✓Checklista przed integracją BMS

Rozwiń i sprawdź, co doprecyzować przy HVAC, licznikach energii, protokołach, bramkach, wizualizacji, testach i dokumentacji integracji.

Co sprawdzić przed integracją BMS?

Integracja BMS wymaga dokładnego określenia **urządzeń, punktów komunikacyjnych, protokołów, map rejestrów, bramek, wizualizacji, alarmów, raportów, testów i odpowiedzialności integratora**. Najważniejsze jest rozdzielenie prostego odczytu danych od sterowania instalacjami i logiki działania systemu.

Zakres integracji

Oddziel **odczyt liczników, integrację HVAC, wizualizację, alarmy, raporty, harmonogramy, sterowanie, wartości zadane i logikę reakcji systemu**. Sam podgląd danych to inny zakres niż sterowanie urządzeniami przez BMS.

Lista urządzeń do podłączenia

Przygotuj **centrale wentylacyjne, klimatyzację, pompy, zawory, źródła ciepła i chłodu, liczniki energii, wodomierze, ciepłomierze, liczniki chłodu, sterowniki, bramki i urządzenia pomocnicze**. Każde urządzenie powinno mieć opis sposobu komunikacji.

Lista punktów komunikacyjnych

Sprawdź **statusy pracy, awarie, temperatury, wartości zadane, tryby pracy, liczniki, trendy, raporty, alarmy i punkty do wizualizacji**. Lista powinna rozróżniać punkty tylko do odczytu i punkty, które mają być sterowane przez BMS.

Protokoły komunikacyjne

Doprecyzuj, które urządzenia pracują przez **Modbus, BACnet, KNX, M-Bus, IP lub inne protokoły**. Trzeba sprawdzić adresację, prędkość komunikacji, topologię magistrali, separację sieci i zgodność urządzeń z systemem nadrzędnym.

Mapy rejestrów i dokumentacja integracyjna

Zweryfikuj dostępność **map rejestrów, tabel punktów, dokumentacji producenta, opisów zmiennych, adresów urządzeń, typów danych, skalowania wartości i uprawnień do zapisu**. Brak map rejestrów może zatrzymać lub wydłużyć integrację.

Bramki i konwertery komunikacyjne

Sprawdź **bramki Modbus/BACnet, M-Bus, KNX, konwertery IP, moduły komunikacyjne, zasilanie, miejsce w szafie, adresację i dostęp serwisowy**. Bramki powinny być dobrane do liczby urządzeń, protokołu i wymaganego zakresu danych.

Integracja HVAC

Określ zakres dla **central wentylacyjnych, klimatyzacji, pomp, zaworów, czujników temperatury, źródeł ciepła i chłodu, trybów pracy, harmonogramów, alarmów technicznych i wartości zadanych**. HVAC wymaga szczególnego rozdzielenia podglądu od sterowania.

Liczniki energii i mediów

Sprawdź **liczniki energii elektrycznej, wodomierze, ciepłomierze, liczniki chłodu, protokół Modbus/M-Bus, adresację, cykl odczytu, wartości do raportów, progi alarmowe i historię danych**. Licznik bez komunikacji może wymagać modułu lub wymiany.

Wizualizacja, alarmy i raporty

Doprecyzuj **ekrany instalacji, statusy urządzeń, trendy, alarmy, historię zdarzeń, raporty zużycia, harmonogramy, uprawnienia użytkowników i dostęp operatorski**. Integracja bez określonej wizualizacji może skończyć się tylko surowym odczytem danych.

Testy komunikacji i punktów

Wymagaj testów **punktów online/offline, poprawności odczytów, zapisu wartości zadanych, alarmów, trendów, harmonogramów, raportów i reakcji systemu**. Testy powinny obejmować każdy protokół i każdą grupę urządzeń podłączonych do BMS.

Dostęp do konfiguracji i haseł

Sprawdź **hasła administratora, dostęp serwisowy, kopie konfiguracji, pliki projektowe, programy sterowników, konfigurację bramek i dostęp do wizualizacji**. Brak dostępów może przesunąć integrację w stronę diagnostyki lub modernizacji.

Dokumentacja po integracji

Odbierz **listę punktów, mapy rejestrów, adresację urządzeń, protokoły komunikacyjne, konfigurację bramek, opis działania, listę alarmów, raportów, testów i ograniczeń integracji**. Bez dokumentacji późniejszy serwis i rozbudowa będą trudniejsze.

Wygenerowano w portalu https://zwiadowca.pl