Panele w Home Assistant: karty, panel serwerowni, panel domowy i uprawnienia

Poziom: średnio

Dotyczy: Home Assistant 2026.9, panele w układzie sekcji (sections), konta użytkowników

Czas: ~60 min

Pokazujemy, jak z encji `esp01` i `esp02` budujemy panel serwerowni, jak ten sam układ kart działa w domu i komu który panel pokazujemy. Wracamy tu przy dodawaniu karty, przy zakładaniu konta dla nowej osoby i przy pytaniu, czy użytkownik widzi więcej, niż powinien. Panel jest miejscem do patrzenia, a nie do alarmowania: alarm w serwerowni zostaje w Zabbixie, jak opisuje strona Automatyzacje i powiadomienia.

Skróty użyte na tej stronie (8)

Skrót	Co znaczy
BMS	Building Management System: system zarządzania budynkiem, który zbiera odczyty z czujników (temperatura, wilgotność) i steruje klimatyzacją oraz wentylacją
DCIM	Data Center Infrastructure Management: dokumentacja tego, co fizycznie stoi w serwerowni, czyli szafy, urządzenia i okablowanie
ESPHome	Oprogramowanie, które zamienia ESP32 w gotowy czujnik sieciowy bez pisania kodu od zera, a odczyty udostępnia przez sieć
ICMP	Internet Control Message Protocol: protokół diagnostyczny sieci, którym działa między innymi ping
PoE	Power over Ethernet: zasilanie urządzenia tym samym kablem sieciowym, którym płyną dane
SMS	Short Message Service: krótka wiadomość tekstowa na telefon, która dociera także bez internetu
VPN	Virtual Private Network: szyfrowany tunel do sieci firmowej
YAML	YAML Ain't Markup Language: format plików konfiguracyjnych oparty na wcięciach

Fiszka

□□ KLIKAMY W INTERFEJSIE

Dodanie panelu w interfejsie: Settings, Dashboards

```
Settings → Dashboards → Add dashboard
```

Kreator pyta o tytuł, ikonę i o to, czy panel ma być widoczny w pasku bocznym. Przełącznik Admin only ogranicza panel do administratorów [1]. Panel zrobiony w interfejsie przechowuje Home Assistant, a panel w trybie YAML zapisujemy w pliku, który trzymamy w Git razem z resztą konfiguracji.

□□ ZRZUT EKRANU DO UZUPEŁNIENIA

Zrzut do uzupełnienia: ekran Settings → Dashboards w `ha01` z dwoma panelami, Serwerownia z ikoną serwera i przełącznikiem Admin only oraz Dom.

□□ **YAML** = YAML Ain't Markup Language: format plików konfiguracyjnych oparty na wcięciach

□□ PLIK KONFIGURACYJNY

Plik panelu serwerowni: dashboards/serwerownia.yaml

```yaml
title: Serwerownia Zielonej
views:
  - title: Serwerownia
    path: serwerownia
    icon: mdi:server
    type: sections
    max_columns: 3
    sections:
      - type: grid
        cards:
          - type: heading
            heading: Wloty szaf, góra
            icon: mdi:thermometer
          - type: tile
            entity: sensor.esp01_wlot_r1_gora
```

```
      name: Wlot R1
    - type: tile
      entity: sensor.esp02_wlot_r2_gora
      name: Wlot R2
    - type: tile
      entity: sensor.esp02_wlot_r3_gora
      name: Wlot R3
    - type: tile
      entity: sensor.esp02_wlot_r4_gora
      name: Wlot R4
- type: grid
  cards:
    - type: heading
      heading: Najwyższy wlot
      icon: mdi:gauge
    - type: gauge
      entity: sensor.serwerownia_wlot_max
      name: Wlot max
      min: 10
      max: 40
      severity:
        green: 18
        yellow: 27
        red: 32
    - type: history-graph
      title: Wlot max, ostatnie 24 godziny
      hours_to_show: 24
      entities:
        - entity: sensor.serwerownia_wlot_max
          name: Wlot max
- type: grid
  cards:
    - type: heading
      heading: Stan i sygnalizacja
      icon: mdi:alarm-light
    - type: tile
      entity: sensor.esp01_zimny_korytarz_wilgotnosc
      name: Wilgotność H1
    - type: tile
```

```
      entity: binary_sensor.esp01_ping
      name: esp01
    - type: tile
      entity: binary_sensor.esp02_ping
      name: esp02
    - type: tile
      entity: switch.serwerownia_sygnalizator
      name: Lampa przy drzwiach
    - type: tile
      entity: input_boolean.serwerownia_tryb_serwisowy
      name: Tryb serwisowy
    - type: markdown
      content: >
        Alarmy obsługuje Zabbix. Listę problemów otwieramy
        pod adresem [zabbix.zielona.example](https://zabbix.zielona.example).
```

Układ składa się z trzech sekcji (grid). Pierwsza ma cztery kafelki wlotów, druga wskaźnik i wykres najwyższego wlotu, trzecia stan płytek, lampy i tryb serwisowy oraz odnośnik do Zabbixa [2]. Karta `heading` otwiera sekcję, karta `tile` pokazuje jedną encję, `gauge` wskaźnik, `history-graph` wykres, a `markdown` tekst z odnośnikiem [3][4][5][6].

Progi wskaźnika `severity` kolorują zakres od zielonego od 18 °C, przez żółty od 27 °C, do czerwonego od 32 °C, czyli według progów ostrzeżenia i krytycznego z mapy serwerowni [3]. Dolny próg 15 °C nie ma osobnego koloru, a jego alarm obsługuje Zabbix. Identyfikatory encji dopasowujemy do nazw z plików `esp01.yaml` i `esp02.yaml`: tu `esp02` jest przykładowym właścicielem wlotów R2 do R4.

□□ PLIK KONFIGURACYJNY

Plik panelu domowego: dashboards/dom.yaml

```
title: Dom
views:
  - title: Dom
    path: dom
    icon: mdi:home
    type: sections
    max_columns: 3
    sections:
      - type: grid
```

```
      cards:
        - type: heading
          heading: Salon i kuchnia
          icon: mdi:sofa
        - type: tile
          entity: sensor.esp_salon_temperatura
          name: Temperatura w salonie
        - type: tile
          entity: sensor.esp_salon_wilgotnosc
          name: Wilgotność w salonie
        - type: tile
          entity: light.kuchnia
          name: Światło w kuchni
    - type: grid
      cards:
        - type: heading
          heading: Dom
          icon: mdi:door
        - type: tile
          entity: binary_sensor.drzwi_wejsciowe
          name: Drzwi wejściowe
        - type: tile
          entity: sensor.pralka_pozostaly_czas
          name: Pralka
        - type: tile
          entity: sensor.dom_moc_teraz
          name: Prąd teraz
    - type: grid
      cards:
        - type: heading
          heading: Sceny
          icon: mdi:play-circle
        - type: tile
          entity: scene.wychodze
          name: Wychodzę
```

Ten sam układ trzech sekcji, ale z innymi encjami: czujnik w salonie z ESPHome, światło w kuchni, drzwi, pralka, pomiar mocy i scena „Wychodzę”. Encje `light.kuchnia`, `binary_sensor.drzwi_wejsciowe`, `sensor.pralka_pozostaly_czas`, `sensor.dom_moc_teraz` i `scene.wychodze`

są przykładowe i pochodzą z integracji, które każdy ma inne. Pomiar mocy może pochodzić z płytki z pomiarem energii, jak na stronie Pomiar energii na ESP32 (DIY).

ESPHome = Oprogramowanie, które zamienia ESP32 w gotowy czujnik sieciowy bez pisania kodu od zera, a odczyty udostępnia przez sieć · **ESP32** = Tani mikrokontroler z Wi-Fi i Bluetooth firmy Espressif: malutki komputer, z którego budujemy własne czujniki sieciowe · **DIY** = Do It Yourself: zrób to sam, czyli własnoręcznie zbudowany czujnik zamiast gotowego urządzenia

PLIK KONFIGURACYJNY

Rejestracja paneli w configuration.yaml: lovelace

```
lovelace:
  dashboards:
    dash-serwerownia:
      mode: yaml
      filename: dashboards/serwerownia.yaml
      title: Serwerownia
      icon: mdi:server
      show_in_sidebar: true
      require_admin: true
    dash-dom:
      mode: yaml
      filename: dashboards/dom.yaml
      title: Dom
      icon: mdi:home
      show_in_sidebar: true
```

Klucz panelu musi zawierać myślnik, stąd `dash-serwerownia` i `dash-dom`, a `mode: yaml` jest wymagany [1]. Opcja `require_admin: true` ogranicza panel do administratorów, a `filename` wskazuje plik względem katalogu konfiguracji. Pliki kładziemy w `/config/dashboards/`.

TYLKO ODCZYT

Czujniki dostępności płytek: integracja Ping

```
Settings → Devices & services → Add integration → Ping (ICMP)
```

Dodajemy dwa hosty, 10.20.10.70 i 10.20.10.71, a identyfikatory encji zmieniamy ręcznie na `binary_sensor.esp01_ping` i `binary_sensor.esp02_ping` [7]. Integracja pyta co 30 sekund i

tworzy czujnik binarny, który mówi, czy host odpowiada [7]. Adresy płytek są takie jak na stronie o ESPHome, a ich nazwy do potwierdzenia przez autora.

ESPHome = Oprogramowanie, które zamienia ESP32 w gotowy czujnik sieciowy bez pisania kodu od zera, a odczyty udostępnia przez sieć

KLIKAMY W INTERFEJSIE

Założenie konta zwykłego użytkownika: Settings, People

```
Settings → People → Add person → Allow login
```

W oknie konta wybieramy, czy osoba ma być administratorem i czy ma mieć dostęp tylko lokalny (Local access only) [8]. Konto bez uprawnień administratora widzi swoje panele, ale nie dociera do ustawień [9]. Hasło nadajemy osobiście i zapisujemy w Vaultwardenie, a po pierwszym logowaniu włączamy uwierzytelnianie dwuskładnikowe, jak na stronie Kopia, aktualizacja i dostęp zdalny.

KLIKAMY W INTERFEJSIE

Panel domyślny dla użytkownika: Profile

```
Profil użytkownika → General → Dashboard
```

Każdy użytkownik wybiera w swoim profilu panel, który otwiera się po wejściu [1]. Konto prezesa ustawiamy na panel serwerowni po jego pierwszym logowaniu.

TYLKO ODCZYT

Sprawdzenie konfiguracji: ha core check

```
ha core check
```

W kontenerze używamy `docker exec homeassistant python -m homeassistant --script check_config --config /config`. Polecenie sprawdza także blok `lovelace` w `configuration.yaml`. Plik panelu w YAML sprawdza dopiero przeglądarka, więc po zmianie odświeżamy stronę i szukamy komunikatu o błędzie konfiguracji nad kartą.

YAML = YAML Ain't Markup Language: format plików konfiguracyjnych oparty na wcięciach

Z życia wzięte

Z ŻYCIA WZIĘTE

Czwartek, 11:00. Pan Zbigniew pyta, czy mógłby widzieć w telefonie, że „z serwerownią wszystko w porządku”, bo kiedyś dowiedział się o awarii klimatyzacji od ochroniarza. Tomek chce od razu założyć mu konto administratora, „żeby widział wszystko”, ale Ola przypomina, że administrator może też zmienić ustawienia i restartować system. Zakładają zwykłe konto, ustawiają mu panel serwerowni jako domyślny i zostawiają dostęp zdalny przez VPN.

Jak to działa

Rozwiń: jak to działa pod spodem

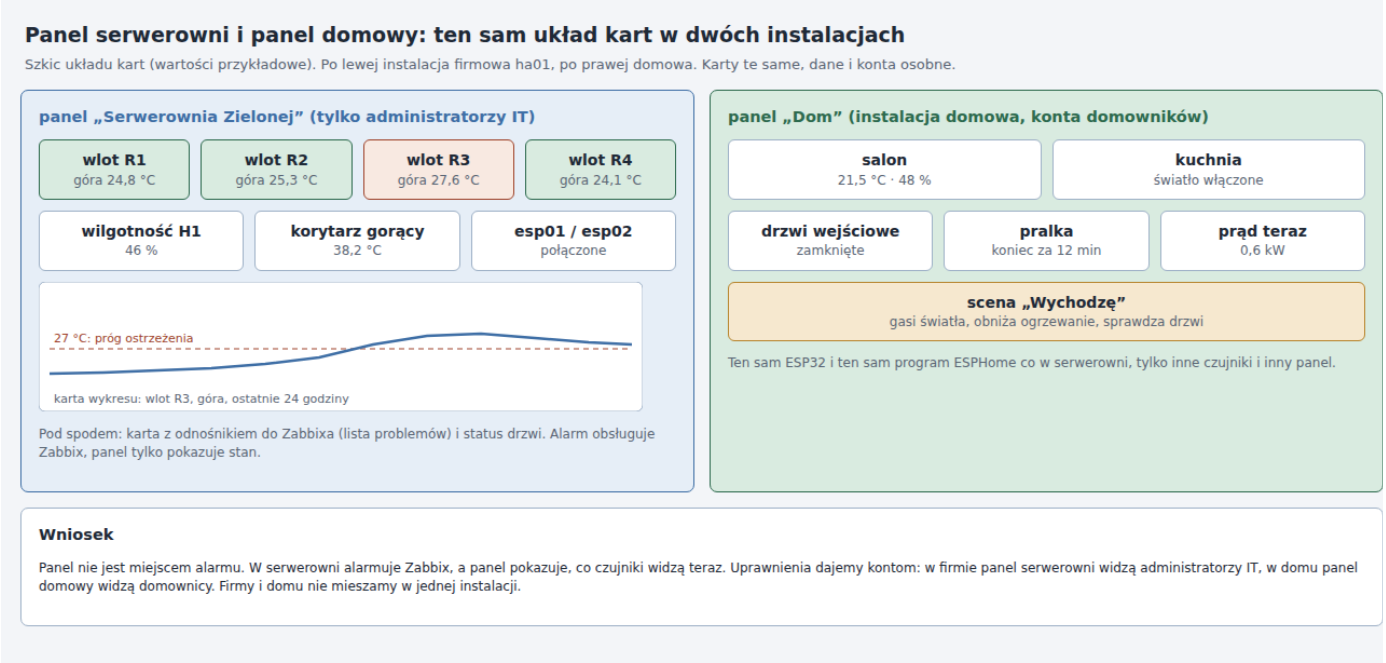
Panel, widok, sekcja, karta

Pojęcie: panel. Zbiór widoków pokazywany pod jedną pozycją w pasku bocznym, na przykład Serwerownia albo Dom. Panel ma tytuł, ikonę i listę widoków.

Pojęcie: karta. Pojedynczy element widoku, który pokazuje encję lub tekst: kafelek, wskaźnik, wykres, tekst. Karty układamy w sekcjach, a sekcje w widoku typu `sections`, który jest układem domyślnym [10].

Karta	Do czego	Przykład w panelu serwerowni
`heading`	tytuł sekcji, opcjonalnie z ikoną i plakietkami	„Wloty szaf, góra” [6]
`tile`	jedna encja i jej stan, z możliwością dotknięcia	wlot R1, lampa, tryb serwisowy [4]
`gauge`	wartość na skali z kolorami progów	najwyższy wlot, 10 do 40 °C [3]
`history-graph`	wykres z ostatnich godzin	wlot max z 24 godzin [5]
`markdown`	tekst, odnośniki, szablony	odnośnik do Zabbixa [11]

Panel serwerowni i panel domowy



Rysunek 1. Ten sam układ kart w dwóch instalacjach: po lewej panel serwerowni na ha01 z kafelkami wlotów, wykresem z progiem 27 °C i odnośnikiem do Zabbixa, po prawej panel domowy z salonem, drzwiami, pralką, prądem i sceną „Wychodzę”. Warto zauważyć, że dane i konta są osobne, a układ ten sam. (kliknięcie otwiera pełny rozmiar)

Panel serwerowni pokazuje, co czujniki widzą teraz. Alarmu nie robimy w panelu: kolor kafelka zmienia się przy 27 °C, ale mail i SMS wysyła Zabbix. Czerwony kafelek jest więc podpowiedzią dla osoby, która właśnie patrzy na ekran, a nie powiadomieniem.

W domu karty są te same, a encje inne. Z jednego panelu sterujemy też światłem i scenami, bo w domu panel jest narzędziem pracy, a nie tylko podglądem. Panel domowy trzymamy w innej instalacji niż panel serwerowni.

Uprawnienia: kto co widzi

Dokumentacja opisuje trzy poziomy kont: właściciela, administratorów i użytkowników bez uprawnień administratora [9]. Właściciel i administratorzy konfigurują integracje, urządzenia i konta, a zwykły użytkownik korzysta z Home Assistant i widzi swoje panele, ale nie dociera do ustawień [9].

Konto	Rola	Panele	Uwagi

Konta zespołu IT (dwa)	właściciel i drugi administrator	wszystkie	dwa konta, żeby nie zablokować się przy utracie jednego
Prezes	zwykły użytkownik	Serwerownia jako domyślny	dostęp zdalny tylko przez VPN
Dom: domownicy	zwykły użytkownik albo administrator	Dom	osobna instalacja i osobne hasła
`zabbix`	zwykły użytkownik, tylko token	żaden	token do odczytu przez REST, bez logowania do interfejsu

Opcja Local access only ogranicza konto do połączeń z sieci lokalnej [8]. Dokumentacja ról nie opisuje, co dokładnie liczy się za sieć lokalną, gdy Home Assistant stoi za serwerem pośredniczącym, więc po wystawieniu przez nginx sprawdzamy to na koncie próbnym, zanim na nim poleganiemy.

> **Pojęcie: Admin only.** Przełącznik panelu (w YAML opcja `require_admin`), który ogranicza panel do administratorów [1]. To jest prawdziwe ograniczenie, w przeciwieństwie do opcji `visible` w widoku.

Opcja `visible` w widoku ukrywa tylko zakładkę widoku, a adres widoku nadal otwiera się dla każdego, kto go zna [10]. Dokumentacja wprost mówi, że to nie jest funkcja bezpieczeństwa [10]. Ukrycie widoku przed kontem traktujemy więc jako porządek na ekranie, a nie jako zabezpieczenie.

Dokumentacja ról opisuje tylko poziomy właściciela, administratora i zwykłego użytkownika. Nie zakładamy więc, że zwykły użytkownik jest kontem tylko do odczytu, i nie dajemy mu panelu z przełącznikami, których nie powinien przełączać. To samo dotyczy tokenu konta `zabbix`: traktujemy go jak hasło.

Dom a firma

Panel domowy i panel serwerowni to dwie osobne instalacje, ponieważ mają różne konta, różne dane i różne ryzyko. Dzielone są plik ESPHome z innymi czujnikami i układ kart z innymi encjami. Gdy chcemy w domu panel „na ścianie”, zakładamy konto domowe z panelem domyślnym i dostępem lokalnym, a tablet zostaje w sieci domowej.

> “ □□ Więcej możliwości albo gotowe rozwiązanie od ręki (out of the box): gotowy tablet ścienny z uchwytem i zasilaniem PoE, który otwiera panel

> Home Assistant w trybie kiosku, albo wyświetlacz stanu serwerowni przy drzwiach ze wskaźnikiem w trzech kolorach. W dużych centrach danych stosuje się systemy DCIM i BMS z panelami wielu poziomów, od hali po pojedynczą szafę, oraz osobne ekrany w centrum operacyjnym.

Częste błędy

Objaw	Przyczyna	Co robimy
Karta pokazuje „Entity not available” albo pusty kafelek	zła nazwa encji w pliku panelu	kopiujemy identyfikator z Settings → Devices & services → Entities
Kolor wskaźnika nie zmienia się przy 27 °C	próg `severity` ustawiony na inną wartość albo wskaźnik ma inny `min` i `max`	sprawdzamy `green`, `yellow`, `red` oraz zakres skali [3]
Panel w pliku nie pokazuje się w pasku bocznym	klucz bez myślnika albo `show_in_sidebar: false`	klucz `dash-nazwa` i `show_in_sidebar: true` [1]
Zwykły użytkownik widzi panel serwerowni	brak `require_admin`	ustawiamy `require_admin: true` albo przełącznik Admin only [1]
Ukryty widok nadal otwiera się z adresu	`visible` ukrywa tylko zakładkę	do ograniczenia dostępu używamy osobnego panelu z Admin only [10]
Po zmianie pliku panelu karta się nie zmieniła	przeglądarka trzyma starą wersję	odświeżamy stronę z pominięciem pamięci podręcznej
Kafelek `esp01` jest „off”, choć płytka działa	host nie odpowiada na ping z `ha01` (zapora, VLAN)	sprawdzamy ping z `ha01` i zasady zapory na `fw01`

Ćwiczenia

1. Pan Zbigniew chce w telefonie widzieć stan serwerowni i nic więcej. Jakie konto mu zakładamy i co ustawiamy?

Odpowiedź

Zwykłe konto bez uprawnień administratora, z panelem serwerowni jako domyślnym w profilu [8][9]. Dostęp zdalny dajemy przez VPN, a w panelu zostawiamy tylko karty, których przełączanie nie szkodzi.

1. Ola ukryła widok „Admin” opcją `visible` dla konta prezesa. Czy konto prezesa na pewno go nie otworzy?

Odpowiedź

Nie. Opcja `visible` ukrywa tylko zakładkę, a adres widoku nadal działa dla każdego, kto go zna [10]. Do ograniczenia dostępu potrzebujemy osobnego panelu z opcją `require_admin` albo Admin only [1].

1. Wskaźnik pokazuje 28 °C na żółto. Czy to znaczy, że Zabbix wysłał już alarm?

Odpowiedź

Nie musi. Kolor wskaźnika to tylko podpowiedź na panelu. Zabbix wysyła ostrzeżenie dopiero po spełnieniu swojego wyzwalacza, czyli po 5 minutach powyżej 27 °C, i to on odpowiada za pocztę i SMS.

1. Dlaczego panelu domowego nie dodajemy do instalacji `ha01`, skoro karty są te same?

Odpowiedź

Bo firma i dom mają inne konta, inne dane i inny poziom ryzyka. Awaria domowego eksperymentu nie może wyłączyć panelu serwerowni, a domownicy nie powinni mieć dostępu do serwera firmowego.

Powiązane: Instalacja Home Assistant: system na maszynie wirtualnej, mini PC albo w kontenerze · ESPHome i urządzenia: adopcja esp01 i esp02, API albo MQTT, nazwy encji · Automatyzacje i powiadomienia: alarm temperatury w serwerowni bez dublowania Zabbixa · Serwerownia Zielonej: gdzie stoją czujniki i dokąd płyną alarmy

Źródła:

1. Home Assistant, panele (YAML, `lovelace`, `require_admin`, Admin only, panel domyślny): home-assistant.io/dashboards/dashboards
2. Home Assistant, widok typu sections: home-assistant.io/dashboards/sections
3. Home Assistant, karta gauge (`severity`, `min`, `max`): home-assistant.io/dashboards/gauge
4. Home Assistant, karta tile: home-assistant.io/dashboards/tile
5. Home Assistant, karta history graph (`hours_to_show`): home-assistant.io/dashboards/history-graph

6. Home Assistant, karta heading: home-assistant.io/dashboards/heading
7. Home Assistant, integracja Ping (ICMP): home-assistant.io/integrations/ping
8. Home Assistant, integracja Person (Allow login, Local access only, Administrator): home-assistant.io/integrations/person
9. Home Assistant, konfiguracja użytkowników i role: home-assistant.io/docs/configuration/user-configuration
10. Home Assistant, widoki (typy, opcja `visible`, „to nie jest funkcja bezpieczeństwa”): home-assistant.io/dashboards/views
11. Home Assistant, karta Markdown: home-assistant.io/dashboards/markdown

---

Revision #14
Created 2026-10-03 12:08:35 UTC by Tomasz Konieczny
Updated 2026-10-26 14:20:19 UTC by Tomasz Konieczny