

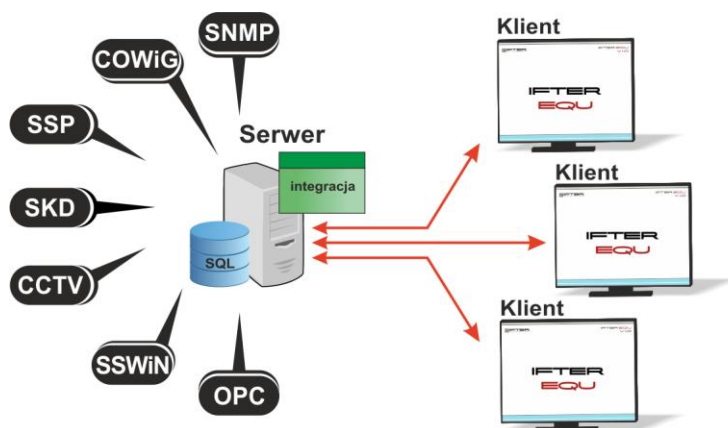
Spis treści

1	Oprogramowanie wizualizacyjne IFTER EQU	1
2	Informacje podstawowe.....	3
3	Połączenie programów EQU i CMS.....	3
4	Pobieranie niezbędnych danych z CMS	4
5	Tworzenie integracji	5
6	Właściwości integracji Alnet	6
6.1	Właściwości Alnet – Ogólne	6
6.2	Właściwości Alnet – Transmisja TCP/IP	7
6.3	Właściwości Alnet – Test komunikacji	7
7	Dodawanie komendy ALNET	7
8	Właściwości komendy ALNET	8
9	Wprowadzanie konfiguracji CMS w EQU	10
9.1	Tworzenie szablonu grafikach.....	10
9.2	Rozmieszczanie komponentów	11
9.3	Przypisanie punktu alarmowego	12
10	Funkcje w wizualizacji.....	13

1 Oprogramowanie wizualacyjne IFTER EQU

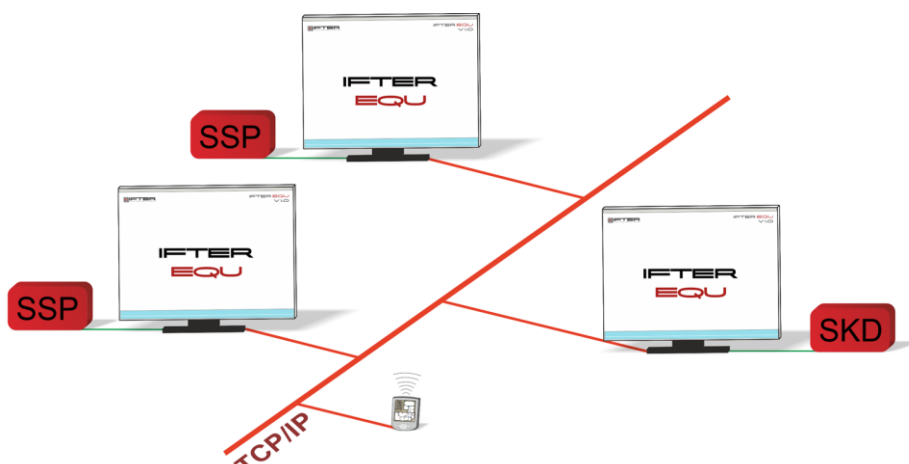
Wizualizacja oparta na programie IFTER EQU pozwala na przedstawienie elementów systemów SSP, SSWiN, KD, CCTV, Automatyki budynkowej oraz urządzeń kontrolno-pomiarowych w postaci graficznej i tekstowej. Elementy wizualizacji prezentowane są na planach architektonicznych, geodezyjnych lub ciągach technologicznych.

Architektura oprogramowania pozwala na dostosowanie wizualizacji do wielkości obiektu oraz ułatwia zarządzanie obiektami o rozproszonej lokalizacji. Wykorzystując sieci TCP/IP, możliwe jest stworzenie niezależnie działających stacji roboczych rozmieszczonych w różnych częściach obiektu lub kilku obiektach. Wykorzystanie rozwiązań bazodanowych pozwala na stworzenie sieci stacji monitorujących oraz całych centrów monitorowania, którymi można zarządzać z dowolnego miejsca w sieci.



Rys. 1. Architektura systemu

Dzięki elastyczności oprogramowania, możliwa jest łatwa rozbudowa wizualizacji o kolejne obiekty lub urządzenia monitorowanych systemów. Wygląd wizualizacji może być dowolnie konfigurowany przez użytkownika, co zapewnia łatwe korzystanie z programu.



Rys. 2. połączenie stacji roboczych

Na jednej stacji roboczej można obsługiwać do ośmiu monitorów oraz dostosować widoczność elementów dla każdego z użytkowników. Uprawnienia do korzystania z funkcji programu przyznawane są oddzielnie dla każdego użytkownika. W celu automatyzacji zadań, użytkownik ma możliwość tworzenia harmonogramów pracy.

Harmonogramy służą zarówno do planowania, sterowania, obsługi alarmów oraz zdarzeń, sterowania stanami pracy integrowanych urządzeń, jak również do ograniczania dostępu użytkowników do systemu. Jeden harmonogram może obsługiwać nieograniczoną liczbę użytkowników i szablonów alarmów. W harmonogramach można skorzystać z opcji „dni specjalne”, które można utworzyć w dowolnej liczbie. Mogą to być dni świąteczne według kalendarza lub dni wybrane przez użytkownika, którym można nadawać nazwy, przedziały czasowe lub wyróżnić kolorem.

Zdarzenia alarmowe oraz zdarzenia z urządzeń zapisywane są w postaci logów w dziennikach. Operator ma możliwość wybrania dla każdego dziennika, z jakich urządzeń zapisywane będą zdarzenia oraz jaki użytkownik może mieć do nich dostęp. Zdarzenia zapisane w dziennikach mogą być wyróżnione kolorem w celu ich łatwiejszej identyfikacji.

Podczas potwierdzania alarmu, system rejestruje czas wystąpienia zdarzenia, czas potwierdzenia alarmu oraz użytkownika potwierdzającego. Dodatkowo komentarz do alarmu, jeśli jest wymagany. W przypadku dodatkowych zadań, które towarzyszą potwierdzaniu alarmów, użytkownik może zdefiniować listę zadań, które operator musi wykonać przed potwierdzeniem alarmu.

W celu ułatwienia monitorowania obiektów użytkownikowi, IFTER EQU dostarcza funkcje takie jak:

- wyświetlanie ostrzeżeń o stanach alarmowych z urządzeń w postaci tekstowej oraz graficznej;
- sygnalizowanie stanów alarmowych sygnałem dźwiękowym;
- prezentowanie stanu elementów systemu;
- definiowane procedury postępowania w sytuacjach alarmowych;
- dostarczanie cichych alarmów do centrum monitorowania bez informowania stacji roboczej;
- wyświetlanie lokalizacji zdarzenia alarmowego w chwili jego wystąpienia;
- funkcje integracji, które umożliwiają tworzenie relacji między różnymi urządzeniami;
- prowadzenie użytkownika od planu ogólnego do szczegółowego;
- automatyzacja pracy poprzez wykorzystanie harmonogramów zadań;
- dopasowanie wizualizacji do wymagań użytkownika.

Do głównych cech charakteryzujących ten produkt możemy zaliczyć:

- Wielojęzyczność pozwalającą na dostosowanie systemu do lokalnego języka;
- Bazę danych opartą na SQL firmy Oracle, umożliwiającą wykorzystanie typowej technologii klient-serwer do prezentowania stanu systemów integrowanych, sterowania

i konfiguracji na wielu komputerach jednocześnie;

- Możliwość skonfigurowania serwera zarządzającego komunikacją z urządzeniami i komputerami. Serwer może pracować w trybie usługi - nie wymaga wtedy monitora, myszki i klawiatury;
- Dzięki temu że jesteśmy niezależnym producentem oprogramowania, IFTER EQU obsługuje urządzenia wielu konkurencyjnych firm, co pozwala na najlepszy dobór urządzeń do potrzeb obiektu;
- Funkcje integracji, które umożliwiają tworzenie relacji między różnymi urządzeniami;
- Cały wygląd systemu jest swobodnie konfigurowany, co umożliwia idealną prezentację wszystkich systemów integrowanych, wykorzystując do tego niezależne wyświetlanie nawet na czterech monitorach lub korzystając ze wsparcia obsługi paneli dotykowych;
- Na każdym widoku można przedstawić stan dowolnego urządzenia, tak aby jak najlepiej odzwierciedlić funkcjonalność i rozmieszczenie tych urządzeń. Na jednym widoku można przedstawić stan urządzeń systemów bezpieczeństwa i automatyki budynkowej;
- W swobodny sposób możemy również zarządzać dostępem do sterowania urządzeniami, poprzez ograniczenie uprawnień poszczególnych osób lub wymagając wprowadzenia hasła;
- Rozbudowane możliwości alarmowania ułatwiają reagowanie na włamania, sabotaże, omińnięcie lub nawet rozbicia strefy alarmowej, poprzez wyświetlanie różnych procedur postępowania i komentarzy domyślnych, w zależności od lokalizacji i typu zagrożenia;
- Obsługa automatyki budynkowej jest ułatwiona dzięki wykorzystaniu skryptów, harmonogramów oraz mechanizmów trendów, progów i wzorców.

2 Informacje podstawowe

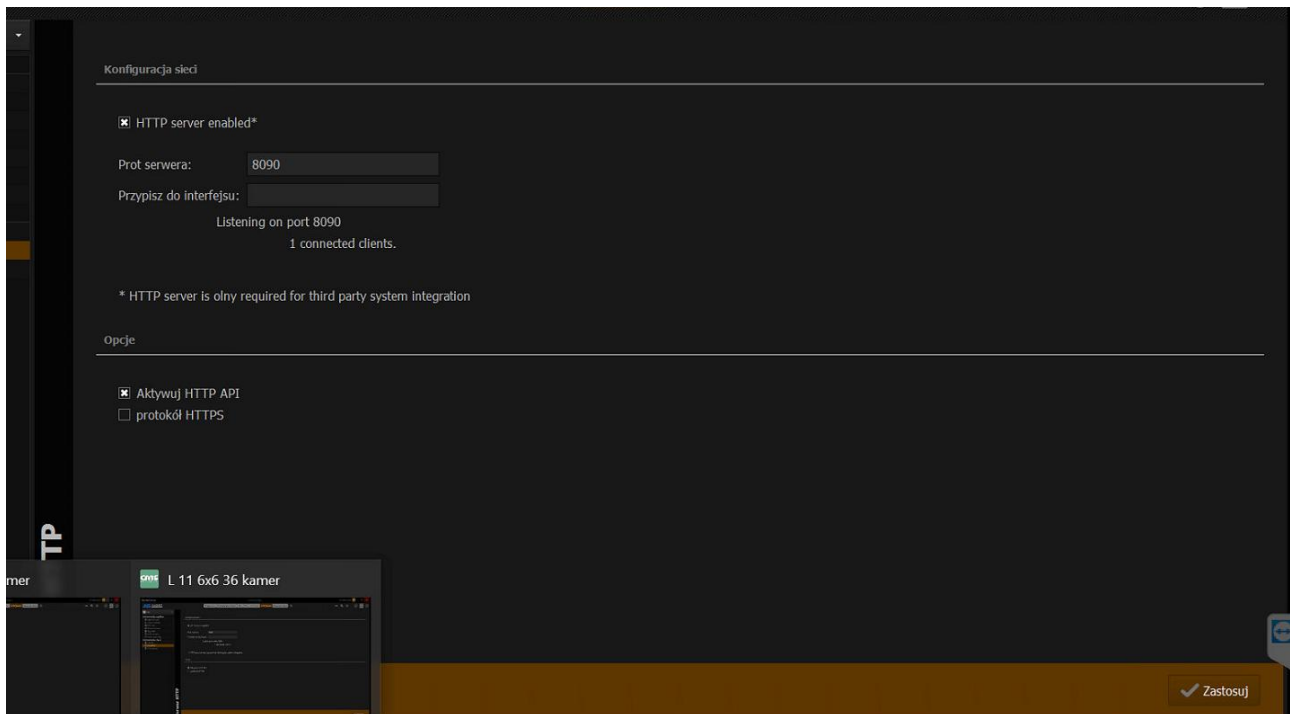
Program CMS od firmy ALNET-SYSTEM łączy się z kamerami, obrazy których użytkownik programu może rozmieszczać na tzw. layoutach, aby podczas codziennej pracy mógł się dowolnie pomiędzy nimi poruszać. Komunikacja z centralami Alnet odbywa się poprzez HTTP. Program EQU łączy się z programem CMS. Dzięki tej komunikacji z poziomu wizualizacji EQU możemy również przełączać się pomiędzy layoutami wyświetlanymi w CMS, wybierając odpowiednią ikonę na wizualizacji EQU, rozmieszczonymi na grafikach, np. z: architekturą budynku. Istnieje także możliwość automatycznego wyświetlania żadanego layoutu po przyjsciu zdarzenia z innej integracji (np. alarm z czujki pożarowej, włamanie). Dodatkowo możemy odtworzyć obraz archiwalny z chwili wystąpienia zdarzenia z innej integracji.

3 Połączenie programów EQU i CMS

W programie CMS należy:

- Wejść do trybu administratora,
- W Konfiguracja ->Serwer HTTP,
- Zaznaczyć opcję **Http server enabled**,

- zmienić port komunikacji z 8080 na **8090**,
- Zaznaczyć opcję Aktywuj HTTP API,
- Nacisnąć Zastosuj.



4 Pobieranie niezbędnych danych z CMS

- Wchodzimy do katalogu z programem
C:\Program Files\ALNET SYSTEMS\CMS 4\libs
- Kopiujemy plik HttpTest.exe do katalogu 1 wyżej (C:\Program Files\ALNET SYSTEMS\CMS 4),
- Dopiero z tej lokalizacji uruchamiamy program HttpTest.exe . Po otwarciu wypełniamy odpowiednie pola:
- host: localhost,
- port: 8090,
- Klikamy: **Connect**,
- device: wybieramy nazwę wprowadzoną przez instalatora w programie CMS (dla demo: CMS),
- Object: wybieramy **CMS Graphical User Interface API**,
- Zostajemy w zakładce **Command**,
- Command name: wybieramy **GuiGetLayoutList**,
- Klikamy **Send command** (może nie działać za pierwszym razem),
- W oknie na dole otrzymamy dane podobne do poniższych:


<GuiGetLayoutListRes>

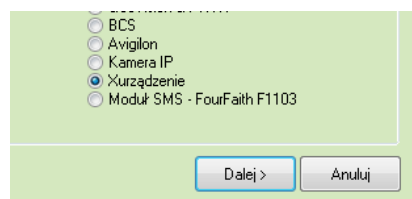
<layouts>

```
<item>
  <id>layout.grid1x1.11.vdrs.171a3e33b66c43398f31767e9ddafd98</id>
  <name>PARKING</name>
</item>
<item>
  <id>layout.grid2x2c4.l2.vdrs.171a3e33b66c43398f31767e9ddafd98</id>
  <name>L 2 2x2 4 kamery</name>
</item>
<item>
  <id>layout.grid2x2c4.l1.vdrs.fb2ad84ba6b34ec2bca5c0af4bc6c133</id>
  <name>L 1 2x2 4 kamery</name>
</item>
<item>
  <id>layout.grid2x2c4.l1.vdrs.5f71102efe5a47e9a782de823c519501</id>
  <name>L 1 2x2 4 kamery</name>
</item>
</layouts>
</GuiGetLayoutListRes>
```

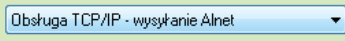
W powyższym przykładzie znajdują się dane dotyczące czterech layoutów. Dane pomiędzy znacznikami <item>, </item> dotyczą pojedynczego layoutu. Ciągi znaków między znacznikami <id> , </id> (np.: layout.grid1x1.11.vdrs.171a3e33b66c43398f31767e9ddafd98) to numery poszczególnych layoutów, natomiast tekst między znacznikami <name>, </name> to nazwa layoutu (np.: PARKING). Numery layoutów i ich nazwy będą nam potrzebne aby utworzyć odpowiednie wyjścia w EQU powiązane z layoutami z programu CMS.

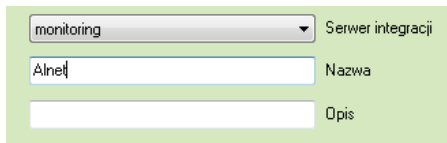
5 Tworzenie integracji

- W drzewku EQU wybieramy gałąź **Integracja**,
- W górnej części okna programu klikamy  **Dodaj** ,
- W otwartym oknie wybieramy Xurządzenie,



- Klikamy **Dalej >**,


- Z listy wyboru wybieramy  Typ Xurządzenia ,
- Klikamy **Dalej** > ,
- Wybieramy serwer integracji i wpisujemy nazwę integracji,



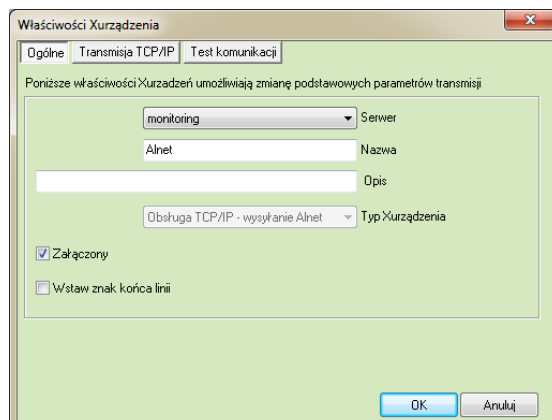
- Klikamy **Dalej** > ,
- wpisujemy adres IP komputera na którym jest zainstalowany program CMS,
- Port ustawiamy jak w programie CMS na 8090,
- Klikamy **Zakończ**.

6 Właściwości integracji Alnet

Jak każda z integracji, Alnet również posiada możliwość edycji we właściwościach.

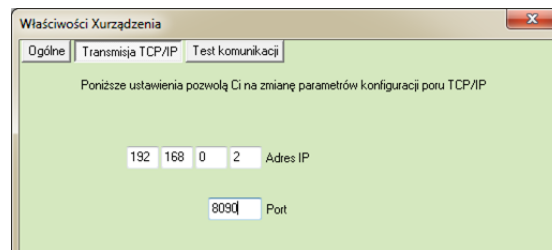
- Wybieramy z drzewka po lewej stronie opcję „Integracje”,
- Wybieramy integrację Alnet,
- Klikamy w ikonę  .

6.1 Właściwości Alnet – Ogólne



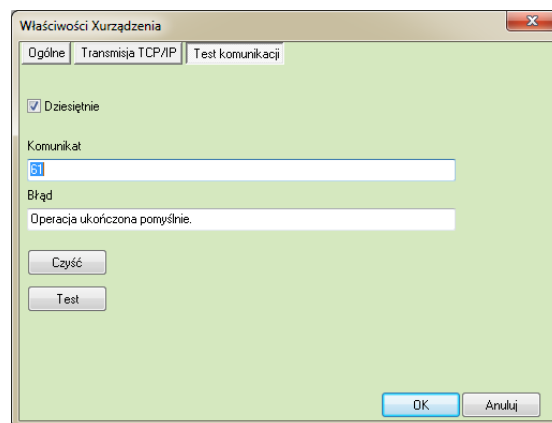
W opcjach ogólnych możemy zmienić kilka ogólnych opcji - serwer integracji, jej nazwę, opis. Typ Xurządzenia pozostaje niezmienny. Istnieje możliwość załączenia komunikacji z centralą jak również wstawienia znaku na końcu linii.

6.2 Właściwości Alnet – Transmisja TCP/IP



W transmisji TCP/IP mamy opcje zmiany IP komputera z zainstalowanym programem CMS oraz portu.

6.3 Właściwości Alnet – Test komunikacji




W zakładce **Test komunikacji** komunikację możemy sprawdzić na dwa sposoby.

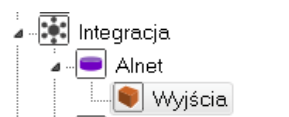
- Dziesiętny
- Tekstowy

Znajdują się również tam dwa przyciski „Czyść” do czyszczenia pól tekstowych oraz „Test” do rozpoczęcia testu.

7 Dodawanie komendy ALNET

W integracji Alnet możemy dodawać komendy.

- Z drzewka po lewej stronie wybieramy opcję **Integracje**,
- Następnie wybieramy integrację **Alnet**,
- Rozwijamy integrację **Alnet** i wchodzimy w **Wyjścia**
- Aby dodać komendę klikamy w ikonę  .




W nowej komendzie:

- Wpisujemy nazwę komendy,
- Ustawiamy zakres dostępu,
- Opcjonalnie możemy zaznaczyć **Wprowadzenie dziesiętne**,
- Wpisujemy komendy sterujące ,
- Komendę możemy również zdefiniować jako punkt alarmowy.

8 Właściwości komendy ALNET

W integracji Alnet możemy edytować właściwości komendy.

- Z drzewka po lewej stronie wybieramy opcję **Integracje**,
- Następnie wybieramy integrację **Alnet**,
- Rozwijamy integrację **Alnet** i wchodzimy w **Wyjścia**
- Aby wejść we właściwości komendy zaznaczamy ją i klikamy w ikonę .



Właściwości komendy Xurządzenia

Ogólne

Nazwa Xurządzenia
Alnet

Nazwa komendy
komenda

Zakres dostępu
Zakres domyślny

Wprowadzanie dziesiętne

Komenda sterująca 1:
layout.grid1x1.l1.vdrs.171a3e33b66c43398f31767e9ddafd98

Komenda sterująca 2:
|

Zdefiniuj jako punkt alarmowy


OK Anuluj

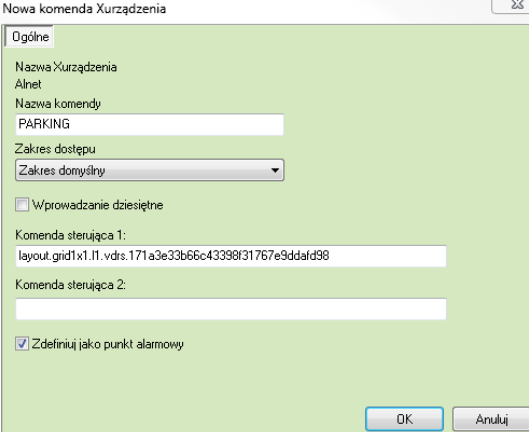
W komendzie możemy edytować:

- Nazwę komendy,
- Zakres dostępu,
- Opcjonalnie możemy zaznaczyć **Wprowadzenie dziesiętne**,
- komendy sterujące,
- Komendę możemy również zdefiniować jako **punkt alarmowy**.


9 Wprowadzanie konfiguracji CMS w EQU


Aby wprowadzić konfigurację layoutów z CMS do EQU należy wprowadzić tyle wyjść, iloma layoutami chcemy sterować programem EQU, korzystając z danych pobranych z programu HttpTest.exe.

- W drzewku EQU wybieramy kolejno gałęzie **Integracja** → **Nazwa integracji (Alnet)** → **Wyjścia**,
- W górnej części okna programu klikamy **Dodaj**  ,
- Jako **Nazwa komendy** wpisujemy nazwę layoutu,
- W polu **Komenda sterująca 1** wklejamy numer layoutu,
- Zaznaczamy opcję **Zdefiniuj jako punkt alarmowy**,
- Zatwierdzamy przyciskiem **OK**,
- analogicznie wprowadzamy kolejne layouty.



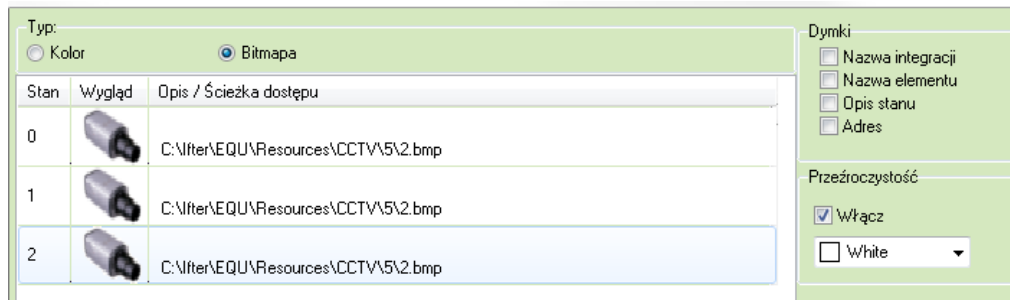
9.1 Tworzenie szablonu grafikach

- W drzewku EQU wybieramy gałąź **Ustawienia** → **Szablony grafik**,
- W górnej części okna programu klikamy **Dodaj**  ,
- Wpisujemy nazwę i opcjonalnie opis,





- Klikamy **Dalej** > ,
- W kolejnym oknie jako Typ wybieramy **System:Przycisk**,
- Klikamy **Dalej** > ,
- W kolejnym oknie jako typ wybieramy **Bitmapa**,

- Dla każdego z trzech stanów ustawiamy tą samą grafikę, usuwamy opis i włączamy przezroczystość dla koloru białego,

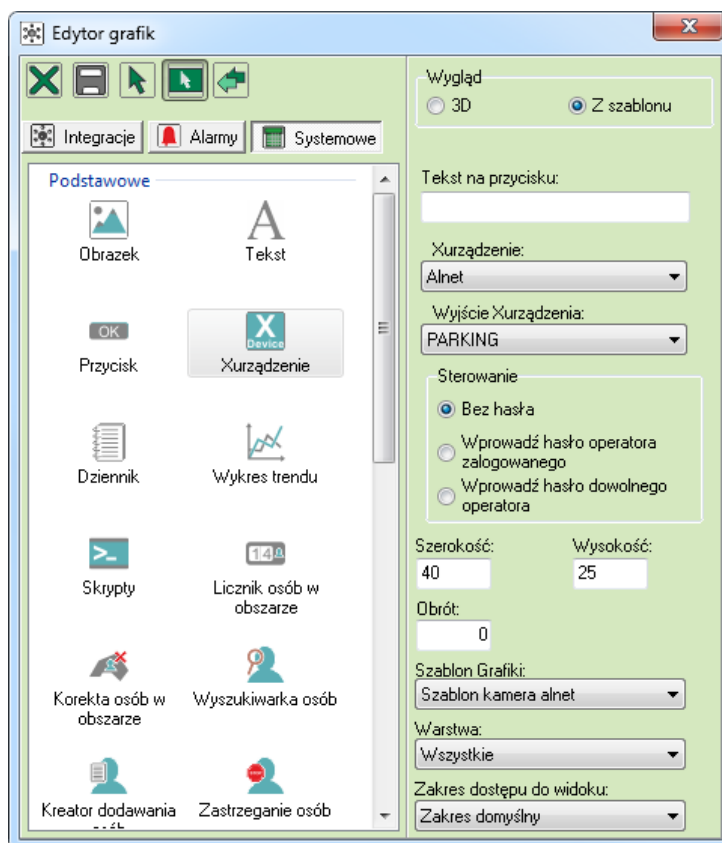


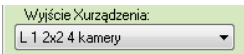


- Klikamy **Zapisz**.

9.2 Rozmieszczanie komponentów

- W drzewku EQU wybieramy gałąź **Ustawienia** → **Grafiki**,
- Otwieramy wybraną grafikę do trybu edycji  ,
- W zakładce **Systemowe** wybieramy **Xurządzenie**  ,
- W polu **Wygląd** wybieramy **Z szablonu**,
- Jako **Xurządzenie** wybieramy **nazwę integracji** (Alnet),
- Ustawiamy szerokość i wysokość,

- Jako Szablon Grafiki wybieramy szablon, który wcześniej utworzyliśmy,



- Umieszczamy komponent na panelu graficznym klikając na nim lewym przyciskiem myszy,
- Aby umieścić na grafice kolejne wyjście należy jedynie zmienić Wejście Xurządzenia na inne , a następnie kliknąć na grafikę lewym przyciskiem myszy,
- Gdy rozmieścimy wszystkie wyjścia zapisujemy zmiany na grafice przyciskiem  i wychodzimy z edytora grafik przyciskiem .


Uwaga: Jeżeli w trybie podglądu nie widzimy rozmieszczonych komponentów na grafice należy zamknąć wcześniej otwartą grafikę i otworzyć ją ponownie lub zrestartować EQU.

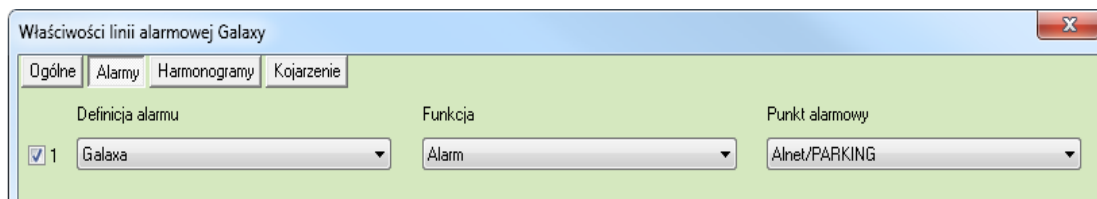
9.3 Przypisanie punktu alarmowego

Punkty alarmowe przypisujemy wtedy, gdy chcemy aby wystąpienie wybranego zdarzenia z innej integracji (np. alarm z czujki pożarowej, włamanie) spowodowało automatyczne przełączenie w programie CMS na inny layout, oraz aby zadziałała funkcja odtwarzania obrazu archiwalnego z dziennika zdarzeń lub z dziennika alarmów.

- Sprawdzamy czy na wszystkich wyjściach dla integracji Alnet mamy włączoną funkcję Zdefiniuj jako punkt alarmowy:
 - W drzewku EQU wybieramy kolejno gałęzie **Integracja** → **Nazwa integracji (Alnet)** → **Wyjścia**,



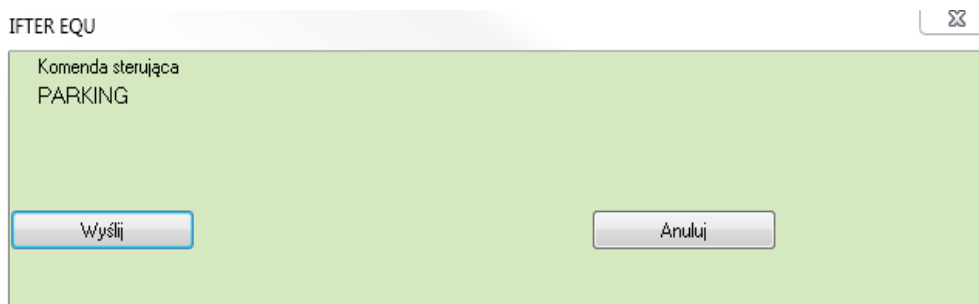
- Klikamy **Właściwości**,
 - Sprawdzamy czy jest włączona, lub w razie potrzeby włączamy opcję **Zdefiniuj jako punkt alarmowy**,
 - W ten sam sposób sprawdzamy wszystkie wyjścia na liście.
- Dla wybranych urządzeń innej integracji (np. czujka ruchu dla integracji Galaxy) i dla wybranego zdarzenia (np. Alarm włamaniowy) jako punkt alarmowy wybieramy layout::
 - W drzewku EQU wybieramy kolejno gałęzie **Integracja** → **Nazwa integracji (np.: Galaxy)** → **rodzaj elementu (np.: Linie)**,
 - Z otwartej listy wybieramy jedno z urządzeń,
 - Klikamy **Właściwości** ,
 - Wybieramy zakładkę **Alarmy**,
 - Dla wybranej definicji alarmowej i funkcji Jako **punkt alarmowy** wybieramy konkretny layout,



- Zatwierdzamy **OK**.

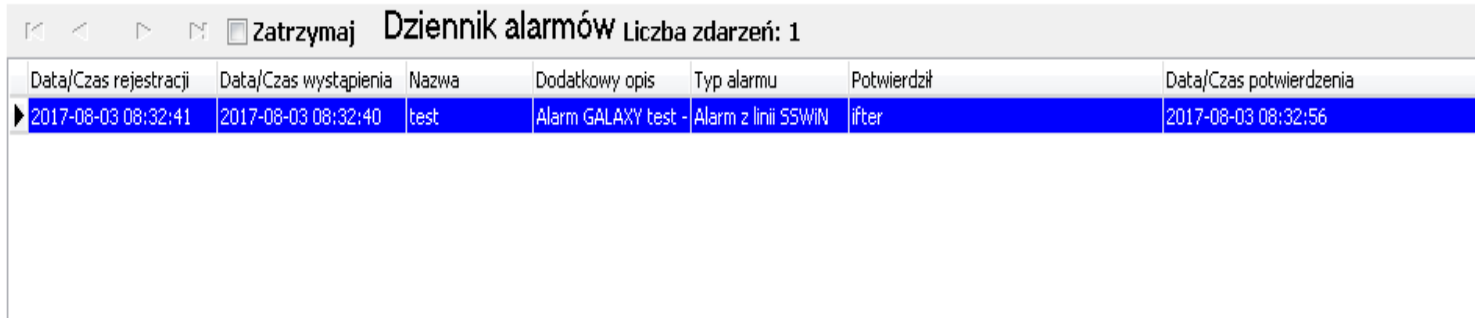
10 Funkcje w wizualizacji

W trybie podglądu klikając na komponent otworzy nam się okno z nazwą layoutu i przyciskiem do sterowania.



Aby w programie **CMS** przełączyć layout naciskamy przycisk **Wyślij**.

W celu odtworzenia obrazu archiwalnego z chwili wystąpienia zdarzenia z innej integracji, należy w programie **CMS** przejść na zakładkę **Przeglądarka archiwum**. Następnie w EQU w trybie podglądu otworzyć grafikę z dziennikiem alarmów albo dziennikiem zdarzeń, włączymy odtwarzanie obrazu z odpowiednich kamer.



Data/Czas rejestracji	Data/Czas wystąpienia	Nazwa	Dodatkowy opis	Typ alarmu	Potwierdził	Data/Czas potwierdzenia
▶ 2017-08-03 08:32:41	2017-08-03 08:32:40	test	Alarm GALAXY test -	Alarm z linii 55WIN	ifter	2017-08-03 08:32:56

Możemy to zrobić w EQU, w trybie podglądu grafiki, klikając dwa razy lewym przyciskiem myszy na zdarzenie z elementu innej integracji (np.: alarm z czujki ruchu systemu Galaxy), które jest powiązane z odpowiednim layoutem za pomocą punktu alarmowego.