**Echo Solution Plus2: 스마트 홈의 중앙 관제 시스템 (System Administrator Guide)**

**Admin-0.0 개요**

에코 솔루션 Plus2는 개별 스마트 기기들을 유기적으로 연결하고 제어하는 당신의 스마트 홈의 '두뇌'입니다. 로컬 프로세싱을 우선으로 설계되어 더 빠르고 안정적이며 안전한 스마트 홈 환경을 구축합니다. 이 가이드는 당신이 시스템 관리자로서 Plus2의 모든 기능을 활용하여 자신만의 지능형 공간을 설계하고 운영할 수 있도록 돕습니다.

**Admin-1.0 시스템 아키텍처 및 설치**

1. **지원 프로토콜:** Plus2는 파편화된 스마트 홈 시장을 통합하기 위해 주요 통신 프로토콜을 모두 지원합니다.

* **Wi-Fi (2.4/5Ghz):** 카메라, 스피커 등 고대역폭 기기 연결
* **Zigbee 3.0:** 조명, 스위치, 센서 등 저전력 기기용 메시 네트워크
* **Thread:** 차세대 저전력 메시 네트워크 (Matter의 핵심)
* **Matter:** 스마트 홈 표준 프로토콜로, 제조사에 구애받지 않는 기기 호환성 제공

1. **설치:**

* 가정 내 Wi-Fi 공유기(라우터)와 동봉된 이더넷 케이블로 직접 연결합니다. (가장 안정적인 운영을 위해 유선 연결을 강력히 권장합니다)
* 전원 어댑터를 연결합니다.
* 'Echo Link' 앱을 실행하여 [설정 > 새 허브 추가]를 통해 Plus2를 당신의 계정에 등록합니다.

**Admin-2.0 에코시스템 구축: 기기 온보딩(Onboarding)**

'Echo Link' 앱의 [기기 > 기기 추가 +] 메뉴를 통해 새로운 스마트 기기를 당신의 Plus2 시스템에 편입시킬 수 있습니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **기기 유형** | **연결 프로토콜** | **온보딩 팁 및 문제 해결** |
| **Echo Sensor Go** | Bluetooth LE | 센서의 배터리 필름을 제거했는지 확인. Plus2와 5m 이내에서 추가 시도. |
| **Wireless Camera Z** | Wi-Fi | 카메라와 Plus2가 동일한 Wi-Fi 네트워크에 연결되어 있는지 확인. |
| **타사 Zigbee 조명** | Zigbee 3.0 | 1. 조명을 페어링 모드로 설정 (보통 전원을 빠르게 껐다 켜기 반복)<br>2. 앱에서 '주변 Zigbee 기기 검색' 실행<br>3. 검색 안 될 시, 조명을 Plus2 가까이로 이동하여 재시도 |
| **Matter 지원 기기** | Matter (over Wi-Fi/Thread) | 기기에 부착된 Matter QR 코드를 앱으로 스캔하여 간편하게 추가. |

**Admin-3.0 자동화 엔진: 지능형 규칙 생성**

Plus2의 진정한 힘은 '자동화' 기능에서 나옵니다. **[언제(When) / 만약(If) / 그러면(Then)]** 구조로 당신만의 규칙을 만드세요.

* **트리거 (When):** 자동화가 시작되는 '사건'입니다. (예: 현관문이 열리면)
* **조건 (If):** 트리거가 발생했을 때 추가로 확인할 '상황'입니다. (선택사항) (예: 저녁 8시 이후이고)
* **액션 (Then):** 조건까지 만족했을 때 실행될 '행동'입니다. (예: 현관 조명과 거실 조명을 켠다)

**예시 규칙:**

* **When:** 에코 센서 Go가 현관문 열림을 감지
* **If:** 현재 시간이 오후 7시 ~ 오전 6시 사이
* **Then:** 현관 조명을 100% 밝기로 켜기, 5분 후에 자동으로 끄기

**Admin-4.0 자동화 규칙 참조서: 트리거, 조건, 액션**

아래 표는 당신이 사용할 수 있는 자동화 요소의 일부입니다. 시스템은 펌웨어 업데이트를 통해 계속 확장됩니다.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **구분** | **카테고리** | **사용 가능 요소 (예시)** |
| **트리거 (When)** | **기기 상태** | 문이 열릴 때, 움직임이 감지될 때, 온도가 28도 이상일 때, 카메라가 사람을 감지할 때 |
|  | **시간** | 특정 시간(오후 10시), 일출/일몰 시 |
|  | **모드 변경** | '외출 모드'로 변경될 때, '수면 모드'가 시작될 때 |
|  | **위치** | 내가 집에 도착했을 때, 마지막 사람이 집을 떠났을 때 |
| **조건 (If)** | **기기 상태** | 거실 창문이 닫혀있는 상태라면, 특정 조명이 꺼져있다면 |
|  | **시간/요일** | 주말이라면, 밤 시간(오후 11시-오전 7시)이라면 |
|  | **사람** | 집에 아무도 없다면, 특정 구성원이 집에 있다면 |
| **액션 (Then)** | **기기 제어** | 조명 켜기/끄기/밝기/색상 변경, 스위치 켜기/끄기, 카메라 녹화 시작, 스피커에서 알림 재생 |
|  | **모드/장면** | '영화 모드' 실행, '굿나잇' 장면 시작 |
|  | **알림** | 스마트폰으로 푸시 알림 보내기 |
|  | **지연** | 5분 기다리기 (다음 액션 실행 전) |

**Admin-5.0 시스템 관리**

* **로컬 우선 처리:** Plus2는 인터넷이 끊겨도 집 안의 Zigbee, Thread 기기 간 자동화는 로컬 네트워크 내에서 계속 실행하여 안정성을 보장합니다.
* **데이터 백업:** 모든 기기 정보와 자동화 규칙은 'Echo Link' 계정에 암호화되어 백업됩니다. Plus2 기기를 교체하더라도 손쉽게 복원할 수 있습니다.
* **펌웨어 업데이트:** 보안 패치와 새로운 기능 추가를 위해 주기적으로 펌웨어 자동 업데이트가 진행됩니다. (업데이트 시간 설정 가능)

이 가이드를 통해 당신은 이제 당신의 스마트 홈을 완벽하게 통제하는 시스템 관리자입니다.