

# MODUŁ SALTO v1.850

INSTRUKCJA OBSŁUGI



# 1 Moduł SALTO

## 1.1 Moduł SALTO

Moduł SALTO służy do zapewnienia współpracy oprogramowania Vision BMS z rozwiązaniami kontroli dostępu oferowanymi przez firmę SALTO. Integracja odbywa się na zasadzie wymiany informacji pomiędzy niezależnymi, samodzielnymi Systemami. Rozwiązanie zakłada, że podsystem kontroli dostępu składa się z części sprzętowej oraz zarządzającego nim, autorskiego oprogramowania nadzorującego SALTO RW lub podobnego. Instalacja SALTO powinna być wstępnie skonfigurowana, uruchomiona i sprawdzona. W następnym kroku można go połączyć z VBMS rozszerzając funkcjonalność całej konstrukcji. Moduł udostępnia wymianę danych i informacji za pomocą dwóch grup rozwiązań - sygnałów przeznaczonych dla jednostki decyzyjnej oraz dedykowanych narzędzi służących do obsługi bazy danych SALTO.

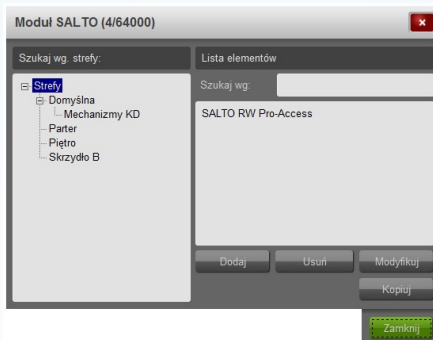
## 1.2 Konfigurowanie Modułu SALTO

Rozdział zawiera informacje na temat tego, w jaki sposób skonfigurować Vision BMS do pracy w połączeniu z oprogramowaniem SALTO. Omawia także kwestie synchronizacji danych pomiędzy nimi i wykorzystania ich w późniejszej pracy operacyjnej Systemu.

### 1.2.1 Lista elementów Modułu SALTO

Elementami Modułu są reprezentacje całego, kompletnego podsystemu kontroli dostępu. Może być ich uruchomionych jednocześnie wiele, pod warunkiem spełniania warunków licencyjnych. Zazwyczaj jednak będzie to tylko jedna pozycja. Lista zdefiniowanych instalacji SALTO jest dostępna po wybraniu z menu pozycji **Konfiguracja -> Moduły -> Moduł SALTO**. Poniższy rysunek 1 przedstawia okno zawierające aktualną listę skonfigurowanych urządzeń. W lewym górnym rogu znajduje się nazwa podzespołu, liczba wykorzystanych elementów objętych licencją (w tym przypadku użytkowników) oraz ich maksymalna liczba. Dodatkowo istnieje możliwość filtracji elementów wg przynależności do stref oraz po nazwie za pomocą wyszukiwarki.

Kliknięcie przycisku **Dodaj** powoduje wyświetlenie okna konfiguracji



Rysunek 1: Okno listy skonfigurowanych elementów Modułu

nowego podsystemu, przedstawionego w dalszej części. Kliknięcie przycisku **Usun** powoduje usunięcie zaznaczonego elementu. Kliknięcie przycisku **Modyfikuj** powoduje wyświetlenie okna konfiguracji zaznaczonego podsystemu SALTO.

## 1.2.2 Konfiguracja Modułu SALTO

Uruchamianie mechanizmów współpracy z podsystemem SALTO sprowadza się do wykorzystania dwóch kanałów komunikacyjnych - Salto Event Stream (SES) lub Salto SHIP, w zależności od potrzeb. Ten pierwszy służy do przesyłania krótkich informacji na temat zdarzeń mających miejsce w instalacji w momencie ich wystąpienia, drugi oferuje możliwość wymiany informacji na temat obiektów takich jak użytkownicy, drzwi, strefy czasowe itp., a także odpytywania o aktualny stan drzwi i sterowanie nimi.

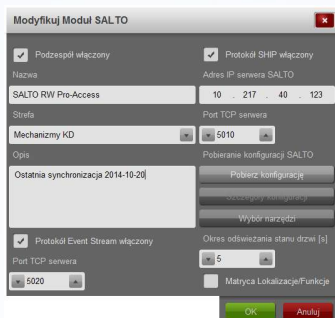
Dany element może używać do komunikacji:

- Tylko Salto Event Stream, pracując jako serwer dla klientów tego protokołu,
- Tylko Salto SHIP, pracując jako klient tego protokołu,
- Salto Event Stream oraz Salto SHIP jednocześnie.

### 1.2.2.1 Konfiguracja połączeń do podsystemu SALTO

Poniższy rysunek 2 przedstawia okno konfiguracji pojedynczego elementu Modułu. Okno można podzielić na części odpowiadające za podstawowe informacje, te związane z protokołem SES, oraz służące do parametryzacji współpracy poprzez SHIP. Tabela poniżej zawiera opis poszczególnych pól widocznych na

oknie.



Rysunek 2: Konfiguracja pojedynczego elementu Modułu

Podzespół włączony	Zaznaczenie tej opcji powoduje, że komunikacja jest włączona i podsystem jest dostępny w Vision BMS.
Nazwa	Pole określa identyfikator elementu, za pomocą którego jest on widoczny w Systemie.
Strefa	Wybór strefy, do której przynależy element. Jest to pomocne w czasie konfiguracji logiki Systemu - służy do szybkiego wyszukiwania elementów.
Opis	Pole umożliwia wprowadzenie dowolnego komentarza, który dotyczy elementu i może zawierać informacje ważne z punktu widzenia użytkownika.

Protokół Event Stream włączony	Uruchamia serwer SES w celu odbierania wiadomości z bieżącego działania SALTO. Do działania wymagane jest, aby odpowiednia konfiguracja była przeprowadzona także w oprogramowaniu SALTO.
Port TCP serwera	Numer portu, na którym uruchomiony będzie serwer SES. Port musi być wolny.
Protokół SHIP włączony	Aktywuje mechanizmy wymiany informacji poprzez protokół SHIP.
Adres IP serwera SALTO	Adres komputera, na którym pracuje oprogramowanie SALTO, które oferuje dostęp poprzez protokół SHIP. Jeżeli jest to ten sam komputer, należy użyć pętli lokalnej: 127.0.0.1
Port TCP serwera	Port, na którym uruchomiono serwer SHIP. Jego konfiguracji dokonuje się po stronie oprogramowania SALTO.
<b>Pobierz konfigurację</b>	Przycisk uruchamia proces łączenia do serwera SHIP z zapytaniem o konfigurację podstawowych obiektów. Szczegóły opisano w dalszej części.
<b>Szczegóły konfiguracji</b>	Przycisk aktywny po pobraniu konfiguracji. Umożliwia ponowną konfigurację obiektów współdzielonych pomiędzy SALTO i Vision BMS.
Wybór narzędzi	Uruchamia okno, w którym można zdefiniować, jakie narzędzia modyfikacji bazy danych SALTO mają być dostępne po stronie Vision BMS.

Okres odświeżania...	Czas w sekundach, co jaki wysyłane jest zapytanie o aktualny stan wybranych drzwi SALTO. Im częściej, tym bardziej aktualne są te dane, ale także rośnie obciążenie łącza komunikacyjnego i operacje mogą się wydłużać. Ustawienie pola na wartość „0” powoduje wyłączenie mechanizmu ciągłego odpytywania.
Matryca Lokalizacje/Funkcje	Opcja powoduje zastosowanie innego modelu bazy danych SALTO. Funkcja powinna być ustawiona w taki sam sposób, jak skonfigurowano po stronie SALTO.

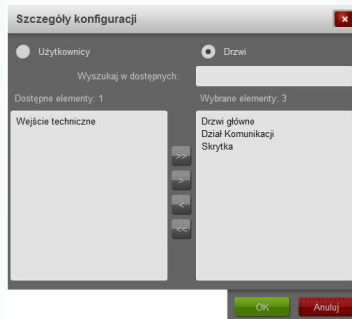
Uruchomienie serwera SES sprowadza się do podania w oknie Konfiguracji Modułu Salto portu TCP, na którym ma oczekiwać na zdarzenia. Port taki powinien zostać otwarty w zaporach internetowych (firewall), jako taki, na który dozwolone są połączenia inicjowane z zewnątrz. W przypadku stosowania kilku elementów Modułu Salto należy pamiętać o nie ustawianiu tego samego portu dla SES. Vision nie może uruchomić dwóch instancji jednocześnie na tym samym porcie.

### 1.2.2.2 Szczegóły konfiguracji

Po uruchomieniu procesu wymiany konfiguracji pomiędzy SALTO i Vision BMS, nawiązywane jest połączenie do serwera SHIP w celu umożliwieniu użytkownikowi wyboru podstawowych obiektów, które są istotne na tym etapie - użytkowników i drzwi. Są one używane do trzech celów:

- budowy listy sygnałów (warunków informujących o stanie drzwi, akcji służących do sterowania drzwiami).
- udostępnienia parametrów sygnałów (w większości sygnałów).
- budowania listy parametrów filtra w narzędziu "Zdarzenia".

Powyższy rysunek 3 prezentuje okno służące do wyboru obiektów przeznaczonych do obsługi. Wyboru kategorii dokonuje się za pomocą przełącznika na



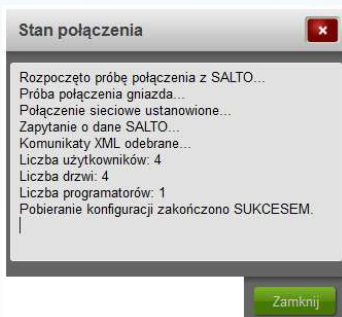
Rysunek 3: Szczegóły konfiguracji protokołu SHIP

samej górze. Pole „Wyszukaj w dostępnych” pozwala szybko filtrować dostępne elementy tak, aby tylko pasujące do podanego wzorca były wyświetlane po lewej stronie. Porównanie bazuje na zgodności fragmentu tekstu. W panelach poniżej można dokonać wyboru obiektów, które mają być dostępne po stronie Vision BMS. Można je przenosić z jednej strony na drugą za pomocą czterech przycisków pomiędzy panelami - albo wszystkie widoczne, albo tylko wybrane. Możliwe jest wielo-zaznaczanie za pomocą przytrzymania klawisza CTRL i wskazania elementów. Po dokonaniu wyboru, należy zatwierdzić decyzję klawiszem OK. Ponowne wejście do opisywanego okna jest możliwe za pomocą przycisku „Szczegóły konfiguracji” na głównym oknie konfiguracji elementu.

Przebieg procesu synchronizacji konfiguracji jest prezentowany użytkownikowi za pomocą okna wyświetlającego komunikaty. Przykładowa forma zamieszczona jest poniżej. Za jego pomocą można ocenić poprawność całej operacji, ewentualnie poznać przyczynę jej niepowodzenia. Stanowi ona także test prawidłowości połączenia do serwera SHIP.

## UWAGA!

W trakcie pracy operacyjnej, może dochodzić do sytuacji takiej, że zdezaktualizują się informacje o konfiguracji Salto, przechowywane po stronie Vision BMS. Zasadniczo zwykłe wykorzystywanie możliwości i normalne użytkowanie Systemu w naturalny sposób może do tego doprowadzić. Obiekty mogą zmienić nazwy, zostać usunięte, a także mogą pojawić się nowe. System Vision BMS nie kontroluje na bieżąco faktu, czy informacje po obu stronach są zsyn-



Rysunek 4: Przebieg procesu synchronizacji konfiguracji

chronizowane. Użytkownik musi dopilnować tego samodzielnie i za pomocą konfiguracji Modułu dokonać aktualizacji danych w momencie, kiedy to jest niezbędne.

### 1.3 Współpraca Modułu Salto z jednostką decyzyjną

Konfiguracja reguł związanych z Modułem SALTO pozwala na powiązanie warunków i akcji tego podzespołu z pozostałymi elementami Systemu. Dostępne sygnały są zależne od tego, jak skonfigurowano Moduł - które łącza komunikacyjne są używane i czy obiekty drzwi i użytkowników wybrano do obsługi. Zestawienie wszystkich dostępnych warunków:

- Połączenie z serwerem SHIP,
- Połączenie z klientem Event Stream,
- Zdarzenie Event Stream,
- Odczyt parametrów użytkownika,
- Trwa synchronizacja z SALTO,
- Status drzwi SALTO.

Akcje dostępne w Module SALTO:

- Zmiana parametrów użytkownika,
- Rozpocznij synchronizację z SALTO,
- Sterowanie drzwiami SALTO.

Poniżej przedstawiono szczegółowy opis warunków i akcji.



### 1.3.1 Warunek: Połączenie z serwerem SHIP

Sygnal informuje, czy w danej chwili jest zestawione połączenie sieciowe, którymi zachodzi wymiana danych protokołu SHIP. Sygnal jest wysoki w sytuacji, kiedy VBMS poprawnie zdołał się połączyć z usługą SALTO. Połączenie trwa w sposób ciągły i jest inicjowane wraz z uruchomieniem Modułu. Jeżeli nie jest prowadzona transmisja ciągła (np. okresowe odpytywanie o stan drzwi) sygnal może być wysoki pomimo rozłączenia medium transmisyjnego. Taki stan może się utrzymywać kilka minut, aż do przyjętego limitu czasu na taką sytuację.

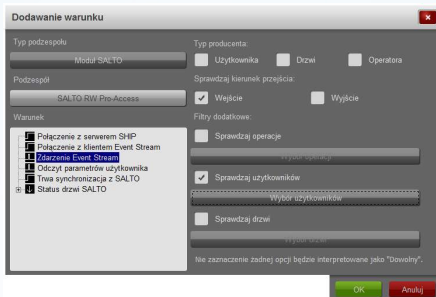
### 1.3.2 Warunek: Połączenie z klientem Event Stream

Sygnal informuje, czy w danej chwili trwa połączenie z klientem SALTO, który tą drogą dostarcza informacje o zdarzeniach. Połączenia są inicjowane przez SALTO, więc ten sygnal nie musi być od momentu uruchomienia w stanie wysokim - aktywuje się dopiero w momencie pierwszego przesłania informacji. Może także zanikać w trakcie pracy i pojawiać się na nowo, jeżeli klient rozłączy komunikację i nawiąże ją na nowo. Po uruchomieniu Modułu, do czasu zgłoszenia pierwszego zdarzenia sygnal ma stan nieustalony, więc żadne reguły na nim oparte nie będą działać.

### 1.3.3 Warunek: Zdarzenie Event Stream

Sygnal oferuje możliwość przechwycenia i dalszej obróbki komunikatów otrzymanych poprzez połączenie SES. Sygnal jest parametryzowany, co umożliwia odfiltrowanie tylko pożądanego typu informacji. Parametryzacja bazuje na filtracji pól "Producenta", "Kierunku przejścia", "Typu Operacji", "Użytkownika" i "Drzwi" przesyłanych za pomocą komunikatów SES. Dokonuje się tego zaznaczając odpowiednie opcje w oknie przedstawionym poniżej.

Z zasady odbierane są wszystkie komunikaty SES. Aby warunek był spełniony, komunikat musi jednak dodatkowo spełniać wszystkie założone parametry. W obrębie poszczególnych typów pól obowiązuje zasada „lub”, natomiast pomiędzy polami - „oraz”. Przykładowa ilustracja obejmuje więc zgłaszanie zdarzeń dotyczących wejścia użytkowników, ale tylko wybranych. Dozwolone jest utworzenie wielu reguł opartych o inaczej parametryzowane warunki tego typu.



Rysunek 5: Okno konfiguracji filtrów na zdarzenia SES

Niezależnie od filtracji, dostęp do wartości wszystkich pól komunikatu SES jest realizowany za pomocą zmiennych współdzielonych. Można je wykorzystać do magazynowania, prezentacji informacji i wszystkich pozostałych operacji możliwych do przeprowadzenia przez VBMS za pomocą jednostki decyzyjnej. Oczywiście komunikaty SES muszą zawierać określone pola - wymaga to konfiguracji po stronie oprogramowania SALTO.

### 1.3.4 Warunek: Odczyt parametrów użytkownika

Za jego pomocą można uzyskać aktualne informacje o czasach aktywacji i wygaśnięcia użytkownika. Aby wykorzystać ten sygnał, należy w pierwszej kolejności uruchomić proces synchronizacji konfiguracji z SALTO (wywołanie akcji „Rozpocznij synchronizację z SALTO”, uruchomienie Modułu lub ponowne nawiązanie komunikacji SHIP po jej przerwaniu). Po jego ukończeniu, lista użytkowników zostanie przeanalizowana i opisywany tu sygnał zostanie zgłoszony do jednostki decyzyjnej.

Parametryzacja sygnału sprowadza się do wskazania użytkownika, którego czasy aktywacji i wygaśnięcia są potrzebne. Te parametry są przekazywane za pomocą zmiennych współdzielonych do akcji podzespoleń, które są w stanie je wykorzystać - na przykład Zadajników Czasu. Dozwolone jest utworzenie wielu reguł opartych o inaczej parametryzowane warunki tego typu.

### 1.3.5 Warunek: Trwa synchronizacja z SALTO

Sygnał w stanie wysokim oznacza, że aktualnie trwa operacja pobierania z serwera SALTO SHIP informacji dotyczących podstawowych obiektów wykorzystywanych przez VBMS. Z uwagi na to, że może to być proces długotrwały,

a w tym czasie nie są możliwe niektóre inne operacje, może być wymagane informowanie użytkownika o fakcie zajęcia Systemu tym zadaniem.

### 1.3.6 Warunek: Status drzwi SALTO (SHIP)

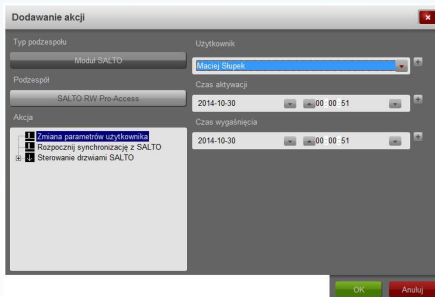
VBMS okresowo dokonuje odpytania o status wybranych obiektów Drzwi SALTO. Na podstawie tego buduje sygnały informujące o połączeniu, poziomie baterii, fakcie manipulacji (otwarcia obudowy) oraz aktualnym statusie poszczególnych zamków. Szczegółowe zestawienie sygnałów prezentuje się następująco:

- Typ drzwi - niesie informację, czy drzwi są typu „online”, czy jest to urządzenie bezprzewodowe „RF”,
- Połączenie - sygnał binarny, stan wysoki przyjmuje kiedy urządzenie utrzymuje komunikację z oprogramowaniem SALTO,
- Poziom baterii - trzy stopnie wartości, informujące o zbliżaniu się konieczności wymiany zasilania zamka,
- Manipulacja (tamper) - informacja binarna o stanie czujnika otwarcia obudowy. Stan wysoki oznacza pobudzenie tego sensora,
- Status drzwi - zestaw kilku, wzajemnie wykluczających się trybów, w których aktualnie może znajdować się zamek.

Sygnały oferują także zmienne współdzielone z wartością tekstową danego parametru. Oczywiście zastosowana parametryzacja reguluje, czy dany sygnał zostanie spełniony, czy nie. Jednak później można uzyskać tą drogą konkretną informację, nawet jeśli użytkownik dopuścił filtrację kilku różnych wartości danego sygnału.

### 1.3.7 Akcja: Zmiana parametrów użytkownika

Sygnał umożliwia zmianę czasów aktywacji i wygaśnięcia poszczególnych użytkowników. Są to parametry, na podstawie których SALTO może decydować o ważności klucza danego użytkownika i nie zezwalać na jego dostęp, kiedy aktualna data i czas nie zawierają się w tym przedziale. Zarówno użytkownik, jak i oba czasy mogą zostać podane literalnie, jak również przekazane z warunku, za pomocą odpowiedniego typu zmiennych współdzielonych. Poniższy rysunek 6 przedstawia okno konfiguracji tej akcji.



Rysunek 6: Okno konfiguracji sygnału zmiany parametrów użytkownika

### 1.3.8 Akcja: Rozpocznij synchronizację z SALTO

Sygnał uruchamia proces wymiany informacji z SALTO w celu odczytania aktualnych konfiguracji wszystkich obiektów i parametrów, które mają znaczenie dla VBMS. Korzystają z tego głównie Narzędzia, ale jest także źródłem informacji dla sygnału "Odczyt parametrów użytkownika". Realizacja operacji może być długotrwała, więc nie należy go aktywować zbyt często.

### 1.3.9 Akcja: Sterowanie drzwiami SALTO

System VBMS może wydać za pomocą połączenia SHIP, polecenie otwarcia drzwi w czterech trybach:

- Zdalne otwarcie drzwi - zwyczajne otwarcie przez "Operatora",
- Otwarcie awaryjne - drzwi się otwierają i pozostają w takim stanie, nie reagują na przykładanie kluczy,
- Zamknięcie awaryjne - drzwi się trwale zamykają, nie reagują na przykładanie kluczy,
- Odwołanie trybu awaryjnego - wyłączenie trybu alarmowego (ze stanu zamknięte i otwarte), powrót do normalnego działania drzwi.

Są to te same operacje, które umożliwia oprogramowanie SALTO, jednak w połączeniu z możliwościami Vision BMS ich funkcjonalność znacząco się zwiększa.

Vision BMS oferuje osobne akcje na każdy tryb sterowania, ale wszystkie one są zorganizowane w taki sam sposób. Sygnał jest parametryzowalny tak, aby można było wydać polecenie do wielu urządzeń jednocześnie. Wybiera się je z listy urządzeń pobranej i ustalonej na etapie konfigurowania Modułu.

## 1.4 Błędy generowane przez Moduł SALTO

Rozdział zawiera zestawienie komunikatów o błędach, jakie może wygenerować Moduł SALTO. Użytkownik otrzymuje te wiadomości poprzez Raport Błędów Systemu Vision. Poniższe opisy pozwalają poprawnie zinterpretować informacje oraz zidentyfikować przyczynę ewentualnych nieprawidłowości w działaniu modułu.

### 1.4.1 „Oprogramowanie SALTO zerwało połączenie protokołu Event Stream.”

Komunikacja SES została intencjonalnie zakończona z inicjatywy klienta - oprogramowania SALTO. Zazwyczaj oznacza to wyłączenie usługi SALTO RW.

### 1.4.2 „Port TCP wskazany w konfiguracji Event Stream jest już używany.”

Serwer nie może zostać uruchomiony na zajmowanym porcie TCP, należy wskazać inny.

### 1.4.3 „Moduł nie może nawiązać połączenia za pomocą protokołu SALTO SHIP.”

Otwarcie połączenia do serwera SHIP nie jest możliwe. Oznacza to najczęściej błędną konfigurację Modułu lub oprogramowania SALTO. W dalszej kolejności należy wyeliminować problemy w obrębie sieci komputerowej (zastosowanie zapory, problem z medium transmisyjnym itp.). Przyczyną może być także wyłączenie usługi SALTO RW.

### 1.4.4 „Błąd SALTO: ”[oryginalna treść błędu]””

Oprogramowanie SALTO informuje o wystąpieniu błędu w bieżącej komunikacji za pomocą SHIP. Mogą one być różne - System podaje kod błędu i jego opis w języku, jaki został skonfigurowany po stronie oprogramowania SALTO. W celu poznania przyczyny, należy kierować się tymi właśnie informacjami.

### 1.4.5 „Wystąpił błąd dla drzwi: ([drzwi]) o treści: ([treść]).”

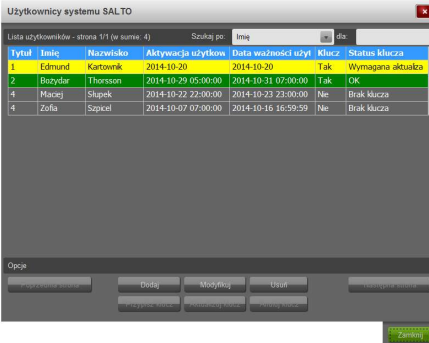
Błąd występuje w momencie próby sterowania drzwiami, które nie istnieją w obrębie SALTO. Oznacza to rozszynchronizowanie konfiguracji VBMS w stosunku do bazy danych SALTO. Należy dokonać przeglądu konfiguracji Modułu i reguł.

## 1.5 Narzędzia do obsługi SALTO

Poza akcjami i warunkami, Moduł udostępnia jeszcze jeden sposób realizacji współpracy z podsystemem SALTO. Jest to zestaw Narzędzi przeznaczonych do zarządzania obiektami, które są przechowywane w bazie danych SALTO i na ich podstawie realizowane są bieżące zadania podsystemu kontroli dostępu. Vision BMS nie ma możliwości wykorzystywania ich do żadnych zautomatyzowanych zadań - są one tylko formą interfejsu dla użytkownika, dostępną jedynie po zalogowaniu do aplikacji Rdzenia Vision z poziomu menu **Narzędzia > Moduł SALTO > [Element modułu] > [Konkretne Narzędzie]**. Te mechanizmy nie są dostępne za pośrednictwem klientów zdalnych i mobilnych.

Dzięki wykorzystaniu Narzędzi, operator może przeprowadzać podstawowe operacje tylko przy wykorzystaniu Vision BMS, bez potrzeby angażowania się w obsługę natywnego oprogramowania SALTO. Dodatkowo Narzędzia są objęte precyzyjnym systemem praw dostępu, który umożliwia zróżnicowanie operacji dozwolonych dla poszczególnych użytkowników.

Wszystkie okna Narzędzi są zbudowane w podobny sposób. Przykładowe zostało zobrazowane na rysunku poniżej.



Typ	Imię	Nazwisko	Aktywność użytkownika	Data ważności karty	Klucz	Status klucza
1	Edmund	Kartowak	2014-10-20	2014-10-20	Tak	Wymagana aktualizacja
2	Bożydar	Thorson	2014-10-29 05:00:00	2014-10-31 07:00:00	Tak	OK
4	Maciej	Słupek	2014-10-22 22:00:00	2014-10-23 23:00:00	Nie	Brak klucza
4	Zofia	Szpićal	2014-10-07 07:00:00	2014-10-16 16:59:59	Nie	Brak klucza

Rysunek 7: Budowa przykładowego okna Narzędzi.

W centralnej części znajduje się tabela prezentująca poszczególne rekordy danych, będące reprezentacjami obiektów istniejących w obrębie SALTO. Tabele można sortować rosnąco i malejąco według zawartości poszczególnych kolumn po kliknięciu ich nagłówków. Dotyczy to jednak tylko danych aktualnie

widocznych - jeżeli jest ich więcej, aktywują się przyciski poniżej, umożliwiające przejście do następnej i poprzedniej strony z wpisami. Poszczególne rekordy można zaznaczać i kopiować ich zawartość do schowka systemowego za pomocą kombinacji klawiszy CTRL+C.

Nad tabelą zamieszczono informację o tym, którą aktualnie stroną obserwuje użytkownik i ile jest ich wszystkich oraz podliczenie elementów dostępnych w narzędziu. Z prawej strony znajduje się filtr, który umożliwia szybsze znalezienie pożądanego obiektów. Wyszukiwanie opiera się na zgodności zawartości ustawionej kolumny ze wzorcem tekstowym podanym przez użytkownika. Filtracja działa w czasie rzeczywistym, w momencie kiedy użytkownik modyfikuje wzorzec.

Poniżej tabeli, w środkowej części znajdują się przyciski służące do uruchamiania okien pozwalających na przeprowadzanie działań na aktualnie zaznaczonym rekordzie tabeli. W zależności od Narzędzia, będą to przede wszystkim opcje dodawania, modyfikacji i usuwania wpisów. Zostaną one szczegółowo opisane w dalszej części.

### 1.5.1 Narzędzie „Zdarzenia”

Stanowi ono przeglądarkę archiwum zdarzeń, które można uzyskać drogą protokołu SHIP. Prezentuje ono jednocześnie do 20 zdarzeń, z możliwością przechodzenia na następne strony wyników. Wszystkie elementy są przeznaczone jedynie do odczytu.

Identyfikator	Data zdarzenia	Opis operacji	Wypadek	Miejsce zdarzeń	Typ producenta	Producent
8396	2014-11-03 15:56:26	Drowi pozostaly owarci.	Nie	Komunikacja	Drowi	
8395	2014-11-03 15:53:36	Drowi pozostaly owarci.	Nie	Komunikacja	Drowi	
8394	2014-11-03 15:51:20	Drowi pozostaly owarci.	Nie	Komunikacja	Drowi	
8393	2014-11-03 15:48:54	Drowi pozostaly owarci.	Nie	Komunikacja	Drowi	
8392	2014-11-03 15:46:24	Drowi pozostaly owarci.	Nie	Komunikacja	Drowi	
8391	2014-11-03 15:43:54	Drowi pozostaly owarci.	Nie	Komunikacja	Drowi	
8390	2014-11-03 15:41:24	Drowi pozostaly owarci.	Nie	Komunikacja	Drowi	
8389	2014-11-03 15:39:42	Wymuszenie zamknan: zakonczenie	Nie	Drowi glowne	Operator	admin
8388	2014-11-03 15:39:00	Wymuszenie zamknan: rozpoczecie	Nie	Drowi glowne	Operator	admin
8387	2014-11-03 15:39:00	Wymuszenie otwarcia: zakonczenie	Nie	Drowi glowne	Operator	admin
8386	2014-11-03 15:39:36	Wymuszenie otwarcia: rozpoczecie	Nie	Drowi glowne	Operator	admin
8385	2014-11-03 15:38:54	Drowi pozostaly owarci.	Nie	Komunikacja	Drowi	
8384	2014-11-03 15:36:54	Drowi pozostaly owarci.	Nie	Komunikacja	Drowi	
8383	2014-11-03 15:33:54	Drowi pozostaly owarci.	Nie	Komunikacja	Drowi	
8382	2014-11-03 15:31:24	Drowi pozostaly owarci.	Nie	Komunikacja	Drowi	
8381	2014-11-03 15:31:00	Owarci drowi: licznem mechanicznym	Nie	Komunikacja	Uzytkownik	
8380	2014-11-03 15:31:14	Owarci drowi: licznem mechanicznym	Nie	Komunikacja	Uzytkownik	
8379	2014-11-03 15:13:48	Wymuszenie zamknan: zakonczenie	Nie	Drowi glowne	Operator	admin
8378	2014-11-03 15:13:46	Wymuszenie zamknan: rozpoczecie	Nie	Drowi glowne	Operator	admin
8377	2014-11-03 15:13:46	Wymuszenie otwarcia: zakonczenie	Nie	Drowi glowne	Operator	admin

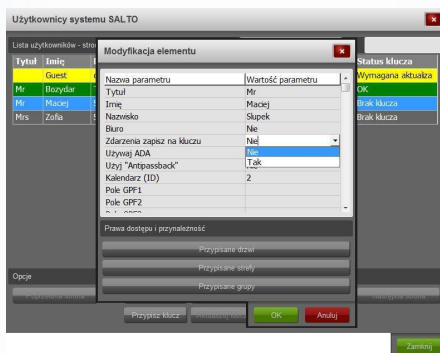
Rysunek 8: Okno główne Narzędzia „Zdarzenia”

Pod tabelą znajduje się przycisk umożliwiający założenie dodatkowego filtra na zdarzenia, które użytkownik chce obserwować. W ramach tego mechanizmu, zdarzenia mogą być przeszukiwane względem typu operacji, użytkownika i drzwi, które brały w nich udział oraz czasu wystąpienia.

### 1.5.2 Narzędzie „Użytkownicy”

Za pomocą tego okna, użytkownik ma możliwość zarządzania użytkownikami SALTO w analogiczny sposób, jakby robił to za pomocą natywnego oprogramowania kontroli dostępu.

Podstawowe operacje możliwe do przeprowadzenia to dodawanie oraz modyfikacja użytkowników. Po ich wybraniu, otwiera się okno przedstawiające parametry w formie tabeli, gdzie lewa kolumna zawiera ich opisy a prawa - wartości. Część pól przyjmuje wprost wartości tekstowe lub liczbowe, ale są także takie, które pozwalają wybrać je tylko spośród dozwolonych zbiorów - np. wybór kalendarza, czy daty i czasu aktywacji użytkownika. Wtedy, z prawej strony pola wartości pojawia się przycisk z trzema kropkami, który uruchamia odpowiednie okno pomocnicze. Ułatwia to wprowadzanie wartości, a dodatkowo minimalizuje możliwość popełnienia błędu.



Rysunek 9: Okno zadawania parametrów użytkowników

Poniżej tabeli z parametrami znajdują się przyciski umożliwiające ustawienie wiązań pomiędzy obiektami użytkowników a obiektami drzwi, stref, grup, lokalizacji, funkcji itp. Jest to mechanizm na podstawie którego SALTO decyduje



o tym, w jakie miejsca objęte kontrolą dostępu użytkownik ma wstęp i na jakich zasadach. Szczegółowo definiują je reguły przyjęte przez SALTO i z tego względu wskazane jest konsultowanie się z wykwalifikowanymi instalatorami tej firmy w przypadku tworzenia i modyfikacji tych mechanizmów. Możliwości w tym zakresie są w dużej mierze takie same, jak przy wykorzystaniu natywnego oprogramowania SALTO.

Po zatwierdzeniu wszystkich parametrów i wiązań, polecenia są przesyłane za pomocą protokołu SHIP i wprowadzane do bazy danych podsystemu kontroli dostępu. Jeżeli taka operacja z jakiegoś powodu się nie powiedzie, użytkownik otrzyma informację z komunikatem błędu - w przeciwnym przypadku działania należy uznać za zakończone sukcesem.

Narzędzie „Użytkownicy” umożliwia także przeprowadzanie operacji na kluczach - usuwanie, aktualizację i nadawanie go po raz pierwszy dla użytkownika. Te opcje działają tylko w przypadku, gdy w instalacji znajduje się enkoder podłączony za pomocą sieci Ethernet.

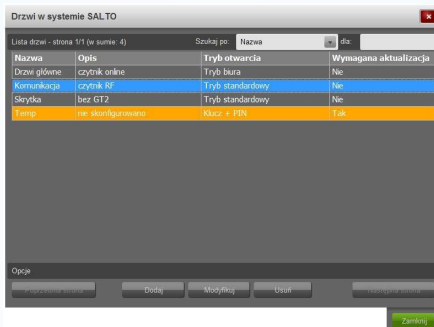
Tabela zawierająca wpisy jest kolorowana, w zależności od statusu klucza danego użytkownika zgodnie z następującymi zasadami:

- Brak klucza - taki sam jak tło, szary.
- Użytkownik zablokowany („banned”) - Czerwony
- Klucz OK - Zielony
- Zalecana aktualizacja klucza - Oliwkowy
- Wymagana aktualizacja klucza - Żółty
- Wymagana reedycja klucza - Pomarańczowy
- Klucz wygasł - Ciemnoszary

### 1.5.3 Narzędzie „Drzwi”

Opisywane Narzędzie służy do zarządzania obiektami drzwi w podsystemie kontroli dostępu. Możliwe operacje to: dodawanie, edycja parametrów i usuwanie poszczególnych zamków. Mechanika działania okna jest analogiczna, jak w przypadku Narzędzia „Użytkownicy” - ustawianie parametrów i wiązań odbywa się za pomocą takiej samej konstrukcji, zmienia się jedynie jej wartość.

Dostępne możliwości są tożsame z tymi oferowanymi przez natywne oprogramowanie SALTO. Jednak część operacji związanych np. z koniecznością zaktualizowania parametrów pracy samych urządzeń fizycznych nie może być wykonana za pomocą prezentowanego narzędzia. W większości przypadków będzie konieczna ingerencja wykwalifikowanego instalatora SALTO.



Rysunek 10: Narzędzie do zarządzania obiektami drzwi

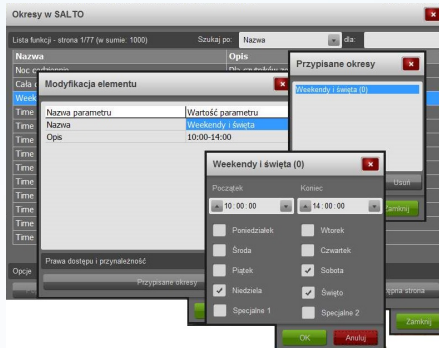
Tabela z wpisami dotyczącymi drzwi jest kolorowana zgodnie z następującymi zasadami:

- Drzwi OK - kolor taki sam jak tło, szary
- Wymagana aktualizacja drzwi - pomarańczowy

#### 1.5.4 Narzędzie „Okresy”

Narzędzie służy do edytowania predefiniowanych konstrukcji SALTO używanych jako parametryzacja czasu pracy urządzeń kontrolujących drzwi.

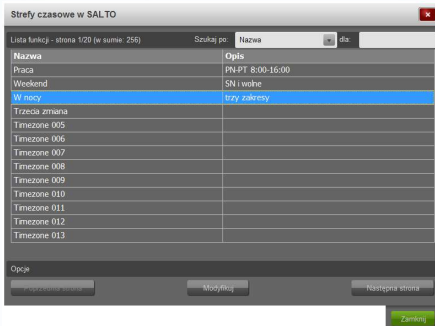
Możliwa jest jedynie edycja elementów i poza możliwością podania nazwy oraz opisu, sprowadza się ona do definiowania maksymalnie ośmiu zakresów czasowych, na których dana pozycja się opiera. Jest to dokładnie ta sama konstrukcja, którą zastosowano w oprogramowaniu SALTO - różni się jedynie formą przedstawienia. Szczegóły implementacji widać na rysunku powyżej 11. Zakres czasowy określa jeden przedział godzinowy z jednoczesnym uwzględnieniem dni tygodnia i dni specjalnych.



Rysunek 11: Okno Narzędzia „Okresy”

### 1.5.5 Narzędzie „Strefy Czasowe”

Narzędzie jest przeznaczone do edytowania predefiniowanych konstrukcji SAL TO podobnych do „Okresów”, ale odnoszących się do użytkowników, a nie drzwi. Obsługa i konfiguracja jest analogiczna jak w przypadku Narzędzia „Okresy”. Poniżej zaprezentowano przykładowy widok okna tego narzędzia.



Rysunek 12: Okno Narzędzia „Strefy Czasowe”