

Instrukcja obsługi



NMS Client 7-T NMS Client 7-R

NOVUS[®]

WARUNKI UŻYTKOWANIA

Aby zapewnić stabilność oraz poprawność działania urządzeń **NMS-Client 7-T**, **NMS-Client-7-R**, sprzedawane są one jako całość. Wykonywanie jakichkolwiek modyfikacji opisanych poniżej jest równoważne z ingerencją w urządzenie przez **Użytkownika** oraz utratę gwarancji. Wszystkie uszkodzenia powstałe w związku modyfikacją urządzenia przez **Użytkownika** będą odpłatne.

1. **Nie należy** włączać, instalować, wykonywać aktualizacji systemów operacyjnych zawartych na urządzeniach
2. **Nie należy** włączać, instalować, wykonywać aktualizacji sterowników dla komponentów składowych urządzeń
3. **Nie należy** włączać Zapory Systemu Windows „Firewall”, Windows Defender
4. **Nie należy** instalować oprogramowania antywirusowego, zapór „Firewall”
5. **Nie należy** instalować oprogramowania dostarczonego przez firmy trzecie
6. **Nie należy** wykonywać samodzielnych napraw
7. **Nie należy** wykonywać modyfikacji jednostek bez autoryzacji producenta
8. **Nie należy** wykonywać kopii dysków systemowych na inny nośnik oraz przenosić, modyfikować oraz wykonywać innych czynności związanych z dyskami systemowymi
9. **Nie należy** wykonywać modyfikacji ustawień BIOS tj. „Overclocking”, redundancji dysków „RAID” etc.
10. **Nie należy** udostępniać urządzeń bez odpowiednich sprzętowych zabezpieczeń, narażając na zagrożenia instalacji tzw. „Złośliwego oprogramowania”

UWAGI I OSTRZEŻENIA

Dyrektywy EMC (2014/30/UE) i LVD (2014/35/UE)



Nasze produkty spełniają wymagania zawarte w dyrektywach oraz przepisach krajowych wprowadzających dyrektywy: Kompatybilność elektromagnetyczna EMC (2014/30/UE). Niskonapięciowa LVD (2014/35/UE). Dyrektywa ma zastosowanie do sprzętu elektrycznego przeznaczonego do użytkowania przy napięciu nominalnym od 50VAC do 1000VAC oraz od 75VDC do 1500VDC.



Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych

Niniejszy produkt został oznakowany zgodnie z Dyrektywą WEEE (2012/19/UE) oraz późniejszymi zmianami, dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zapewniając prawidłowe złomowanie przyczyniają się Państwo do ograniczenia ryzyka wystąpienia negatywnego wpływu produktu na środowisko i zdrowie ludzi, które mogłoby zaistnieć w przypadku niewłaściwej utylizacji urządzenia.

Symbol umieszczony na produkcie lub dołączonych do niego dokumentach oznacza, że nasz produkt nie jest klasyfikowany jako odpad z gospodarstwa domowego. Urządzenie należy oddać do odpowiedniego punktu utylizacji odpadów w celu recyklingu. Aby uzyskać dodatkowe informacje dotyczące recyklingu niniejszego produktu należy skontaktować się z przedstawicielem władz lokalnych, dostawcą usług utylizacji odpadów lub sklepem, gdzie nabyto produkt.



Dyrektywa RoHS 2011/65/UE

Informacja dla użytkowników dotycząca ograniczenia użycia substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym.

W trosce o ochronę zdrowia ludzi oraz przyjazne środowisko zapewniamy, że nasze produkty podlegające przepisom dyrektywy RoHS, dotyczącej użycia substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, zostały zaprojektowane i wyprodukowane zgodnie z wymaganiami tej dyrektywy. Jednocześnie zapewniamy, że nasze produkty zostały przetestowane i nie zawierają substancji niebezpiecznych w ilościach mogących niekorzystnie wpływać na zdrowie człowieka lub środowisko naturalne.

Informacja

Urządzenie, jako element profesjonalnego systemu telewizji dozorowej służącego do nadzoru i kontroli, nie jest przeznaczone do samodzielnego montażu w gospodarstwach domowych przez osoby nie posiadające specjalistycznej wiedzy. Producent urządzenia nie ponosi odpowiedzialności za wady i uszkodzenia wynikające z niewłaściwej lub niezgodnej z instrukcją obsługi instalacji urządzenia w systemie.

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

UWAGA!

ZNAJOMOŚĆ NINIEJSZEJ INSTRUKCJI JEST NIEZBĘDNYM WARUNKIEM PRAWIDŁOWEJ EKSPLOATACJI URZĄDZENIA.



PROSIMY O ZAPOZNANIE SIĘ Z NIĄ PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO INSTALACJI I OBSŁUGI URZĄDZENIA.

UWAGA !

NIE WOLNO DOKONYWAĆ ŻADNYCH SAMODZIELNYCH NAPRAW. WSZYSTKIE NAPRAWY MOGĄ BYĆ REALIZOWANE JEDYNIEM PRZEZ WYKWALIFIKOWANYCH PRACOWNIKÓW SERWISU.

pl

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

1. Przed zainstalowaniem i rozpoczęciem eksploatacji należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi i zawartymi w niej wymogami bezpieczeństwa;
2. Uprasza się o zachowanie instrukcji na czas eksploatacji urządzenia na wypadek konieczności odniesienia się do zawartych w niej treści;
3. Należy skrupulatnie przestrzegać wymogów bezpieczeństwa opisanych w instrukcji, gdyż mają one bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo użytkowników i trwałość oraz niezawodność urządzenia;
4. Wszystkie czynności wykonywane przez instalatorów i użytkowników muszą być realizowane zgodnie z opisem zawartym w instrukcji;
5. W czasie czynności konserwatorskich urządzenie musi być odłączone od zasilania;
6. Nie wolno stosować żadnych dodatkowych urządzeń lub podzespołów nie przewidzianych i nie zalecanych przez producenta;
7. Nie należy instalować tego urządzenia w miejscu, gdzie nie można zapewnić właściwej wentylacji (np. zamknięte szafki, itp.), co powoduje zatrzymanie się ciepła i w konsekwencji może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia;
8. Nie wolno umieszczać urządzenia na niestabilnych powierzchniach lub nie zalecanych przez producenta uchwytach. Źle zamocowane urządzenie może być przyczyną groźnego dla ludzi wypadku lub samo ulec poważnemu uszkodzeniu. Urządzenie musi być instalowane przez wykwalifikowany personel o odpowiednich uprawnieniach według zaleceń podanych w niniejszej instrukcji;
9. Urządzenie może być zasilane jedynie ze źródeł o parametrach zgodnych ze wskazanymi przez producenta w danych technicznych. Dlatego też, zabrania się zasilania urządzenia ze źródeł o nieznanych, niestabilnych lub niezgodnych z wymaganiami określonymi przez producenta parametrach;

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

10. Przewody sygnałowe i zasilające powinny być prowadzone w sposób wykluczający możliwość ich przypadkowego uszkodzenia.
11. W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia, cały tor wizyjny powinien być wyposażony w prawidłowo wykonane układy ochrony przed zakłóceniami, przepięciami i wyładowaniami atmosferycznymi. Zalecane jest również stosowanie transformatorów separujących.
12. Instalacja elektryczna powinna być zaprojektowana z uwzględnieniem wymagań podanych przez producenta tak, aby nie doprowadzić do jej przeciążenia;
13. Użytkownik nie może dokonywać żadnych napraw lub modernizacji urządzenia. Wszystkie naprawy mogą być wykonywane jedynie przez wykwalifikowanych pracowników autoryzowanego serwisu;
14. Należy niezwłocznie odłączyć urządzenie od źródła zasilania i przewodów sygnałowych oraz skontaktować się z właściwym serwisem w następujących przypadkach:
 - Uszkodzenia przewodu zasilającego lub wtyczki tego przewodu;
 - Przedostania się cieczy do środka urządzenia lub gdy zostało ono narażone na silny uraz mechaniczny;
 - Urządzenie działa w sposób odbiegający od opisanego w instrukcji, a regulacje dopuszczone przez producenta i możliwe do samodzielnego przeprowadzenia przez użytkownika nie przynoszą spodziewanych rezultatów;
 - Obudowa została uszkodzona;
 - Można zaobserwować nietypowe zachowanie urządzenia.
15. W przypadku konieczności naprawy urządzenia należy upewnić się, czy pracownicy serwisu użyli oryginalnych części zamiennych o charakterystykach elektrycznych zgodnych z wymaganiami producenta. Nieautoryzowany serwis i nieoryginalne części mogą być przyczyną powstania pożaru lub porażenia prądem elektrycznym;
16. Po wykonaniu czynności serwisowych należy przeprowadzić testy urządzenia i upewnić się co do poprawności działania wszystkich podzespołów funkcjonalnych urządzenia.

Przed wykonaniem czynności, która nie jest przewidziana dla danego Produktu w instrukcji obsługi, innych dokumentach dołączonych do Produktu lub nie wynika ze zwykłego przeznaczenia Produktu, należy, pod rygorem wyłączenia odpowiedzialności Producenta za następstwa takiej czynności, skontaktować się z Producentem.

Producent zastrzega sobie możliwość wystąpienia błędów w druku oraz zmian parametrów technicznych bez uprzedniego powiadomienia.

INFORMACJE WSTĘPNE

1. ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

- Jednostka centralna
- Przewód zasilający
- Mysz i klawiatura komputerowa

Przed przystąpieniem do instalacji należy sprawdzić zawartość zestawu z powyższym wykazem. W przypadku stwierdzenia braków należy zaniechać instalacji i skontaktować się z dystrybutorem.

pl

2. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

- Monitorowanie do 120 kanałów
- Wyświetlanie do 75 kanałów (2250kl/s)
- Obsługa rozdzielczości do 4000 x 3000
- Możliwość obsługi do 6 monitorów jednocześnie
- System operacyjny Microsoft Windows 10 IoT
- System rejestracji i nadzoru Novus Management System
- Współpraca ze wszystkimi rejestratorami NOVUS IP

DANE TECHNICZNE

3 DANE TECHNICZNE jednostki NMS Client 7-T

WIDEO I AUDIO	
Kamery IP	do 120 kanałów w rozdzielczości 2592 x 1944 (video + audio)
Wspierane kamery/protokoły	NOVUS, RTSP
Wyjścia monitorowe	Główne (pełny ekran, podział, sekwencja): 2 x HDMI, 2 x DVI-D, 2 x Display Port (do sześciu równocześnie)*
Wyjścia audio	1 x liniowe (jack 3,5mm), 2 x HDMI, 1 x optyczne S/PDIF
Wsparcie dwustrumieniowości	Tak
WYŚWIETLANIE	
Obsługiwane rozdzielczości	do 4000 x 3000
Prędkość wyświetlania	do 2250 kl/s (75 kanałów x 30kl/s dla 1280 x 720)** do 1800 kl/s (60 kanałów x 30kl/s dla 1920 x 1080)** do 900 kl/s (60 kanałów x 15kl/s dla 2048 x 1536) ** do 720 kl/s (60 kanałów x 12kl/s dla 2592 x 1944) **
ODTWARZANIE	
Prędkość odtwarzania	do 480 kl/s (16 kanałów x 30kl/s dla 1280 x 720) do 300 kl/s (10 kanałów x 30 kl/s dla 1920 x 1080) do 135 kl/s (9 kanałów x 15kl/s dla 2048 x 1536) do 108 kl/s (9 kanałów x 12kl/s dla 2592 x 1944)
Wyszukiwanie nagrań	według czasu/daty, powiązanych ze zdarzeniami, powiązanych z ciągiem znaków
KOPIOWANIE	
Metody kopiowania	przez port USB na dysk twardy lub pamięć typu Flash, przez sieć komputerową
Formaty plików kopii	AVI, NMS
DYSKI	
Dyski wewnętrzne	1 dysk HDD 3,5" SATA systemowy
SIEĆ	
Interfejs sieciowy	1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100/1000 Mbit/s
Obsługiwane protokoły sieciowe	RTSP, HTTP, TCP/IP, IPv4, UPNP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, FTP
Programy na PC	NMS, Internet Explorer
Maks. przepustowość	do 250Mb/s łącznie ze wszystkich serwerów NMS
PTZ	
Funkcje	uchył, obrót, zoom, preset ***
DODATKOWE INTERFEJSY	
USB	6 x USB 3.0 2 x USB 2.0
ŚRODOWISKO PRACY	
System operacyjny	Microsoft Windows 10 IoT
System rejestracji i nadzoru	Novus Management System
Tryb pracy	triplex
Menu ekranowe	języki: polski, angielski, rosyjski i inne
Sterowanie	mysz i klawiatura komputerowa (w zestawie), sieć komputerowa
Diagnostyka systemu	automatyczna kontrola: dysków, sieci, utraty połączenia z kamerami
Bezpieczeństwo	Hasło dostępu, filtrowanie IP, ograniczenie liczby połączeń
PARAMETRY INSTALACYJNE	
Wymiary (mm)	442 (wys) x 205 (szer) x 540 (gł)
Masa	10 kg
Zasilanie	Wbudowany zasilacz 230 VAC/700W
Temperatura pracy	5°C ~ 35°C

*- w przypadku obsługi więcej niż czterech monitorów konieczne jest użycie wyjść Display Port.

** - z włączoną obsługą drugiego strumienia kamery.

*** - Kompatybilność funkcji jest uzależniona od użytych urządzeń i protokołów komunikacji.

3.1. Wygląd, rozmieszczenie elementów jednostki NMS Client 7-T

Widok przedniego panelu

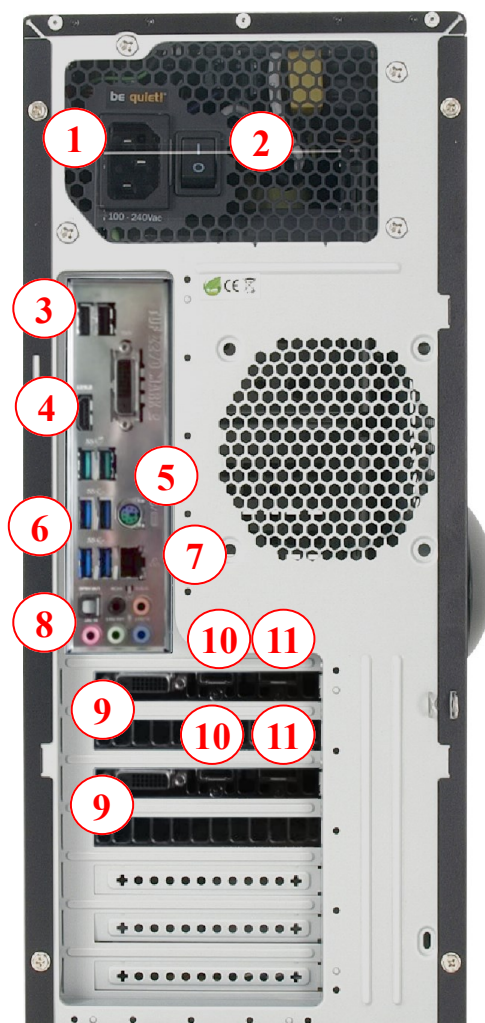
1. Przycisk reset
2. Złącza USB 3.0
3. Przycisk zasilania
4. Diody LED zasilania i HDD
5. Złącze Mini Jack Audio



INSTALACJA I URUCHOMIENIE URZĄDZENIA

Widok tylnego panelu

1. Złącze przewodu zasilającego
2. Przełącznik zasilania zasilacza
3. Złącza USB 2.0
4. Złącze monitorowe (nieдоступne)
5. Złącze combo PS/2 (klawiatura/myszka)
6. Złącza USB 3.0
7. Ethernet - złącze RJ-45, 10/100/1000 Mbit/s
8. Wyjścia audio
9. Złącze monitorowe (DVI-D)
10. Złącze monitorowe (HDMI)
11. Złącze monitorowe (Display Port)



4 DANE TECHNICZNE jednostki NMS Client 7-R

WIDEO I AUDIO	
Kamery IP	do 120 kanałów w rozdzielczości 2592 x 1944 (video + audio)
Wspierane kamery/protokoły	NOVUS, RTSP
Wyjścia monitorowe	Główne (pełny ekran, podział, sekwencja): 2 x HDMI, 2 x DVI-D, 2 x Display Port (do sześciu równocześnie)*
Wyjścia audio	1 x liniowe (jack 3,5mm), 2 x HDMI, 1 x optyczne S/PDIF
Wsparcie dwustrumieniowości	Tak
WYŚWIETLANIE	
Obsługiwane rozdzielczości	do 4000 x 3000
Prędkość wyświetlania	do 2250 kI/s (75 kanałów x 30kI/s dla 1280 x 720)** do 1800 kI/s (60 kanałów x 30kI/s dla 1920 x 1080)** do 900 kI/s (60 kanałów x 15kI/s dla 2048 x 1536) ** do 720 kI/s (60 kanałów x 12kI/s dla 2592 x 1944) **
ODTWARZANIE	
Prędkość odtwarzania	do 480 kI/s (16 kanałów x 30kI/s dla 1280 x 720) do 300 kI/s (10 kanałów x 30 kI/s dla 1920 x 1080) do 135 kI/s (9 kanałów x 15kI/s dla 2048 x 1536) do 108 kI/s (9 kanałów x 12kI/s dla 2592 x 1944)
Wyszukiwanie nagrań	według czasu/daty, powiązanych ze zdarzeniami, powiązanych z ciągiem znaków
KOPIOWANIE	
Metody kopiowania	przez port USB na dysk twardy lub pamięć typu Flash, przez sieć komputerową
Formaty plików kopii	AVI, NMS
DYSKI	
Dyski wewnętrzne	1 dysk HDD 3,5" SATA systemowy
SIEĆ	
Interfejs sieciowy	1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100/1000 Mbit/s
Obsługiwane protokoły sieciowe	RTSP, HTTP, TCP/IP, IPv4, UPNP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, FTP
Programy na PC	NMS, Internet Explorer
Maks. przepustowość	do 250Mb/s łącznie ze wszystkich serwerów NMS
PTZ	
Funkcje	uchył, obrót, zoom, preset ***
DODATKOWE INTERFEJSY	
USB	6 x USB 3.0 2 x USB 2.0
ŚRODOWISKO PRACY	
System operacyjny	Microsoft Windows 10 IoT
System rejestracji i nadzoru	Novus Management System
Tryb pracy	triplex
Menu ekranowe	języki: polski, angielski, rosyjski i inne
Sterowanie	mysz i klawiatura komputerowa (w zestawie), sieć komputerowa
Diagnostyka systemu	automatyczna kontrola: dysków, sieci, utraty połączenia z kamerami
Bezpieczeństwo	Hasło dostępu, filtrowanie IP, ograniczenie liczby połączeń
PARAMETRY INSTALACYJNE	
Wymiary (mm)	442 (wys) x 205 (szer) x 540 (gł)
Masa	10 kg
Zasilanie	Wbudowany zasilacz 230 VAC/700W
Temperatura pracy	5°C ~ 35°C

*- w przypadku obsługi więcej niż czterech monitorów konieczne jest użycie wyjść Display Port.

** - z włączoną obsługą drugiego strumienia kamery.

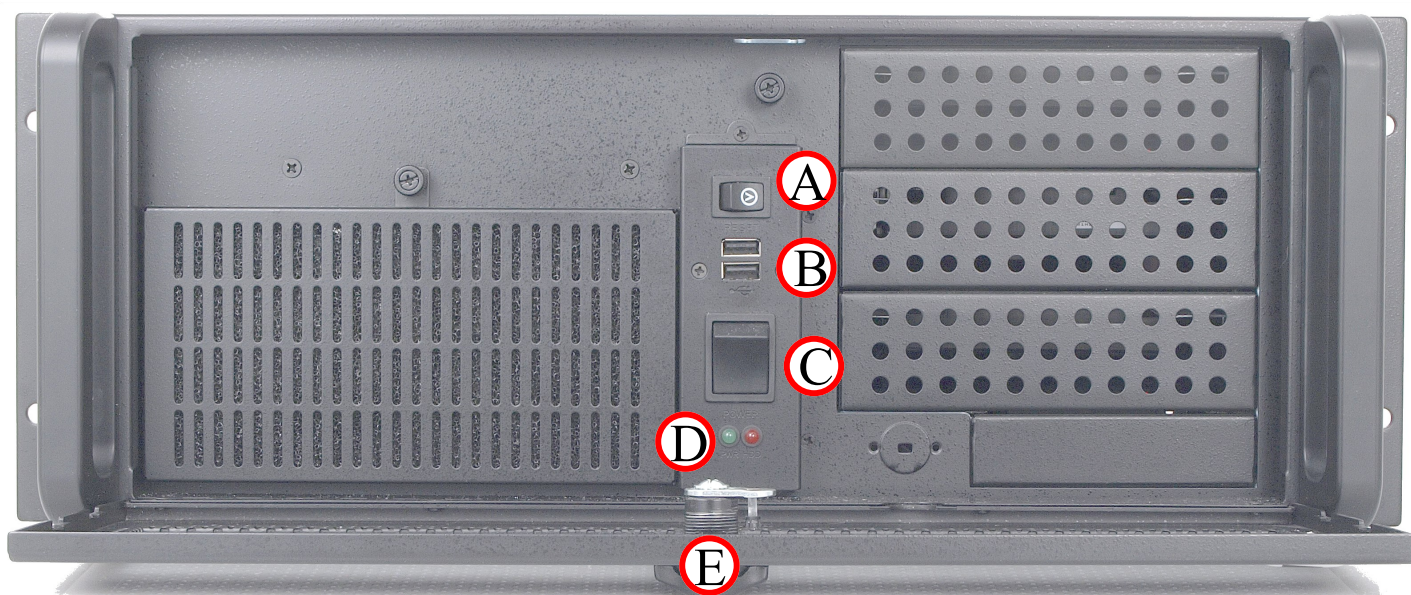
*** - Kompatybilność funkcji jest uzależniona od użytych urządzeń i protokołów komunikacji.

DANE TECHNICZNE

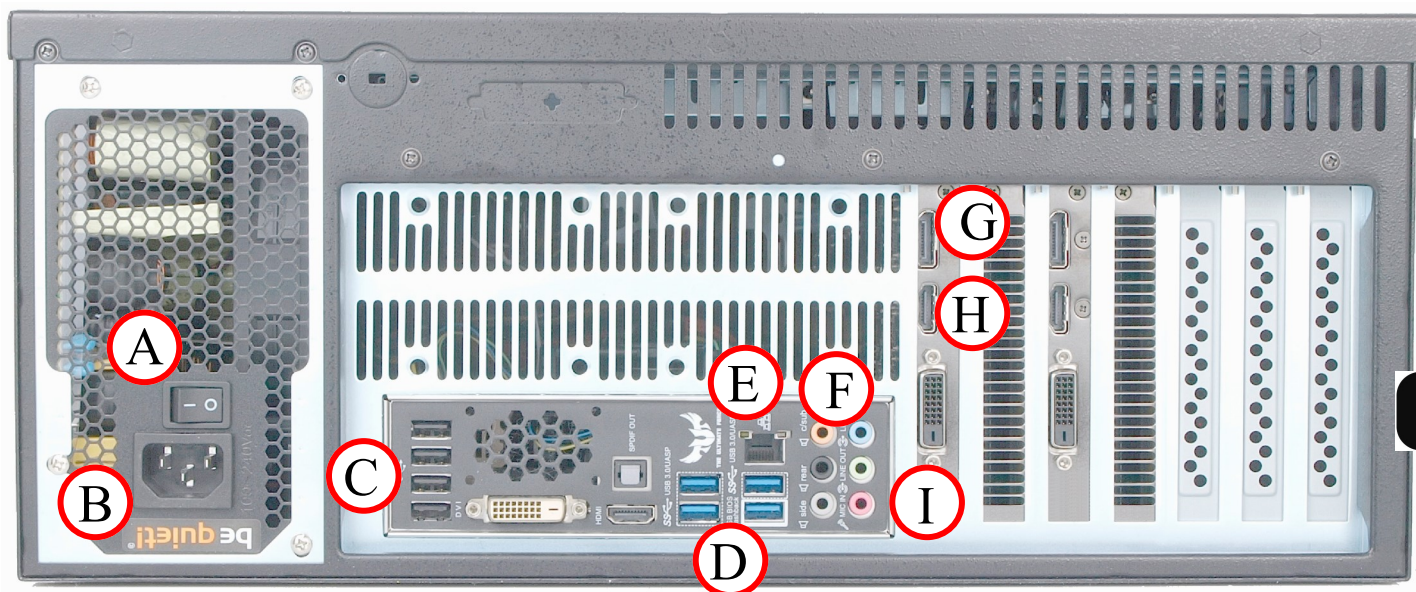
4.1. Wygląd, rozmieszczenie elementów

Widok przedniego panelu

- (A) Przełącznik reset
- (B) Gniazda USB
- (C) Włącznik on/off
- (D) Diody sygnalizujące pracę
- (E) Zamek przedniej klapy



INSTALACJA I URUCHOMIENIE URZĄDZENIA



Widok tylnego panelu

- A. Złącze przewodu zasilającego
- B. Przełącznik zasilania zasilacza
- C. Złącza USB 2.0
- D. Złącza USB 3.0
- E. Ethernet - złącze RJ-45, 10/100/1000 Mbit/s
- F. Wyjścia audio
- G. Złącze monitorowe (Display Port)
- H. Złącze monitorowe (HDMI)
- I. Złącze monitorowe (DVI-D)

5. INSTALACJA I URUCHOMIENIE URZĄDZENIA

Przed rozpoczęciem procesu instalacji należy zapoznać się z produktem, jego parametrami z opisem i rolą poszczególnych elementów znajdujących się na panelu tylnym i przednim urządzenia.

Jeżeli urządzenie przyniesione zostało z pomieszczenia o niższej temperaturze należy odczekać aż osiągnie temperaturę pomieszczenia, w którym ma pracować. Nie wolno włączać urządzenia bezpośrednio po przyniesieniu z chłodniejszego miejsca. Kondensacja zawartej w powietrzu pary wodnej może spowodować zwarcia i w konsekwencji uszkodzenie urządzenia.

Klawiaturę i mysz komputerową należy podłączyć do złączy USB (3 lub 6). Monitor należy podłączyć odpowiednim przewodem do dedykowanej karty graficznej (9, 10 lub 11). Zintegrowana karta graficzna (4) jest niedostępna. W przypadku korzystania z sześciu monitorów, dwa z nich muszą zostać podłączone do złączy Display Port (11), a dwa pozostałe do złączy DVI-D (9) lub HDMI (10).

PIERWSZE URUCHOMIENIE

Przewód ethernet należy podłączyć do złącza karty sieciowej (7). Opis zmiany adresu sieciowego znajduje się w rozdziale 6.4.1 niniejszej instrukcji. Po podłączeniu wspomnianych wcześniej przewodów, urządzenie może zostać uruchomione. W tym celu należy ustawić przełącznik zasilania zasilacza (2) w pozycji **I**, następnie nacisnąć przycisk zasilania umiejscowiony na przednim panelu (3). Począkać aż uruchomi się system operacyjny i na ekranie zostanie wyświetlony ekran główny.

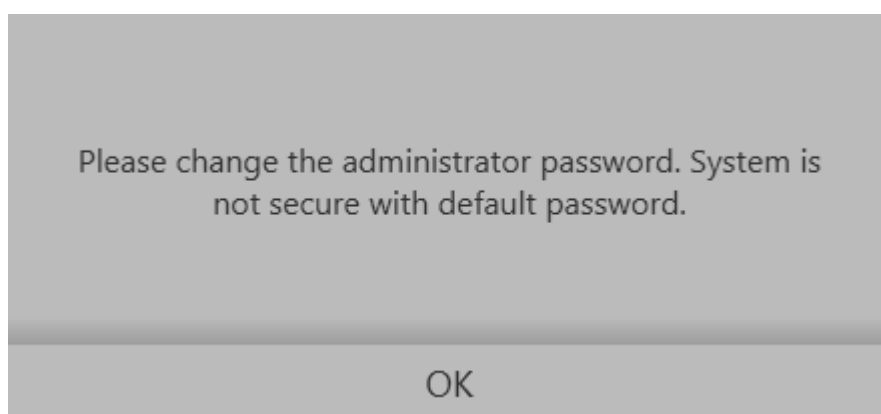
6. PIERWSZE URUCHOMIENIE

UWAGA! Domyślny język interfejsu to angielski, opis zmiany języka znajduje się w dalszej części tego rozdziału.

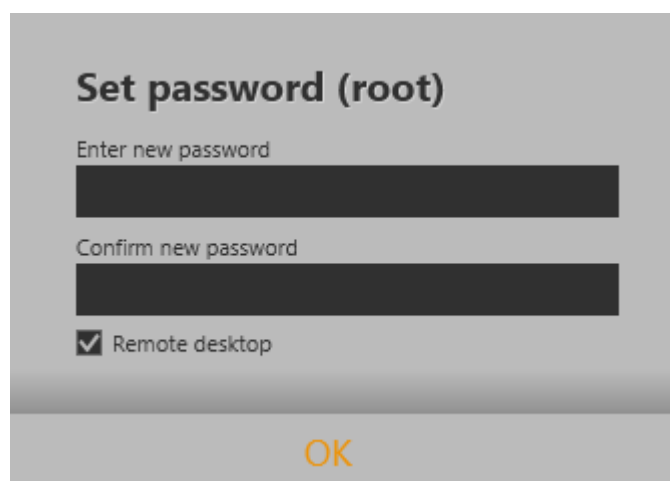
Pierwsze uruchomienie urządzenia wymaga dodatkowych kroków. Ze względów bezpieczeństwa użytkownik zostanie poproszony o zmianę hasła administratora. Należy również pamiętać o zapamiętaniu nowo stworzonego hasła. Zdjęcie zapomnianego hasła jest zleceniem serwisowym. Domyślne dane to:

użytkownik: **root** hasło: **pass**

Wyświetlone zostanie okno informacyjne o wymogu zmiany hasła, należy nacisnąć OK.

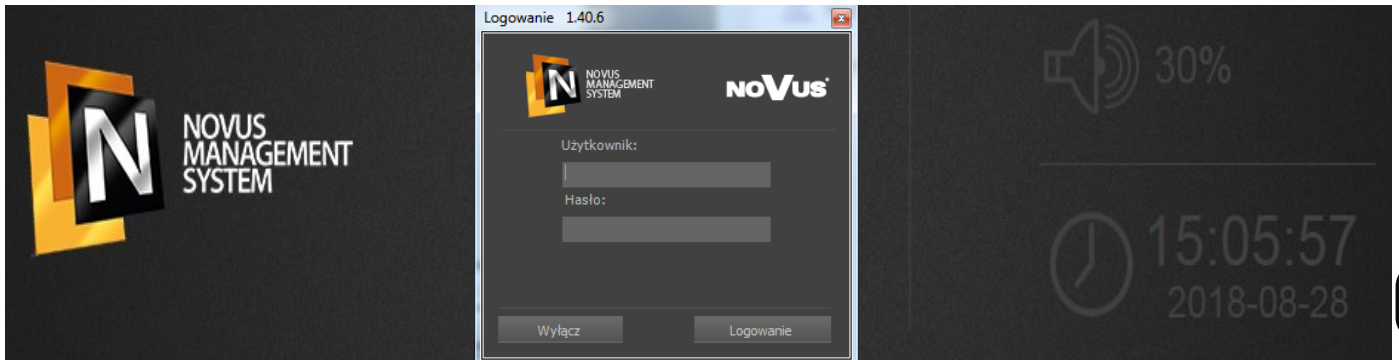


W polu **Enter new password** należy wprowadzić nowe hasło, i potwierdzić je wprowadzając ponownie w polu **Confirm new password**. Nacisnąć **OK** aby zapisać.



PIERWSZE URUCHOMIENIE

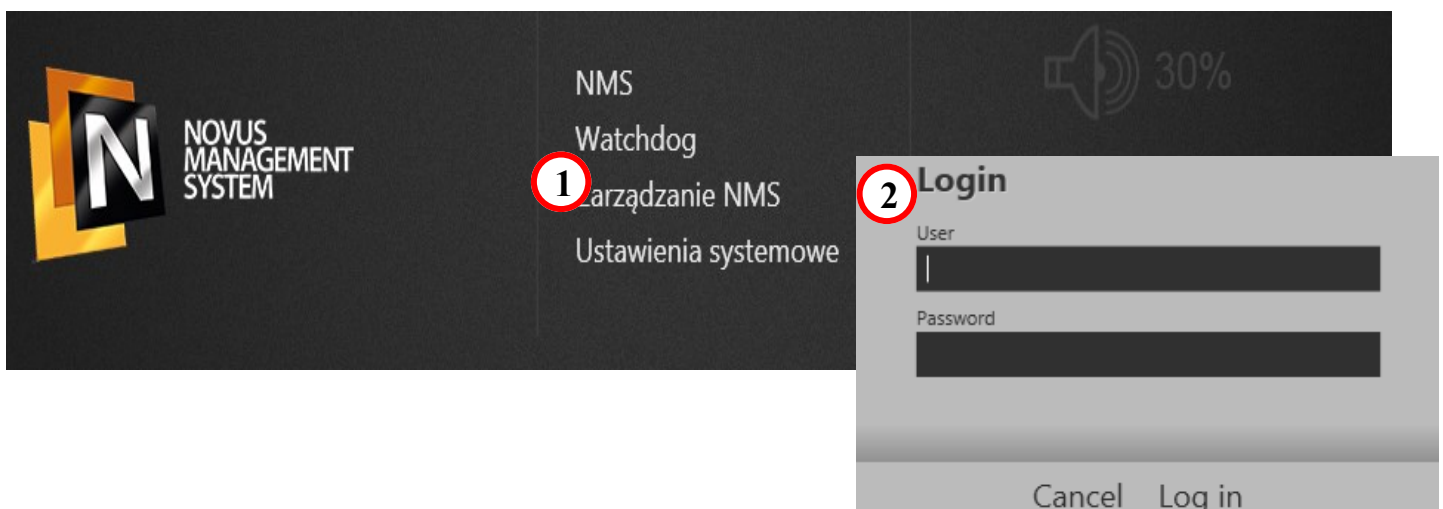
Po wprowadzeniu hasła zostanie wyświetlony ekran główny i okno logowania do aplikacji NMS (Novus Management System), będącą profesjonalnym rozwiązaniem do monitoringu wizyjnego po sieciach TCP/IP (opis aplikacji NMS znajduje się w rozdziale 6.1).



Po wprowadzeniu danych użytkownika **User:** „root” i wcześniej ustawionego hasła w polu **Password:**

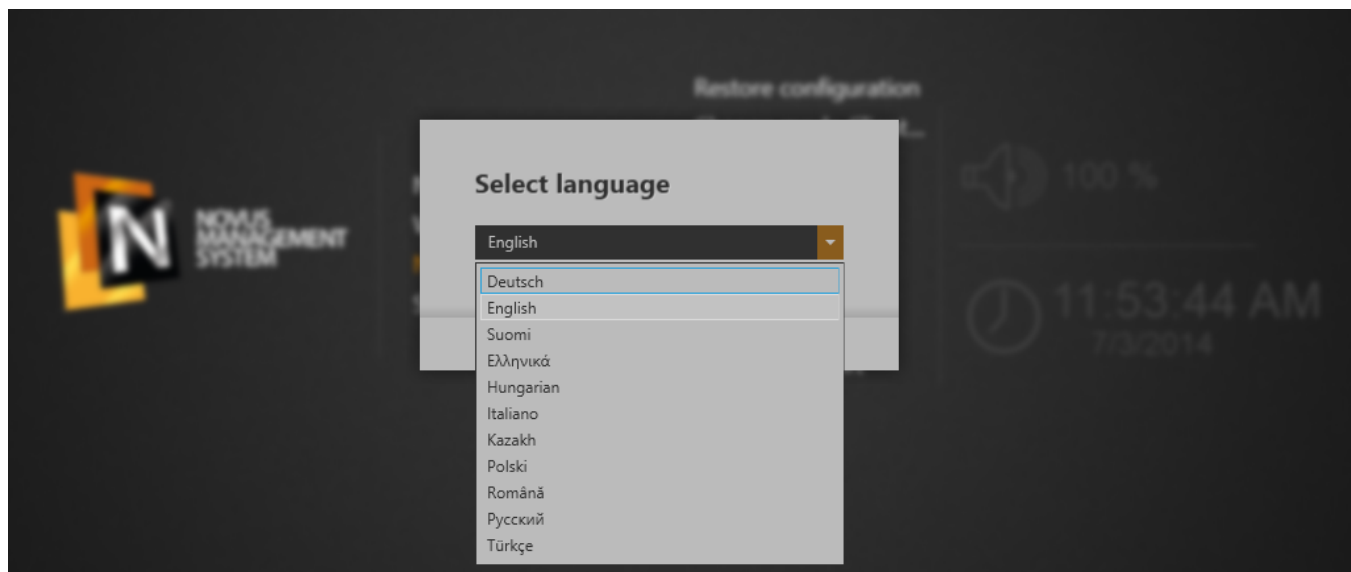
- naciśnięcie przycisku **Log in** uruchamia aplikację NMS (opis aplikacji znajduje się w rozdziale 6.1).
- naciśnięcie przycisku **Turn off** zamyka aplikację NMS i przechodzi do głównego ekranu opisanego w rozdziale 6.
- naciśnięcie przycisku **X** w prawym górnym rogu okna, zamyka je bez konieczności wprowadzania danych. Umożliwia to dostęp do ekranu głównego. Nie powoduje natomiast zamknięcia aplikacji NMS. Okno logowania można również „przesunąć” z centralnej części ekranu w bok. Dzięki temu zostanie odsłonięte menu ekranu głównego.

W celu zmiany języka, na ekranie głównym należy nacisnąć **NMS management**. Dostęp jest chroniony hasłem. Należy wprowadzić dane logowania - „root” w polu **User** i hasło dostępu w polu **Password**. Potwierdzić przyciskiem **Log in**.



LOGOWANIE

Z listy **NMS Management** wybrać **Language**. Wyświetli się lista dostępnych języków. Należy wybrać pożądany i zatwierdzić przyciskiem **OK**.



Zmiana języka na pulpicie zostanie zastosowana bezzwłocznie. Zmiana języka w aplikacji NMS zostanie wprowadzona po ponownym uruchomieniu aplikacji bądź urządzenia.

7. LOGOWANIE

Ze względów bezpieczeństwa dostęp do opcji ekranu głównego tj. **Zarządzanie NMS** i **Ustawienia systemowe** wymaga dodatkowego logowania. Dostęp do tych opcji przypisany jest jedynie do konta administratora „**root**”. Dostęp z innych kont z uprawnieniami administratora został ograniczony. Domyślne dane logowania to:

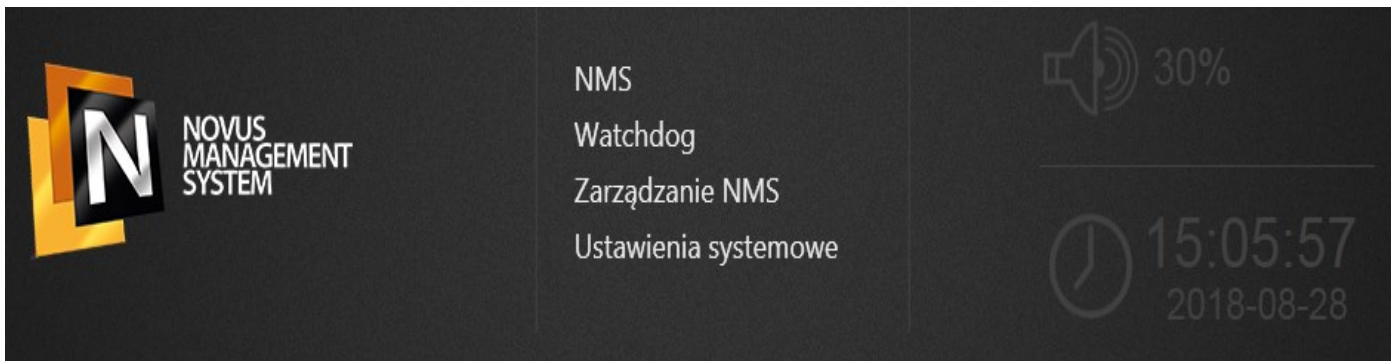
użytkownik: **root** hasło: **pass**

Jednak przy pierwszym uruchomieniu rejestrator wymusza zmianę hasła dla użytkownika **root**.



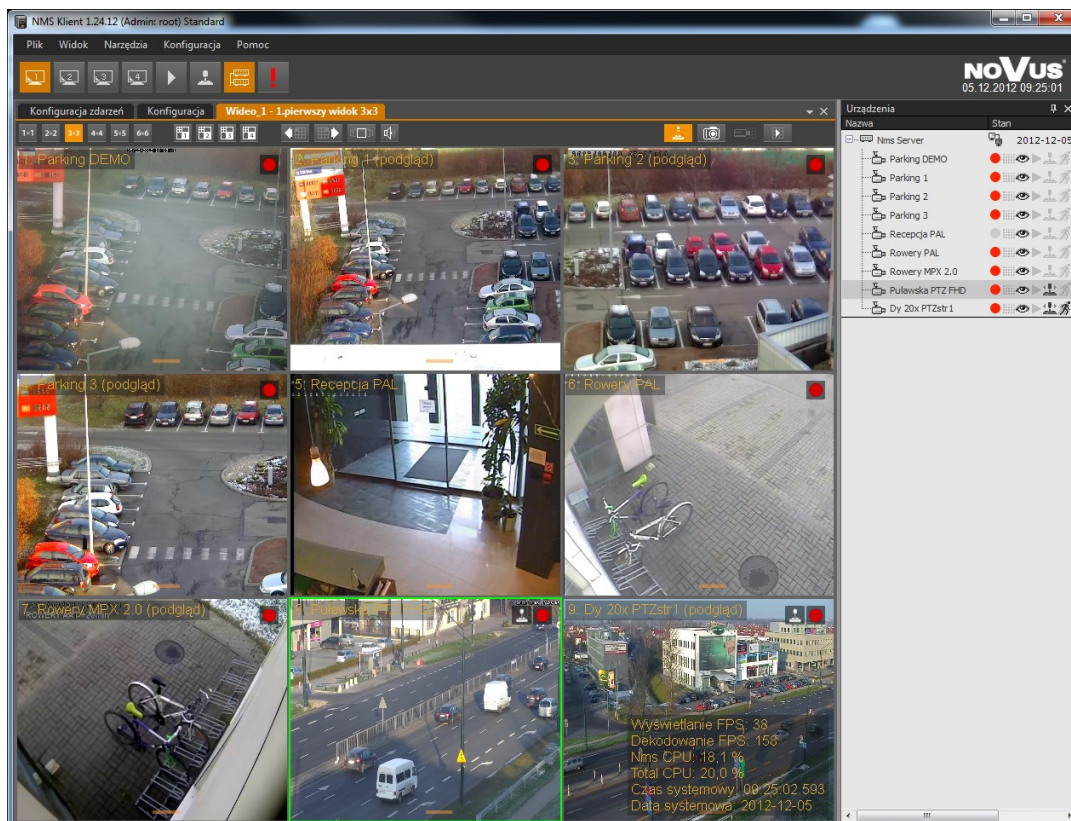
8. EKRAŃ GŁÓWNY

Wspomniany w poprzednim rozdziale ekran główny stanowi pulpit roboczy zawierający: menu, regulacja głośności, i zegar. W prawym dolnym rogu znajduje się przycisk zamykania / restartu systemu operacyjnego. W lewym dolnym rogu wyświetlona jest wersja aplikacji NMS (*SW*) i wersja systemu (*FW*). W dolnej części pulpitu znajduje się również pole informujące o statusie aplikacji NMS. Możliwe statusy to: „Uruchamianie”, „Uruchomiony”, „Zamykanie”, „Zatrzymany”.



8.1. Menu - NMS

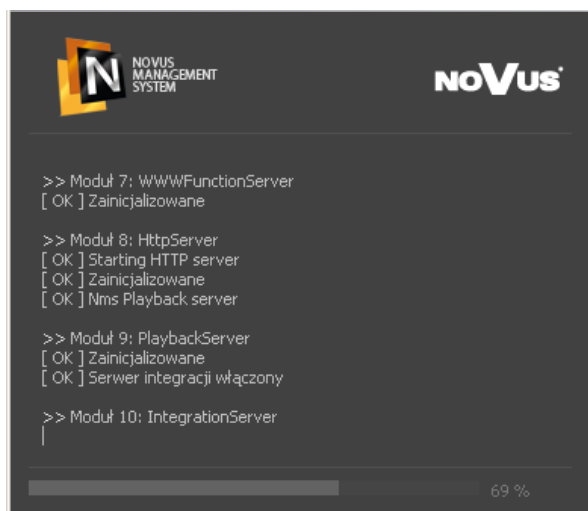
Wybranie opcji *NMS* z menu ekranu głównego uruchamia aplikację NMS (Novus Management System). Jest ona profesjonalnym rozwiązaniem do monitoringu wizyjnego po sieciach TCP/IP skupiającymi wiele spersonalizowanych stanowisk operatorskich. Konfigurowalny interfejs użytkownika oraz tryb wielomonitorowy pozwala na efektywną pracę operatora systemu.



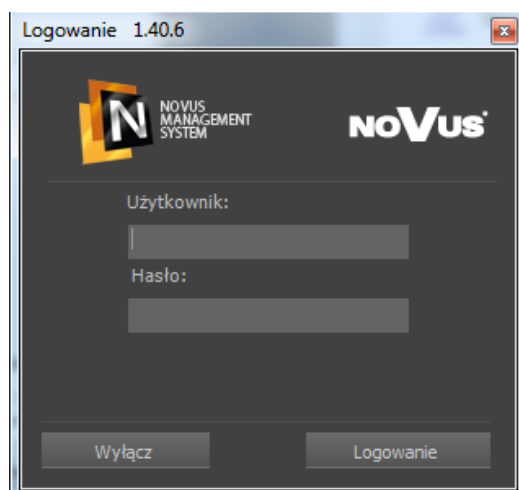
EKRAN GŁÓWNY

8.2. Uruchomienie programu NMS

Wraz ze startem systemu operacyjnego zostaje uruchomiona aplikacja NMS. Przeprowadzana jest inicjalizacja poszczególnych modułów programu. Jednak do momentu zalogowania działa w tle. W dolnej części ekranu głównego znajduje się pole informujące o statusie aplikacji NMS. Możliwe statusy to: „Uruchamianie”, „Uruchomiony”, „Zamykanie”, „Zatrzymany”.



Okno logowania użytkownika programu NMS. Domyślny użytkownik to **root**.



Przycisk *Wyłącz* pozwala na zamknięcie aplikacji NMS, przycisk *Logowanie* uruchamia aplikację. Zamknięcie aplikacji jest możliwe tylko gdy dany użytkownik ma przydzielone uprawnienia do takiej operacji. Naciśnięcie klawisza *Enter* odpowiada naciśnięciu *Logowanie*, a naciśnięcie klawisza *ESC* odpowiada naciśnięciu *Wyłącz*.

8.2.1 Kreator ustawień programu NMS

Pierwsze uruchomienie programu NMS wiąże się z automatycznym uruchomieniem kreatora pozwalającym na szybką konfigurację programu. Okno powitalne kreatora zilustrowane jest poniżej:

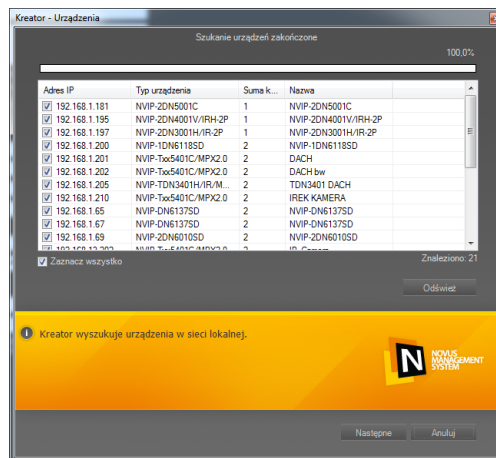


Zaznaczenie opcji *Pokaż przy starcie* uruchamia kreatora każdorazowo po uruchomieniu programu. Aby przejść do następnego okna, należy wybrać *Dalej*, przycisk *Anuluj* zamknie kreatora i otworzy główne okno programu.

Kreator pozwala nam dodać serwery NMS przyłączone do podsieci w której pracuje urządzenie z zainstalowanym oprogramowaniem NMS.

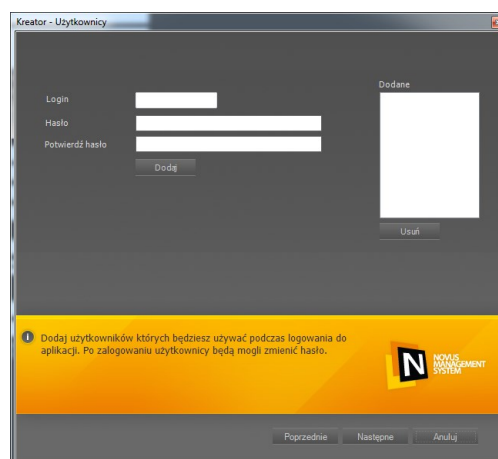
- Tryb Klient:
- moc obliczeniowa skierowana jest na odbieranie i wyświetlanie strumieni z serwera;
 - brak możliwości nagrywania.

EKRAN GŁÓWNY



Proces wyszukiwania rozpoczyna się automatycznie, po jego zakończeniu w oknie pojawia się lista znalezionych adresów IP wraz z nazwami i typem urządzeń. Przycisk *Odśwież* ponawia wyszukiwanie.

Wciśnięcie *Dalej* przenosi do kolejnego okna, pozwalającego na dodanie nowych kont użytkowników. Konto **root** / **pass**, pod którym NMS uruchamiany jest po raz pierwszy, jest kontem administratora. Zalecana jest wprowadzenie w tym kroku przynajmniej jednego konta użytkownika, które pozbawione będzie możliwości zmiany ustawień programu. Konieczna jest również późniejsza zmiana hasła dla konta administratora.










Wprowadzenie danych (login oraz hasło) i wciśnięcie przycisku *Dodaj* dodaje konto do okna o nazwie *DODANE*. W przypadku błędnego wprowadzenia danych możliwe jest usunięcie konta z listy poprzez przycisk *Usuń*.

Po dodaniu pożądanej liczby kont użytkowników i przyciśnięciu *Dalej* otwierane jest ostatnie okno kreatora, pozwalające na zastosowanie ustawień i zapisaniu ich w konfiguracji programu. Aby zastosować ustawienia program automatycznie wylogowuje użytkownika, a następnie zachęca do ponownego zalogowania. Odpowiednie ustawienia wprowadzone podczas pracy Kreatora zostaną zastosowane podczas uruchomienia NMS.

8.2.2. Opis interfejsu graficznego

Interfejs programu NMS zbudowany jest z ruchomych paneli. Szczegóły dotyczące obsługi poszczególnych paneli znajdują się w instrukcji do oprogramowania NMS. Charakterystyczną cechą programu jest to że, interfejs składa się z odrębnych paneli, które można dowolnie uaktywniać, przesuwać (również na drugi monitor przy pracy wielomonitorowej), łączyć i zmieniać ich rozmiar. Daje to użytkownikowi praktycznie nieograniczone możliwości komponowania własnego interfejsu, dostosowanego do jego potrzeb i preferencji. Układ interfejsu zostaje zapamiętany po wyłączeniu programu i po ponownym uruchomieniu programu jest on wczytywany automatycznie. Panelem będzie nazywany prostokątne okno, które można dowolnie przemieszczać i zmieniać jego rozmiar, funkcjonalnie odpowiadające jednemu z modułów programu NMS.

Program NMS składa się z następujących modułów funkcjonalnych:

-  **Panel wideo 1** - wyświetlanie obrazu „na żywo” i odtwarzanie materiału wideo
-  **Panel wideo 2** - wyświetlanie obrazu „na żywo” i odtwarzanie materiału wideo
-  **Panel wideo 3** - wyświetlanie obrazu „na żywo” i odtwarzanie materiału wideo
-  **Panel wideo 4** - wyświetlanie obrazu „na żywo” i odtwarzanie materiału wideo
-  **Odtwarzacz** - wybór odtwarzanego materiału wideo
-  **Panel PTZ** - panel sterowania kamerami PTZ
-  **Urządzenia** - lista urządzeń IP zainstalowanych w systemie wraz z tablicą synoptyczną

EKRAN GŁÓWNY

The screenshot shows the main interface of the NMS Client. It features a top menu bar, a central video grid, and several side panels. Red boxes and arrows point to specific elements, each with a label:











- Menu programu**: Points to the top menu bar.
- Ikony modułów programu**: Points to the icons in the top toolbar.
- Panel wideo - obraz "na żywo" i nagrania**: Points to the central video grid.
- Panel urządzeń**: Points to the right-hand panel showing device status.
- Panel sterowania PTZ**: Points to the left-hand panel with directional and zoom controls.
- Odtwarzanie nagrań wideo**: Points to the bottom-left panel showing a video playback timeline.
- Logi systemowe i rejestr zdarzeń**: Points to the bottom-right panel showing system logs.

8.2.3. Opis panelu *WIDEO*

W aplikacji NMS dostępne są cztery panele wideo. Każdy z nich może wyświetlić do 36 strumieni wideo. Natomiast funkcjonalność panelu *Wideo 2* jest rozszerzona o obsługę wyświetlania i odtwarzania strumieni wywołanych z logów, map i zdarzeń.

The screenshot shows a close-up of the 'Wideo' panel. It displays four camera feeds in a 2x2 grid. Red boxes and arrows point to specific controls, each with a label:

- Przełączanie kamer na podziałach i w sekwencji**: Points to the top toolbar.
- Przełączanie trybu podglądu „na żywo” i odtwarzania**: Points to the top toolbar.
- Menadżer przechwytywania obrazów**: Points to the top toolbar.
- Aktywacja trybu PTZ**: Points to the top toolbar.
- Tryb pełnoekranowy**: Points to the top toolbar.
- Odsłuch audio dla trybu odtwarzania i „na żywo”**: Points to the top toolbar.
- Zmiana podziału ekranu**: Points to the top toolbar.
- Wybrane okno kamery**: Points to the top toolbar.

	Podział na 1, 4, 9, 16, 25, 36 kamer na ekranie
	Wybór niestandardowych podziałów
	Poprzedni podział tej samej grupy standardów (np. gdy jest wyświetlany podział „2. 3x3”, po użyciu przycisku wyświetlony zostanie podział „1. 3x3”).
	Następny podział tej samej grupy standardów (np. gdy jest wyświetlany podział „2. 3x3”, po użyciu przycisku wyświetlony zostanie podział „3. 3x3”).
	Włączenie odsłuchu audio dla trybu „na żywo” i odtwarzania.
	Uruchomienie menadżera przechwytywania obrazów
	Włączenie trybu sekwencyjnego przełączania kamer
	Przełączanie pomiędzy trybami poglądu „na żywo” i odtwarzania. Tryb odtwarzania zależny jest od rodzaju instalacji (lokalny bądź zdalny)
	Przycisk włączający/wyłączający sterowanie kamerami PTZ
	Przycisk przełączający okno wideo w tryb pełnoekranowy

Wybranie okna strumienia następuje po kliknięciu w oknie tego strumienia lewym klawiszem myszy, okno zostaje otoczone zieloną ramką. Wybrane okno powiązane jest z panelem sterowania PTZ oraz oknem urządzeń. Dwukrotne kliknięcie na wybrane okno powoduje wyświetlenie wybranego strumienia w pełnym oknie (podział na 1).

Prędkość odświeżania obrazów podczas połączenia zależy od:

- konfiguracji wyświetlania wideo przez aplikację NMS;
- przepustowości łącza pomiędzy stacją roboczą z oprogramowaniem NMS a urządzeniami wideo IP;
- ustawień poszczególnych kanałów wideo definiujących ilość klatek i jakość transmitowanych obrazów (metoda kodowania, GOP, pasmo, stopień kompresji);
- ilości jednoczesnych połączeń realizowanych w danej chwili przez urządzenie wideo IP (im większa ilość użytkowników jest połączona w tym samym czasie tym niższa jest prędkość odświeżania obserwowana w programie NMS).

Zmiana podziału wideo oraz odsłuch audio możliwy jest za pomocą odpowiednich przycisków znajdujących się na górnym pasku okna *WIDEO*.







Dla podziałów (oprócz podziału na 1 i 2x2) wyświetlane będą w miarę możliwości strumienie podziałów o zmniejszonych parametrach. Ma to na celu zmniejszenie obciążeń jednostki obliczeniowej urządzenia. Ich dostępność zależy od ustawień w oknie *KONFIGURACJA / URZĄDZENIA / Tryb Strumienia*. Strumień do podziału wyświetlany jest jako wyszarzony na liście urządzeń (Serwer NMS, Klient/Serwer NMS), a w oknie wideo przy nazwie strumienia dodatkowo pojawi się informacja (*Podgląd*).

Po kliknięciu prawym klawiszem myszki w pole obrazu wideo wyświetlone zostanie menu kontekstowe z dodatkowymi ustawieniami.

EKRAN GŁÓWNY



Ikony statusu kamery i zdarzeń alarmowych z nią związanych

	Tryb odtwarzania nagrań wideo.
	Rejestracja wideo (według harmonogramu lub nagrywanie napadowe)
	Detekcja ruchu.
	Włączony tryb sterownia kamer PTZ.
	Aktywne wejście alarmowe skojarzone z wybraną kamerą.
	Aktywne wyjście alarmowe skojarzone z wybraną kamerą.

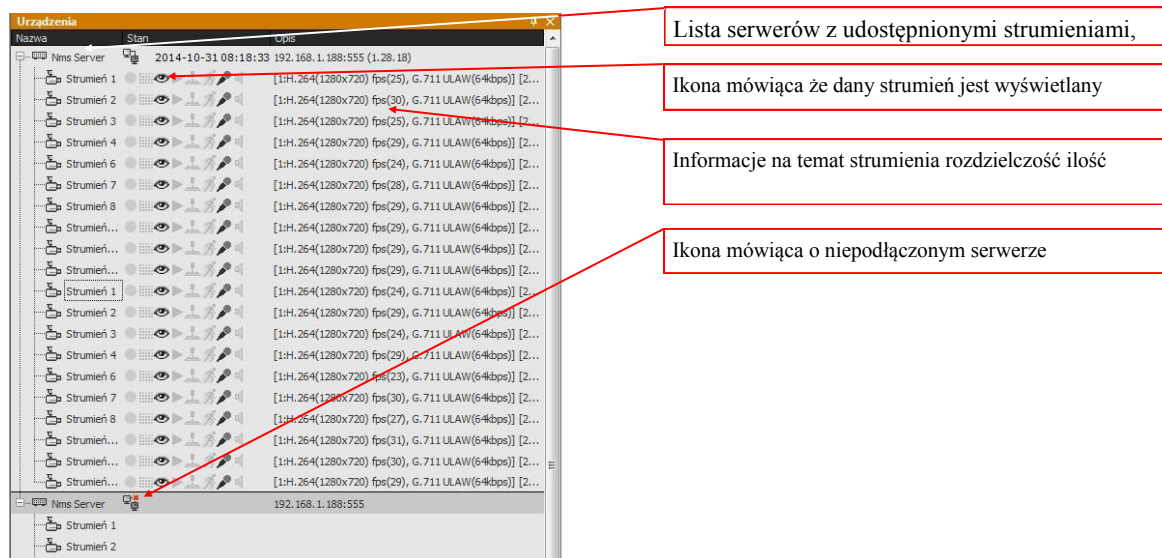
8.2.4. Opis panelu **URZĄDZENIA**

W panelu **URZĄDZENIA** wyświetlona jest lista wszystkich urządzeń które są dostępne dla oprogramowania NMS. W drzewie *Urządzeń* obok serwerów wideo wyświetlane są także przyporządkowane do nich kamery. W poszczególnych kolumnach wyświetlane są podstawowe informacje dotyczące serwerów wideo.

W kolumnie *Nazwa* wyświetlone są nazwy serwerów oraz nazwy przyporządkowane do kamer.

W kolumnie *Stan* wyświetlane są informacje o statusie serwera wideo (połączony / niepołączony) oraz o statusie kamer (rejestracja, tryb rejestracji, podgląd, odtwarzanie, sterownie PTZ, detekcja ruchu, wejścia i wyjścia audio, wejścia i wyjścia alarmowe).

W kolumnie *Opis* dla serwerów wideo podany jest adres IP i port natomiast dla kamer pokazane są wprowadzone w ustawieniach opisy.



Status urządzenia IP oraz strumienia wideo sygnalizowany jest odpowiednimi ikonami:

Symbol ikony	Opis
	Urządzenie IP połączone
	Urządzenie IP odłączone
	Włączona rejestracja obrazu z kamery w trybie harmonogramu lub w trybie napadowym. Ikona wyszarzona - kamera NIE JEST NAGRYWANA . Ikona wyświetlana na kliencie oznacza włączoną rejestrację po stronie NMS Serwera
	Włączony tryb harmonogramu, ikona wyszarzona - nagrywanie wyłączone lub nagrywanie napadowe.
	Podgląd obrazu z kamery „na żywo” włączony.
	Odtwarzanie nagrań ze strumienia włączone.
	Tryb sterowania kamer PTZ włączony.
	Wykryta detekcja ruchu.
	Wejście audio aktywne.
	Wyjście audio aktywne.
	Wyjście alarmowe aktywne.
	Wykryta aktywacja wejścia alarmowego.

EKRAN GŁÓWNY

Komunikaty na panelu urządzeń informują o aktualnym stanie urządzeń i ewentualnych błędach które wystąpiły w połączeniu:

Nazwa	Stan	Opis
Nms Server	2014-10-31 08:56:22	192.168.1.188:555 (1.28.18)
Strumień 1	[1: H.264(1280x720) fps(25), G.711 ULAW(64kbps)] [2: H.264(640x480) fps(25), G.711 ULAW(64kbps)]	
Strumień 2	Strumień został utracony	
Strumień 3	[1: H.264(1280x720) fps(25), G.711 ULAW(64kbps)] [2: H.264(640x480) fps(25), G.711 ULAW(64kbps)]	
Strumień 4	[1: H.264(1280x720) fps(30), G.711 ULAW(64kbps)] [2: H.264(640x480) fps(29), G.711 ULAW(64kbps)]	
Strumień 6	[1: H.264(1280x720) fps(25), G.711 ULAW(64kbps)] [2: H.264(640x480) fps(24), G.711 ULAW(64kbps)]	

Udostępniony strumień w serwerze został utracony

Prawidłowo podłączony serwer

- *Łączenie* - próba nawiązania komunikacji sieciowej z urządzeniem IP;
- *Rozłączanie* - proces zamykania komunikacji sieciowej z urządzeniem IP;
- *Nieudana autoryzacja* - błędne hasło dostępu do urządzenia IP lub Serwera NMS;
- *Data i godzina* - aktualny czas na połączonym serwerze NMS (dotyczy tylko serwera NMS);
- *Inicjalizacja* - próba uruchomienia strumienia wideo;
- *Połączenie utracone* - brak komunikacji sieciowej na drodze urządzenie IP i komputer z oprogramowaniem NMS;
- *Brak strumienia* - informacja oznacza brak dekodowania strumienia przez aplikację NMS. Strumień mógł zostać celowo odłączony przez operatora (celem oszczędność zasobów) lub wystąpiło zbyt duże obciążenia serwera wideo (np. podłączenie zbyt dużej liczby klientów typu unicast), przeciążenia sieci itp.;
- *Niekompatybilne urządzenie* - błąd połączenia z urządzeniem które nie jest kompatybilne z systemem NMS;
- *Limit połączeń przekroczony* - osiągnięty został limit połączeń w trybie podglądu na żywo, który został ustawiony przez administratora systemu na Serwerze NMS w ustawieniach Firewalla.

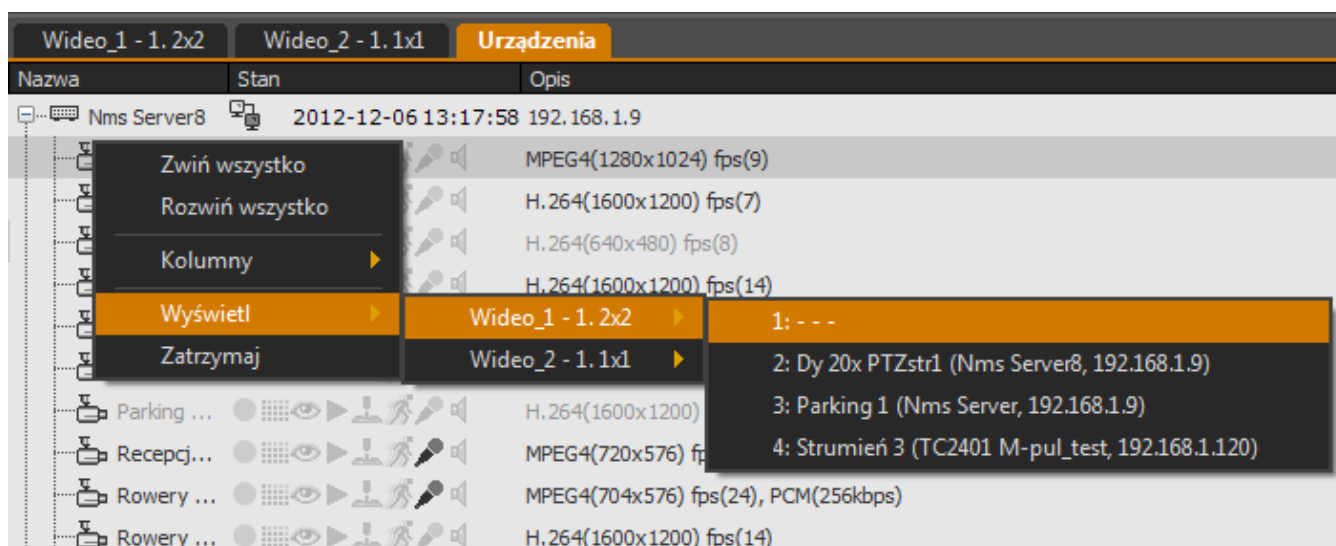
Możliwe jest również przenoszenie urządzeń w obrębie drzewa, np. w celu zwiększenia jego przejrzystości. Aby przenieść urządzenie, należy:

- Wybrać z głównego menu *KONFIGURACJA / USTAWIENIA APLIKACJI*;
- Będąc w zakładce *URZĄDZENIA* wcisnąć i przytrzymać klawisz prawy ALT;
- Wybrać urządzenie lewym przyciskiem myszy, przeciągnąć je i upuścić na pożądaną pozycję w strukturze drzewa.

Zmiana dokonana w panelu *KONFIGURACJI* zostanie odzwierciedlona na liście w panelu *URZĄDZENIA* znajdującej się domyślnie z prawej strony okna programu.

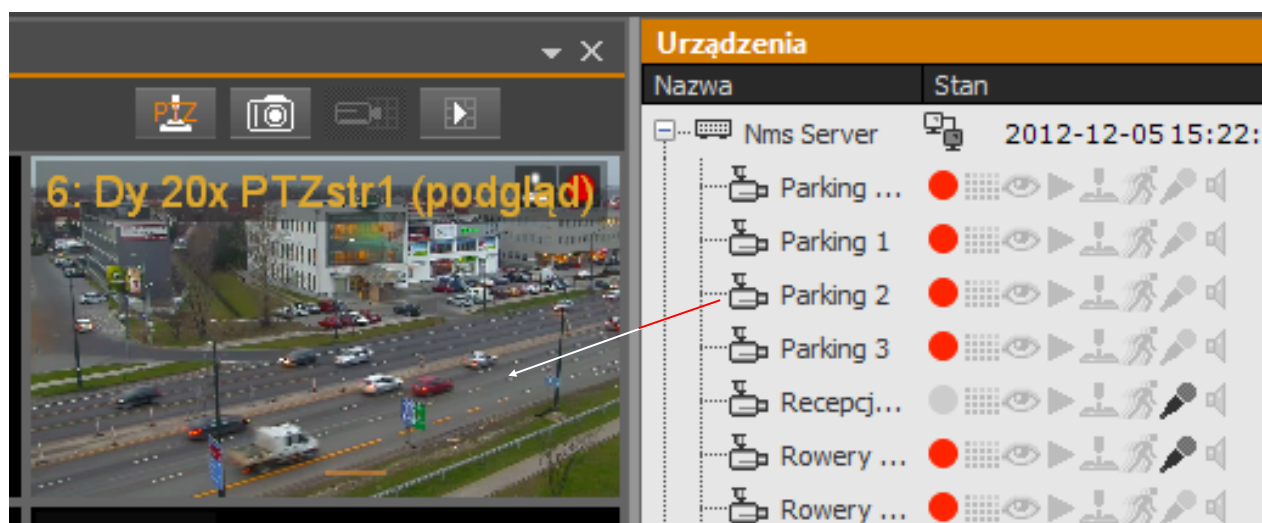
8.2.5. Wyświetlanie obrazu z urządzeń

Jednym ze sposobów wyświetlenia danego strumienia na wybranym oknie wideo jest wybranie opcji *Wyświetl* z menu kontekstowego dostępnego pod prawym przyciskiem myszy w tym panelu. Należy wybrać jeden z włączonych paneli wideo, a następnie pozycję w podziale, w której ma być wyświetlony obraz z kamery.



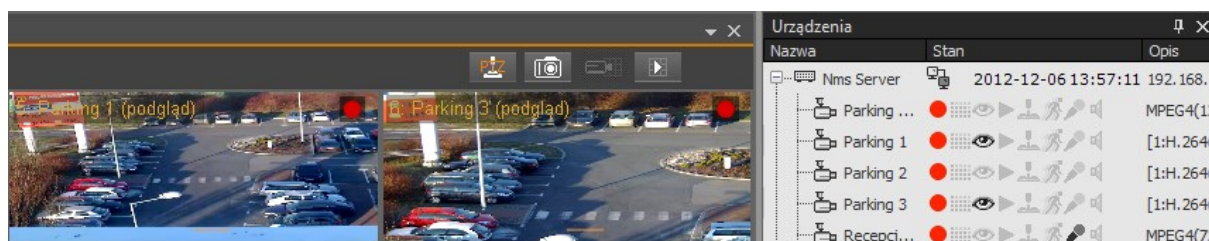
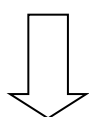
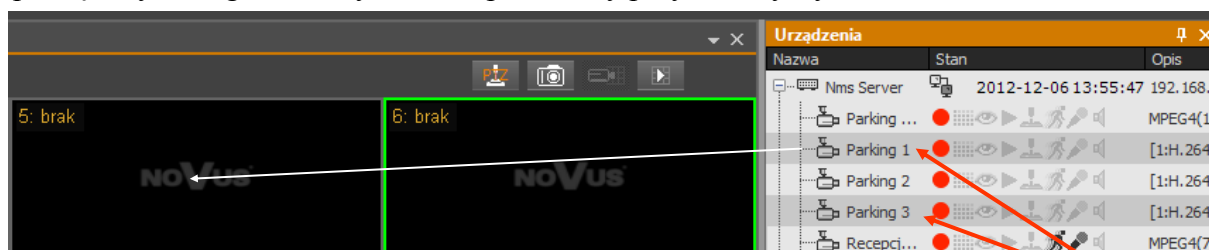
Pozycja „1: - - -” oznacza, że w pierwszym oknie podziału nie jest wyświetlany obraz z żadnej kamery.

Alternatywnym sposobem wyświetlania jest tzn. metoda „drag&drop”. Aby wyświetlić obraz z kamery należy wybrać strumień klikając na niego lewym przyciskiem myszy na liście urządzeń. Następnie nie puszczać przycisku przeciągnąć wskaźnik myszy w obszar okna wideo. Puszczenie przycisku spowoduje wyświetlenie strumienia w oknie wskazywanym przez kursor myszy.



EKRAN GŁÓWNY

Metoda ta pozwala na równoczesne wyświetlenie obrazu z wielu strumieni. By tego dokonać należy na liście urządzeń zaznaczyć kamery. Kliknąć na wybrane lewym przyciskiem myszy przy równocześnie wciśniętym klawiszu Ctrl. Zaznaczone kamery będą podświetlone szarą belką. Po przeciągnięciu do okna wideo strumienie zostaną wyświetlone w kolejnych oknach podziału począwszy od tego, w którym został puszczone przycisk myszy.



Analogicznie można przeciągnąć serwer NMS by wyświetlić obraz ze wszystkich podłączonych kamer, a nawet kilka zaznaczonych serwerów NMS.

Informacja!

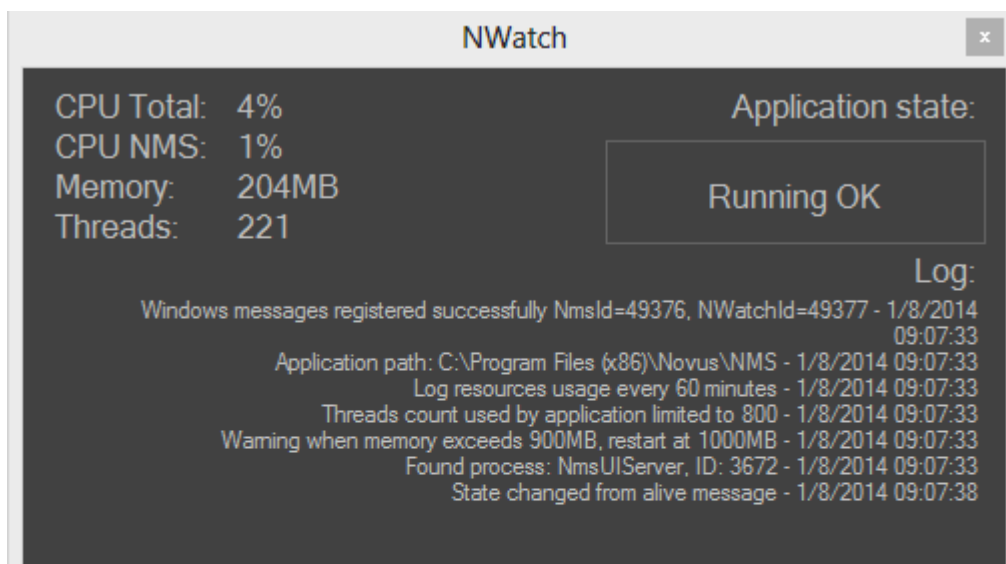
Należy pamiętać, że przeciągnięcie większej liczby strumieni, niż okien we wskazanym podziale, sprawi że część strumieni nie zostanie wyświetlona.

8.2.6. Instrukcja obsługi NMS

Rozdział 6.1. wraz z podrozdziałami zawiera podstawowe informacje dotyczące użytkownika aplikacji NMS. Szczegółowe informacje na temat programu znajdują się w instrukcji obsługi oprogramowania NMS. Zawiera ona opis zagadnień tj. instalacja i uruchomienie, zarządzanie panelami, opis paneli wideo, urządzeń, odtwarzacza, logów, rejestru zdarzeń bieżących, sterowania PTZ, konfiguracji, serwerów, firewalla, rejestratora, konfiguracji zdarzeń, kopii zapasowej konfiguracji, map, połączenia i obsługi programu za pomocą klawiatury, połączenia i obsługi central alarmowych DSC, integracji z kasami fiskalnymi, zdalnego dostępu do serwera. Instrukcja do oprogramowania NMS znajduje się na dołączonej płycie CD jak również w menu głównym **Zarządzanie NMS / Pomoc**. Rozdziały 1 i 2 Instrukcji obsługi NMS (Informacje wstępne, Instalacja i uruchomienie oprogramowania NMS) nie dotyczą platform NMS Client. Wynika to z faktu, że platformy posiadają domyślnie zainstalowane oprogramowanie NMS.

8.3. Menu - Watchdog

Wybranie opcji *Watchdog* z menu ekranu głównego wyświetla ekran diagnostyczny *NWatch* monitorujący pracę aplikacji NMS. Zawiera on stan aplikacji, używane zasoby i listę logów.



8.4. Menu - Zarządzanie NMS

Wybranie opcji *Zarządzanie NMS* z menu ekranu głównego wyświetla podmenu zawierające narzędzia pomocne przy pracy z aplikacją NMS. Dostęp do podmenu chroniony jest hasłem.



EKRAN GŁÓWNY

- *Przywróć konfigurację* - przywrócenie zapisanej konfiguracji. Narzędzie wymaga zamkniętej aplikacji NMS.
- *Język* - zmianę języka w aplikacji NMS i w ekranie głównym. Zmiana języka wymaga ponownego uruchomienia aplikacji NMS.
- *Restartuj NMS* - uruchamia ponownie aplikację.
- *Zamknij NMS* - zamyka aplikację.
- *Aktualizacja* - umożliwia aktualizację oprogramowania lokalnie lub poprzez Internet.
- *IPTool* - narzędzie umożliwiające wyszukiwanie kamer i zmianę ich parametrów sieciowych.
- *Zdalna pomoc* - uruchamia aplikację Team Viewer. Aby uzyskać zdalną pomoc należy przekazać wyświetlone ID i hasło do działu wsparcia technicznego Novus.
- *Pomoc* - wyświetla instrukcję oprogramowania NMS.

8.5. Menu - Ustawienia systemowe

Wybranie opcji *Ustawienia systemowe* z menu ekranu głównego wyświetla podmenu zawierające narzędzia przydatne do konfiguracji systemu operacyjnego. Dostęp do podmenu chroniony jest hasłem.

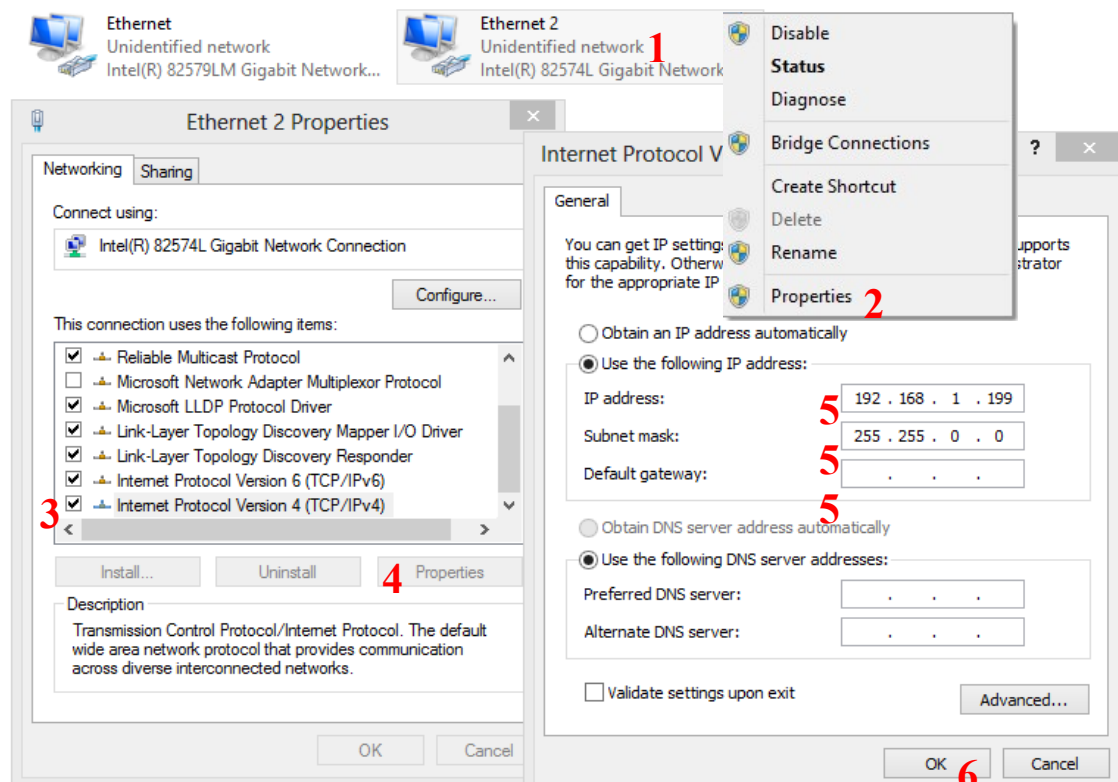


- *Internet Explorer* - uruchamia przeglądarkę internetową.
- *Media player* - uruchamia odtwarzacz multimedialny.
- *Panel sterowania* - pozwala na zmianę ustawień i funkcjonalności urządzenia, zawiera opcje systemowe.
- *Przeglądaj katalogi* - otwiera eksplorator umożliwiający przeglądanie katalogów.

- *Zarządzanie dyskami* - uruchamia narzędzie umożliwiające podgląd dysków systemowych, tworzenie partycji i zmianę woluminów.
- *Zdarzenia systemowe* - uruchamia program Microsoft Management Console (MMC), zawiera on narzędzia administracyjne, których można używać do zarządzania sieciami, komputerami, usługami i innymi składnikami systemu.
- *Sieć* - wyświetla dostępne połączenia sieciowe.
- *Data i czas* - ustawienia daty i godziny.
- *Menadżer zadań* - umożliwia wyświetlanie programów, procesów i usług, które są obecnie uruchomione na komputerze. Menedżera zadań można używać do monitorowania wydajności komputera lub do zamykania programu, który nie odpowiada.
- *Zmiana hasła* - umożliwia zmianę hasła dostępu do systemu i aplikacji NMS dla użytkownika domyślnego **root**.
- *CMD* - uruchamia wiersz poleceń.

8.5.1. Zmiana adresu IP

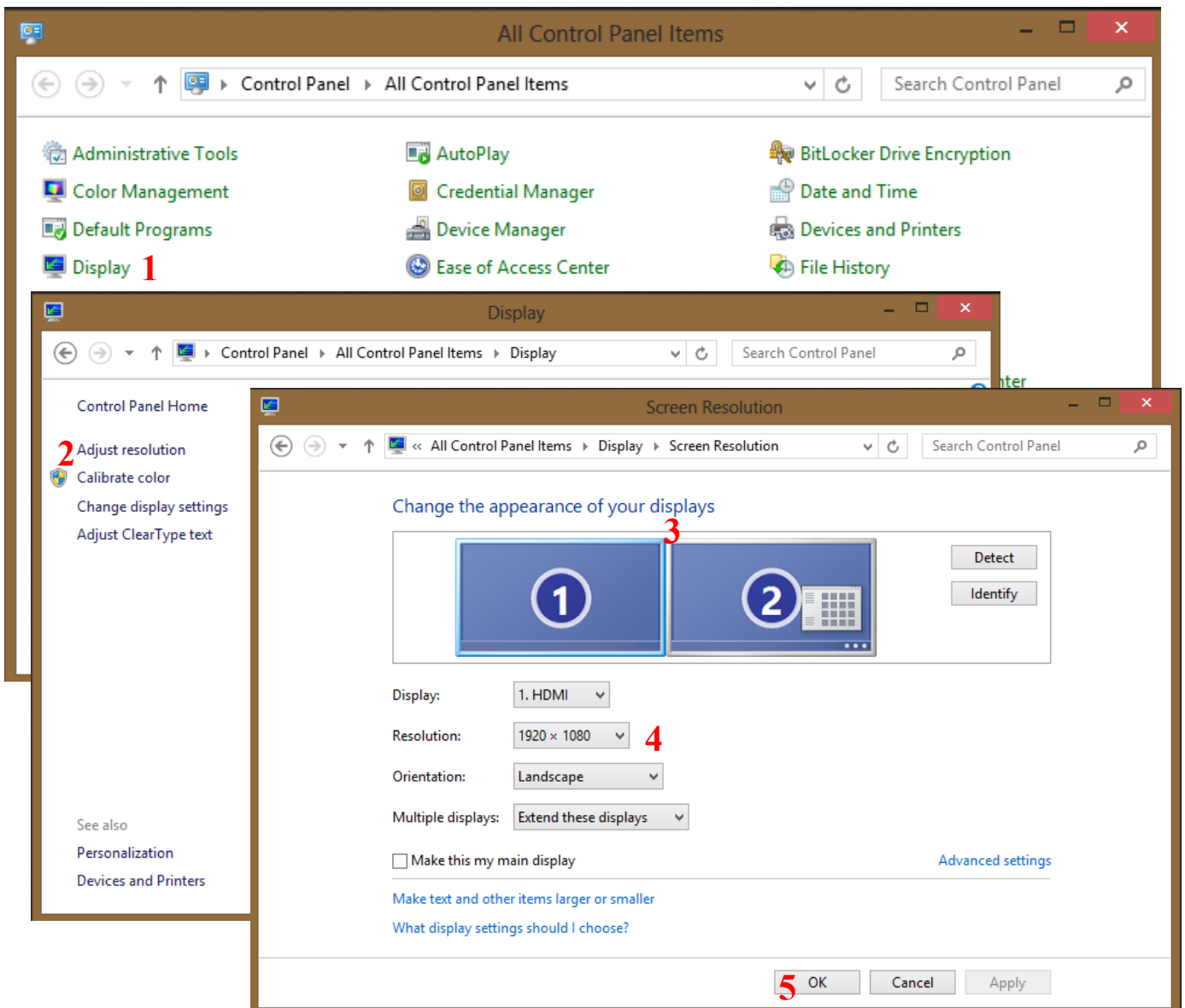
Aby zmienić adres IP z menu *ustawień systemowych* należy wybrać opcję *sieć*. Zostanie wyświetlone okno z dostępnymi połączeniami sieciowymi. Nacisnąć prawym przyciskiem myszy na pożądanym połączeniu (1) i z listy wybrać *Properties* (2). Zaznaczyć *Internet Protocol Version 4 (TCP / IPv4)* (3). Nacisnąć przycisk *Properties* (4). W nowo wyświetlonym oknie uzupełnić pola (4) *IP address* (adres IP, *Subnet mask* (maska podsieci), *Default gateway* (brama domyślna), *Preffered DNS server* (preferowany serwer DNS), *Alternate DNS server* (alternatywny serwer DNS) (5) i potwierdzić naciskając przycisk OK (6).



EKRAN GŁÓWNY

8.5.2. Zmiana rozdzielczości ekranu

Aby zmienić rozdzielczość ekranu należy z menu *ustawień systemowych* wybrać opcję *panel sterowania*. W panelu wybrać *Display* (1), a w kolejnym oknie *Adjust resolution* (2). W oknie *Screen Resolution* wybrać pożądaną rozdzielczość (4). Z listy *Resolution* (4) wybrać rozdzielczość i potwierdzić naciskając przycisk *OK* (5).

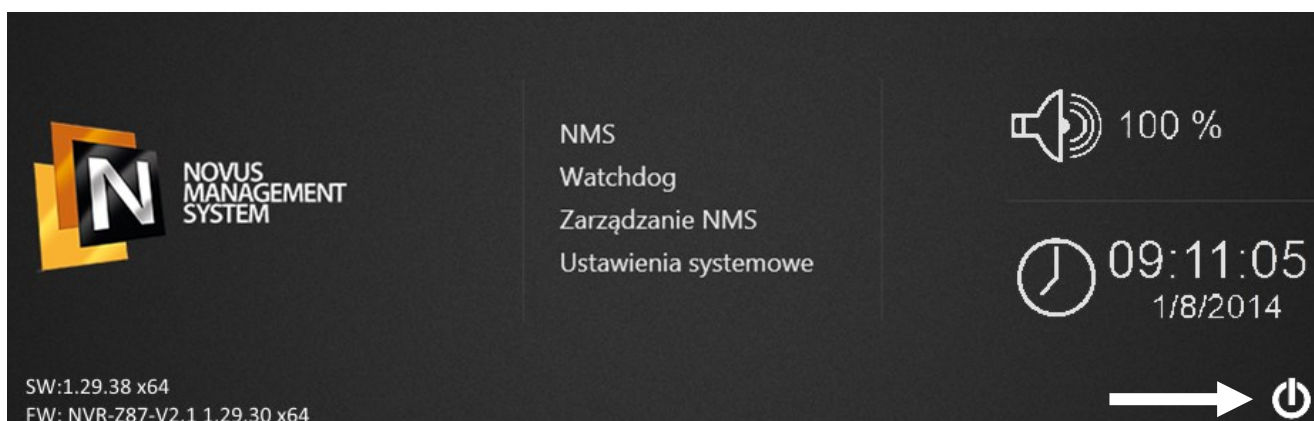


8.6. Wyłączenie urządzenia

NMS Client można wyłączyć na kilka sposobów.

Jednym z nich jest naciśnięcie przycisku zasilania dostępnego na przednim panelu rejestratora (oznaczony numerem 3 na zdjęciu w rozdziale 3.1. niniejszej instrukcji). Po naciśnięciu należy oczekiwać chwilę aż system operacyjny zostanie zamknięty. Użytkownik może zostać poproszony o wylogowanie się z aplikacji NMS za pomocą loginu i hasła.

Urządzenie można również wyłączyć z ekranu głównego. Służy do tego przycisk zasilania umiejscowiony w prawym dolnym rogu ekranu. Na poniższym obrazie został on wskazany strzałką.



Po naciśnięciu zostanie wyświetlone menu umożliwiające wyłączenie urządzenia, lub uruchomienie go ponownie. Użytkownik może zostać poproszony o wylogowanie się z aplikacji NMS za pomocą loginu i hasła.



noVus[®]

2014-10-27 TW, JM

AAT Holding sp. z o.o., ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa, Polska
tel.: 22 546 07 00, faks: 22 546 07 59
www.novuscctv.com