되면, 전자 장치(101)는 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션을 제2 디스플레이(162)에 표시할 수 있다. 예를 들어, 프로세서(120)는 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 하나의 애플리케이션을 제2 디스플레이(162)에 표시하거나 복수의 애플리케이션을 제2 디스플레이(162)에 멀티 윈도우 형태로 표시할 수 있다.
- [57] 도 3은 다양한 실시예에 따른 연속 수행 애플리케이션을 설정하는 과정을 설명하는 흐름도이다.

- [58] 이하 실시예에서 각 동작들은 순차적으로 수행될 수도 있으나, 반드시 순차적으로 수행되는 것은 아니다. 예를 들어, 각 동작들의 순서가 변경될 수도 있으며, 적어도 두 동작들이 병렬적으로 수행될 수도 있다.
- [59] 일 실시예에 따르면, 310 내지 360은 전자 장치(예: 도 2의 전자 장치(101))의 프로세서(예: 도 2의 프로세서(120))에서 수행되는 것으로 이해될 수 있다.
- [60] 전자 장치(101)는 장치의 상태 및 수행 애플리케이션의 정보를 추출할 수 있다(310). 예를 들어, 전자 장치(101)는 장치가 언폴딩 상태인지 판단할 수 있다. 전자 장치(101)는 복수의 힌지 간의 각도가 모두 약 180도이면 언폴딩 상태로 판단할 수 있다. 그리고, 전자 장치(101)는 수행 중(또는, 표시 중)인 애플리케이션의 정보를 추출할 수 있다. 예를 들어, 애플리케이션의 정보는 애플리케이션의 종류 정보 및 애플리케이션이 표시되는 위치 정보를 포함할 수 있다.
- [61] 전자 장치(101)는 수행 애플리케이션의 우선 순위를 판단할 수 있다(320). 전자 장치(101)는 애플리케이션이 표시되는 위치 정보에 기초하여 우선 순위를 판단할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 제1 디스플레이(161)의 복수의 영역 중 가장 왼쪽 영역의 상부에 표시된 애플리케이션부터 하부 방향의 순서로 우선 순위를 설정할 수 있다(세로 축 방향). 또한, 전자 장치(101)는 가장 왼쪽 영역에 표시된 애플리케이션부터 오른쪽 방향의 순서로 우선 순위를 설정할 수 있다(가로 축 방향). 전자 장치(101)는 가로 축 방향의 우선 순위를 세로 축 방향의 우선 순위보다 우선할 수 있다.
- [62] 전자 장치(101)는 셔틀 동작 여부를 감지할 수 있다(330). 셔틀 동작이 감지되지 않으면(330-N), 전자 장치(101)는 장치 상태 및 수행 애플리케이션의 정보를 추출할 수 있다. 예를 들어, 사용자는 전자 장치(101)의 폴딩 상태를 변경, 수행하는 애플리케이션의 종류, 위치 및/또는 크기를 변경할 수 있다. 따라서, 전자 장치(101)는 셔틀 동작이 감지될 때까지 장치의 상태 및 수행 애플리케이션의 정보를 추출하고(310), 수행되는 애플리케이션의 우선 순위를 판단할 수 있다(320).
- [63] 셔틀 동작이 감지되면(330-Y), 전자 장치(101)는 연속 수행 애플리케이션을 설정할 수 있다(340). 연속 수행 애플리케이션은 셔틀 동작을 수행한 제1 디스플레이(161)의 영역(또는, 힌지) 및 판단된 우선 순위(또는, 식별 번호)에 기초하여 설정될 수 있다. 일 예로서, 제1 애플리케이션이 제1 순위(또는 1번), 제2 애플리케이션이 제2 순위(또는 2번) 및 제3 애플리케이션이 제3 순위(또는 3번)로 판단될 수 있다. 전자 장치(101)는 왼쪽 영역(또는, 왼쪽 힌지)에서 셔틀 동작을 감지하면, 제1 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 전자 장치(101)는 오른쪽 영역(또는, 오른쪽 힌지)에서 셔틀 동작을 감지하면, 제3 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 또는, 전자 장치(101)는 왼쪽 영역(또는, 왼쪽 힌지) 및 오른쪽 영역(또는, 오른쪽 힌지)에서 셔틀 동작을 감지하면, 제2 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.
- [64] 전자 장치(101)는 장치의 상태를 판단할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 전체 폴딩 상태로 변경되었는지 판단할 수 있다. 전체 폴딩 상태가 아니면(350-

N), 전자 장치(101)는 장치 상태 및 수행 애플리케이션의 정보를 추출하고(310), 수행되는 애플리케이션의 우선 순위를 판단할 수 있다(320). 전체 폴딩 상태이면(350-Y), 전자 장치(101)는 설정된 연속 수행 애플리케이션의 표시(또는, 실행 상태)를 유지할 수 있다(360). 상술한 바와 같이, 전자 장치(101)는 복수의 서브 하우스징을 포함할 수 있다. 복수의 서브 하우스징 중 하나의 하우스징에는 일 면에 제1 디스플레이(161)의 하나의 영역이 배치되고, 타 면에 제2 디스플레이(162)가 배치될 수 있다. 전자 장치(101)가 폴딩되면, 제1 디스플레이(161)는 폴딩된 서브 하우스징의 내면에 위치하여 외부로 노출되지 않을 수 있고, 제2 디스플레이(162)는 폴딩된 서브 하우스징의 외면에 위치하여 외부로 노출될 수 있다. 전자 장치(101)는 제1 디스플레이(161)에 표시된(또는, 수행된) 애플리케이션 중 연속 설정 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션을 제2 디스플레이(162)에 표시할 수 있다. 따라서, 제1 디스플레이(161)에 표시된 애플리케이션 중 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션은 표시(또는, 실행 상태)를 유지할 수 있다.

[65] 도 4a, 도 4b, 도 4c, 도 4d 및 도 4e는 다양한 실시예에 따른 복수의 애플리케이션을 표시하는 복수의 영역으로 구분되는 제1 디스플레이를 포함하는 전자 장치를 설명하는 도면이다.

[66] 예를 들어, 전자 장치(101)는 제1 디스플레이(161)를 포함할 수 있다. 제1 디스플레이(161)는 제1 영역(161-1), 제2 영역(161-2) 및 제3 영역(161-3)을 포함할 수 있다. 제1 영역(161-1) 및 제2 영역(161-2)은 제1 힌지로 연결되고, 제2 영역(161-2) 및 제3 영역(161-3)은 제2 힌지로 연결될 수 있다.

[67] 도 4a에 도시된 바와 같이, 전자 장치(101)는 언폴딩 상태에서 제1 애플리케이션(11-1)(예, 이미지 애플리케이션)을 제1 영역(161-1)에 표시하고, 제2 애플리케이션(11-2)(예, 검색 애플리케이션)을 제2 영역(161-2)에 표시하고, 제3 애플리케이션(11-3)(예, 대화 애플리케이션)을 제3 영역(161-3)에 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는 가장 왼쪽 영역(161-1)의 상부에 제1 애플리케이션(11-1)이 표시(또는, 실행)되었으므로 제1 애플리케이션(11-1)에 제1 순위(또는, 1번)의 우선 순위(또는, 식별 번호)를 부여할 수 있다. 전자 장치(101)는 제1 영역(161-1)의 오른쪽에 위치한 제2 영역(161-2)에 제2 애플리케이션(11-2)이 표시(또는, 실행)되었으므로 제2 애플리케이션(11-2)에 제2 순위(또는, 2번)의 우선 순위(또는, 식별 번호)를 부여할 수 있다. 그리고, 전자 장치(101)는 제2 영역(161-2)의 오른쪽에 위치한 제3 영역(161-3)에 제3 애플리케이션(11-3)이 표시(또는, 실행)되었으므로 제3 애플리케이션(11-3)에 제3 순위(또는, 3번)의 우선 순위(또는, 식별 번호)를 부여할 수 있다.

[68] 가장 왼쪽에 위치한 제1 서브 디스플레이(161)의 셔틀 동작이 감지되면, 전자 장치(101)는 우선 순위가 가장 높은(또는, 식별 번호가 가장 빠른) 제1 애플리케이션(11-1)을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 가장 오른쪽에 위치한 제3 서브 디스플레이(163)의 셔틀 동작이 감지되면, 전자 장치(101)는 우선 순위가 가장 낮은(또는, 식별 번호가 가장 늦은) 제3 애플리케이션(11-3)을 연속 수

행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 또는, 제1 서브 디스플레이(161) 및 제3 서브 디스플레이(163)의 셔틀 동작이 함께 감지되면, 전자 장치(101)는 중간 우선 순위(또는, 중간 식별 번호)의 제2 애플리케이션(11-2)을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.

[69] 또는, 도 4b에 도시된 바와 같이, 전자 장치(101)는 언폴딩 상태에서 제1 애플리케이션(12-1)(예, 동영상 애플리케이션)을 제1 서브 디스플레이(161) 및 제2 서브 디스플레이(162)에 표시하고, 제2 애플리케이션(12-2)(예, 대화 애플리케이션)을 제3 서브 디스플레이(163)에 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는 가장 왼쪽의 제1 서브 디스플레이(161)의 상부에 제1 애플리케이션(12-1)이 표시되었으므로 제1 애플리케이션(12-1)에 제1 순위(또는, 1번)의 우선 순위를 부여할 수 있다. 전자 장치(101)는 제1 애플리케이션(12-1)이 제2 서브 디스플레이(162)에도 표시되었으므로 다음 애플리케이션에 우선 순위를 설정할 수 있다. 전자 장치(101)는 제3 서브 디스플레이(163)에 제2 애플리케이션(12-2)이 표시되었으므로 제2 애플리케이션(12-2)에 제2 순위(또는, 2번)의 우선 순위를 부여할 수 있다.

[70] 가장 왼쪽에 위치한 제1 서브 디스플레이(161)의 셔틀 동작이 감지되면, 전자 장치(101)는 우선 순위가 가장 높은(또는, 식별 번호가 가장 빠른) 제1 애플리케이션(11-1)을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 가장 오른쪽에 위치한 제3 서브 디스플레이(163)의 셔틀 동작이 감지되면, 전자 장치(101)는 우선 순위가 가장 낮은(또는, 식별 번호가 가장 늦은) 제3 애플리케이션(11-3)을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 제1 서브 디스플레이(161) 및 제3 서브 디스플레이(163)의 셔틀 동작이 함께 감지되면, 전자 장치(101)는 중간 우선 순위(또는, 중간 식별 번호)의 애플리케이션이 존재하지 않으므로 셔틀 동작을 무시할 수 있다.

[71] 도 4c에 도시된 바와 같이, 전자 장치(101)는 언폴딩 상태에서 제1 애플리케이션(13-1)(예, 동영상 애플리케이션)을 제1 서브 디스플레이(161)의 상부 및 제2 서브 디스플레이(162)의 상부에 표시하고, 제2 애플리케이션(13-2)(예, 날씨 애플리케이션)을 제1 서브 디스플레이(161)의 하부에 표시하고, 제3 애플리케이션(13-3)(예, 전화번호 애플리케이션)을 제2 서브 디스플레이(162)의 하부에 표시할 수 있다. 그리고, 전자 장치(101)는 제4 애플리케이션(13-4)(예, 네비게이션 애플리케이션)을 제3 서브 디스플레이(163)에 표시할 수 있다.

[72] 전자 장치(101)는 4개 이상의 애플리케이션이 표시되면, 애플리케이션이 표시되는 면적에 기초하여 3개의 애플리케이션 그룹으로 그룹핑할 수 있다. 애플리케이션 그룹에는 1개 이상의 애플리케이션이 포함될 수 있다. 전자 장치(101)는 작은 면적에 표시되는 복수의 애플리케이션을 하나의 그룹으로 그룹핑할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 하나의 서브 디스플레이의 일부에 표시된 제2 애플리케이션(13-2) 및 제3 애플리케이션(13-3)을 하나의 애플리케이션 그룹으로 그룹핑할 수 있다. 따라서, 전자 장치(101)는 제1 애플리케이션(13-1)을 제1 애플리케이션 그룹으로 그룹핑하고, 제2 애플리케이션(13-2) 및 제3 애플리케이션

(13-3)을 제2 애플리케이션 그룹으로 그룹핑하며, 제4 애플리케이션(13-4)를 제3 애플리케이션 그룹으로 그룹핑할 수 있다.

[73] 전자 장치(101)는 가장 왼쪽의 제1 서브 디스플레이(161)의 상부에 제1 애플리케이션 그룹이 표시되었으므로 제1 애플리케이션 그룹에 제1 순위(또는, 1번)의 우선 순위를 부여할 수 있다. 전자 장치(101)는 제1 서브 디스플레이(161)의 하부에 제2 애플리케이션 그룹이 표시되었으므로 제2 애플리케이션 그룹에 제2 순위(또는, 2번)의 우선 순위를 부여할 수 있다. 전자 장치(101)는 제1 애플리케이션 그룹 및 제2 애플리케이션 그룹이 제2 서브 디스플레이(162)에도 표시되었으므로 다음 애플리케이션에 우선 순위를 설정할 수 있다. 전자 장치(101)는 제3 서브 디스플레이(163)에 제3 애플리케이션 그룹이 표시되었으므로 제3 애플리케이션 그룹에 제3 순위(또는, 3번)의 우선 순위를 부여할 수 있다.

[74] 가장 왼쪽에 위치한 제1 서브 디스플레이(161)의 셔틀 동작이 감지되면, 전자 장치(101)는 우선 순위가 가장 높은(또는, 식별 번호가 가장 빠른) 제1 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 전자 장치(101)는 제1 애플리케이션 그룹에 제1 애플리케이션(13-1)이 포함되어 있으므로 제1 애플리케이션(13-1)을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 가장 오른쪽에 위치한 제3 서브 디스플레이(163)의 셔틀 동작이 감지되면, 전자 장치(101)는 우선 순위가 가장 낮은(또는, 식별 번호가 가장 늦은) 제3 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 전자 장치(101)는 제3 애플리케이션 그룹에 제4 애플리케이션(13-4)이 포함되어 있으므로 제4 애플리케이션(13-4)을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.

[75] 또는, 제1 서브 디스플레이(161) 및 제3 서브 디스플레이(163)의 셔틀 동작이 함께 감지되면, 전자 장치(101)는 중간 우선 순위(또는, 중간 식별 번호)의 제2 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 제2 애플리케이션 그룹에는 제2 애플리케이션(13-2) 및 제3 애플리케이션(13-3)이 포함될 수 있다. 전자 장치(101)는 제2 애플리케이션(13-2) 및 제3 애플리케이션(13-3) 중 하나의 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 기 설정된 하나의 애플리케이션(예, 애플리케이션 그룹 내 가장 선순위 애플리케이션)을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 또는, 전자 장치(101)는 하나의 애플리케이션을 나타내는 인디케이터를 표시할 수 있다. 인디케이터는 셔틀 동작에 따라 하나의 그룹에 포함된 애플리케이션 간을 이동할 수 있다. 예를 들어, 제1 서브 디스플레이(161) 및 제3 서브 디스플레이(163)의 셔틀 동작이 감지되면, 전자 장치(101)는 제2 애플리케이션(13-2)에 인디케이터를 표시할 수 있다. 제1 서브 디스플레이(161) 및 제3 서브 디스플레이(163)의 셔틀 동작이 추가로 감지되면, 전자 장치(101)는 제3 애플리케이션(13-3)으로 인디케이터를 이동시켜 표시할 수 있다. 제1 서브 디스플레이(161) 및 제3 서브 디스플레이(163)의 셔틀 동작이 한 번 더 감지되면, 전자 장치

(101)는 제2 애플리케이션(13-2)으로 인디케이터를 이동시켜 표시할 수 있다. 하나의 애플리케이션에 인디케이터가 표시된 상태에서 일정 시간 셔틀 동작이 감지되지 않으면, 전자 장치(101)는 최종 인디케이터가 표시된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 또는, 전자 장치(101)는 제2 애플리케이션 그룹에 포함된 제2 애플리케이션(13-2) 및 제3 애플리케이션(13-3)을 모두 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 그리고, 전자 장치(101)가 폴딩되면, 제2 애플리케이션(13-2) 및 제3 애플리케이션(13-3)을 멀티 윈도우 형태로 제2 디스플레이에 표시할 수 있다.

[76] 도 4d에 도시된 바와 같이, 전자 장치(101)는 언폴딩 상태에서 제1 애플리케이션(14-1)(예, 날씨 애플리케이션)을 제1 서브 디스플레이(161)의 상부에 표시하고, 제2 애플리케이션(14-2)(예, 전화번호 애플리케이션)을 제1 서브 디스플레이(161)의 하부에 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는 제3 애플리케이션(14-3)(예, 검색 애플리케이션)을 제2 서브 디스플레이(162)에 표시하고, 제4 애플리케이션(14-4)(예, 네비게이션 애플리케이션)을 제3 서브 디스플레이(163)에 표시할 수 있다.

[77] 전자 장치(101)는 애플리케이션이 표시되는 면적에 기초하여 3개의 애플리케이션 그룹으로 그룹핑할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 하나의 서브 디스플레이의 일부에 표시된 제1 애플리케이션(14-1) 및 제2 애플리케이션(14-2)을 하나의 애플리케이션 그룹으로 그룹핑할 수 있다. 따라서, 전자 장치(101)는 제1 애플리케이션(14-1) 및 제2 애플리케이션(14-2)을 제1 애플리케이션 그룹으로 그룹핑하고, 제3 애플리케이션(14-3)을 제2 애플리케이션 그룹으로 그룹핑하며, 제4 애플리케이션(14-4)를 제3 애플리케이션 그룹으로 그룹핑할 수 있다.

[78] 전자 장치(101)는 가장 왼쪽의 제1 서브 디스플레이(161)의 상부에 제1 애플리케이션 그룹이 표시되었으므로 제1 애플리케이션 그룹에 제1 순위(또는, 1번)의 우선 순위를 부여할 수 있다. 전자 장치(101)는 제2 서브 디스플레이(162)에 제2 애플리케이션 그룹이 표시되었으므로 제2 애플리케이션 그룹에 제2 순위(또는, 2번)의 우선 순위를 부여할 수 있다. 전자 장치(101)는 제3 서브 디스플레이(163)에 제3 애플리케이션 그룹이 표시되었으므로 제3 애플리케이션 그룹에 제3 순위(또는, 3번)의 우선 순위를 부여할 수 있다.

[79] 가장 왼쪽에 위치한 제1 서브 디스플레이(161)의 셔틀 동작이 감지되면, 전자 장치(101)는 우선 순위가 가장 높은(또는, 식별 번호가 가장 빠른) 제1 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 전자 장치(101)는 제1 애플리케이션 그룹에 제1 애플리케이션(14-1) 및 제2 애플리케이션(14-2)이 포함되어 있으므로 제1 애플리케이션(14-1) 및 제2 애플리케이션(14-2) 중 하나의 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 또는, 전자 장치(101)는 제1 애플리케이션 그룹에 포함된 제1 애플리케이션(14-1) 및 제2 애플리케이션(14-2)을 모두 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 가장 오른쪽에 위치한 제3 서브 디스플레이(163)의 셔틀 동작이 감지되면,

전자 장치(101)는 우선 순위가 가장 낮은(또는, 식별 번호가 가장 늦은) 제3 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 전자 장치(101)는 제3 애플리케이션 그룹에 제4 애플리케이션(13-4)이 포함되어 있으므로 제4 애플리케이션(13-4)을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 또는, 제1 서브 디스플레이(161) 및 제3 서브 디스플레이(163)의 셔틀 동작이 함께 감지되면, 전자 장치(101)는 중간 우선 순위(또는, 중간 식별 번호)의 제2 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 전자 장치(101)는 제2 애플리케이션 그룹에 제3 애플리케이션(14-3)이 포함되어 있으므로 제3 애플리케이션(14-3)을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.

- [80] 도 4e에 도시된 바와 같이, 전자 장치(101)는 언폴딩 상태에서 제1 애플리케이션(15-1)(예, 네비게이션 애플리케이션)을 제1 서브 디스플레이(161)에 표시하고, 제2 애플리케이션(15-2)(예, 동영상 애플리케이션)을 제2 서브 디스플레이(162)의 상부 및 제3 서브 디스플레이(163)의 상부에 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는 제3 애플리케이션(15-3)(예, 날씨 애플리케이션)을 제2 서브 디스플레이(162)의 하부에 표시하고, 제4 애플리케이션(15-4)(예, 전화번호 애플리케이션)을 제3 서브 디스플레이(163)의 하부에 표시할 수 있다.
- [81] 전자 장치(101)는 애플리케이션이 표시되는 면적에 기초하여 3개의 애플리케이션 그룹으로 그룹핑할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 하나의 서브 디스플레이의 일부에 표시된 제3 애플리케이션(15-3) 및 제4 애플리케이션(15-4)을 하나의 애플리케이션 그룹으로 그룹핑할 수 있다. 따라서, 전자 장치(101)는 제1 애플리케이션(15-1)을 제1 애플리케이션 그룹으로 그룹핑하고, 제2 애플리케이션(15-2)을 제2 애플리케이션 그룹으로 그룹핑하며, 제3 애플리케이션(15-3) 및 제4 애플리케이션(15-4)을 제3 애플리케이션 그룹으로 그룹핑할 수 있다.
- [82] 전자 장치(101)는 가장 왼쪽의 제1 서브 디스플레이(161)에 제1 애플리케이션 그룹이 표시되었으므로 제1 애플리케이션 그룹에 제1 순위(또는, 1번)의 우선 순위를 부여할 수 있다. 전자 장치(101)는 제2 서브 디스플레이(162)의 상부에 제2 애플리케이션 그룹이 표시되었으므로 제2 애플리케이션 그룹에 제2 순위(또는, 2번)의 우선 순위를 부여할 수 있다. 전자 장치(101)는 제2 서브 디스플레이(162)의 하부에 제3 애플리케이션 그룹이 표시되었으므로 제3 애플리케이션 그룹에 제3 순위(또는, 3번)의 우선 순위를 부여할 수 있다.
- [83] 가장 왼쪽에 위치한 제1 서브 디스플레이(161)의 셔틀 동작이 감지되면, 전자 장치(101)는 우선 순위가 가장 높은(또는, 식별 번호가 가장 빠른) 제1 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 전자 장치(101)는 제1 애플리케이션 그룹에 제1 애플리케이션(14-1)이 포함되어 있으므로 제1 애플리케이션(14-1)을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 가장 오른쪽에 위치한 제3 서브 디스플레이(163)의 셔틀 동작이 감지되면, 전자 장치(101)는 우선 순위가 가장 낮은(또는, 식별 번호가 가장 늦은) 제3 애플

리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 전자 장치(101)는 제3 애플리케이션 그룹에 제3 애플리케이션(15-3) 및 제4 애플리케이션(15-4)이 포함되어 있으므로 제3 애플리케이션(15-3) 및 제4 애플리케이션(15-4) 중 하나의 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 또는, 전자 장치(101)는 제3 애플리케이션 그룹에 포함된 제3 애플리케이션(15-3) 및 제4 애플리케이션(15-4)을 모두 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 또는, 제1 서브 디스플레이(161) 및 제3 서브 디스플레이(163)의 셔틀 동작이 함께 감지되면, 전자 장치(101)는 중간 우선 순위(또는, 중간 식별 번호)의 제2 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 전자 장치(101)는 제2 애플리케이션 그룹에 제2 애플리케이션(15-2)이 포함되어 있으므로 제2 애플리케이션(15-2)을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.

- [84] 도 5는 다양한 실시예에 따른 표시된 복수의 애플리케이션에 식별 번호를 부여하는 동작을 설명하는 흐름도이다.
- [85] 이하 실시예에서 각 동작들은 순차적으로 수행될 수도 있으나, 반드시 순차적으로 수행되는 것은 아니다. 예를 들어, 각 동작들의 순서가 변경될 수도 있으며, 적어도 두 동작들이 병렬적으로 수행될 수도 있다.
- [86] 일 실시예에 따르면, 510 내지 540은 전자 장치(예: 도 2의 전자 장치(101))의 프로세서(예: 도 2의 프로세서(120))에서 수행되는 것으로 이해될 수 있다.
- [87] 도 5를 참조하면, 전자 장치(101)는 장치의 상태 및 수행 애플리케이션의 정보를 추출할 수 있다(510). 예를 들어, 전자 장치(101)는 장치가 언폴딩 상태인지 판단하고, 실행 중인 애플리케이션의 정보를 추출할 수 있다.
- [88] 전자 장치(101)는 실행 중인 애플리케이션의 식별 번호(또는, 우선 순위)를 판단할 수 있다. 전자 장치(101)는 복수의 서브 디스플레이 중 가장 왼쪽의 서브 디스플레이의 상부에 표시된 애플리케이션에 첫번째 식별 번호를 지정할 수 있다(520). 전자 장치(101)는 미리 식별 번호를 생성하고, 실행 중인 애플리케이션에 기 설정된 방식으로 순차적으로 생성된 식별 번호를 지정할 수 있다. 또한, 전자 장치(101)는 디스플레이(160)에 표시된 애플리케이션의 종류, 위치 및/또는 표시된 면적 정보를 추출할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 1번부터 10번까지 식별 번호를 생성할 수 있다. 그리고, 전자 장치(101)는 가장 왼쪽의 서브 디스플레이의 상부에 표시된 애플리케이션에 식별 번호 1번을 지정할 수 있다.
- [89] 전자 장치(101)는 나머지 수행 애플리케이션에 순차적으로 잔여 식별 번호를 지정할 수 있다(530). 예를 들어, 전자 장치(101)는 서브 디스플레이의 상부에 표시된 애플리케이션부터 하부 방향의 순서로 식별 번호를 지정할 수 있다. 또한, 전자 장치(101)는 가장 왼쪽의 서브 디스플레이에 표시된 애플리케이션부터 오른쪽 방향의 순서로 식별 번호를 지정할 수 있다. 상술한 예는 일 실시예이며, 상술한 방식에 한정되는 것은 아니다. 전자 장치(101)는 실행 중인 애플리케이션마다 식별 번호를 지정할 수 있다. 그리고, 전자 장치(101)는 잔여 애플리케이션(예,

식별 번호 미지정 애플리케이션)에서 식별 번호가 지정된 애플리케이션을 삭제하고, 잔여 식별 번호에서 지정된 식별 번호를 삭제할 수 있다(540). 예를 들어, 잔여 애플리케이션이 제2 애플리케이션, 제3 애플리케이션 및 제4 애플리케이션을 포함하면, 전자 장치(101)는 기 설정된 방식에 기초하여 애플리케이션에 식별 번호를 지정할 수 있다. 전자 장치(101)가 제2 애플리케이션에 식별 번호 2번을 지정하면, 잔여 애플리케이션에서 제2 애플리케이션을 삭제하고 잔여 식별 번호에서 2번을 삭제할 수 있다. 전자 장치(101)가 제3 애플리케이션에 식별 번호 3번을 지정하면, 잔여 애플리케이션에서 제3 애플리케이션을 삭제하고 잔여 식별 번호에서 3번을 삭제할 수 있다. 전자 장치(101)가 제4 애플리케이션에 식별 번호 4번을 지정하면, 잔여 애플리케이션에서 제4 애플리케이션을 삭제하고 잔여 식별 번호에서 4번을 삭제할 수 있다.

- [90] 도 6, 도 7a, 도 7b 및 도 7c는 다양한 실시예에 따른 셔틀 동작을 설명하는 도면이다.
- [91] 도 6을 참조하면, 전자 장치(101)의 일 측면도가 도시되어 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 3개의 서브 디스플레이(161, 162, 163)를 포함할 수 있다. 제1 서브 디스플레이(161)와 제2 서브 디스플레이(162)는 제1 힌지와 연결되고, 제2 서브 디스플레이(162)와 제3 서브 디스플레이(163)는 제2 힌지와 연결될 수 있다. 힌지를 통해 서브 디스플레이는 폴딩 및/또는 언폴딩될 수 있다. 예를 들어, 제1 서브 디스플레이(161)는 제1 힌지를 통해 a 각도 폴딩 및/또는 언폴딩될 수 있다. 힌지는 힌지 센서를 포함하여 힌지의 폴딩을 감지하고 감지된 신호를 프로세서(120)로 전달할 수 있다. 프로세서(120)는 힌지로부터 전달된 신호에 기초하여 폴딩 각도를 판단할 수 있다. 또한, 프로세서(120)는 타이머를 포함하여 폴딩 시간을 판단할 수 있다. 전자 장치(101)는 힌지의 셔틀 동작을 판단하고, 판단된 셔틀 동작에 대응되는 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 셔틀 동작은 기 설정된 시간 내에 기 설정된 각도 범위 내에서 서브 디스플레이가 폴딩 및 언폴딩되는 동작을 의미할 수 있다.
- [92] 예를 들어, 셔틀 동작은 1초 이내에 서브 디스플레이가 30도 이내로 한 번 폴딩 및 언폴딩되는 동작으로 설정될 수 있다. 제1 서브 디스플레이(161)가 1초 이내에 25도 이내로 한 번 폴딩 및 언폴딩되면, 전자 장치(101)는 제1 서브 디스플레이(161)가 셔틀 동작을 수행한 것으로 판단할 수 있다.
- [93] 도 7a를 참조하면, 제1 서브 디스플레이(161)의 셔틀 동작이 도시되어 있다. 상술한 바와 같이, 제1 서브 디스플레이(161)가 1초 이내에 25도 이내로 한 번 폴딩 및 언폴딩되면, 전자 장치(101)는 제1 서브 디스플레이(161)가 셔틀 동작을 수행한 것으로 판단할 수 있다. 제1 애플리케이션이 우선 순위가 가장 빠르면(또는, 식별 번호가 가장 빠르면), 전자 장치(101)는 제1 서브 디스플레이(161)의 셔틀 동작에 대응하여 제1 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.

- [94] 도 7b를 참조하면, 제3 서브 디스플레이(163)의 셔틀 동작이 도시되어 있다. 예를 들어, 제3 서브 디스플레이(163)가 1초 이내에 25도 이내로 한 번 폴딩 및 언폴딩되면, 전자 장치(101)는 제3 서브 디스플레이(163)가 셔틀 동작을 수행한 것으로 판단할 수 있다. 제3 애플리케이션이 우선 순위가 가장 낮으면(또는, 식별 번호가 가장 낮으면), 전자 장치(101)는 제3 서브 디스플레이(163)의 셔틀 동작에 대응하여 제3 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.
- [95] 도 7c를 참조하면, 제1 서브 디스플레이(161) 및 제3 서브 디스플레이(163)의 셔틀 동작이 도시되어 있다. 예를 들어, 제1 서브 디스플레이(161) 및 제3 서브 디스플레이(163)가 거의 동시에 1초 이내에 25도 이내로 한 번 폴딩 및 언폴딩되면, 전자 장치(101)는 제1 서브 디스플레이(161) 및 제3 서브 디스플레이(163)가 함께 셔틀 동작을 수행한 것으로 판단할 수 있다. 제2 애플리케이션이 우선 순위가 두 번째이면(또는, 식별 번호가 두 번째이면), 전자 장치(101)는 제1 서브 디스플레이(161) 및 제3 서브 디스플레이(163)의 셔틀 동작에 대응하여 제2 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.
- [96] 만일, 전자 장치(101)가 4개 이상의 애플리케이션을 실행 중이면, 전자 장치(101)는 복수의 애플리케이션을 3개의 애플리케이션 그룹으로 그룹핑할 수 있다. 전자 장치(101)는 제1 서브 디스플레이(161)가 셔틀 동작을 수행한 것으로 판단하면, 우선 순위가 가장 빠른 제1 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 전자 장치(101)는 제3 서브 디스플레이(163)가 셔틀 동작을 수행한 것으로 판단하면, 우선 순위가 가장 낮은 제3 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 또는, 전자 장치(101)는 제1 서브 디스플레이(161) 및 제3 서브 디스플레이(163)가 거의 동시에 셔틀 동작을 수행한 것으로 판단하면, 우선 순위가 두 번째인 제2 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.
- [97] 도 8은 다양한 실시예에 따른 하나의 그룹에 포함된 복수의 애플리케이션 중 연속 수행 애플리케이션을 설정하는 과정을 설명하는 도면이다.
- [98] 도 8을 참조하면, 전자 장치(101)는 4개의 애플리케이션을 실행하고 디스플레이(160)에 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는 표시된 면적에 기초하여 4개의 애플리케이션을 3개의 애플리케이션 그룹으로 그룹핑할 수 있다. 전자 장치(101)는 상대적으로 표시 면적이 작은 제1 애플리케이션(16-1)(예, 날씨 애플리케이션)과 제2 애플리케이션(16-2)(예, 전화번호 애플리케이션)를 하나의 애플리케이션 그룹(예, 제1 애플리케이션 그룹)으로 그룹핑할 수 있다. 전자 장치(101)는 제1 애플리케이션(16-1)은 가장 왼쪽의 서브 디스플레이(161)의 상부에 위치하고 있으므로 제1 애플리케이션 그룹의 우선 순위를 1번으로 지정할 수 있다.
- [99] 전자 장치(101)는 제1 서브 디스플레이(161)의 셔틀 동작을 감지하면, 제1 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 제1 애플리케이션 그룹에는 제1 애플리케이션(16-1) 및 제2 애플리케이션

션(16-2)이 포함될 수 있다. 전자 장치(101)는 셔틀 동작에 대응하는 애플리케이션 그룹에 포함된 하나의 애플리케이션을 나타내는 인디케이터를 표시할 수 있다. 예를 들어, 인디케이터는 하나의 애플리케이션의 색상을 변경하여 다른 애플리케이션과 구분될 수 있도록 표시될 수 있다. 또는, 인디케이터는 애플리케이션의 테두리의 색상, 형태 및/또는 굵기를 변경하여 표시될 수 있다. 도 8에 도시된 바와 같이, 전자 장치(101)는 제1 서브 디스플레이(161)의 셔틀 동작에 따라 제1 애플리케이션 그룹에 포함된 제1 애플리케이션(16-1)에 인디케이터를 표시할 수 있다. 이때, 전자 장치(101)는 제1 서브 디스플레이(161)의 셔틀 동작을 감지하면, 제1 애플리케이션 그룹에 포함된 제2 애플리케이션(16-2)으로 인디케이터를 이동시킬 수 있다. 전자 장치(101)는 다시 한 번 제1 서브 디스플레이(161)의 셔틀 동작을 감지하면, 제1 애플리케이션 그룹에 포함된 제1 애플리케이션(16-1)으로 인디케이터를 이동시킬 수 있다. 전자 장치(101)는 일정한 시간(예, 3초)동안 셔틀 동작이 감지되지 않으면, 인디케이터가 표시된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.

[100] 만일, 셔틀 동작에 대응하는 애플리케이션 그룹에 하나의 애플리케이션이 포함되거나 그룹핑없이 하나의 애플리케이션이 있으면, 전자 장치(101)는 셔틀 동작에 대응되는 하나의 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 또는, 전자 장치(101)는 애플리케이션 그룹에 복수의 애플리케이션이 포함되면, 인디케이터를 표시하지 않고 복수의 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.

[101] 도 9a 및 도 9b는 다양한 실시예에 따른 폴딩된 전자 장치를 설명하는 도면이다.

[102] 전자 장치(101)는 서브 디스플레이의 셔틀 동작에 따라 연속 수행 애플리케이션을 설정할 수 있다. 그리고, 전자 장치(101)는 서브 디스플레이가 전체적으로 폴딩되면, 설정된 애플리케이션을 계속 실행할 수 있다. 예를 들어, 도 9a에 도시된 바와 같이, 각 서브 디스플레이 간의 각도는 약 0도일 수 있다. 그리고, 제3 서브 디스플레이(163)은 제1 서브디스플레이(161) 및 제2 서브 디스플레이(162) 사이에 위치할 수 있다. 전자 장치(101)는 제1 서브 디스플레이(161) 및/또는 제2 서브 디스플레이(162)의 일면에 제2 디스플레이를 포함할 수 있다. 제2 디스플레이는 전자 장치(101)가 전체적으로 폴딩시 외부로 노출되는 면에 위치할 수 있다. 전자 장치(101)가 전체적으로 폴딩되면, 전자 장치(101)는 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션을 제2 디스플레이에 표시함으로써 애플리케이션의 실행을 유지할 수 있다.

[103] 도 9b를 참조하면, 도 9a와 다른 형태로 폴딩된 전자 장치(101)가 도시되어 있다. 전자 장치(101)는 제1 서브디스플레이(161), 제2 서브 디스플레이(162) 및 제3 서브 디스플레이(163)가 순차적으로 적층된 형태로 폴딩될 수 있다. 각 서브 디스플레이 간의 각도는 약 0도일 수 있다. 전자 장치(101)는 제1 서브 디스플레이(161) 및/또는 제3 서브 디스플레이(163)의 일면(예, 전체적으로 폴딩시 외측면)에 제2 디스플레이를 포함할 수 있다. 전자 장치(101)가 전체적으로 폴딩되면, 전

자 장치(101)는 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션을 제2 디스플레이에 표시함으로써 애플리케이션의 실행을 유지할 수 있다.

[104] 도 10a 및 도 10b는 다양한 실시예에 따른 하나의 그룹에 포함된 복수의 애플리케이션 중 연속 수행 애플리케이션을 표시하는 방법을 설명하는 도면이다.

[105] 도 10a를 참조하면, 제2 디스플레이에 표시되는 애플리케이션이 도시되어 있다. 전자 장치(101)는 제1 디스플레이에서 실행되는 애플리케이션에 우선 순위(또는, 식별 번호)를 부여하고, 서브 디스플레이의 셔틀 동작에 따라 연속 수행 애플리케이션을 설정할 수 있다. 전자 장치(101)는 하나의 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 전자 장치(101)가 전체적으로 폴딩되면, 전자 장치(101)는 외부로 노출되는 제2 디스플레이에 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션(17)을 표시할 수 있다. 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션(17)은 제1 디스플레이에 표시되고 실행되는 중에 전자 장치(101)가 전체적으로 폴딩되더라도 제2 디스플레이에 표시되고 실행을 유지할 수 있다.

[106] 도 10b를 참조하면, 제2 디스플레이에 표시되는 복수의 애플리케이션이 도시되어 있다. 전자 장치(101)는 복수의 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 전자 장치(101)가 전체적으로 폴딩되면, 전자 장치(101)는 외부로 노출되는 제2 디스플레이에 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 복수의 애플리케이션(18-1, 18-2)을 표시할 수 있다. 전자 장치(101)는 복수의 애플리케이션을 멀티 윈도우 형태로 표시할 수 있다. 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 복수의 애플리케이션(18-1, 18-2)은 제1 디스플레이에 표시되고 실행되는 중에 전자 장치(101)가 전체적으로 폴딩되더라도 제2 디스플레이에 표시되고 실행을 유지할 수 있다. 전자 장치(101)는 복수의 애플리케이션(18-1, 18-2) 중에 사용자의 입력에 따라 하나의 애플리케이션의 실행을 유지할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 사용자에게 의해 제1 애플리케이션(18-1)이 선택되면, 제2 애플리케이션(18-2)의 실행을 중단하고, 제1 애플리케이션(18-1)을 제2 디스플레이의 전체 화면으로 표시할 수 있다.

[107] 도 11은 다양한 실시예에 따른 연속 수행 애플리케이션을 선택하는 UI를 나타내는 도면이다.

[108] 전자 장치(101)는 서브 디스플레이의 셔틀 동작 뿐만 아니라 설정 메뉴에서 사용자의 선택에 따라 연속 수행 애플리케이션을 설정할 수 있다. 예를 들어, 도 11에 도시된 바와 같이, 전자 장치(101)는 연속 수행 애플리케이션을 설정하는 메뉴를 표시할 수 있다. 그리고, 사용자에게 의해 선택된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 도 11에 도시된 바와 같이, 일 실시예로서, 전자 장치(101)는 연속 수행 활성화가 선택된 갤러리 애플리케이션(1-1) 및 인터넷 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.

[109] 도 12는 다양한 실시예에 따른 애플리케이션 설정 방법을 설명하는 흐름도이다.

- [110] 이하 실시예에서 각 동작들은 순차적으로 수행될 수도 있으나, 반드시 순차적으로 수행되는 것은 아니다. 예를 들어, 각 동작들의 순서가 변경될 수도 있으며, 적어도 두 동작들이 병렬적으로 수행될 수도 있다.
- [111] 일 실시예에 따르면, 1210 내지 1230은 전자 장치(예: 도 2의 전자 장치(101))의 프로세서(예: 도 2의 프로세서(120))에서 수행되는 것으로 이해될 수 있다.
- [112] 도 12를 참조하면, 전자 장치(101)는 언폴딩 상태에서 표시되는 적어도 하나의 애플리케이션에 우선 순위(또는, 식별 번호)를 설정할 수 있다(1210). 애플리케이션의 우선 순위는 전자 장치(101)의 셔틀 동작에 따라 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 순서일 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 언폴딩 상태의 복수의 서버 디스플레이 중 가장 왼쪽의 서버 디스플레이의 상부에 표시된 애플리케이션부터 하부 방향으로 우선 순위(또는, 식별 번호)를 설정할 수 있다. 또한, 전자 장치(101)는 가장 왼쪽의 서버 디스플레이에 표시된 애플리케이션부터 오른쪽 방향으로 우선 순위를 설정할 수 있다.
- [113] 전자 장치(101)는 힌지의 셔틀 동작이 감지되면, 설정된 우선 순위에 기초하여 감지된 셔틀 동작에 대응되는 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다(1220). 예를 들어, 언폴딩 상태에서 제1 디스플레이에 표시되는(또는, 실행되는) 애플리케이션이 3개일 때, 전자 장치(101)는 좌측 힌지의 셔틀 동작이 감지되면, 제1 우선 순위로 설정된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 전자 장치(101)는 우측 힌지의 셔틀 동작이 감지되면, 제3 우선 순위로 설정된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 또는, 전자 장치(101)는 좌측 힌지 및 우측 힌지의 셔틀 동작이 함께 감지되면, 제2 우선 순위로 설정된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.
- [114] 또는, 언폴딩 상태에서 제1 디스플레이에 표시되는 애플리케이션이 4개 이상이고 기 설정된 개수 이하일 수 있다. 이때, 전자 장치(101)는 애플리케이션이 표시되는 면적에 기초하여 3개의 애플리케이션 그룹으로 그룹핑할 수 있다. 그리고, 전자 장치(101)는 그룹핑된 애플리케이션 그룹 단위로 기 설정된 기준에 따라 우선 순위를 설정할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 가장 왼쪽의 서버 디스플레이의 상부에 표시된 애플리케이션 그룹부터 하부 방향으로 우선 순위(또는, 식별 번호)를 설정할 수 있다. 또한, 전자 장치(101)는 가장 왼쪽의 서버 디스플레이에 표시된 애플리케이션 그룹으로부터 오른쪽 방향으로 우선 순위를 설정할 수 있다. 그리고, 전자 장치(101)는 좌측 힌지의 셔틀 동작이 감지되면, 제1 우선 순위로 설정된 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 전자 장치(101)는 우측 힌지의 셔틀 동작이 감지되면, 제3 우선 순위로 설정된 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 또는, 전자 장치(101)는 좌측 힌지 및 우측 힌지의 셔틀 동작이 함께 감지되면, 제2 우선 순위로 설정된 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.

- [115] 애플리케이션 그룹에 복수의 애플리케이션이 포함된 경우, 전자 장치(101)는 기 설정된 하나의 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 또는, 애플리케이션 그룹에 복수의 애플리케이션이 포함된 경우, 전자 장치(101)는 복수의 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 그리고, 전자 장치(101)는 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 복수의 애플리케이션을 멀티 윈도우로 표시할 수 있다. 또는, 애플리케이션 그룹에 복수의 애플리케이션이 포함된 경우, 전자 장치(101)는 애플리케이션 그룹 중 하나의 애플리케이션에 인디케이터를 표시하고, 서버 디스플레이의 셔틀 동작에 따라 인디케이터를 이동시킬 수 있다. 전자 장치(101)는 인디케이터가 최종적으로 위치한 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.
- [116] 언폴딩 상태의 전자 장치(101)의 복수의 서버 디스플레이가 폴딩되면, 전자 장치(101)는 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션을 제2 디스플레이에 표시할 수 있다. 예를 들어, 전자 장치(101)는 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 하나의 애플리케이션을 제2 디스플레이에 표시하거나 복수의 애플리케이션을 제2 디스플레이에 멀티 윈도우 형태로 표시할 수 있다(1230).
- [117] 일 실시예로서, 힌지로 연결되는 복수의 영역(161-1, 161-2, 161-3)으로 구분되는 디스플레이(160)를 포함하는 전자 장치(101)에서 애플리케이션을 설정하는 방법은 언폴딩 상태에서 복수의 영역(161-1, 161-2, 161-3)을 포함하는 제1 디스플레이(161)에 표시되는 적어도 하나의 애플리케이션에 우선 순위를 설정할 수 있다. 상기 방법은 상기 힌지(11, 12)의 셔틀 동작이 감지되면, 상기 설정된 우선 순위에 기초하여 상기 감지된 셔틀 동작에 대응되는 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 상기 방법은 상기 언폴딩 상태의 전자 장치(101)가 폴딩되면, 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션을 제2 디스플레이(162)에 표시할 수 있다. 상기 셔틀 동작은 기 설정된 시간 내에 기 설정된 각도 범위로 한 번 폴딩 및 언폴딩되는 동작을 포함할 수 있다.
- [118] 일 실시예로서, 상기 우선 순위를 설정하는 동작은 상기 언폴딩 상태의 복수의 영역(161-1, 161-2, 161-3) 중 가장 왼쪽 영역(161-1)의 상부에 표시된 제1 애플리케이션부터 하부에 표시된 제2 애플리케이션, 상기 가장 영역(161-1)으로부터 오른쪽 방향으로 상부에 표시된 제3 애플리케이션 및 하부에 표시된 제4 애플리케이션의 순서로 상기 우선 순위를 설정할 수 있다.
- [119] 일 실시예로서, 상기 언폴딩 상태에서 표시되는 애플리케이션이 3개일 때, 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 동작은 좌측 힌지(11)의 셔틀 동작이 감지되면, 제1 우선 순위로 설정된 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 동작은 우측 힌지(12)의 셔틀 동작이 감지되면, 제3 우선 순위로 설정된 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 동작은 상기 좌측 힌지(11) 및 상기 우측 힌지(12)의 셔틀 동작이 함께 감

- 지되면, 제2 우선 순위로 설정된 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.
- [120] 일 실시예로서, 상기 방법은 상기 언폴딩 상태에서 표시되는 애플리케이션이 4개 이상이고 기 설정된 개수 이하이면, 상기 애플리케이션이 표시되는 면적에 기초하여 3개의 애플리케이션 그룹으로 그룹핑할 수 있다.
- [121] 일 실시예로서, 상기 우선 순위를 설정하는 동작은 상기 그룹핑된 애플리케이션 그룹 단위로 기 설정된 기준에 따라 우선 순위를 설정할 수 있다.
- [122] 일 실시예로서, 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 동작은 좌측 힌지(11)의 셔틀 동작이 감지되면, 제1 우선 순위로 설정된 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 동작은 우측 힌지(12)의 셔틀 동작이 감지되면, 제3 우선 순위로 설정된 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 동작은 상기 좌측 힌지(11) 및 상기 우측 힌지(12)의 셔틀 동작이 함께 감지되면, 제2 우선 순위로 설정된 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.
- [123] 일 실시예로서, 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 동작은 애플리케이션 그룹에 복수의 애플리케이션이 포함된 경우, 기 설정된 하나의 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.
- [124] 일 실시예로서, 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 동작은 애플리케이션 그룹에 복수의 애플리케이션이 포함된 경우, 상기 복수의 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션을 표시하는 동작은 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 복수의 애플리케이션을 멀티 윈도우로 표시할 수 있다.
- [125] 일 실시예로서, 상기 설정 방법은 애플리케이션 그룹에 복수의 애플리케이션들이 포함된 경우, 상기 힌지(11, 12)의 셔틀 동작에 대응되는 애플리케이션 그룹에 포함된 복수의 애플리케이션 중 선택된 하나의 애플리케이션을 나타내는 인디케이터를 표시할 수 있다.
- [126] 일 실시예로서, 상기 인디케이터를 표시하는 동작은 상기 힌지(11, 12)의 셔틀 동작의 반복에 따라 상기 애플리케이션 그룹에 포함된 다른 애플리케이션으로 상기 인디케이터를 순차적으로 이동시킬 수 있다.
- [127] 일 실시예로서, 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 동작은 최종적으로 상기 인디케이터가 위치한 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.
- [128] 일 실시예로서, 전자 장치(101)는 제1 서브 하우징, 제2 서브 하우징 및 제3 서브 하우징을 포함하는 하우징, 제1 디스플레이 영역(161-1), 제2 디스플레이 영역(161-2) 및 제3 디스플레이 영역(161-3)을 포함하는 제1 디스플레이(161), 제2 디스플레이(162), 상기 제1 서브 하우징과 상기 제2 서브 하우징을 연결하는 제1 힌

지(11), 상기 제2 서브 하우징과 상기 제3 하우징을 연결하는 제2 힌지(12), 상기 제1 힌지(11) 및 상기 제2 힌지(12)의 폴딩 및 언폴딩을 감지하는 적어도 하나의 센서(176) 및 적어도 하나의 프로세서(120)를 포함할 수 있다. 상기 적어도 하나의 프로세서(120)는 언폴딩 상태에서 상기 제1 디스플레이(161)에 표시되는 애플리케이션들에 대해 우선 순위를 설정할 수 있다. 상기 적어도 하나의 프로세서(120)는 상기 제1 힌지(11) 및 상기 제2 힌지(12) 중 적어도 하나의 셔틀 동작이 감지되면, 상기 설정된 우선 순위에 기초하여 상기 감지된 셔틀 동작에 대응되는 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 상기 적어도 하나의 프로세서(120)는 상기 언폴딩 상태의 전자 장치(101)가 폴딩되면, 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션을 상기 제2 디스플레이(162)에 표시할 수 있다. 상기 셔틀 동작은 기 설정된 각도 범위로 폴딩 및 언폴딩되는 동작을 포함할 수 있다.

- [129] 일 실시예로서, 상기 적어도 하나의 프로세서(120)는 상기 언폴딩 상태에서 가장 왼쪽의 상기 제1 디스플레이 영역(161-1)의 상부에 표시된 제1 애플리케이션부터 하부에 표시된 제2 애플리케이션, 상기 제1 디스플레이 영역(161-1)의 오른쪽 방향에 인접한 상기 제2 디스플레이 영역(161-2)의 상부에 표시된 제3 애플리케이션, 하부에 표시된 제4 애플리케이션, 상기 제2 디스플레이 영역(161-2)의 오른쪽 방향에 인접한 상기 제3 디스플레이 영역(161-3)의 상부에 표시된 제5 애플리케이션 및 하부에 표시된 제6 애플리케이션의 순서로 상기 우선 순위를 설정할 수 있다.
- [130] 일 실시예로서, 상기 적어도 하나의 프로세서(120)는 상기 언폴딩 상태에서 표시되는 애플리케이션이 3개일 때, 상기 제1 힌지(11)의 셔틀 동작이 감지되면 제1 우선 순위로 설정된 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하고, 상기 제2 힌지(12)의 셔틀 동작이 감지되면 제3 우선 순위로 설정된 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하며, 상기 제1 힌지(11) 및 상기 제2 힌지(12)의 셔틀 동작이 함께 감지되면 제2 우선 순위로 설정된 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다.
- [131] 일 실시예로서, 힌지(10)로 연결된 복수의 영역(161-1, 161-2, 161-3)으로 구분되는 디스플레이를 포함하는 전자 장치(101)에서 애플리케이션을 설정하는 방법을 수행하는 프로그램이 기록된 비일시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체의 인스트럭션은 언폴딩 상태에서 복수의 영역(161-1, 161-2, 161-3)을 포함하는 제1 디스플레이(161)에 표시되는 적어도 하나의 애플리케이션에 우선 순위를 설정할 수 있다. 상기 인스트럭션은 상기 힌지(11, 12)의 셔틀 동작이 감지되면, 상기 설정된 우선 순위에 기초하여 상기 감지된 셔틀 동작에 대응되는 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정할 수 있다. 상기 인스트럭션은 상기 언폴딩 상태의 전자 장치(101)가 폴딩되면, 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션을 제2 디스플레이(162)에 표시할 수 있다. 상기 셔틀 동작은 기 설정된 시간 내에 기 설정된 각도 범위로 한 번 폴딩 및 언폴딩되는 동작을 포함할 수 있다.

- [132] 본 문서의 다양한 실시예들 및 이에 사용된 용어들은 본 문서에 기재된 기술적 특징들을 특정한 실시예들로 한정하려는 것이 아니며, 해당 실시예의 다양한 변경, 균등물, 또는 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다. 도면의 설명과 관련하여, 유사한 또는 관련된 구성요소에 대해서는 유사한 참조 부호가 사용될 수 있다. 아이টে에 대응하는 명사의 단수 형은 관련된 문맥상 명백하게 다르게 지시하지 않는 한, 상기 아이টে 한 개 또는 복수 개를 포함할 수 있다. 본 문서에서, "A 또는 B", "A 및 B 중 적어도 하나", "A 또는 B 중 적어도 하나", "A, B 또는 C", "A, B 및 C 중 적어도 하나", 및 "A, B, 또는 C 중 적어도 하나"와 같은 문구들 각각은 그 문구들 중 해당하는 문구에 함께 나열된 항목들 중 어느 하나, 또는 그들의 모든 가능한 조합을 포함할 수 있다. "제 1", "제 2", 또는 "첫째" 또는 "둘째"와 같은 용어들은 단순히 해당 구성요소를 다른 해당 구성요소와 구분하기 위해 사용될 수 있으며, 해당 구성요소들을 다른 측면(예: 중요성 또는 순서)에서 한정하지 않는다. 어떤(예: 제 1) 구성요소가 다른(예: 제 2) 구성요소에, "기능적으로" 또는 "통신적으로"라는 용어와 함께 또는 이런 용어 없이, "커플드" 또는 "커넥티드"라고 언급된 경우, 그것은 상기 어떤 구성요소가 상기 다른 구성요소에 직접적으로(예: 유선으로), 무선으로, 또는 제 3 구성요소를 통하여 연결될 수 있다는 것을 의미한다.
- [133] 본 문서의 다양한 실시예들에서 사용된 용어 "모듈"은 하드웨어, 소프트웨어 또는 펌웨어로 구현된 유닛을 포함할 수 있으며, 예를 들면, 로직, 논리 블록, 부품, 또는 회로와 같은 용어와 상호 호환적으로 사용될 수 있다. 모듈은, 일체로 구성된 부품 또는 하나 또는 그 이상의 기능을 수행하는, 상기 부품의 최소 단위 또는 그 일부가 될 수 있다. 예를 들면, 일 실시예에 따르면, 모듈은 ASIC(application-specific integrated circuit)의 형태로 구현될 수 있다.
- [134] 본 문서의 다양한 실시예들은 기기(machine)(예: 전자 장치(101)) 의해 읽을 수 있는 저장 매체(storage medium)(예: 내장 메모리(136) 또는 외장 메모리(138))에 저장된 하나 이상의 명령어들을 포함하는 소프트웨어(예: 프로그램(140))로서 구현될 수 있다. 예를 들면, 기기(예: 전자 장치(101))의 프로세서(예: 프로세서(120))는, 저장 매체로부터 저장된 하나 이상의 명령어들 중 적어도 하나의 명령어를 호출하고, 그것을 실행할 수 있다. 이것은 기기가 상기 호출된 적어도 하나의 명령어에 따라 적어도 하나의 기능을 수행하도록 운영되는 것을 가능하게 한다. 상기 하나 이상의 명령어들은 컴파일러에 의해 생성된 코드 또는 인터프리터에 의해 실행될 수 있는 코드를 포함할 수 있다. 기기로 읽을 수 있는 저장 매체는, 비일시적(non-transitory) 저장 매체의 형태로 제공될 수 있다. 여기서, '비일시적'은 저장 매체가 실재(tangible)하는 장치이고, 신호(signal)(예: 전자기파)를 포함하지 않는다는 것을 의미할 뿐이며, 이 용어는 데이터가 저장 매체에 반영구적으로 저장되는 경우와 임시적으로 저장되는 경우를 구분하지 않는다.
- [135] 일 실시예에 따르면, 본 문서에 개시된 다양한 실시예들에 따른 방법은 컴퓨터 프로그램 제품(computer program product)에 포함되어 제공될 수 있다. 컴퓨터

터 프로그램 제품은 상품으로서 판매자 및 구매자 간에 거래될 수 있다. 컴퓨터 프로그램 제품은 기기로 읽을 수 있는 저장 매체(예: compact disc read only memory(CD-ROM))의 형태로 배포되거나, 또는 어플리케이션 스토어(예: 플레이 스토어™)를 통해 또는 두 개의 사용자 장치들(예: 스마트폰들) 간에 직접, 온라인으로 배포(예: 다운로드 또는 업로드)될 수 있다. 온라인 배포의 경우에, 컴퓨터 프로그램 제품의 적어도 일부는 제조사의 서버, 어플리케이션 스토어의 서버, 또는 중계 서버의 메모리와 같은 기기로 읽을 수 있는 저장 매체에 적어도 일시 저장되거나, 임시적으로 생성될 수 있다.

- [136] 다양한 실시예들에 따르면, 상기 기술한 구성요소들의 각각의 구성요소(예: 모듈 또는 프로그램)는 단수 또는 복수의 개체들을 포함할 수 있으며, 복수의 개체들 중 일부는 다른 구성요소에 분리 배치될 수도 있다. 다양한 실시예들에 따르면, 전술한 해당 구성요소들 중 하나 이상의 구성요소들 또는 동작들이 생략되거나, 또는 하나 이상의 다른 구성요소들 또는 동작들이 추가될 수 있다. 대체적으로 또는 추가적으로, 복수의 구성요소들(예: 모듈 또는 프로그램)은 하나의 구성요소로 통합될 수 있다. 이런 경우, 통합된 구성요소는 상기 복수의 구성요소들 각각의 구성요소의 하나 이상의 기능들을 상기 통합 이전에 상기 복수의 구성요소들 중 해당 구성요소에 의해 수행되는 것과 동일 또는 유사하게 수행할 수 있다. 다양한 실시예들에 따르면, 모듈, 프로그램 또는 다른 구성요소에 의해 수행되는 동작들은 순차적으로, 병렬적으로, 반복적으로, 또는 휴리스틱하게 실행되거나, 상기 동작들 중 하나 이상이 다른 순서로 실행되거나, 생략되거나, 또는 하나 이상의 다른 동작들이 추가될 수 있다.
- [137] 본 문서의 효과들은 이상에서 언급한 효과들로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 또 다른 효과들은 상술한 기재로부터 통상의 기술자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

청구범위

- [청구항 1] 힌지(10)로 연결된 복수의 영역(161-1, 161-2, 161-3)으로 구분되는 디스플레이(160)를 포함하는 전자 장치(101)에서 애플리케이션을 설정하는 방법에 있어서,
 언폴딩 상태에서 복수의 영역(161-1, 161-2, 161-3)을 포함하는 제1 디스플레이(161)에 표시되는 적어도 하나의 애플리케이션에 우선 순위를 설정하는 동작(1210);
 상기 힌지(11, 12)의 셔틀 동작이 감지되면, 상기 설정된 우선 순위에 기초하여 상기 감지된 셔틀 동작에 대응되는 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 동작(1220); 및
 상기 언폴딩 상태의 전자 장치(101)가 폴딩되면, 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션을 제2 디스플레이(162)에 표시하는 동작(1230);을 포함하고,
 상기 셔틀 동작은 기 설정된 시간 내에 기 설정된 각도 범위로 한 번 폴딩 및 언폴딩되는 동작을 포함하는 방법.
- [청구항 2] 제1항에 있어서,
 상기 우선 순위를 설정하는 동작은,
 상기 언폴딩 상태의 복수의 영역(161-1, 161-2, 161-3) 중 가장 왼쪽 영역(161-1)의 상부에 표시된 제1 애플리케이션부터 하부에 표시된 제2 애플리케이션, 상기 가장 왼쪽 영역(161-1)으로부터 오른쪽 방향으로 상부에 표시된 제3 애플리케이션 및 하부에 표시된 제4 애플리케이션의 순서로 상기 우선 순위를 설정하는 방법.
- [청구항 3] 제1항에 있어서,
 상기 언폴딩 상태에서 표시되는 애플리케이션이 3개일 때, 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 동작은,
 좌측 힌지(11)의 셔틀 동작이 감지되면, 제1 우선 순위로 설정된 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하고,
 우측 힌지(12)의 셔틀 동작이 감지되면, 제3 우선 순위로 설정된 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하며,
 상기 좌측 힌지(11) 및 상기 우측 힌지(12)의 셔틀 동작이 함께 감지되면, 제2 우선 순위로 설정된 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 방법.
- [청구항 4] 제1항에 있어서,
 상기 언폴딩 상태에서 표시되는 애플리케이션이 4개 이상이고 기 설정된 개수 이하이면, 상기 애플리케이션이 표시되는 면적에 기초하여 3개의 애플리케이션 그룹으로 그룹핑하는 동작;을 더 포함하는 방법.
- [청구항 5] 제4항에 있어서,

상기 우선 순위를 설정하는 동작은,
상기 그룹핑된 애플리케이션 그룹 단위로 기 설정된 기준에 따라 우선 순위를 설정하는 방법.

[청구항 6] 제5항에 있어서,
상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 동작은,
좌측 힌지(11)의 셔틀 동작이 감지되면, 제1 우선 순위로 설정된 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하고,
우측 힌지(12)의 셔틀 동작이 감지되면, 제3 우선 순위로 설정된 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하며,
상기 좌측 힌지(11) 및 상기 우측 힌지(12)의 셔틀 동작이 함께 감지되면, 제2 우선 순위로 설정된 애플리케이션 그룹에 포함된 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 방법.

[청구항 7] 제6항에 있어서,
상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 동작은,
애플리케이션 그룹에 복수의 애플리케이션이 포함된 경우, 기 설정된 하나의 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 방법.

[청구항 8] 제6항에 있어서,
상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 동작은,
애플리케이션 그룹에 복수의 애플리케이션이 포함된 경우, 상기 복수의 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하고,
상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션을 표시하는 동작은,
상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 복수의 애플리케이션을 멀티 윈도우로 표시하는 방법.

[청구항 9] 제6항에 있어서,
애플리케이션 그룹에 복수의 애플리케이션들이 포함된 경우, 상기 힌지(11, 12)의 셔틀 동작에 대응되는 애플리케이션 그룹에 포함된 복수의 애플리케이션 중 선택된 하나의 애플리케이션을 나타내는 인디케이터를 표시하는 동작;을 더 포함하는 방법.

[청구항 10] 제9항에 있어서,
상기 인디케이터를 표시하는 동작은,
상기 힌지(11, 12)의 셔틀 동작의 반복에 따라 상기 애플리케이션 그룹에 포함된 다른 애플리케이션으로 상기 인디케이터를 순차적으로 이동시키는 방법.

[청구항 11] 제10항에 있어서,
상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 동작은,

최종적으로 상기 인디케이터가 위치한 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 방법.

[청구항 12] 제1 서버 하우징, 제2 서버 하우징 및 제3 서버 하우징을 포함하는 하우징; 제1 디스플레이 영역(161-1), 제2 디스플레이 영역(161-2) 및 제3 디스플레이 영역(161-3)을 포함하는 제1 디스플레이(161); 제2 디스플레이(162); 상기 제1 서버 하우징과 상기 제2 서버 하우징을 연결하는 제1 힌지(11); 상기 제2 서버 하우징과 상기 제3 하우징을 연결하는 제2 힌지(12); 상기 제1 힌지(11) 및 상기 제2 힌지(12)의 폴딩 및 언폴딩을 감지하는 적어도 하나의 센서(176); 및 적어도 하나의 프로세서(120);를 포함하고, 상기 적어도 하나의 프로세서(120)는, 언폴딩 상태에서 상기 제1 디스플레이(161)에 표시되는 애플리케이션들에 대해 우선 순위를 설정하고, 상기 제1 힌지(11) 및 상기 제2 힌지(12) 중 적어도 하나의 셔틀 동작이 감지되면, 상기 설정된 우선 순위에 기초하여 상기 감지된 셔틀 동작에 대응되는 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정하며, 상기 언폴딩 상태의 전자 장치(101)가 폴딩되면, 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션을 상기 제2 디스플레이(162)에 표시하고, 상기 셔틀 동작은 기 설정된 각도범위로 폴딩 및 언폴딩되는 동작을 포함하는 전자 장치.

[청구항 13] 제12항에 있어서, 상기 적어도 하나의 프로세서(120)는, 상기 언폴딩 상태에서 가장 왼쪽의 상기 제1 디스플레이 영역(161-1)의 상부에 표시된 제1 애플리케이션부터 하부에 표시된 제2 애플리케이션, 상기 제1 디스플레이 영역(161-1)의 오른쪽 방향에 인접한 상기 제2 디스플레이 영역(161-2)의 상부에 표시된 제3 애플리케이션, 하부에 표시된 제4 애플리케이션, 상기 제2 디스플레이 영역(161-2)의 오른쪽 방향에 인접한 상기 제3 디스플레이 영역(161-3)의 상부에 표시된 제5 애플리케이션 및 하부에 표시된 제6 애플리케이션의 순서로 상기 우선 순위를 설정하는 전자 장치.

[청구항 14] 제12항에 있어서, 상기 적어도 하나의 프로세서(120)는, 상기 언폴딩 상태에서 표시되는 애플리케이션이 3개일 때, 상기 제1 힌지(11)의 셔틀 동작이 감지되면 제1 우선 순위로 설정된 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하고, 상기 제2 힌지(12)의 셔틀 동작이 감지되면 제3 우선 순위로 설정된 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하며, 상기 제1 힌지(11) 및 상기 제2 힌지(12)의 셔틀

동작이 함께 감지되면 제2 우선 순위로 설정된 애플리케이션을 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 전자 장치.

[청구항 15]

힌지(10)로 연결된 복수의 영역(161-1, 161-2, 161-3)으로 구분되는 디스플레이를 포함하는 전자 장치(101)에서 애플리케이션을 설정하는 방법을 수행하는 프로그램이 기록된 비일시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체에 있어서,

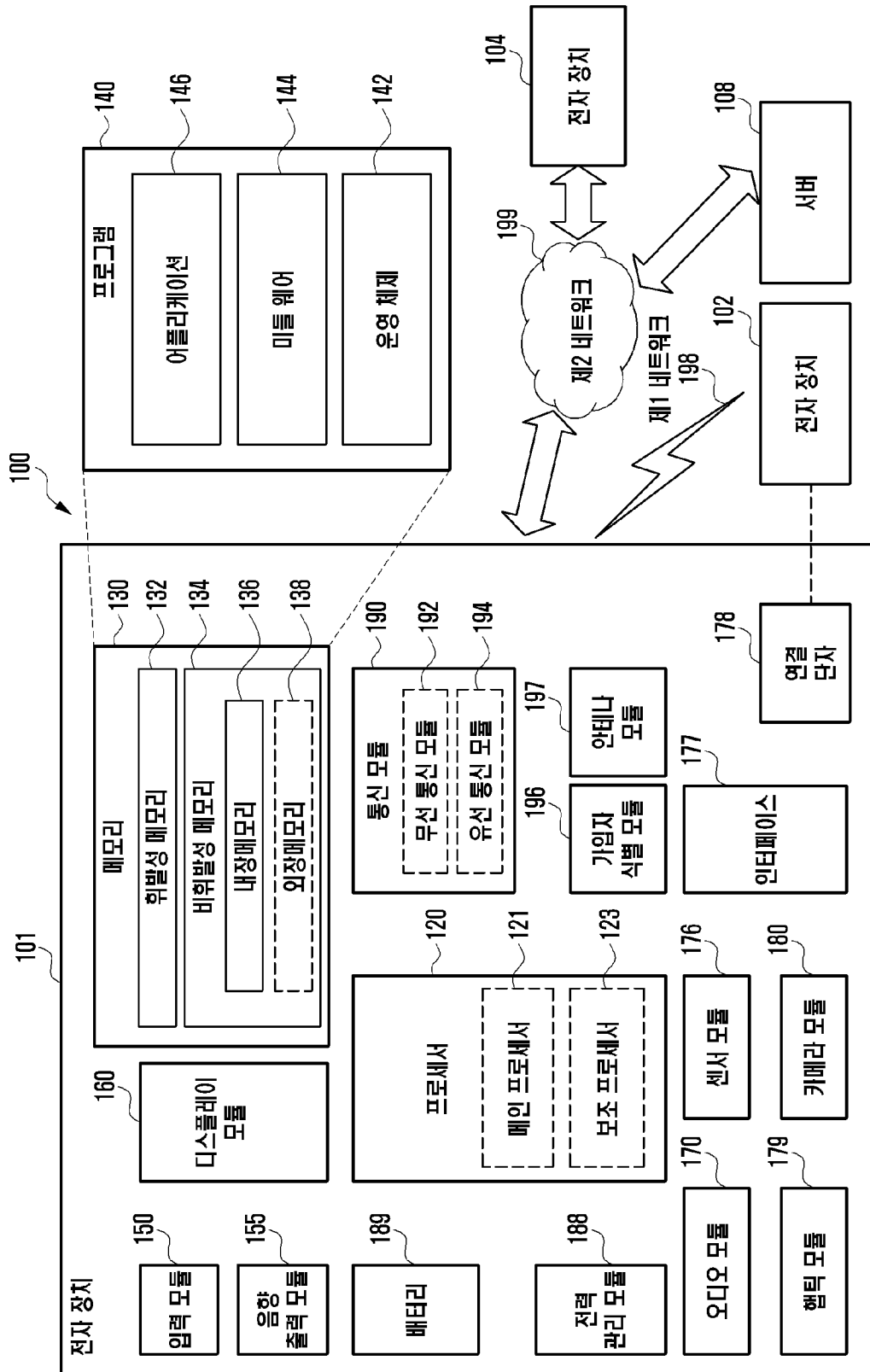
언폴딩 상태에서 복수의 영역(161-1, 161-2, 161-3)을 포함하는 제1 디스플레이(161)에 표시되는 적어도 하나의 애플리케이션에 우선 순위를 설정하는 동작(1210);

상기 힌지(11, 12)의 셔틀 동작이 감지되면, 상기 설정된 우선 순위에 기초하여 상기 감지된 셔틀 동작에 대응되는 애플리케이션을 연속 수행 애플리케이션으로 설정하는 동작(1220); 및

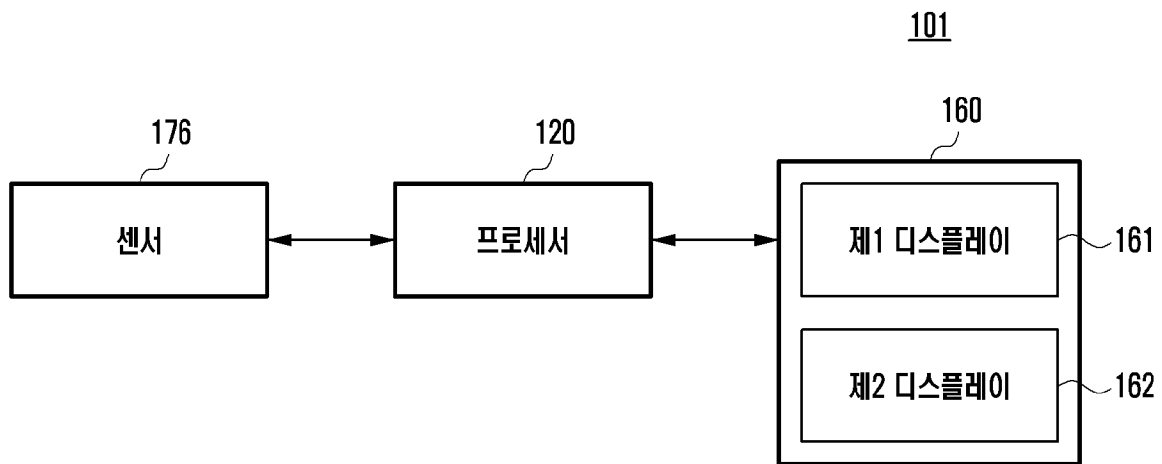
상기 언폴딩 상태의 전자 장치(101)가 폴딩되면, 상기 연속 수행 애플리케이션으로 설정된 애플리케이션을 제2 디스플레이(162)에 표시하는 동작(1230);을 포함하고,

상기 셔틀 동작은 기 설정된 시간 내에 기 설정된 각도 범위로 한 번 폴딩 및 언폴딩되는 동작을 포함하는 방법을 수행하는 프로그램이 기록된 비일시적 컴퓨터 판독 가능 저장 매체.

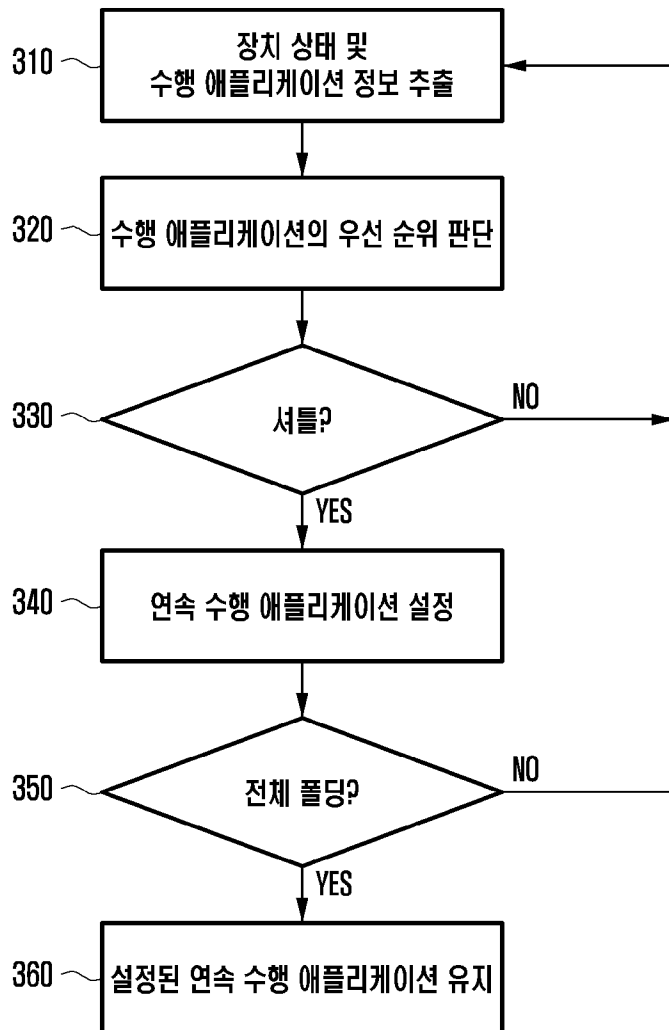
[도1]



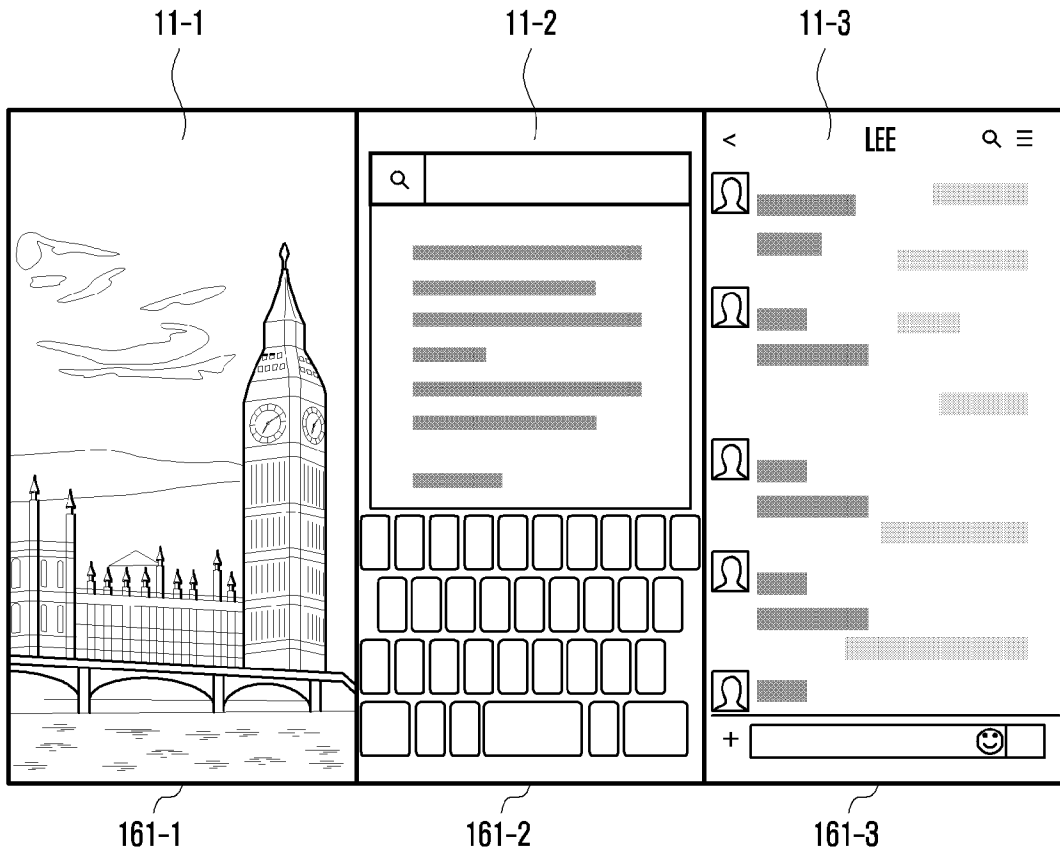
[도2]



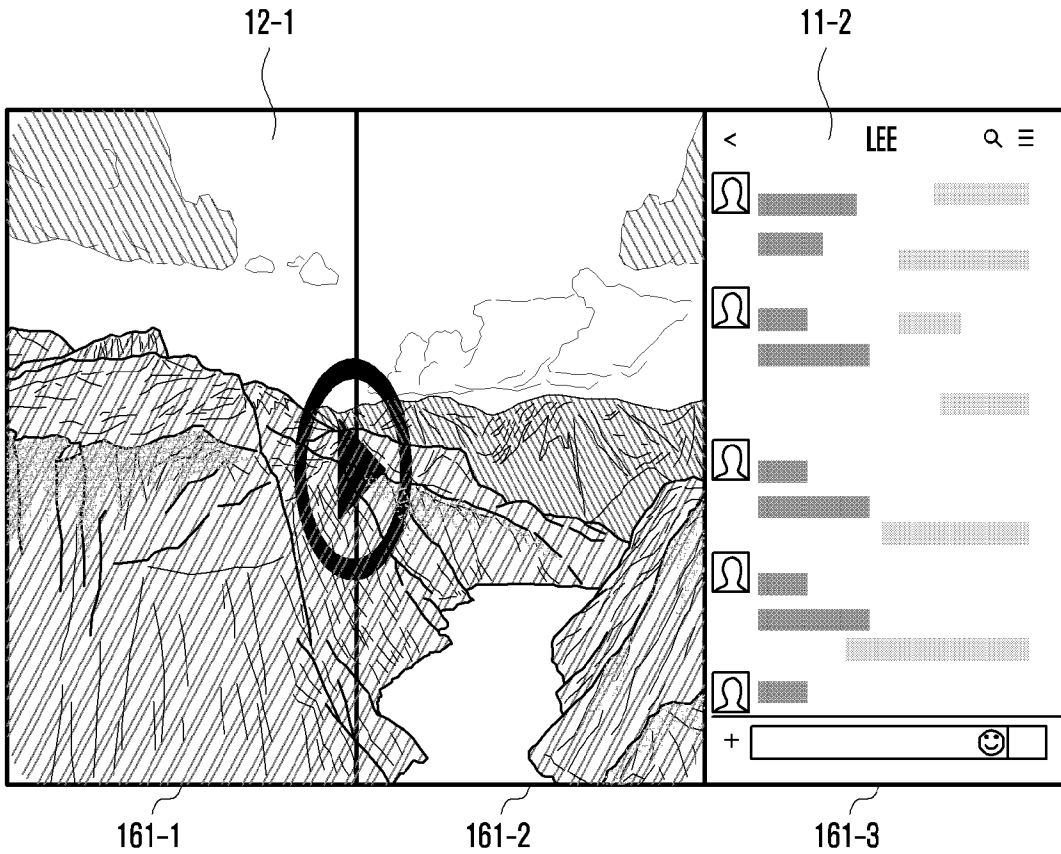
[도3]



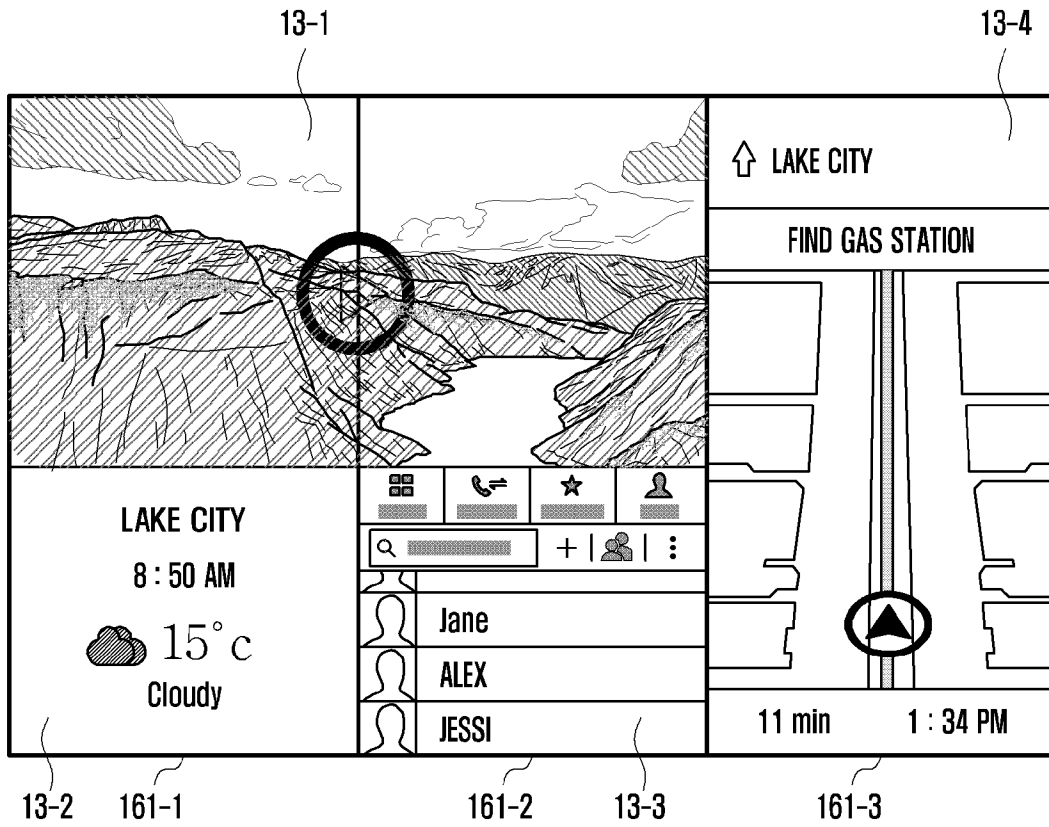
[도4a]



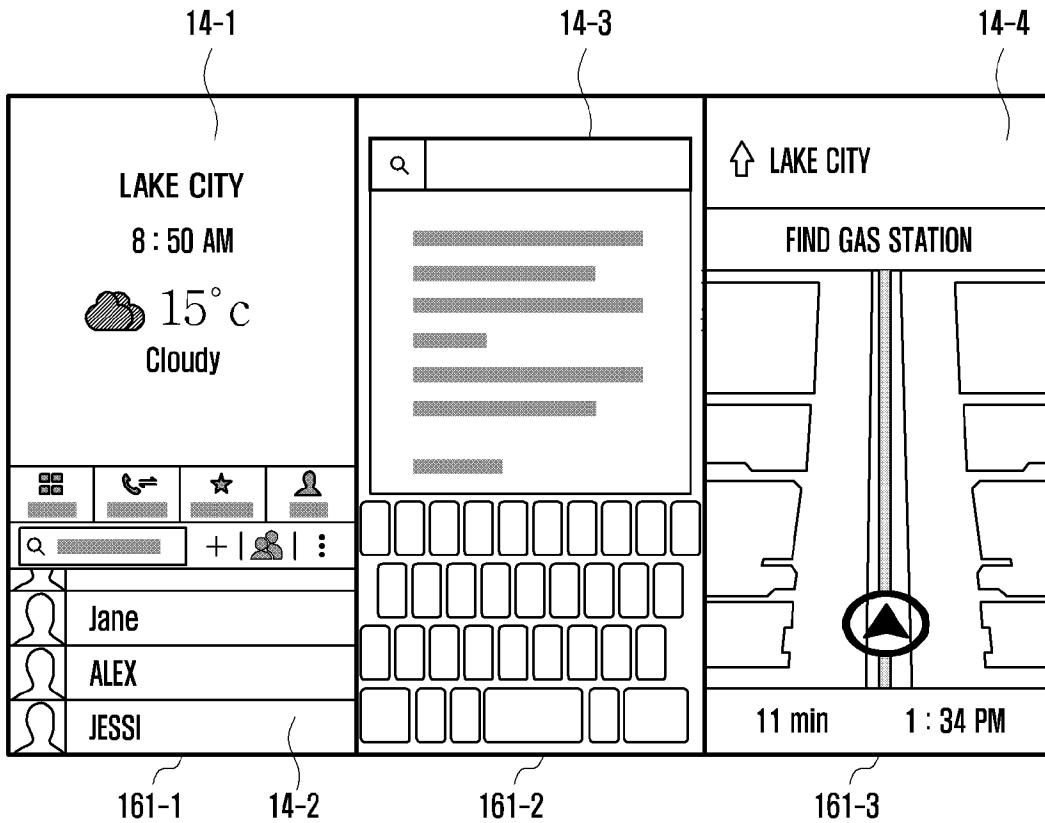
[도4b]



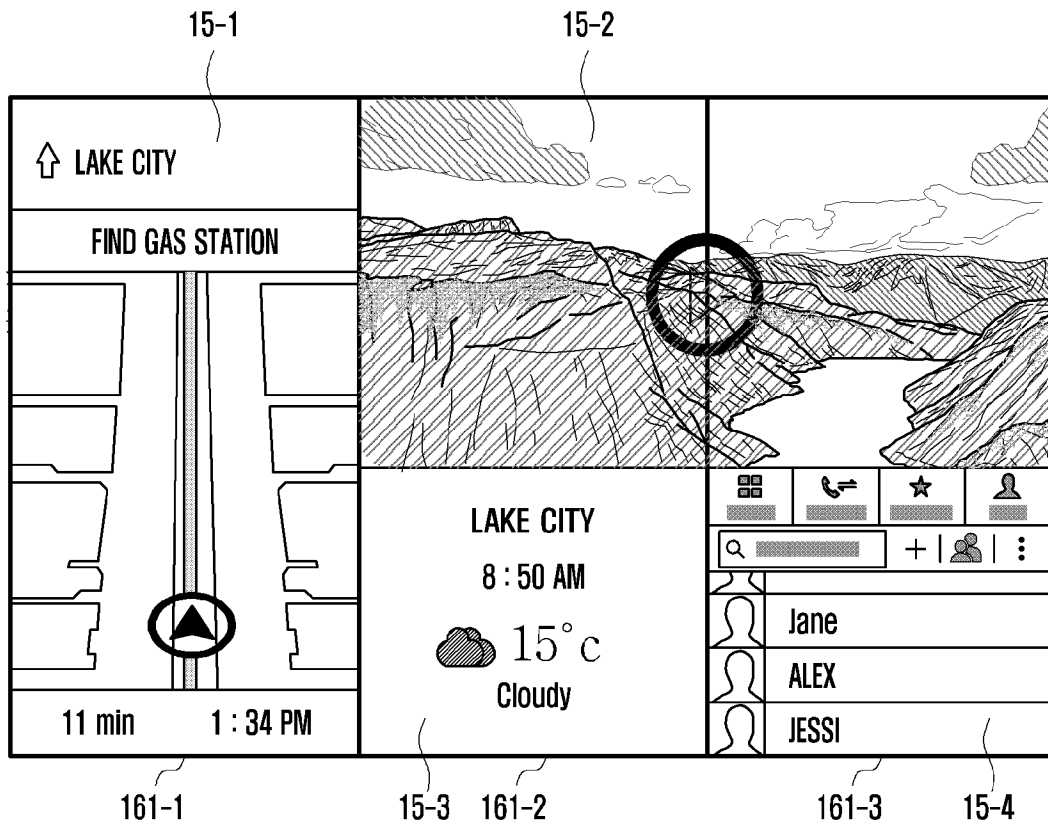
[도4c]



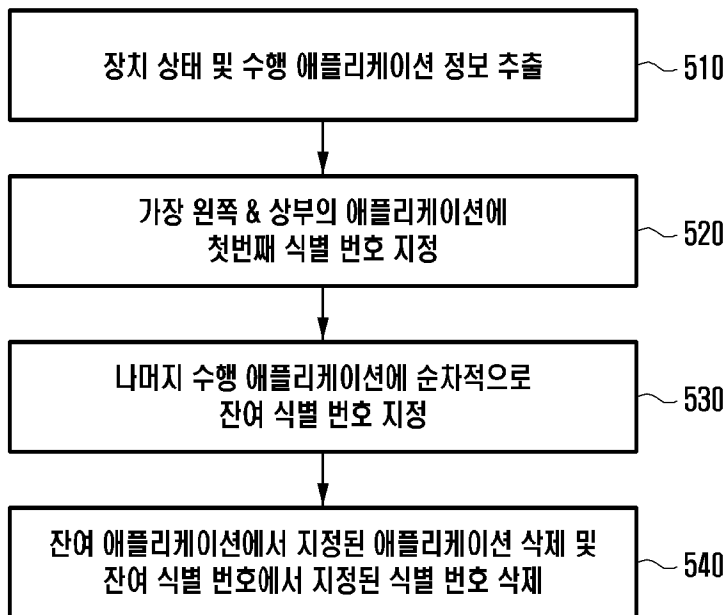
[도4d]



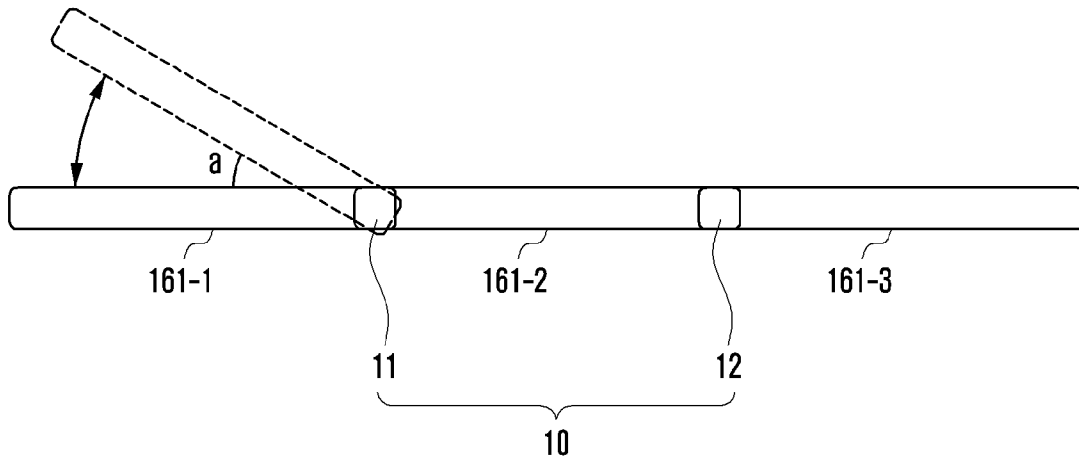
[도4e]



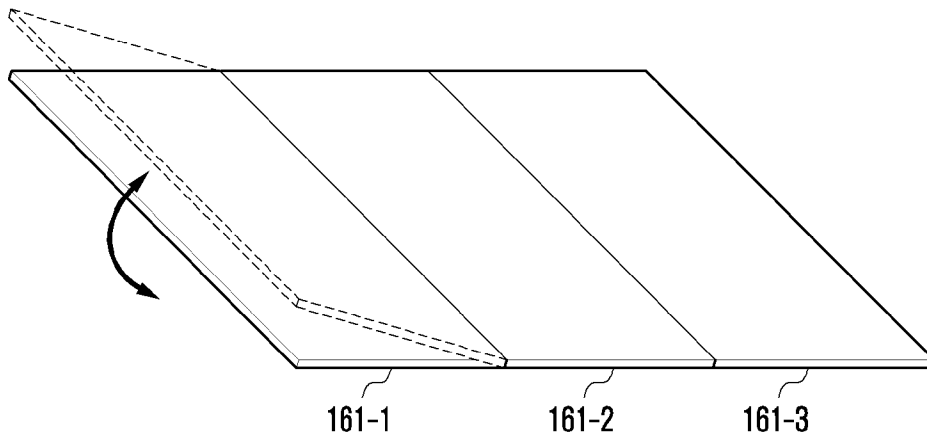
[도5]



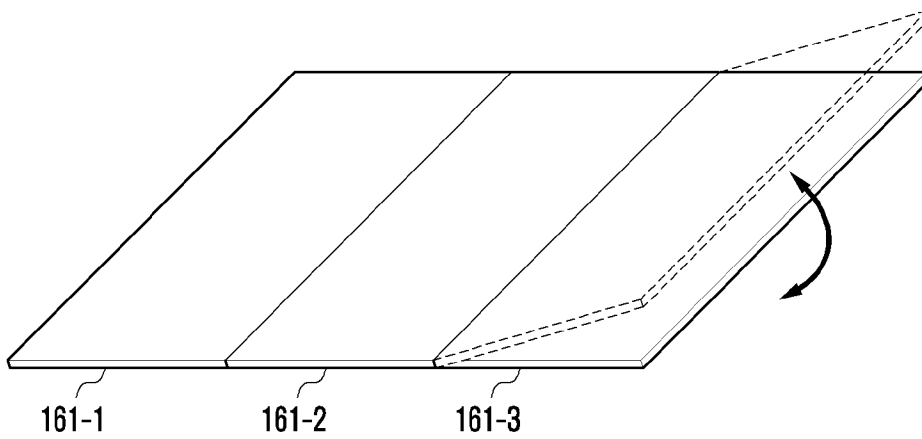
[도6]



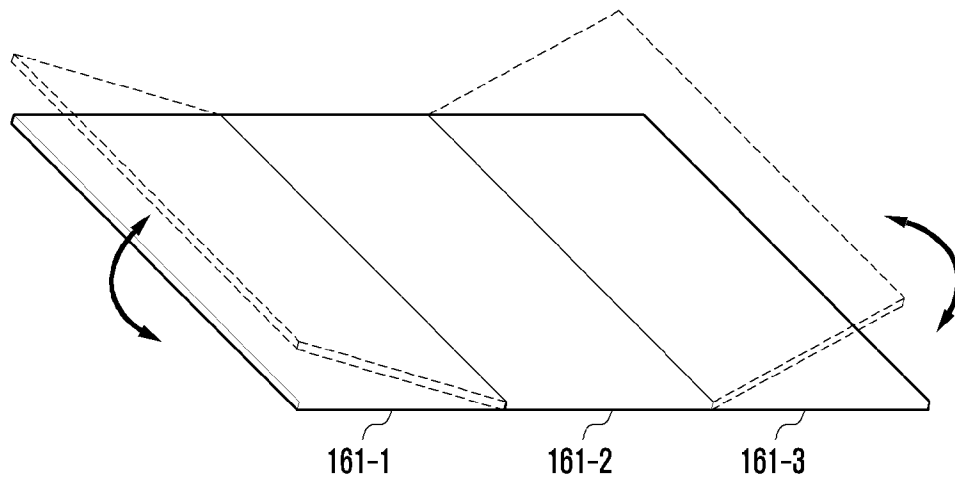
[도7a]



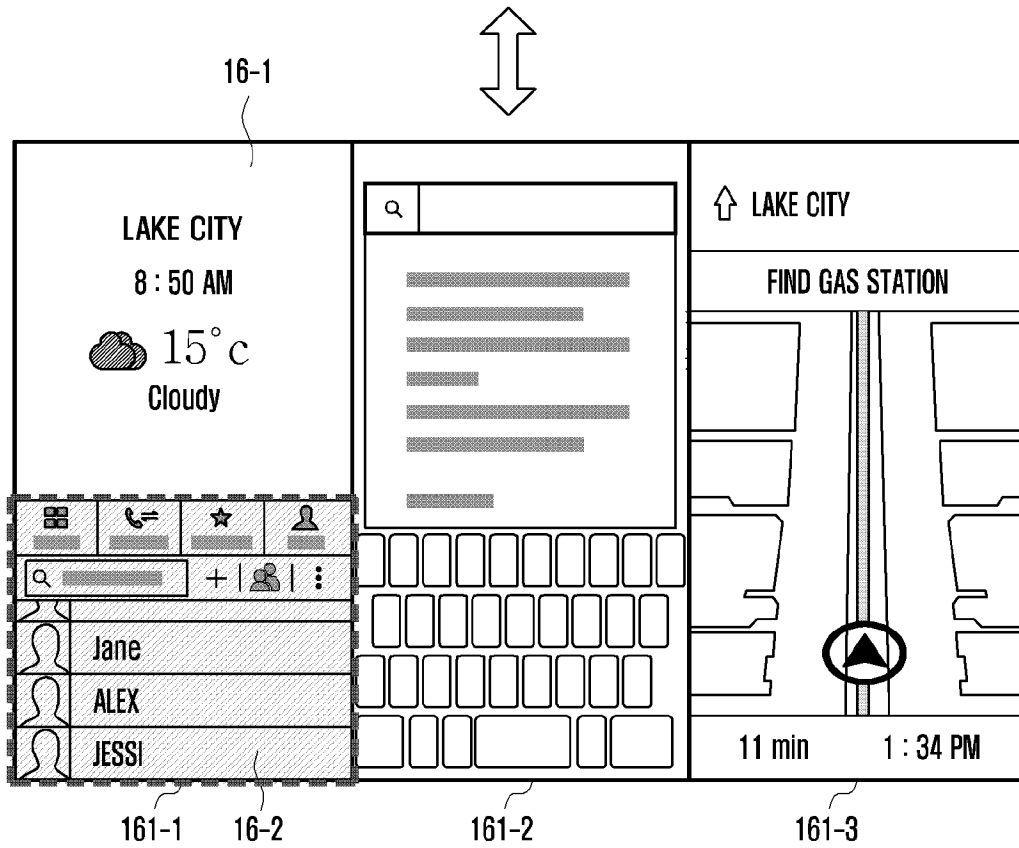
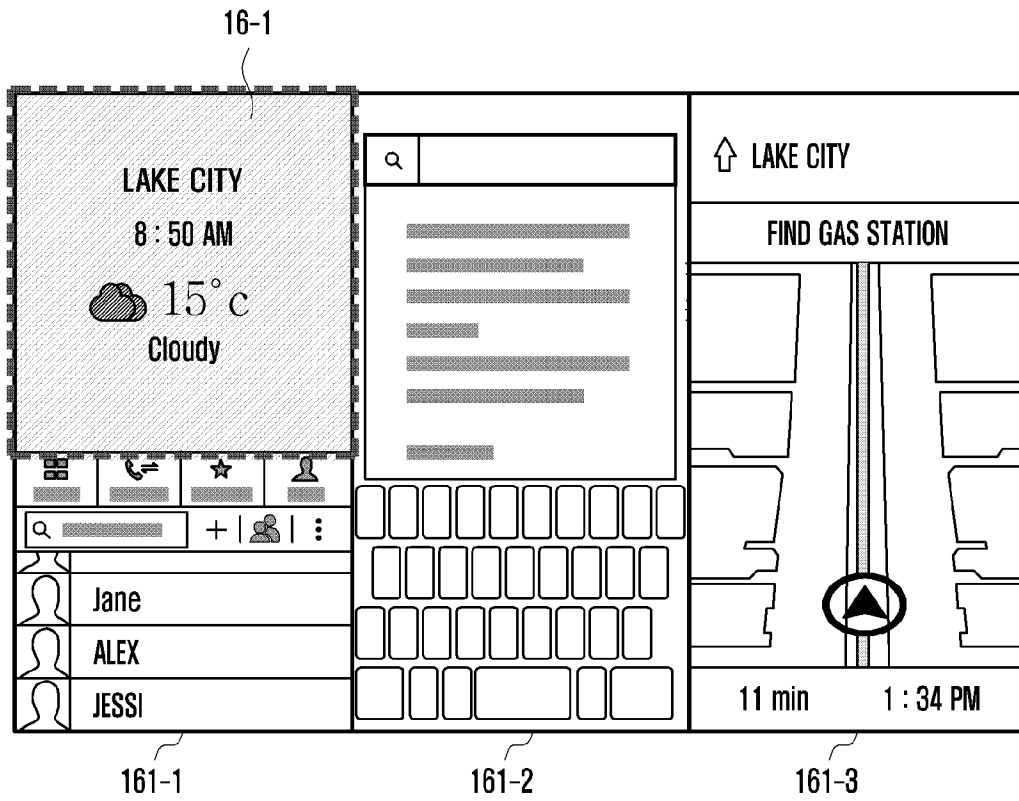
[도7b]



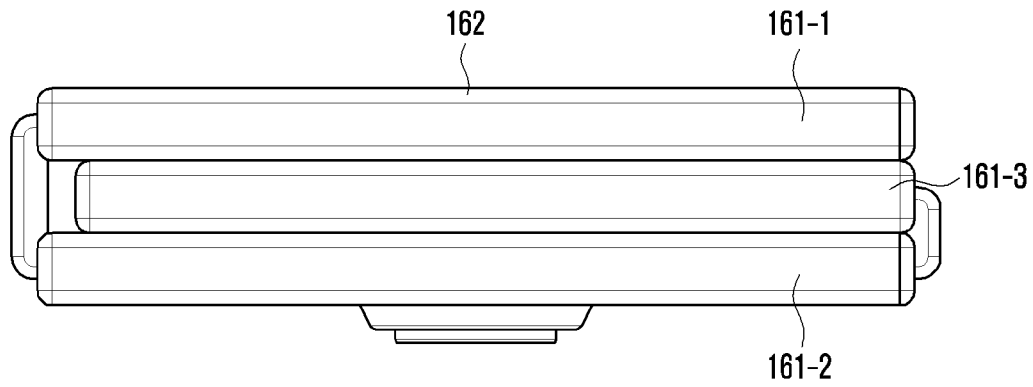
[도7c]



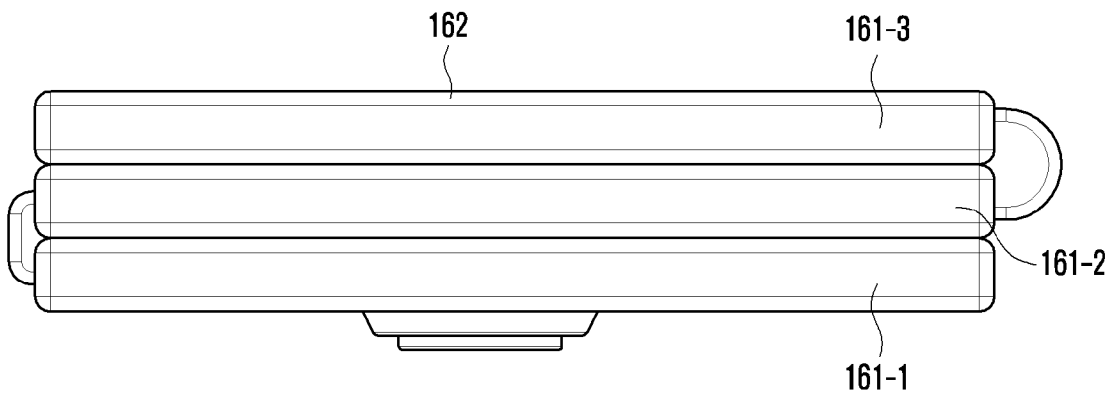
[도8]



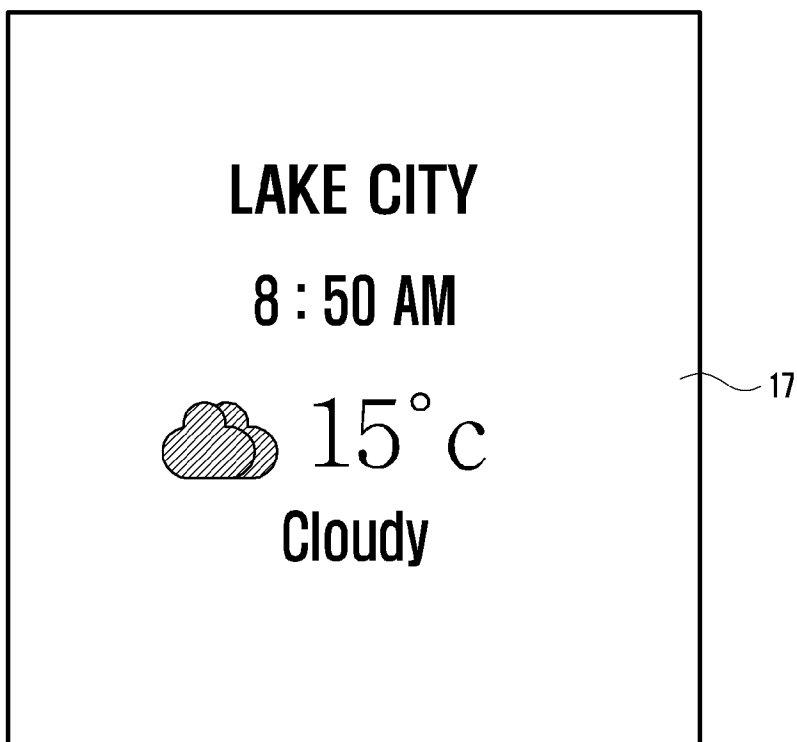
[도9a]



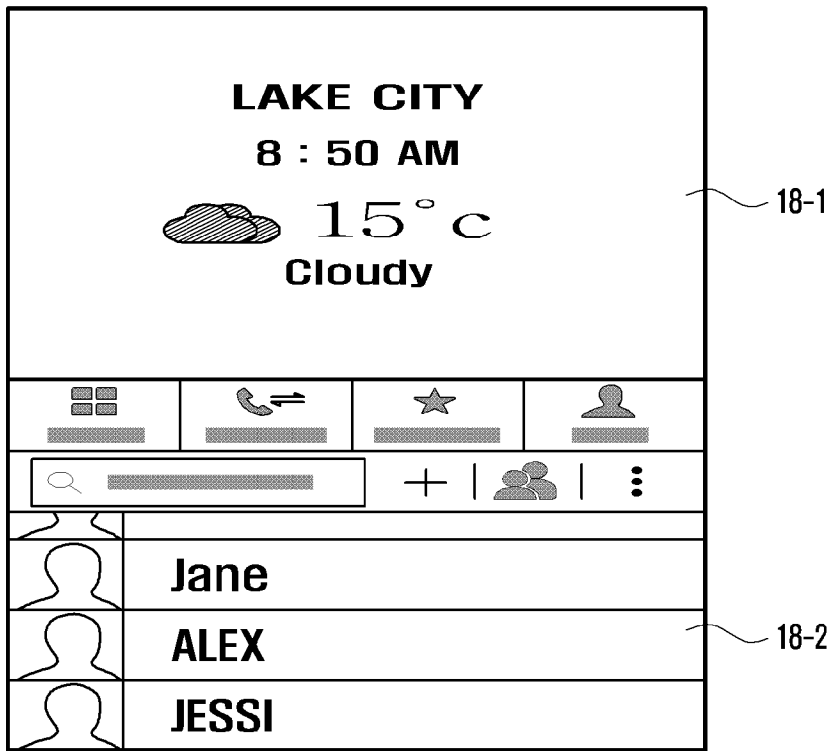
[도9b]



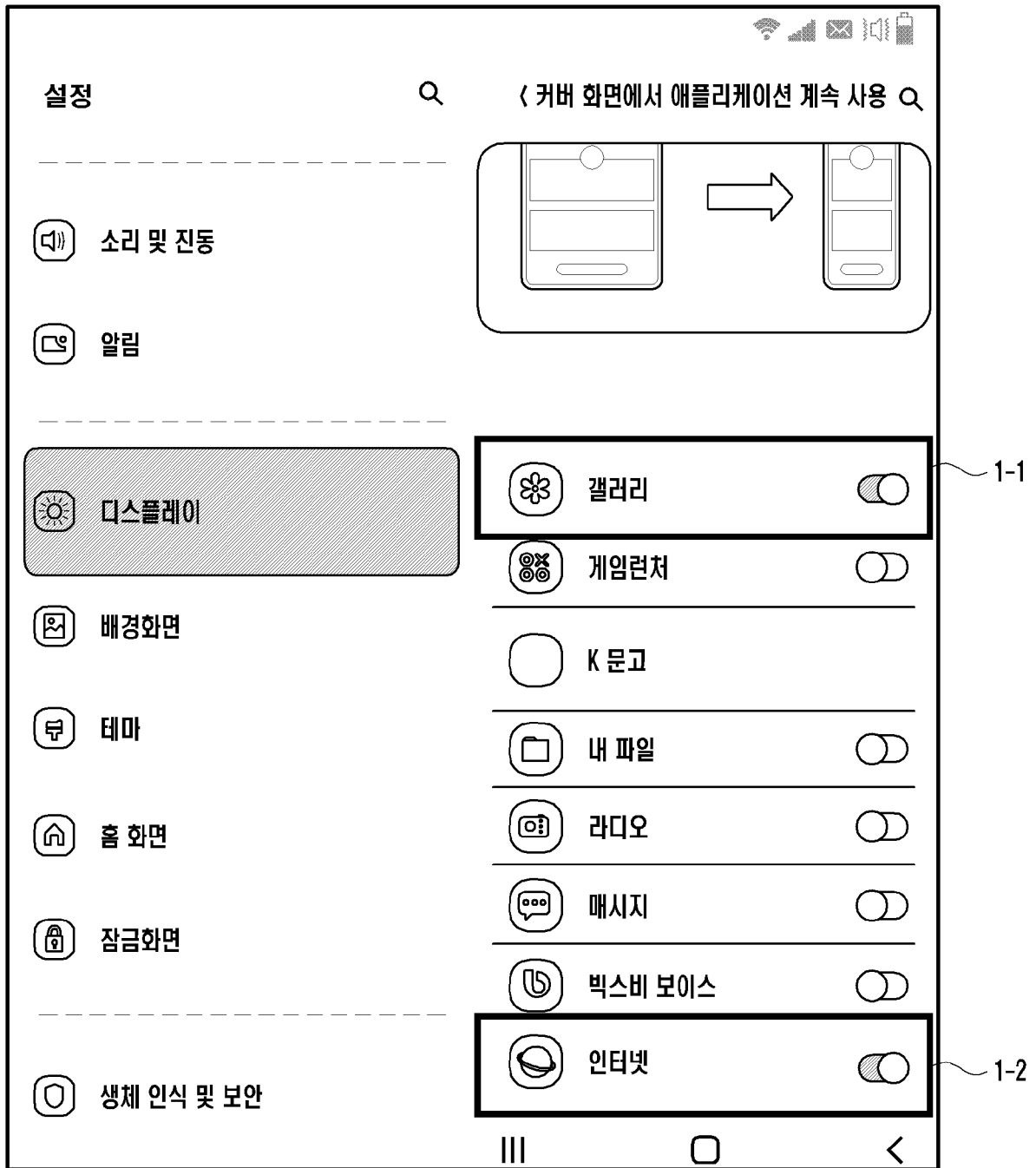
[도10a]



[도10b]



[도11]



[도 12]

