
Video Digital Recording System



Instrukcja Użytkownika

©2000 – 2006 AL-NET Sp. z o.o.

Spis treści

1.1 Opis systemu	5
1.2 Karty przechwytywania obrazu video	6
1.3 Wymagania sprzętowe i systemowe	7
2. Instalacja systemu	8
2.1 Instalacja kart przechwytywania obrazu	9
2.2 Instalacja klucza sprzętowego	10
2.3 Podłączenie kamer	11
2.4 Instalacja oprogramowania	12
3. Użytkowanie i konfiguracja systemu.....	13
3.1 Pierwsze uruchomienie programu	14
3.1.1 Kreator konfiguracji	14
3.1.1.1 Wybór języka	14
3.1.1.2 Ustawienia regionalne	14
3.1.1.3 Karty przechwytywania video	15
3.1.1.4 Kamery sieciowe	16
3.1.1.5 Archiwum dyskowe	19
3.1.2 Administrator systemu	23
3.2 Główne okno programu	25
3.2.1 widok kamery	28
3.3 Harmonogram zadań	31
3.3.1 Harmonogram pracy kamer	32
3.3.2 Harmonogram nagrywania dźwięku	34
3.3.3 Harmonogram pracy wejść	34
3.3.4 Alerty systemowe	34
3.3.5 Harmonogram zadań – książka adresowa	35
3.3.5.1 Adresy email	35
3.3.5.2 Adresy klientów	36
3.3 Konfiguracja kamer	38
3.3.1 Kamera	39
3.3.2 Rozdzielczość	40
3.3.3 Klatki/s	41
3.3.4 Karta	42
3.3.5 Sieć	43
3.3.6 Ruch	45
3.3.7 Kompresja	47
3.3.8 Zaawansowane	49
3.3.9 Nagrywanie	50
3.3.10 Alarmy	52
3.3.11 Głowica	52
3.3.12 Dźwięk	54
3.3.13 Serwer	55
3.4 Konfiguracja dźwięku	57
3.4.1 Format	57
3.4.2 Alarmy	58
3.4 Wejścia alarmowe	60
3.4 Wyjścia przekaźnikowe	62
3.5 Usługi sieciowe	63
3.5.1 Wideo	63
3.5.2 http	64
3.5.3 Video dla Javy	68

3.5.4 Połączenia telefoniczne	70
3.6 Archiwum dyskowe	71
3.7 Konta użytkowników	72
3.8 Głowice obrotowe	76
3.8.1 Ustawienia	76
3.8.1.2 Protokoły	77
3.8.2 Panel sterowania głowic	79
3.9 Edytor e-mapy	80
3.10 Ustawienia programu	84
3.10.1 Poczta	84
3.10.2 Zdjęcia	85
3.10.3 Dziennik	86
3.10.4 Zrzuty	87
3.10.5 Wyświetlanie	88
3.10.6 Systemowe	89
3.11 Narzędzie zewnętrzne	90
3.12 Zapisz konfigurację	91
3.13 Aktualizacja klucza sprzętowego	92
4. Narzędzia systemu.....	93
4.1 Archiwum	94
4.1.1 Wyszukiwanie zarejestrowanego ruchu w archiwach	96
4.1.2 Eksport do pliku .avi	96
4.1.3 Kopia zapasowa	97
4.1.4 Sprawdzanie znaku wodnego	100
4.2 Przeglądarka zdjęć	101
4.3 Rejestracja domeny	103
4.4 Dynamiczny rozkład kamer	105
4.5 Eksport znaku wodnego	107
4.6 Konsola programu	108
4.7 Import/Eksport konfiguracji programu	110
4.7.1 Eksport konfiguracji	110
4.7.2 Import konfiguracji	110
4.6 Przeglądarka logów	111

1. Wstęp

Przedstawiamy państwu kolejną wersję systemu VDRS – VDRS PROFESSIONAL. Pojawia się w niej wiele nowych funkcji i modułów. Wiele z tych zmian jest efektem naszej współpracy z Państwem oraz naszymi Partnerami. Część z nich to nasze pomysły rozszerzające możliwości cyfrowej rejestracji obrazu video. Szczególną uwagę pragniemy zwrócić na jednoczesną możliwość rejestracji obrazu z kamer cyfrowych jak i dotąd szeroko wykorzystywanych kamer analogowych, usprawnione archiwum oraz szersze możliwości kontroli nad całym systemem cyfrowej rejestracji.

1.1 OPIS SYSTEMU

VDRS PRO jest cyfrowym rejestratorem video przeznaczonym do współpracy z kamerami telewizji przemysłowej. Do pracy wykorzystuje komputery klasy PC pracujące pod kontrolą systemów operacyjnych Microsoft Windows XP®. Nowa wersja systemu może rejestrować obraz z maksymalnie 64 kamer oraz 16 kanałów dźwiękowych, obsługując przy tym 16 zdalnych przełączników oraz 16 wejść alarmowych. Ponadto system jest hybrydowy, tzn. umożliwia jednoczesną obsługę kamer analogowych oraz kamer sieciowych – dzięki temu możliwa jest prosta rozbudowa istniejącej instalacji o dodatkowe kamery analogowe oraz sieciowe. Możliwe jest zarządzanie video serwerem poprzez sieć komputerową. Program dopuszcza szerokie możliwości ustawienia detekcji ruchu, wyszukiwanie ruchu w archiwach, obsługę zdarzeń alarmowych. Różnicowa metoda kompresji obrazu pozwala na dłuższe, niż w innych systemach tego typu, zapisywanie obrazu nie zmieniając przy tym **jakości obrazu** oraz **wielkości zajmowanego miejsca**.

Oprogramowanie służące do obsługi systemu VDRS PRO składa się z dwóch niezależnych aplikacji:

1. VDR-S (*Video Digital Recording - Server*)
2. VDR-C (*Video Digital Recording – Client*)

Pierwszy program pełni rolę serwera: przetwarza obraz z kamer, zarządza użytkownikami, zadaniami, steruje pracą kamer. Druga aplikacja służy jako klient. Dzięki niej możemy podłączyć się do serwera poprzez sieć komputerową i przeprowadzać zdalny monitoring. Aplikacja kliencka dostępna jest na urządzenie mobilne (telefony komórkowe, PocketPC) co daje możliwość dostępu do obrazu z kamer z każdego miejsca na Ziemi.

1.2 KARTY PRZECHWYTYWANIA OBRAZU VIDEO

Są to rozszerzenia płyty głównej umieszczane wewnątrz obudowy komputera. Korzystają z powszechnie dostępnego w płytach głównych interfejsu PCI. Obecna technologia umożliwia przetwarzanie obrazu z prędkością od 25 do 400kl/sek przez jedną kartę w systemie PAL. Pełen wykaz dostępnych urządzeń można znaleźć na naszej witrynie internetowej www.alnetsystems.com

1.3 WYMAGANIA SPRZĘTOWE I SYSTEMOWE

Wymagania systemowe dla systemów VDRS PRO:

- ▶ Procesor firmy **Intel** (Pentium4 3.0 GHz (HT) lub wyższy / Pentium D 2.8 GHz lub wyższy)
- ▶ Płyta główna oparta o chipset firmy **Intel** (modele od i845 wzwyż, np. GIGABYTE GA-8I945G, GIGABYTE GA-8I955X)
- ▶ min. 512MB RAM
- ▶ Przestrzeń dyskowa na archiwa video (*min. 40GB*)
- ▶ System operacyjny Microsoft WindowsXP Professional SP2 32-bit

2. INSTALACJA SYSTEMU

Poniżej przedstawiono sposób instalacji kart przechwytywania obrazu oraz oprogramowania systemu VDRS PRO na komputerze klasy PC.

2.1 INSTALACJA KART PRZECHWYTYWANIA OBRAZU

W zależności od zakupionego systemu, otrzymują państwo od jednej do czterech kart¹. Instalacje zaczynamy od umieszczenia na płycie głównej wszystkich kart. Karty umieszczamy w slotach PCI:



Rysunek 1: montaż kart video

Jeśli zdecydują się państwo na skorzystanie z funkcji watchdog² na tym etapie należy połączyć kartę z płytą główną za pomocą dołączonego przewodu. Odnajdujemy na karcie przechwytywania obrazu video dwu pinowe gniazdo o nazwie *watchdog* i spinamy je z gniazdem o nazwie *reset* znajdującym się na płycie głównej.

¹ W przypadku zakupu systemu VDRS NET do rejestracji obrazu nie jest wymagana karta przechwytywania obrazu

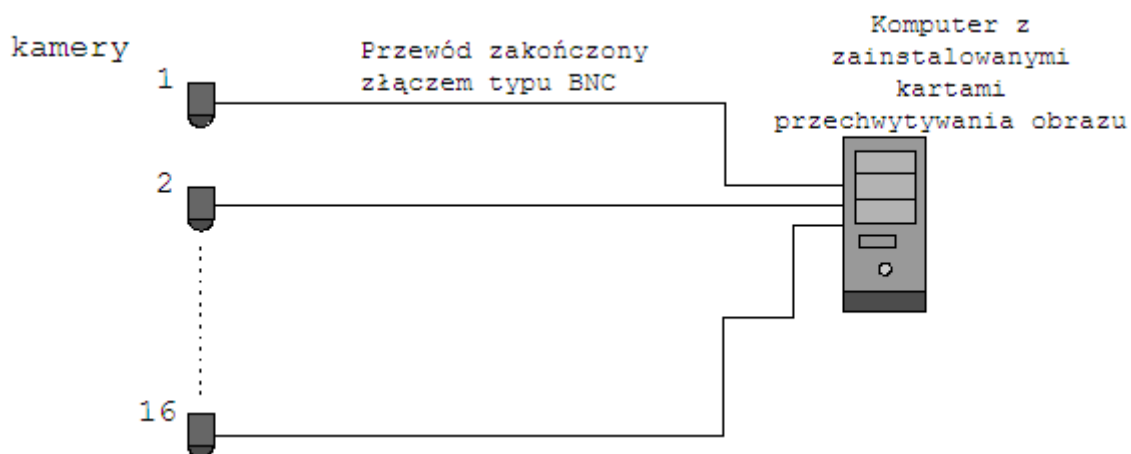
² Gdy karta nie otrzyma sygnału od procesora nastąpi zresetowanie komputera. Zabezpiecza to przed niekontrolowaną awarią systemu

2.2 INSTALACJA KLUCZA SPRZĘTOWEGO

Do prawidłowego działania program wymaga aby był zainstalowany klucz sprzętowy. Umieszczamy go w porcie USB naszego komputera. Musimy pamiętać aby był on tam umieszczony na stałe, w przeciwnym wypadku system VDRS PRO nie podejmie pracy. Podczas pracy systemu klucz sprzętowy powinien świecić się, co jest oznaką jego prawidłowego działania.

2.3 PODŁĄCZENIE KAMER

Podłączenie kamer polega na doprowadzeniu, do kart przechwytywania obrazu, przewodów z kamer posiadających złącze BNC i przypięciu ich do karty.



Rysunek 2: podłączenie kamer

W przypadku gdy państwa karta posiada 15 pin-owe złącza, należy przyłączyć do niej kabel pełniący rolę przejściówki a następnie do niego podłączać kamery. Dolne wejście na karcie odpowiada za numer kamer od 1 – 8 a górne od 9 – 16

2.4 INSTALACJA OPROGRAMOWANIA

Po prawidłowym podłączeniu urządzeń można przystąpić do instalacji oprogramowania. W tym celu uruchamiamy system operacyjny. W przypadku gdy system wykryje nowe urządzenia **nie instalujemy ich dopóki nie zostanie zainstalowane oprogramowanie VDRS PRO**. Zostawiamy okno systemowe otwarte nic nie wybierając. Następnie z dostarczonej płyty z oprogramowaniem uruchamiamy program: **VDRS_PROFESSIONAL_INSTALL.exe**



UWAGA: podczas instalacji oprogramowania VDRS, instalowane są równocześnie sterowniki kart przechwytywania obrazu, co może spowodować wyświetlenie ostrzeżenia systemu Windows o braku cyfrowego podpisu firmy Microsoft w instalowanych sterownikach. W takim przypadku należy wcisnąć przycisk **“Mimo to kontynuuj”** w celu poprawnego zainstalowania sterowników.

Po zainstalowaniu zostaniemy zapytani czy chcemy ponownie uruchomić komputer. Na tym etapie wybieramy **„Nie, uruchomię ponownie komputer później”**. Przystępujemy do zainstalowania sterowników kart przechwytywania obrazu video. Jeśli system operacyjny wyświetla nadal okno systemowe o nowo wykrytych urządzeniach, postępujemy zgodnie z zaleceniami instalatora. W przeciwnym wypadku musimy samoczynnie dokonać instalacji. W tym celu klikamy prawym klawiszem myszy na ikonie **Mój komputer** następnie wybieramy **Właściwości**, zakładka **Sprzęt**, przycisk **Menedżer urządzeń**. Następnie wybieramy opcje **Skanuj w poszukiwaniu zmian sprzętu**. System zainicjuje kreator dodawania nowego sprzętu. Postępujemy zgodnie z zaleceniami. Aby sprawdzić czy karta została poprawnie zainstalowana w menedżerze urządzeń rozwijamy gałąź **Kontrolery dźwięku, wideo i gier** (lub **karty DVR** w przypadku kart DSP) i sprawdzamy dostępność urządzeń. Po pomyślnej instalacji wszystkich urządzeń **ponownie uruchamiamy komputer**.

3. UŻYTKOWANIE I KONFIGURACJA SYSTEMU

Podczas instalacji program VDRS PRO zostaje dodany do grupy autostart , co oznacza, że będzie automatycznie uruchamiany wraz ze startem systemu operacyjnego. Istnieje również możliwość ręcznego uruchomienia video serwera: poprzez panel **Menu Start** bądź skrót umieszczony na pulpicie.



UWAGA: Ważną czynnością przy każdej zmianie w systemie jest zapisanie konfiguracji. Wykonuję się to poprzez wybranie z menu programu

Konfiguracja -> Zapisz konfigurację

3.1 PIERWSZE URUCHOMIENIE PROGRAMU

Pierwsze uruchomienie systemu wiąże się ze zdefiniowaniem parametrów niezbędnych do jego pracy. Poniżej zamieszczone zostało wyjaśnienie wykonywanych czynności krok po kroku.

3.1.1 KREATOR KONFIGURACJI

Podczas pierwszego uruchomienia należy zdefiniować niezbędne parametry do poprawnej pracy systemu.

3.1.1.1 WYBÓR JĘZYKA



Rysunek 3: Kreator konfiguracji - wybór języka

Z listy wybieramy język pracy programu. Po dokonaniu wyboru naciskamy przycisk **następny**

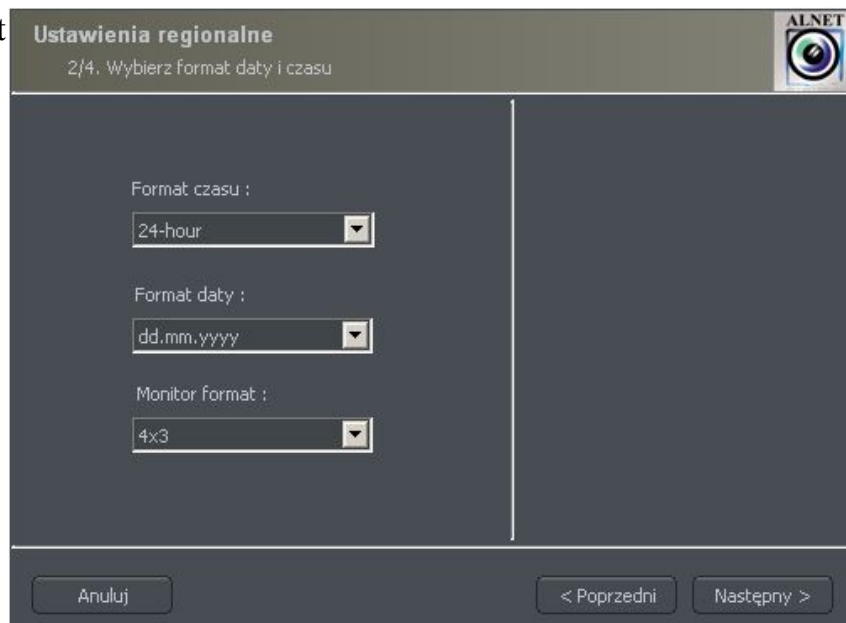
3.1.1.2 USTAWIENIA REGIONALNE

W wyświetlonym oknie definiujemy format czasu: **24-hour** (24 godzinny) lub **AM/PM** (12 godzinny). Poniżej do wyboru są trzy formaty wyświetlania daty.

Wyjaśnienie oznaczeń:

dd – dzień, **mm** – miesiąc, **yyyy** – rok

Dodatkowo ustalamy format wyświetlania obrazu w zależności od posiadanego monitora/panelu LCD: 4x3 lub 16x9



Rysunek 4: Kreator konfiguracji - ustawienia regionalne

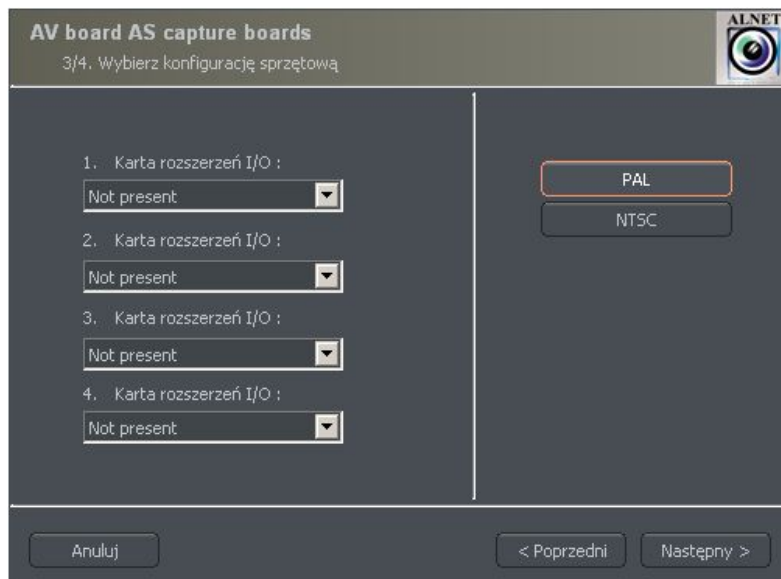
3.1.1.3 KARTY PRZECHWYTYWANIA VIDEO³

W tej części wskazujemy czy w systemie są zainstalowane rozszerzenia typu **ConExt**. Jeśli tak, wybieramy z listy odpowiedni typ.

UWAGA: Ważne jest aby zwrócić uwagę do której karty przechwytywania obrazu mamy podłączone rozszerzenie! Dla przykładu, pierwsza pozycja odpowiada pierwszej karcie zainstalowanej na płycie głównej.

Następnie wskazujemy standard nadawania obrazu: **PAL/NTSC**. Kraje i terytoria używające powyższych systemów można znaleźć w **Dodatku 1**

³ W przypadku braku posiadania kart przechwytywania obrazu należy pominąć ten krok



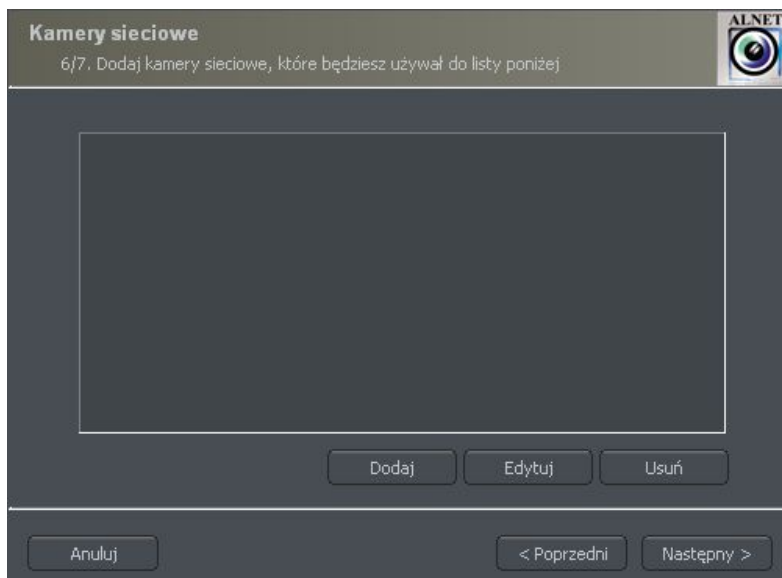
Rysunek 5: Kreator konfiguracji - karty przechwytywania obrazu

3.1.1.4 KAMERY SIECIOWE⁴

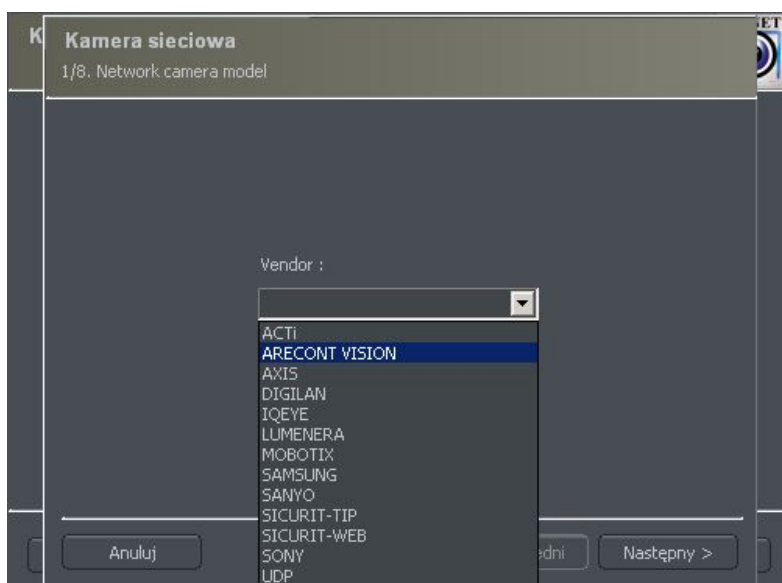
Kolejny panel umożliwia dodanie obsługi kamer sieciowych (*kamer IP*) do systemu. W głównym oknie znajdują się pozycje zdefiniowane przez państwa. Przy pierwszym uruchomieniu lista jest pusta. W celu dodania kamery wybieramy przycisk **dodaj** System wyświetli dodatkowe okno. Poniżej znajduje się tabela z opisem pól, które należy wypełnić. Po ukończeniu wpisywania wybieramy **ok**. Tym samym kreator zakończy pierwszy etap - konfiguracji kamer i przechodzi do utworzenia archiwum dyskowego. Należy pamiętać, że aby zmienić globalne ustawienia systemu, które zostały omówione w tym rozdziale, trzeba z menu start systemu Windows wybrać aplikację **VDRS PROFESSIONAL WIZARD**.

Poniższy przykład ilustruje krok po kroku dodanie do systemu kamery sieciowej firmy Arecont Vision:

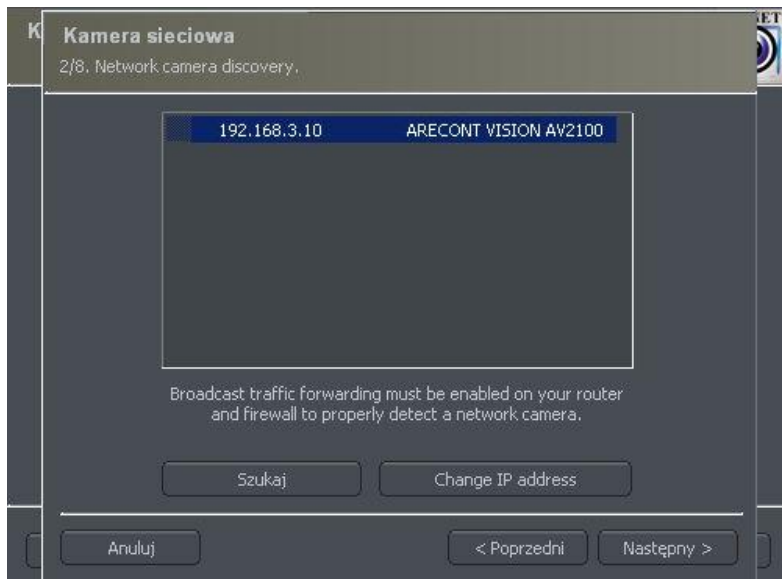
4 Nie dotyczy systemów obsługujących tylko karty przechwytywania obrazu



Rysunek 6: Lista zainstalowanych IP-kamer, w celu dodania nowej kamery, należy użyć przycisku **Dodaj**



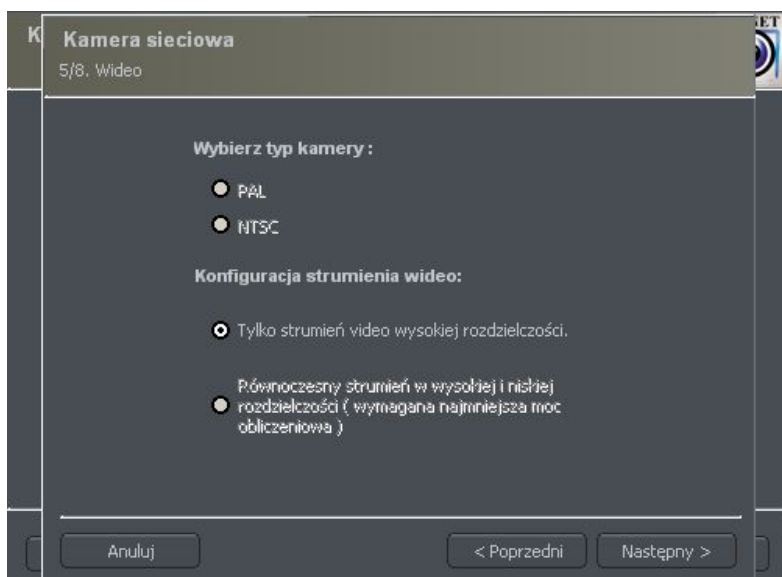
Rysunek 7: Wybór producenta kamery



Rysunek 8: Funkcja **Szukaj** automatycznie wyszukuje dostępne kamery. Możliwa jest ręczna zmiana adresu IP – przycisk **Change IP address**.



UWAGA: Powyższe okno oraz funkcja **Szukaj** nie są dostępne dla wszystkich rodzajów kamer sieciowych. W takim przypadku należy dane kamery (adres IP, port, użytkownik, hasło, itp.) wprowadzić ręcznie.



Rysunek 9: Wybór dodatkowych parametrów dodawanej kamery – dostępne opcje różnią się w zależności od producenta i typu kamery.

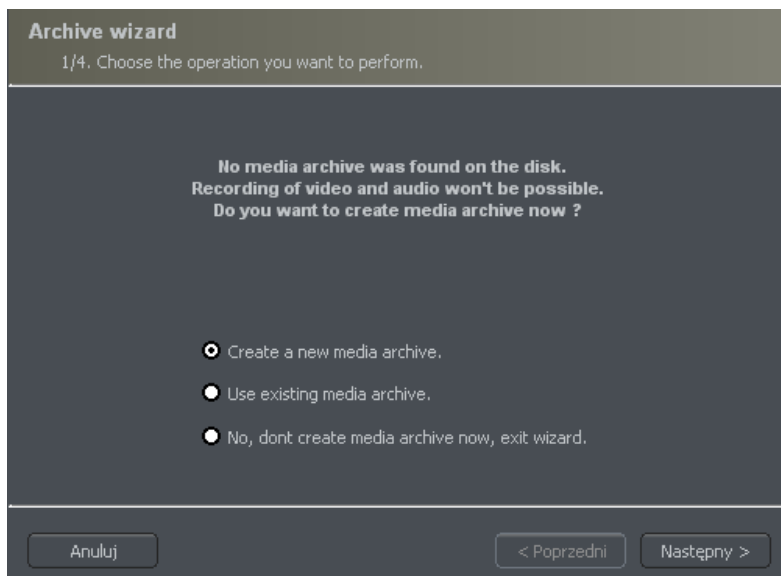
Zakładka	Pole	Opis
Sieć	Model	Model kamery, którą posiadamy
	Adres	Adres w postaci numeru IP bądź domeny
	Użytkownik	Nazwa użytkownika, który ma prawo do streamingu obrazu
	Hasło	Hasło użytkownika
	Port http	Numer portu na którym kamera wysyła obraz
Wideo	Typ kamery	Gdy kamery nadaje obraz formacie PAL oraz NTSC należy wybrać jeden z nich
	Konfiguracja strumienia video	Wybór jakości strumienia video. W przypadku dużej ilości kamer zaleca się wybór drugiej lub trzeciej opcji. Zaznaczenie drugiej opcji spowoduje wyświetlanie obrazu z mniejszą ilością kl./sek (będzie wyświetlana tylko klatka kluczowa) lecz obraz będzie nagrywany z pełną ilością kl./sek. Z kolei trzecia opcja powoduje utworzenie dwóch osobnych połączeń. Pierwsze obsługuje nagrywanie obrazu, drugie wyświetlanie. Możliwe jest zróżnicowanie jakości obrazu wyświetlanego a nagrywanego. Niska jakość wyświetlania oszczędza wymaga mniejszej mocy obliczeniowej komputera
Audio	Konfiguracja dźwięku	Włączenie obsługi transmisji dźwięku przez kamerę. Włącz mikrofon – Jeżeli kamera sieciowa posiada głośnik, możliwe jest przesyłanie dźwięku do niej z poziomu serwera VDRS.
Zaawansowane	Obsługa głowic	Aktywacja obsługi głowic obrotowych
	Opcje urządzenia	Sprzętowa detekcja ruchu (kamera wysyła sygnał o detekcji ruchu), wyświetlanie stanu wyjść przekaźnikowych zamontowanych w kamerze.

Tabela 1: Kreator konfiguracji - kamery sieciowe

3.1.1.5 ARCHIWUM DYSKOWE

Do poprawnej pracy systemu należy skonfigurować archiwum dyskowe. Czyli wskazać jaką przestrzeń dyskową chcemy przeznaczyć na rejestrację obrazu, dźwięku z kamer. Im więcej miejsca przeznaczymy, tym okres przechowywania nagrań archiwalnych będzie relatywnie dłuższy.

Archiwum dyskowe jest tworzone w drugim etapie kreatora konfiguracji – po ukończeniu konfiguracji kamer.




Rysunek 10: Tworzenie archiwum dyskowego

Pierwsze okno kreatora archiwum oferuje 3 opcje do wyboru:

Create a new media archive – utworzenie nowego archiwum dyskowego


Use existing media archive – konfiguracja istniejącego archiwum dyskowego

No, don't create media archive now, exit wizard – zakończenie pracy kreatora, bez tworzenia archiwum dyskowego.

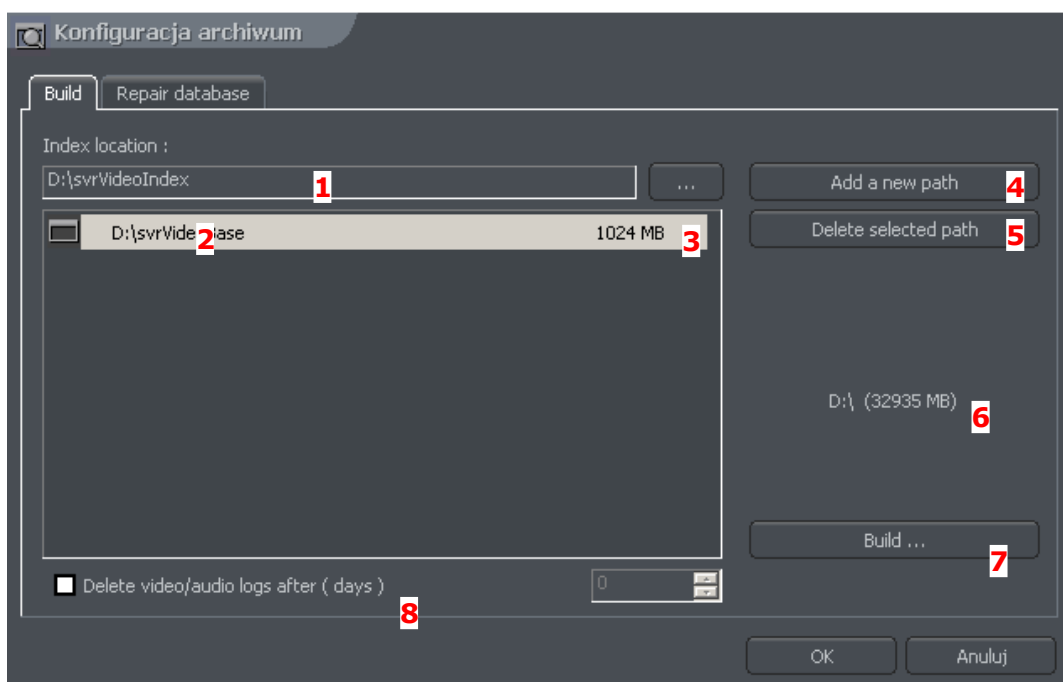
 **UWAGA:** W przypadku wyboru powyższej opcji, funkcja nagrywania będzie niedostępna. Późniejsza konfiguracja oraz edycja archiwum, będzie możliwa przy pomocy funkcji **Archiwum dyskowe**, z menu **Konfiguracja**, programu VDRS.

W następnym kroku, należy zdefiniować, jakiego rodzaju archiwum powinno zostać stworzone.

Zaznaczenie opcji **Create archive which will use preallocate disk space** spowoduje utworzenie archiwum dyskowego o zdefiniowanej przez użytkownika wielkości. W przeciwnym wypadku, utworzone zostanie archiwum przyrostowe, tzn. zwiększające swoją przestrzeń w miarę zapisywania danych, aż do wypełnienia całkowitej przestrzeni dyskowej wybranej partycji.

-  **UWAGA:** W momencie zapełnienia przydzielonej przestrzeni dyskowej, system VDRS kontynuuje zapis, nadpisując sukcesywnie najstarsze archiwa.

Następnie należy zdefiniować położenie plików archiwum:



Rysunek 11: Tworzenie archiwum dyskowego – konfiguracja ścieżek

1. **Ścieżka folderu indeksu** – w folderze przechowywana jest informacja o zapisanych archiwach – należy ją zdefiniować w pierwszej kolejności.
2. **Ścieżka folderu archiwum** – w zdefiniowanym folderze będą zapisywane archiwa. Możliwe jest skonfigurowanie wielu ścieżek archiwum jednocześnie.
3. **Wielkość archiwum dyskowego** – zdefiniowana wielkość folderu archiwum – zmiana możliwa jest poprzez dwukrotne kliknięcie na wartości liczbowej.



UWAGA:

1. Powyższa opcja dostępna jest tylko w przypadku utworzenia archiwum dyskowego o zdefiniowanej przez użytkownika wielkości. W przypadku utworzenia archiwum przyrostowego, opisywana wartość nie będzie widoczna.

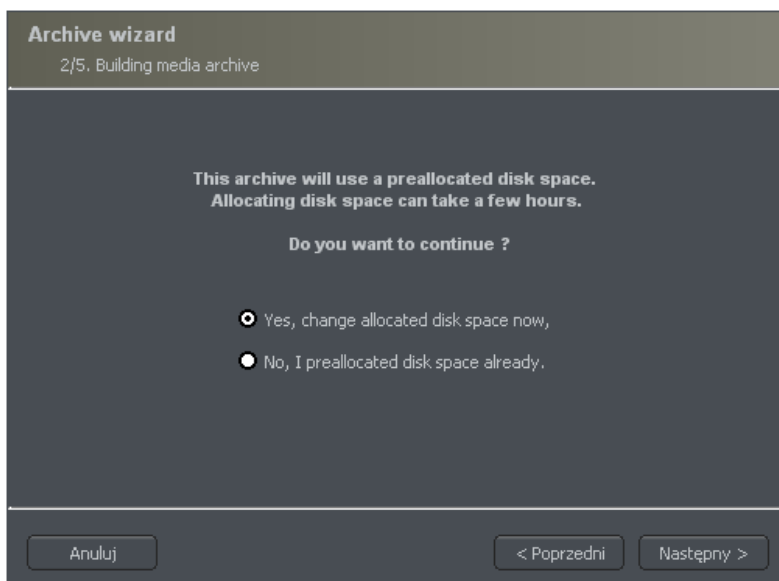
2. Minimalna wielkość archiwum dyskowego **nie może być mniejsza niż:**

[podłączona ilość kamer] x 32 MB,

gdyż spowoduje to nieprawidłowe działanie funkcji zapisu.

4. **Dodawanie ścieżki archiwum** – umożliwi dodawanie kolejnych ścieżek archiwum dyskowego.
5. **Usuwanie ścieżki archiwum** – usuwa zaznaczoną ścieżkę archiwum dyskowego.
6. **Wskazanie ilości dostępnego miejsca** na wybranej partycji dyskowej.
7. **Tworzenie archiwum** – po zdefiniowaniu ścieżek indeksu oraz archiwum, należy użyć tej funkcji w celu utworzenia archiwum dyskowego. (zmiany)
8. **Usuwanie z archiwum zapisów** starszych niż zdefiniowana liczba dni.

Po zdefiniowaniu ścieżek do folderu indeksu oraz folderów archiwum dyskowego, wciśnięcie przycisku **OK** spowoduje przejście do następnego etapu konfiguracji archiwum:

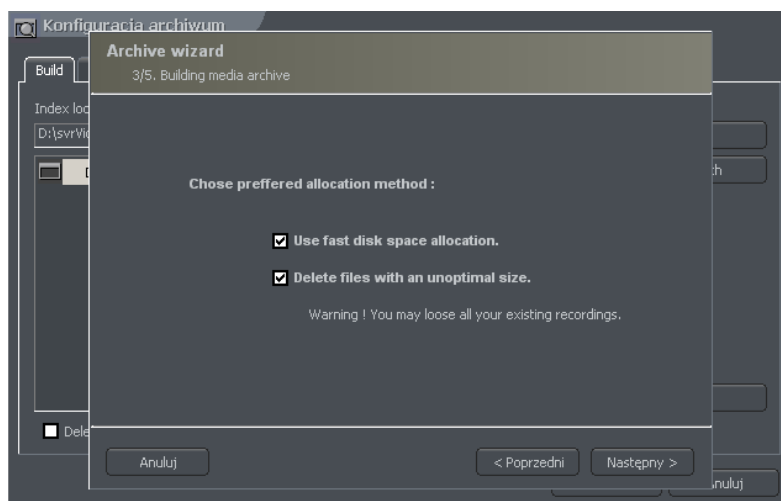


Rysunek 12: Tworzenie archiwum dyskowego

1. **Yes, change allocated disk space now** – opcja powinna być włączona podczas tworzenia nowego archiwum lub nowej ścieżki zapisu. Wybór tej opcji spowoduje przejście do kolejnego etapu konfiguracji (patrz rys. 13)

2. **No, I preallocated disk space already** – opcję należy wybrać gdy dodamy

ścieżkę istniejącego archiwum lub usuwamy ścieżkę zapisu.



Rysunek 13: Tworzenie archiwum dyskowego

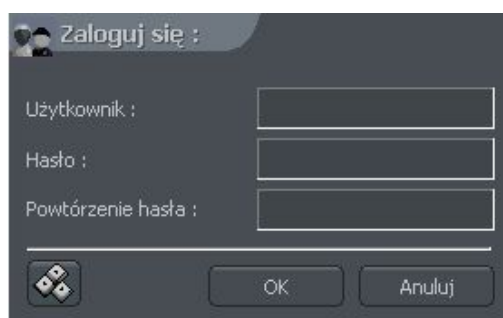
Use fast disk space allocation – szybka alokacja przestrzeni dyskowej – trwa znacznie szybciej niż standardowa, jednak może powodować fragmentację plików archiwum.

Delete files with an unoptimal size – zostaną skasowane pliki archiwum o nieoptymalnej wielkości (np. W przypadku dodania istniejącego już archiwum, które było tworzone przyrostowo)

Na tym etapie konfiguracja archiwum dyskowego jest zakończona.

3.1.2 ADMINISTRATOR SYSTEMU

Przy pierwszym uruchomieniu systemu VDRS PRO zostaniemy poproszeni o zdefiniowanie loginu oraz hasła administratora systemu. Administrator jest to osoba posiadające wszelkie uprawnienia do zmian parametrów systemu, kontroli jego działania. Podane parametry należy zapamiętać gdyż jest to operacja nieodwracalna. Również nie powinniśmy ich podawać osobą postronną, gdyż może to poważnie wpłynąć na pracę systemu.



Rysunek 14: Administrator systemu

Kolejnym krokiem jest wpisanie numeru licencji produktu. Numer ten można odnaleźć na kluczu sprzętowym dołączonym do zestawu. W przypadku pominięcia tego kroku nie będzie możliwe korzystanie z wszystkich funkcji programu. System automatycznie co 1 godzinę będzie wyświetlał monit o podanie numeru licencji programu.

Po wykonaniu tych czynności można przejść do użytkowania systemu VDRS PRO.

3.2 GŁÓWNE OKNO PROGRAMU

Główne okno aplikacji zostało zaprojektowane tak aby w jednej chwili był dostęp do najważniejszych funkcji programu. Możliwe jest jednoczesne oglądanie obrazu z kamer, monitorowanie stanu wejść alarmowych, szybkie przełączanie pomiędzy wyświetlanymi kamerami, wykonywanie zdjęć.

W górnej części znajduje się główne menu. Jego struktura przedstawia się następująco:

- **Program**
 - **Minimalizuj** – minimalizuje okno aplikacji
 - **Wyloguj** – wylogowuje użytkownika
 - **Zamknij system** – zamyka system operacyjny
 - **Restartuj system** – restartuje system operacyjny
 - **Koniec** – zamyka aplikacje
- **Narzędzia**
 - **Archiwum** – przejście do archiwum nagrań
 - **Przeglądaj zdjęcia** – otwiera przeglądarkę wykonanych zdjęć
 - **Zarejestruje domenę** – rejestracja domeny
 - **Dynamiczny rozkład kamer** – edycja dynamicznego rozkładu kamer
 - **Analog video output** – konfiguracja wyjścia analogowego
 - **Eksportuj znak wodny** – eksportowanie do pliku znaku wodnego
 - **Konsola programu** – uruchamia konsolę tekstową
 - **Uaktualnienia programu** – sprawdza czy są dostępne aktualizacje
 - **Regulacja głośności** – otwiera systemowy mikser dźwięku
 - **Klawiatura ekranowa** – uruchamia klawiaturę ekranową
 - **Panel sterowania głowic** – Wyświetla panel do sterowania głowicami

obrotowymi

→ **Logs viewer** – przeglądarka logów

→ **E-Mapa** – Wyświetla graficzny rozkład urządzeń na planie przestrzennym

➤ **Konfiguracja**

→ **Harmonogram zadań** – narzędzie konfiguracji harmonogramu zadań

→ **Kamery** – ustawienia kamer

→ **Dźwięk** – ustawienia kanałów dźwiękowych

→ **Wejścia alarmowe** – konfiguracja wejść alarmowych

→ **Wyjścia przekaźnikowe** – konfiguracja wyjść przekaźnikowych

→ **Usługi sieciowe** – ustawienia zdalnego dostępu do serwera

→ **Archiwum dyskowe** – modyfikacja ustawień przestrzeni dyskowej archiwum

→ **Konta użytkowników** – ustawienia kont użytkowników systemu VDRS

→ **Głowice obrotowe** – modyfikacja ustawień głowic obrotowych

→ **Edytor e-mapy** – graficzne rozplanowanie urządzeń na planie przestrzennym

→ **POS settings** – Ustawienia urządzeń POS

→ **Ustawienia programu** – globalne ustawienia programu

→ **Narzędzia zewnętrzne** – dostęp do narzędzi systemu Windows

• Ustawienia daty, czasu

• Ustawienia myszy

• Opcje modemów






• Konfiguracja sieci

→ **Zapisz konfigurację** – Zapisuje wszelkie wprowadzone zmiany w programie

➤ **Zakładka** - wstawia znacznik do archiwum

➤ **O programie** – informacje na temat użytkowanego systemu VDRS PRO

Po lewej stronie okna znajdują się ikony będące skrótami do najważniejszych narzędzi.

Ikona	Opis
	Włączenie/Wyłączenie nagrywania
	Archiwum nagrań
	Panel sterowania głowicami obrotowymi
	E-mapa
	Przeglądarka zdjęć







W prawym górnym rogu znajdziemy panel informujący o zajętości archiwum, tzn. Z ilu dni oraz godzin posiadamy zapis video. Poniżej wyświetlana jest nazwa aktualnie zalogowanego użytkownika lokalnego a w nawiasie ilość podłączonych użytkowników zdalnych.


Dolny pasek programu wyświetla ikony symbolizujące dostępne kamery, kanały dźwiękowe oraz stan w jakim się znajdują. Każda ikona opisana jest numerem kamery / kanału dźwiękowego oraz nazwą. Dodatkowo obok numeru pojawia się czerwony prostokąt symbolizujący wykrycie ruchu na danej kamerze bądź w przypadku kanałów dźwiękowych wykrycie dźwięku. Jeśli dana ikona jest cała podświetlona na czerwono oznacza to awarie kanału - nie dochodzi do niego sygnał z kamery.



Kliknięcie lewym przyciskiem myszy na ikonę spowoduje maksymalizację obrazu z danej kamery na cały ekran.

Po lewej stronie okna znajdują się dostępne layout'y, czyli sposoby rozmieszczenia kamer na ekranie. W zależności od wersji systemu dostępne są różne możliwości podziału ekranu w sposób jaki przedstawia ikona.

Ikona	Opis
	1 kamera na całym ekranie
	4 kamery na ekranie
	7 kamer na ekranie
	33 kamery na ekranie

Ostatnia ikona  uruchamia dynamiczny rozkład kamer, czyli zdefiniowane przez nas czasowe sekwencje zmiany podziału ekranu.



W przypadku gdy z systemem VDRS mamy zintegrowane rozszerzenia typu ConExt po prawej stronie głównego okna wyświetlane będą cyfrowe dostępne wejścia/wyjścia. Poniższa tabela objaśnia znaczenie poszczególnych ikon.











Ikona	Opis
	Przekaźnik nieaktywny
	Przekaźnik załączony
	Wejście alarmowe nieaktywne
	Wejście alarmowe aktywne
	Niepotwierdzony alarm

Tabela 2: Główne okno - cyfrowe wej/wyj

3.2.1 WIDOK KAMERY

W samym centrum okna znajdują się jedne z najważniejszych elementów systemu, czyli widoki z kamer. Na obrazie każdej kamery mogą być wyświetlane takie informacje jak: nazwa kamery, aktualny czas, liczba przechwytywanych kl./sek. Dwukrotne kliknięcie lewym przyciskiem myszy w obszar kamery spowoduje wyświetlenie jej na całym ekranie. Ponowne dwukrotne kliknięcie przywraca poprzedni układ wyświetlania. Po najechaniu

kursorem w prawy górny róg widoku kamery wyświetla się dodatkowe menu.

Ikona	Opis
	Włącza nagrywanie niezależnie od ustawień harmonogramu zadań, wykrycia ruchu, czy całkowitej dezaktywacji nagrywania
	Wykonuje zdjęcie
	Zaznaczenie tej opcji umożliwia powiększenie wyświetlanego obrazu. Poniżej przedstawiona została metoda działania.
	Gdy kamera pracuje jako głowica obrotowa, włącza tryb sterowania głowicą za pomocą myszki. Do zmian położenia wystarczy klikać lewym przyciskiem myszy w dowolny obszar kamery dodatkowo można użyć kółka scroll wbudowanego w mysz.
	Zdalny mikrofon. Włączenie opcji umożliwia przesyłanie dźwięku z karty dźwiękowej do kamery sieciowej (gdy w wizerdzie została wybrana opcja "Włącz mikrofon") Opcja zależna od podłączonej kamery.



Powiększenie wyświetlanego obrazu

Trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy zaznaczamy obszar, który chcemy przybliżyć.

Nie wpływa to na rozmiar obrazu w nagrywanych archiwach, wprowadza jedynie zmiany w rzeczywistym wyświetlaniu obrazu.

Funkcja ta może być użyteczna jeśli nie posiadamy kamer z zoomem optycznym.

Następnie możemy „chwycić” lewym przyciskiem myszy obraz i przesuwać. Aby powrócić do normalnej pracy należy wybrać

przycisk 

Podczas pracy systemu, klikając prawym przyciskiem myszy na obszarze widoku z kamer dostępne jest podręczne menu. Poniższy opis objaśnia zasadę działania poszczególnych poleceń.

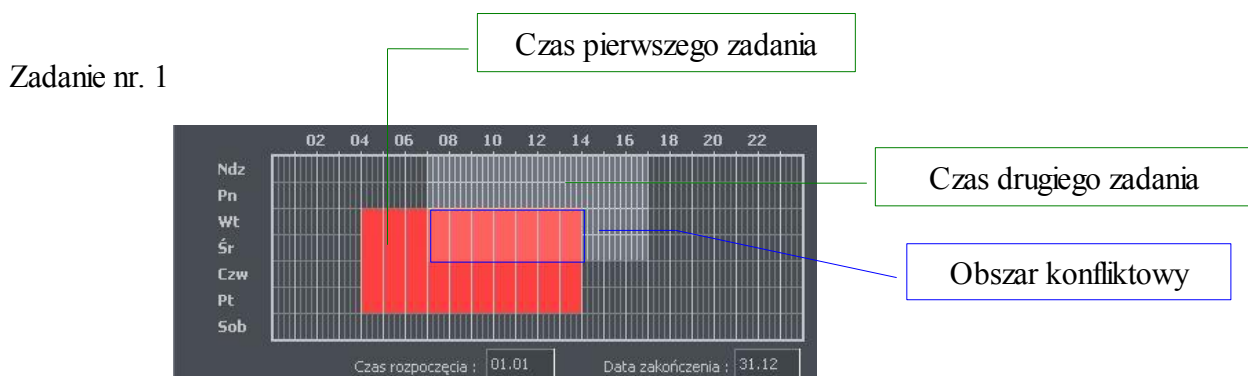
Nazwa	Opis
Aktywna kamera	Pokazuje listę dostępnych kamer. Pozycja zaznaczona oznacza, która kamera jest przydzielona do danego obszaru. Możliwe jest przydzielenie innej kamery poprzez wybranie jej z listy.
Kanały dźwiękowe	Lista przydzielonych kanałów do danej kamery. automatycznie - powoduje przydzielenie kanałów ustawionych w konfiguracji kamer. Edytuj kanały - otwiera panel z kanałami dźwiękowymi.
Wyświetlanie	Normalne - wyświetla całe okno aplikacji wraz paskami narzędziowymi. Cały ekran - powoduje wyświetlenie tylko obrazu z kamer na całym ekranie. Podgląd - wyświetla okno aplikacji w rozmiarach kontrolowanych przez użytkownika. Zmiana rozmiaru odbywa się poprzez rozciągnięcie okna, łapiąc lewym przyciskiem myszy jego róg. Zawsze na wierzchu - w trybie podglądu okno aplikacji będzie zawsze na wierzchu (tzn. Nie będzie przesłaniane przez inne działające programy). Pokaż menu - ukrywa/pokazuje górny pasek menu. Ukryj przyciski - ukrywa dolny pasek z symbolami kamer. Małe przyciski - małe ikony symbolizujące kamery na dolnym pasku Duże przyciski - duże ikony symbolizujące kamery na dolnym pasku Pokaż przyciski narzędziowe - ukrywa/pokazuje dolny pasek z narzędziami.
Układ	Przełącza na wybrany układ widoku kamer. Auto przełączanie kamery - jeśli w konfiguracji kamery została ustawiona akcja Pokaż kamerę po wykryciu alarmu, możliwe jest tymczasowe wyłączenie tej opcji poprzez zaznaczenie.
Dodaj znacznik do archiwum	Dodaje znacznik do archiwum.
Zrzut obrazu	Wykonuje screenshot (zdjęcie).

Większość powyższych poleceń odnosi się do pojedynczej kamery. Dlatego ważne jest aby przed wybraniem danego polecenia dokonać zaznaczenia odpowiedniej kamery klikając lewym przyciskiem myszy w jej obszar. Zaznaczona kamera posiada czerwoną ramkę.

3.3 HARMONOGRAM ZADAŃ

System VDRS umożliwia opracowanie harmonogramu pracy: kamer, nagrywania dźwięku, wejść alarmowych oraz zdarzeń systemowych. Pozwala to na zróżnicowanie pracy systemu, jego reakcji na alarmy, np. w robocze dni tygodnia, weekendy czy w godzinach nocnych lub o dowolnej porze. Jest to bardzo silne i wszechstronne narzędzie, dające możliwość szczegółowego dostrojenia systemu do naszych potrzeb. Aktywacja zdarzeń harmonogramu odbywa się bądź poprzez zdefiniowanie zakresu czasu lub aktywację wejścia alarmowego.

Podczas pracy z harmonogramem należy zwrócić uwagę na kolejność występowania zaplanowanych zadań. Zadania znajdujące się na samej górze listy mają niższy priorytet niż te poniżej. Przykładowo jeśli pierwsze zadanie na liście aktywuje ciągle nagrywanie obrazu dla wszystkich kamer a kolejne pod nim w tym samym czasie wyłącza nagrywanie to system weźmie pod uwagę drugie zadanie – czyli nie będzie nagrywał. W przypadku konfliktu (nachodzenia) na siebie zadań, na osi czasu rysowane są odpowiednie zaznaczenia. Załóżmy, że zdefiniowaliśmy dwie pozycje, których czasy działania w jakiejś części się pokrywają. Oś czasu będzie przedstawiała się następująco:




Rysunek 15: Harmonogram zadań - konflikt

Zadanie nr. 2



Realny Czas wykonywania zadania nr .2

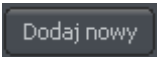



Rysunek 16: Harmonogram zadań - konflikt

 **UWAGA:** Aby wykorzystywać powiadomienia e-mail w harmonogramie zadań, w systemie musi zostać skonfigurowany dostęp do serwera SMTP (patrz. **Ustawienia programu**).

Harmonogram zadań można wywołać z górnego menu:



Konfiguracja -> Harmonogram zadań ...

Poniżej wyjaśnione zostało działanie przycisków, które są wspólne dla wszystkich zakładek.

Ikona	Opis
	dodaje nową pozycję
	usuwa zaznaczoną pozycję
	przesuwa zaznaczoną pozycję o jeden poziom w dół
	przesuwa zaznaczoną pozycję o jeden poziom w górę

3.3.1 HARMONOGRAM PRACY KAMER

W celu dodania nowego zadania wybieramy **dodaj nowy**. Na liście pojawi się nowa pozycja, zaznaczamy ją. Obok widnieje panel **Warunek aktywacji**. Określa czy zadanie ma być sterowane czasem czy aktywacją wejścia alarmowego.

Ikona	Opis
	uruchamianie zadania w ustalonym czasie
	uruchamianie zadania poprzez aktywację wejść alarmowych

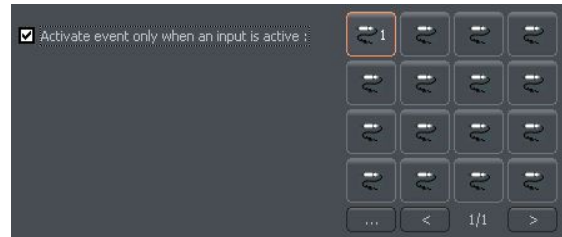
W przypadku wyboru kryterium czasowego należy zaznaczyć na osi czasu w jakie dni tygodnia i o jakich porach zadanie ma być uruchamiane. Pionowa oś odpowiada za dni tygodnia liczone od Niedzieli, zaś pozioma za przedział czasowy. Pojedynczy prostokąt odpowiada 15 minutom. Zaznaczenia dokonujemy poprzez pojedyncze kliknięcie w dany prostokąt, bądź wybranie większego obszaru (trzymając lewy przycisk myszy i przeciągając). Kasowanie czasu odbywa się poprzez zaznaczanie z wciśniętym klawiszem Ctrl.



Rysunek 17: Harmonogram pracy kamer - oś czasu

Rysunek przedstawia zadanie, które będzie wykonywane w weekend, czyli od godz. 18 w piątek do godz. 24 w niedzielę. Poniżej osi czasu znajdują się pola, w których określamy datę rozpoczęcia zadania jak i jego zakończenia.

Decydując się na aktywację zadania poprzez wejścia alarmowe, należy wybrać interesujące nas wejście oraz zaznaczyć na osi czasu okres, w którym ma być brana pod uwagę aktywacja wejścia.



Rysunek 18: Harmonogram pracy kamer - wejścia alarmowe

Wyjaśnienie pozostałych opcji:

Nazwa	Opis
Opis zadania	nazwa jaka będzie się pojawiać na liście zadań
Kamery	których kamer ma dotyczyć zadanie
Nagrywanie	kryterium nagrywania obrazu
Opcje	czas nagrania po detekcji ruchu. Ruch: określa ile sek. po wykryciu ruchu ma być prowadzone nagranie. Czas trwania ruchu zanim alarm: określa ile musi trwać ruch aby zostało wywołane zdarzenie alarmowe.
Po alarmie ruchu	sposób informacji o zdarzeniu alarmowym. Wyślij email: wysyła na wskazane adresy powiadomienie Załącz wyjścia: załącza wskazane wyjścia przekaźnikowe

Połącz z klientem: umożliwia połączenie z wybraną nasłuchującą aplikacją kliencką, np. w centrali monitorowania obiektu.

Dodawanie wpisów do książki adresowej zostanie omówione w rozdziale 3.3.5

3.3.2 HARMONOGRAM NAGRYWANIA DŹWIĘKU

Umożliwia zaplanowanie reakcji systemu na zdarzenia dźwiękowe. Warunki aktywacji są identyczne jak w harmonogramie pracy kamer. Różnica polega na tym, że wybieramy kanały dźwiękowe, których dotyczy zadanie. Dodatkowym sposobem reakcji na alarm jest włączenie nagrywania wybranych kamer. Jego długość ustawiamy w polu **Opcje**

Przykładową sytuacją do wykorzystania zdarzeń nagrywania dźwięku jest noc. Kamery mają wtedy ograniczone możliwości zarejestrowania ruchu ale czuły mikrofon może wykryć hałas, podnieść alarm, załączając przy tym wyjście przekaźnikowe które włączy oświetlenie, umożliwiając tym samym rejestrację obrazu kamerze.

3.3.3 HARMONOGRAM PRACY WEJŚĆ

W tym module możemy zaprogramować zachowanie wejść alarmowych i ich reakcje na alarm. Programowanie zdarzenia przebiega analogicznie jak w przypadku harmonogramu pracy kamer czy dźwięku. Dodatkowo po wykryciu alarmu na wejściu możliwe jest dodanie zakładki do archiwum oraz załączenie wyjścia przekaźnikowego (np. podłączonej syreny). W panelu **Opcje** pole **Czas aktywacji zanim alarm** oznacza ile potrzeba czasu zanim aktywacja wejścia zostanie uznana za alarm.

3.3.4 ALERTY SYSTEMOWE

Alerty systemowe odpowiadają za powiadomienie o zmianach pracy systemu. Możliwe jest m.in. powiadomienie o wyłączeniu aplikacji, zalogowaniu użytkownika zdalnego czy odłączeniu sygnału z kamery. Poniższy spis prezentuje dostępne alerty:

- Program włączony
- Program wyłączony
- Nagrywanie włączone
- Nagrywanie wyłączone
- Kamera przyłączona
- Kamera odłączona
- Zdalny użytkownik zalogował się
- Nieudana próba zdalnego logowania się
- Zdalny użytkownik zakończył połączenie
- Lokalny użytkownik zalogował się
- Nieudana próba lokalnego logowania
- Lokalny użytkownik wylogował się
- Przywrócenie sygnału video
- Brak sygnału video
- User is sleeping (brak reakcji użytkownika na monit programu)

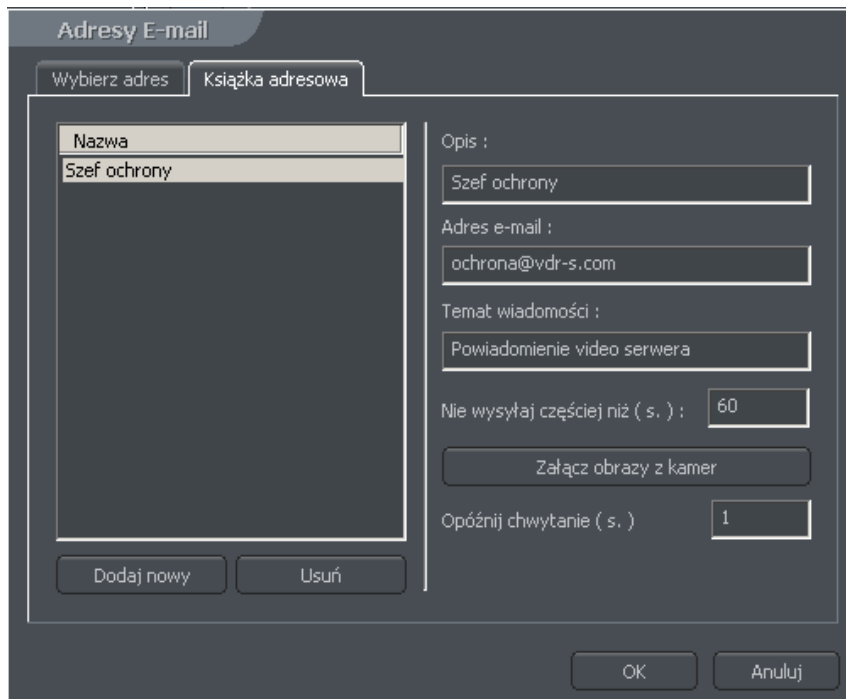
Proces definiowania nowego zadania jest analogiczny jak do poprzednich modułów.

3.3.5 HARMONOGRAM ZADAŃ – KSIĄŻKA ADRESOWA

Książka adresowa zarządza kontaktami, wykorzystywanymi do wysyłania powiadomień o zdarzeniach lub łączenia się z klientami.

3.3.5.1 ADRESY EMAIL

Panel składa się z dwóch zakładek: **Wybierz adres** oraz **Książka adresowa**. Pierwsza wyświetla listę kontaktów, druga odpowiada za dodawanie, usuwanie oraz edycję kontaktów. Aby dodać nowy kontakt należy z zakładki **Książka adresowa** wybrać przycisk **dodaj nowy**. Po uzupełnieniu wszystkich pól, wybór zatwierdzamy klikając **ok** lub **dodaj nowy** (jeśli chcemy dodać kolejny adres).

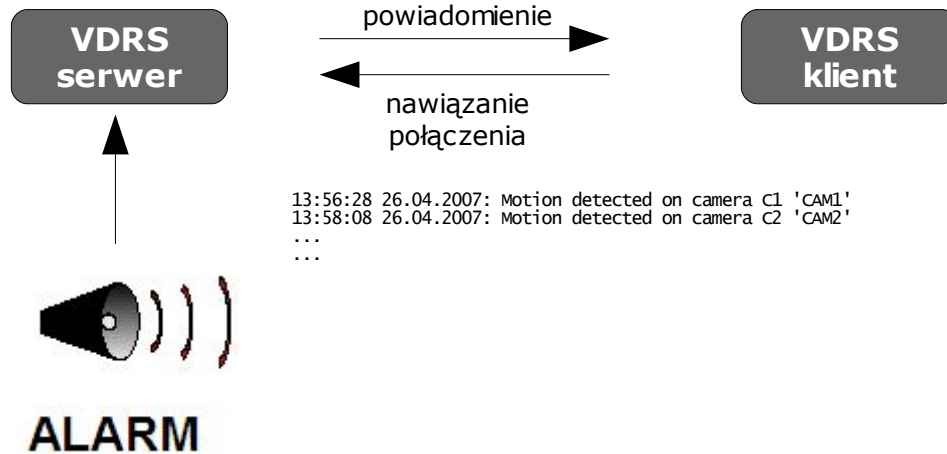


Rysunek 19: Książka adresowa - adresy e-mail

Pole	Opis
Opis	Nazwa pojawiająca się na liście kontaktów
Adres e-mail	adres e-mail osoby do której zostanie wysłana wiadomość
Temat wiadomości	Opis pojawiający się w temacie wiadomości
Nie wysyłaj częściej niż (s.)	czas jaki musi upłynąć pomiędzy wysłaniem następnej wiadomości
Załącz obrazy z kamer	Umożliwia dodanie do wiadomości obrazu z wybranych kamer
Opóźnij chwytnie (s.)	czas, od wywołania alarmu, po jakim zostanie wykonane zdjęcie obrazu z kamer

3.3.5.2 ADRESY KLIENTÓW

W tym miejscu możemy dodawać do listy adresy klientów, do których video serwer będzie wysyłać powiadomienia. Poniższy schemat obrazuje zasadę działania powiadomień klientów.



Rysunek 20: Schemat przesyłania powiadomień do klienta

Dodanie nowego kontaktu wiąże się z uzupełnieniem następujących pól:

Pole	Popis
Opis	Nazwa pojawiająca się na liście kontaktów
Adres i port klienta	adres oraz port na jakim nasłuchuje zdalny klient
Hasło klienta	Hasło jakie zostało ustalone do przesyłania powiadomień
Użytkownik serwera	login użytkownika posiadającego konto na serwerze
Hasło serwera	hasło użytkownika posiadającego konto na serwerze
Połączenie dial-up	w przypadku posiadania skonfigurowanych połączeń dial-up możliwe jest w dzwonienie się do stacji klienckiej

Po uzupełnieniu wszystkich pól, wybieramy **ok** lub **dodaj nowy** (jeśli chcemy dodać kolejny kontakt).

3.3 KONFIGURACJA KAMER

System VDRS PRO umożliwia konfigurację wielu parametrów pracy kamer. m.in. jakości wyświetlanego obrazu, ustawień kompresji, zdefiniowania maski obszarów w których będzie wykrywany ruch. Panel konfiguracyjny dostępny jest z górnego paska narzędzi

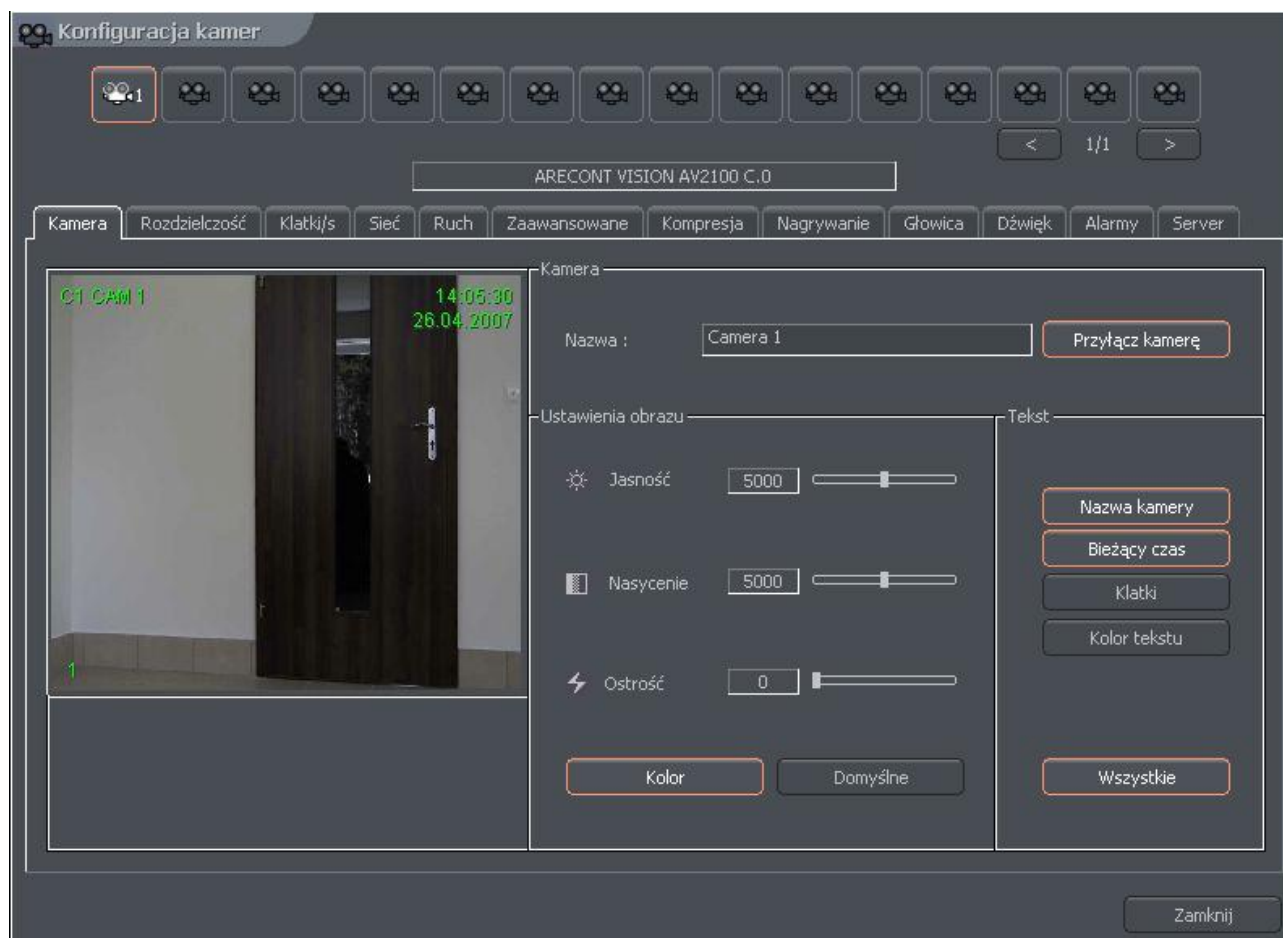
Konfiguracja -> Kamery

brać poprzez skrót klawiaturowy **Ctrl+C**


W górnej części okna wyświetlane są ikony kolejnych kamer. Klikając na nie przechodzi się do ustawień danej kamery. Ikony posiadające białą ramkę oznaczają, iż kamera nie jest obsługiwana w systemie⁵. Ustawienia kamery pogrupowano w kilka sekcji, pomiędzy którymi przełącza się, wybierając kolejne zakładki.

⁵ Może to wynikać z wersji zakupionego systemu

3.3.1 KAMERA



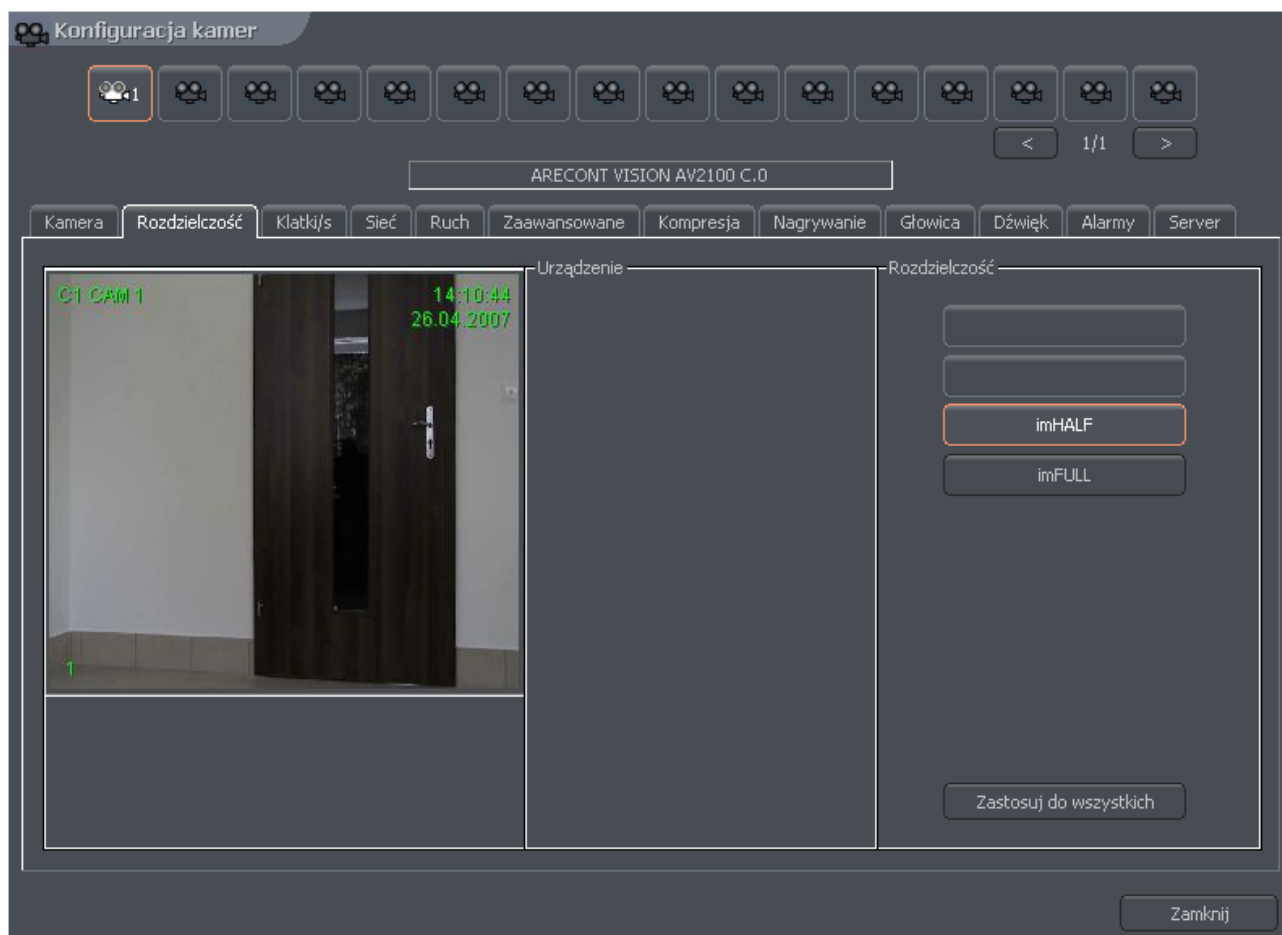
Rysunek 21: Konfiguracja kamer - zakł. Kamera

Panel	Pole	Opis
Kamera	Nazwa	Nazwa opisująca kamerę
	Przyłącz kamerę	Uaktywnia pobieranie strumienia video
		Funkcja stabilizacji obrazu
Ustawienia obrazu	Jasność, Kontrast, Nasycenie, Odcień, Ostrość	Parametry określające wygląd obrazu. Zmian dokonujemy przesuwając suwak.
	Kolor	Włączanie trybu kolorowego (jeśli kamera posiada)
	Domyślne	Przywraca ustawienia domyślne

3. Użytkowanie i konfiguracja systemu

Tekst	Nazwa kamery	Wyświetlaj nazwę kamery na obrazie
	Bieżący czas	Wyświetlaj aktualny czas
	Klatki	Wyświetlaj ilość przechwytywanych kl./sek
	Kolor tekstu	Przycisk zmieniający kolor wyświetlanego tekstu
	Wszystkie	Aktywacja przycisku spowoduje przypisanie zmian w tym bloku do wszystkich kamer.

3.3.2 Rozdzielczość



Rysunek 22: Konfiguracja kamer - zakł. Rozdzielczość

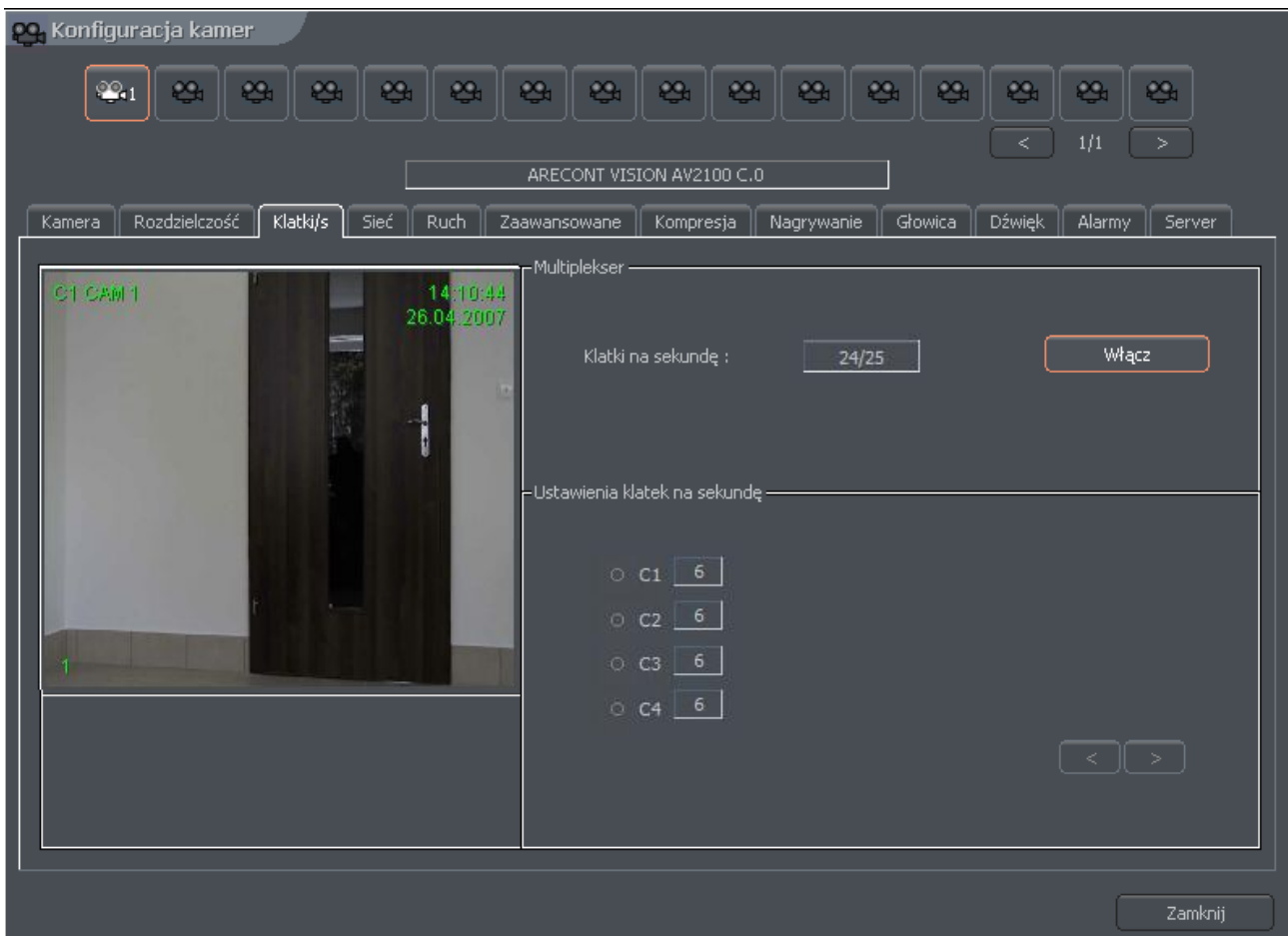
Panel	Pole	Opis
Urządzenie	Usuń interlinię	Przy konwersji analogowo – cyfrowej sygnału, pół obrazu nie są tworzone w tym samym czasie, lecz zbierane jeden po drugim. Po złożeniu ich, widać efekt przesunięcia względem siebie linii parzystych i nieparzystych. Jest to szczególnie widocznie w szybkozmiennych scenach. Zaznaczenie tej opcji niweluje ten efekt. Opcja dostępna dla kamer analogowych.
Rozdzielczość	Rozdzielczość przechwytywanego obrazu. Im wyższa tym lepsza jakość ale również większa ilość zajmowanego miejsca w archiwach. W przypadku niektórych kamer, zamiast wyboru konkretnej rozdzielczości, dostępne są opcje imHALF oraz imFULL –	

oznaczają odpowiednio **połowę** oraz **maksymalną dostępną rozdzielczość** dla danej kamery.

Zastosuj do wszystkich

Powoduje zastosowanie zmian do wszystkich kamer

3.3.3 Klatki/s



Rysunek 23: Konfiguracja kamer - zakł. Klatki/s

Panel	Opis
Multiplekser	Włącza tryb dynamicznego przydzielania mocy dla poszczególnych kamer. Okienko wyświetla stosunek wykorzystanych klatek do ilości dostępnych. W powyższej konfiguracji wykorzystanych zostało 24 kl./sek (6 kl. x 4 kamery).
Ustawienia klatek na sekundę	Panel wyświetla listę dostępnych kamer w systemie oraz przydzieloną im ilość przechwytywanych kl./sek Możliwe jest włączenie dynamicznego przydzielania kl./sek poprzez kliknięcie w ikonę numery kamery.

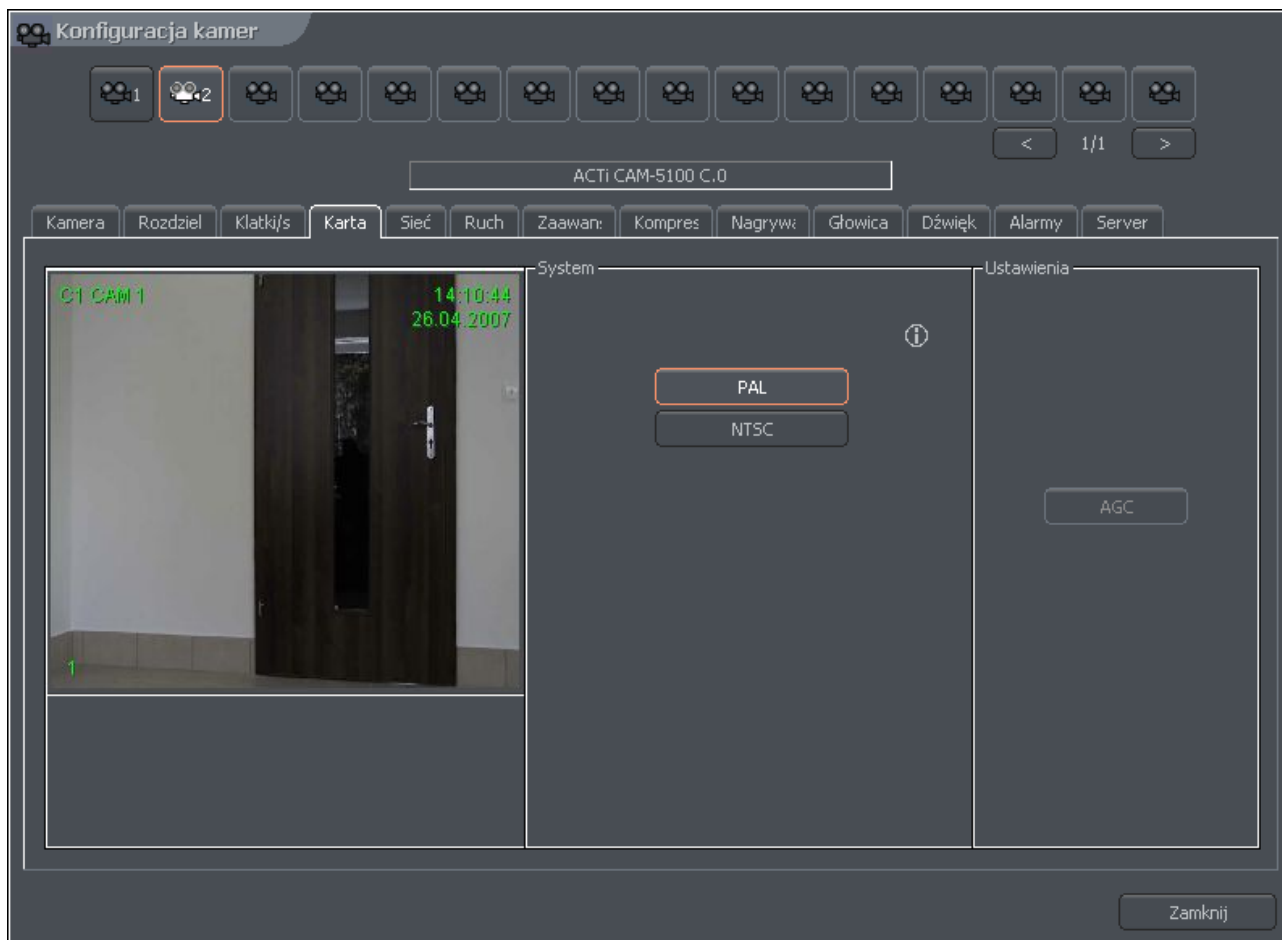
 - oznacza włączony tryb dynamiczny

 - oznacza stałe przydzielanie ilości przechwytywanych klatek.

Tryb dynamiczny polega na przydzielaniu do kamery, która w danej chwili wykryła ruch i weszła w tryb nagrywania, wszystkich dostępnych klatek. Załóżmy, że posiadamy system PRO4 (25kl./sek). Dla wszystkich czterech kamer ustawiamy stałą ilość przechwytywania 4 klatki na sekundę. Tym samym do wykorzystania pozostaje 9 kl./sek (25kl./sek - [4 kam. x 4kl./sek = 16kl./sek] = 9kl./sek)

Te niewykorzystane klatki możemy przypisać do, którejkolwiek z kamer, poprzez włączenie dla niej trybu dynamicznego. W przypadku włączenia trybu dynamicznego dla kilku kamer system rozłoży równomiernie na każdą z kamer ilość dynamicznie przydzielanych klatek.

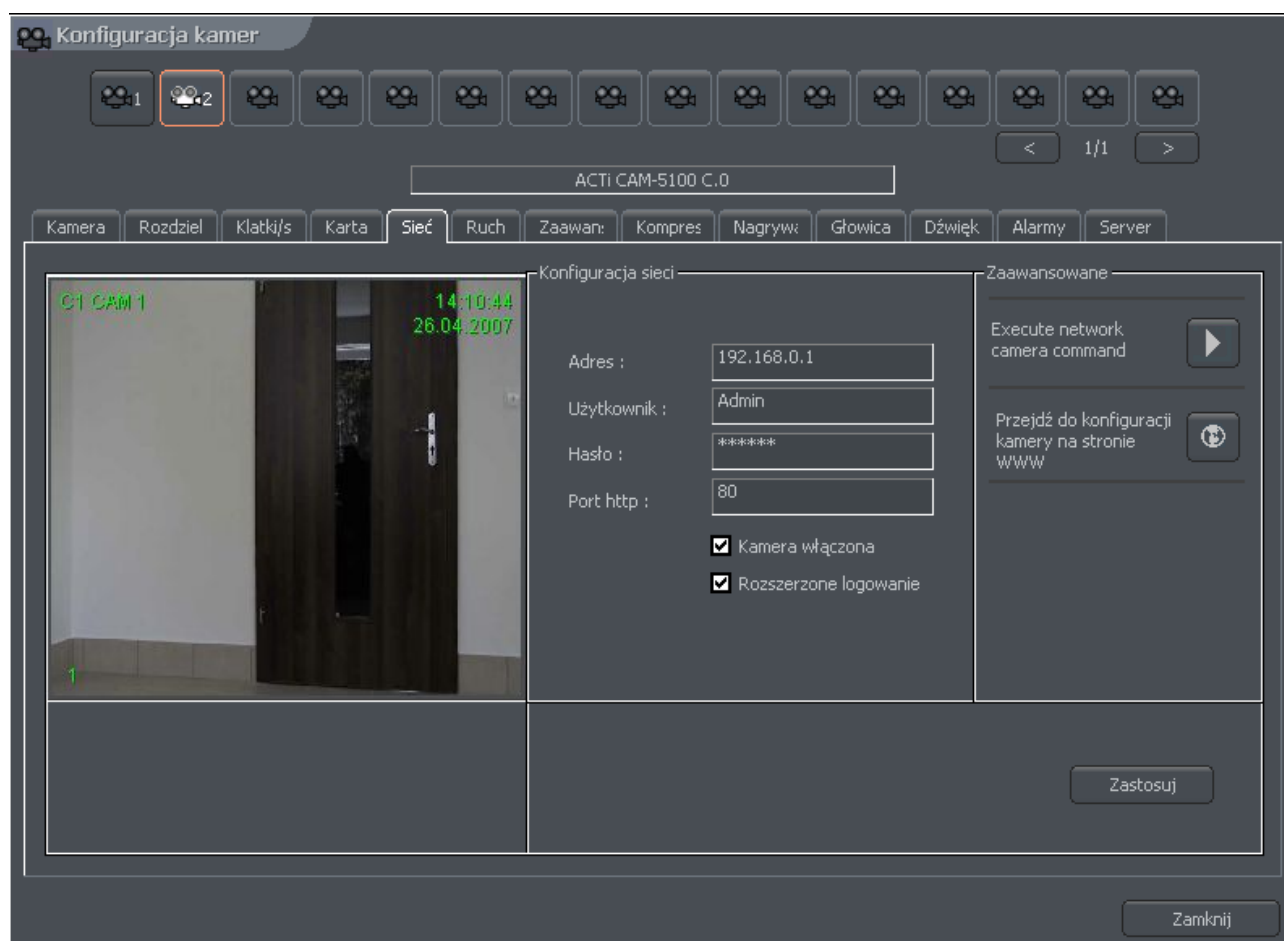
3.3.4 KARTA



Rysunek 24: Konfiguracja kamer - zakt. Karta

Panel	Opis
System	Standard nadawania obrazu przez kamerę PAL/NTSC
Pomijaj klatki	Opcja umożliwia ustawienie ilości pomijanych klatek. Zwiększenie tego parametru powoduje zmniejszenie ilości wyświetlanych oraz zapisywanych klatek. Odciąża to procesor, oraz zmniejsza ilość zużycia miejsca na dysku twardym.
Ustawienia	AGC – Automatic Gain Control. Automatyczna regulacja wzmocnienia źródła.

3.3.5 Sieć⁶



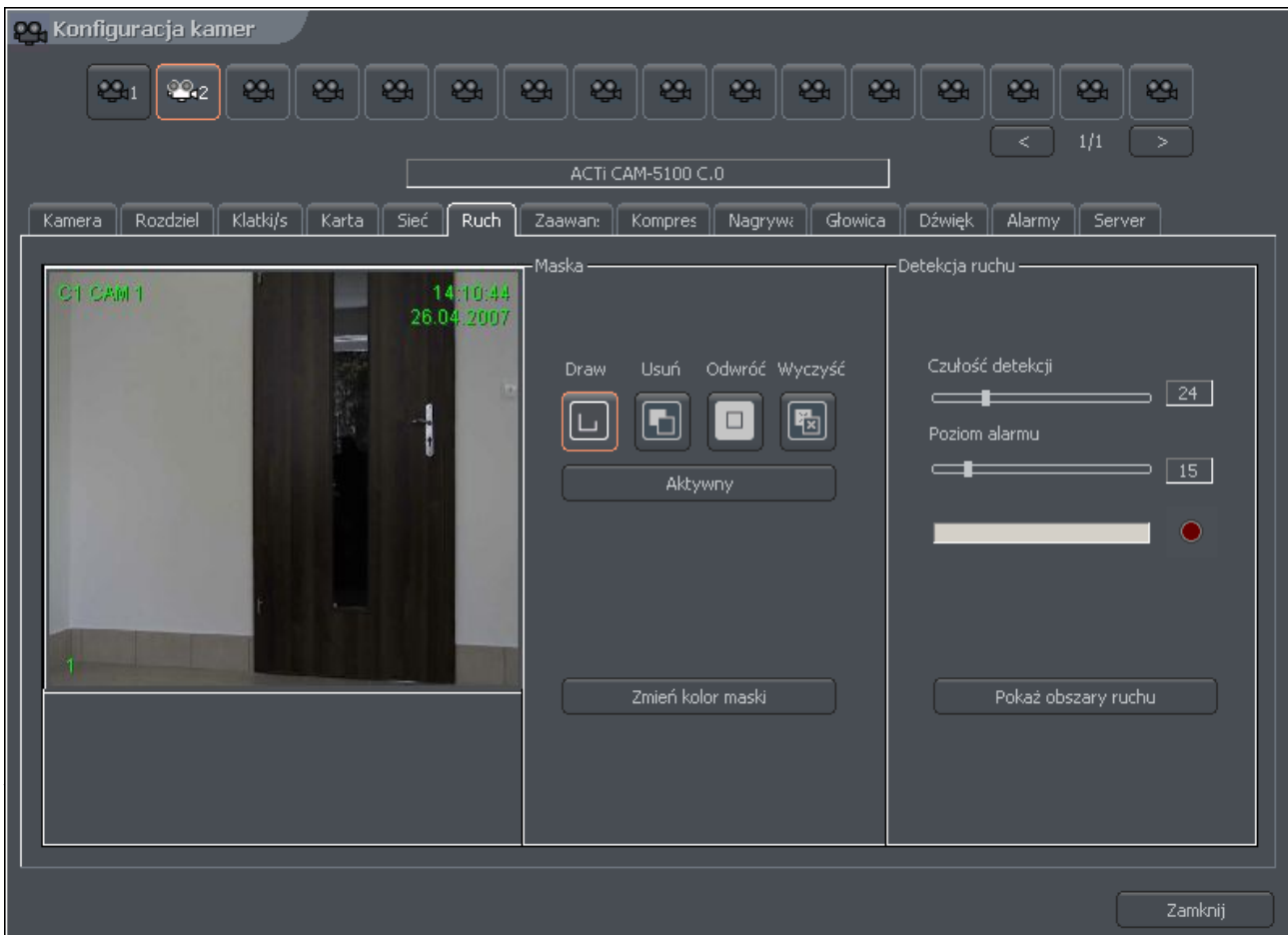
Rysunek 25: Konfiguracja kamer - zakł. Sieć

6 Dotyczy kamer sieciowych

3. Użytkowanie i konfiguracja systemu

Panel	Pole	Opis
Konfiguracja sieci	Adres	Adres kamery (w postaci adresu IP lub nazwy domenowej), wprowadzony w kreatorze konfiguracji. Możliwa jest edycja tego pola.
	Użytkownik	Nazwa użytkownika mającego prawa do łączenia się z kamerą
	Hasło	Hasło użytkownika
	Port http	Port na którym kamera wysyła obraz
	Kamera włączona	Odznaczenie pola powoduje zaprzestanie obsługi kamery w systemie (łącznie z wej/wyj cyfrowymi, dźwiękiem)
	Rozszerzone logowanie	Pomoc dla administratora systemu przy rozwiązywaniu problemów z kamerami sieciowymi. Po włączeniu tej opcji każde żądanie wysyłane do kamery i każda odpowiedź kamery jest zapisywana do logów.
Zaawansowane	Przejdź do konfiguracji na stronie www	Otwiera przeglądarkę internetową na stronie konfiguracji kamery
	Załaduj konfigurację z kamery sieciowej	Ładuje konfigurację kamery (jasność, kontrast, rozdzielczość itd) z kamery do systemu VDRS. Jeśli konfiguracja kamery zostanie zmieniona z poziomu przeglądarki WWW lub innego systemu VDRS można w ten sposób pobrać nowe ustawienia.

3.3.6 RUCH



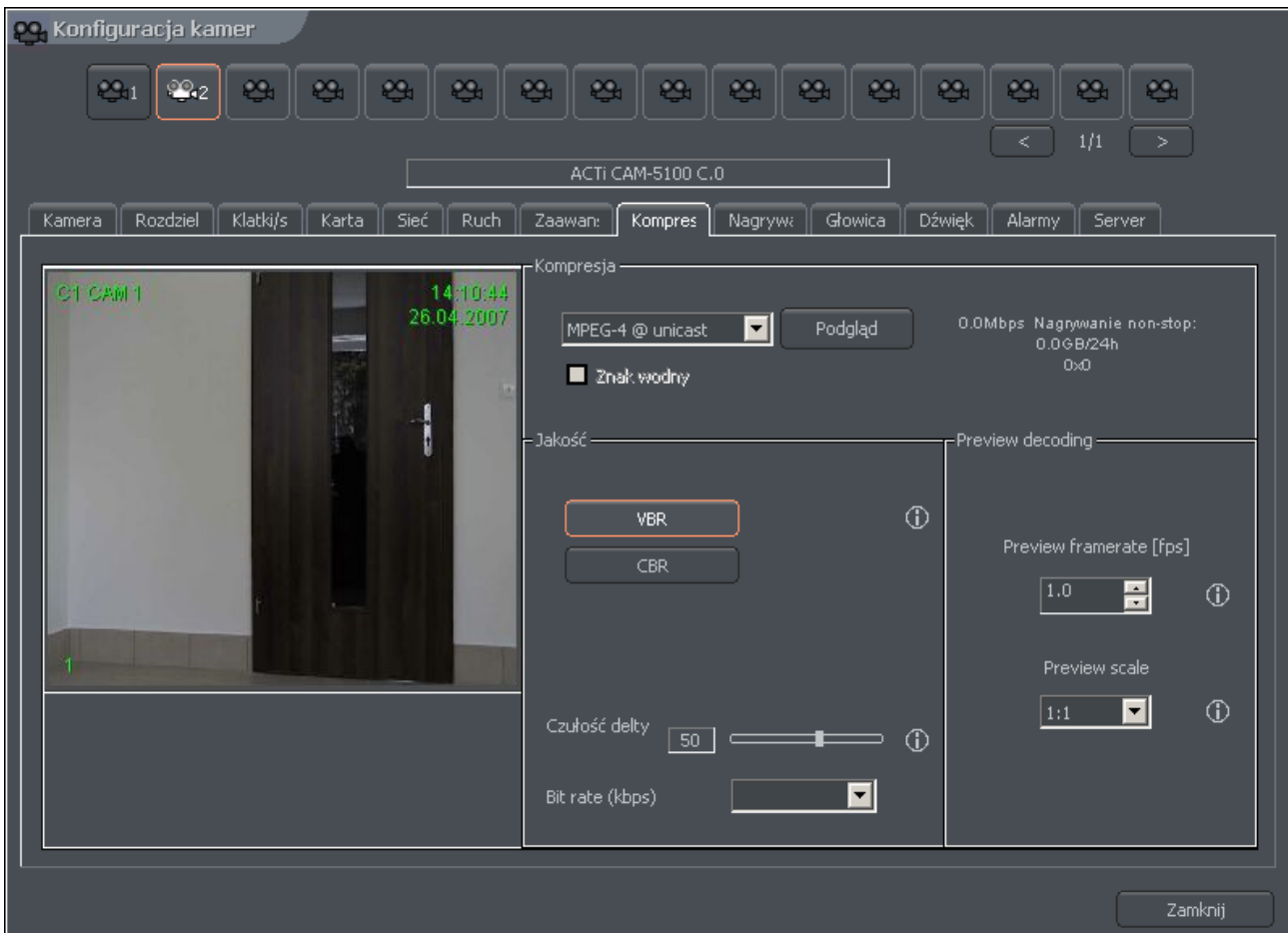
Rysunek 26: Konfiguracja kamer - zakł. Ruch

Panel	Pole	Opis
Maska	Umożliwia zaznaczenie obszarów "wyjętych" z detekcji ruchu.	
	Draw	Włącza tryb rysowania maski. Rysowanie odbywa się metodą "przeciągnij i puść" (ang. drag-and-drop).
	Usuń	Tryb usuwania maski. Wycinanie obszarów maskowania z już zaznaczonego obszaru.
	Odwróć	Odwraca narysowaną maskę. Obszary zaznaczone jako maska zostają odznaczone i vice versa.
	Wyczyść	Usuwa narysowaną maskę.
	Aktywny	Zaznaczenie aktywuje działanie narysowanej maski.
	Zmień kolor maski	Zmienia kolor narysowanej maski.
Detekcja ruchu	Czułość detekcji	Ruch jest wykrywany przez system jako zmiany w obrazie. Program analizuje na bieżąco te informacje kwalifikując je jako wykrycie ruchu bądź nie. Suwak umożliwia ustawienie stopnia czułości na powyższe zmiany.

3. Użytkowanie i konfiguracja systemu

Poziom alarmu	Poziom od którego system reaguje na zmiany w obrazie. Zaleca się ustawienie tego progu gdy obraz znajduje się w bezruchu. Pomoże to wyeliminować nagrywanie nieznacznych ruchów, np. Powiew liści na wietrze, szum pochodzący z kamer. Poniżej suwaka znajduje się pole na bieżąco pokazujące poziom alarmu.
Pokaż obszary ruchu	Włącza nanoszenie na obraz punktów, w których system wykrywa ruch. Opcja przydaje się podczas modyfikowania ustawień detekcji ruchów.

3.3.7 KOMPRESJA



Rysunek 28: Konfiguracja kamer - zakł. Kompresja

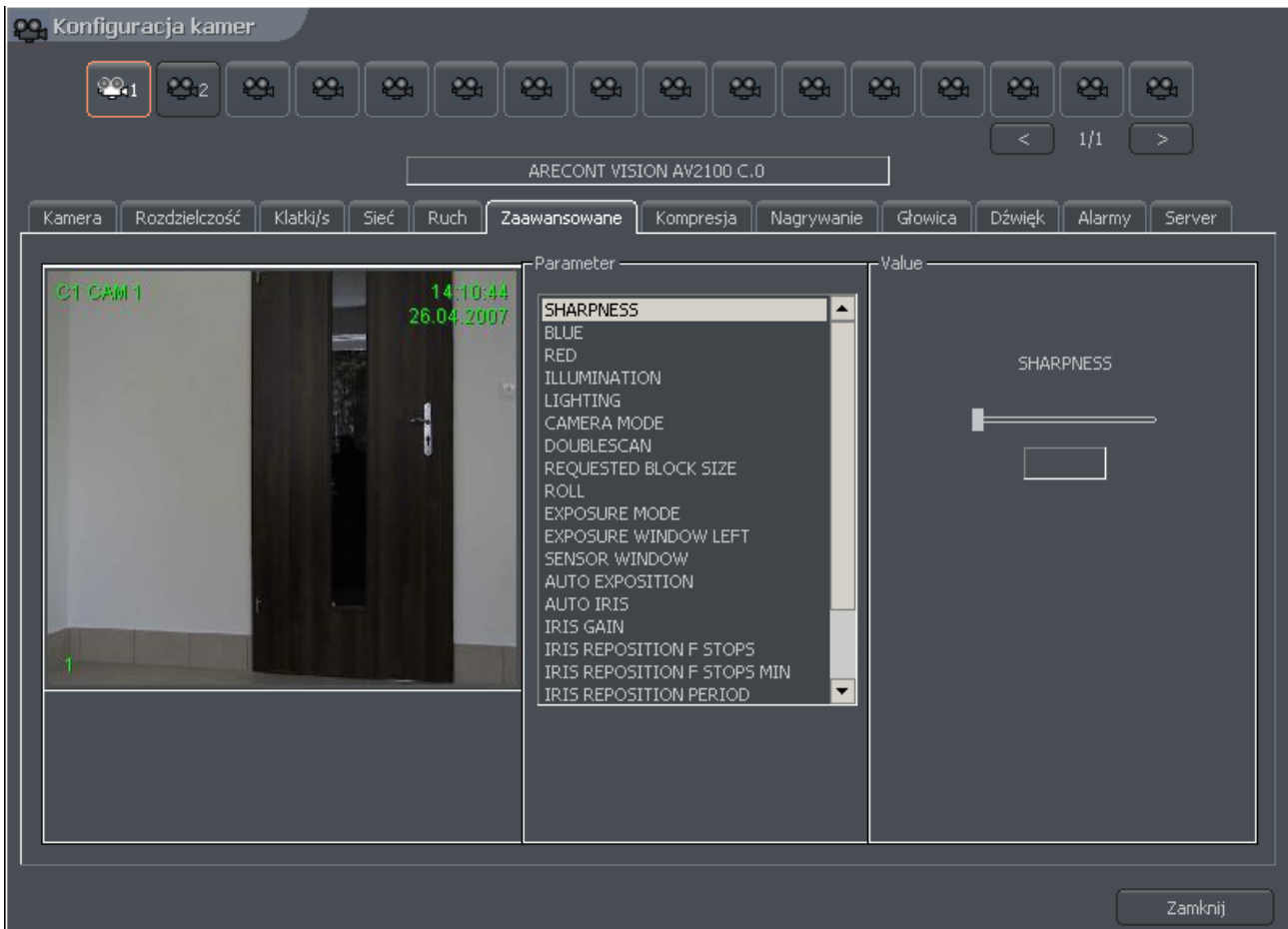
Panel	Pole	Opis
Kompresja	Kamery analogowe	
	MJPEG	Zapis poszczególnych klatek jako obrazy w formacie JPEG - każda klatka jest kodowana oddzielnie (każda klatka jest klatką kluczową). Powoduje to b. duże zużycie dysku, ale ostatecznie dobrą jakością obrazu. Zużywa średnią ilość mocy procesora. Ilość danych generowanych nie zależy od ilości ruchu na obrazie.
	MPEG-4	Zużywa dużo mocy procesora przy kodowaniu, i też dużo przy dekodowaniu. Posiada klatki kluczowe i klatki delta. Delta jest normalną, całą klatką wliczoną z różnicy między poprzednią klatką, a klatką bieżącą. Dlatego w przypadku braku zmian w obrazie jest generowanych dużo danych, (lecz mniej niż w przypadku dużych zmian). Zapewnia bardzo wysoką jakość obrazu.
	DJPEG	Kodek opracowany przez firmę AL-NET. Koduje tylko zmieniające się obszary w obrazie - posiada klatki kluczowe i klatki delta. Jeśli nic się nie zmienia w obrazie nie generuje żadnych danych. Nie wymaga dużo mocy procesora, a ilość

zapisywanych danych na dysku jest silnie zależna od ilości "ruchu na obrazie".

	Kamery Cyfrowe	
	MPEG4@rtp-unicast	
	MPEG4@rtp-multicast	
	MPEG4@rtp-tcp	
	MPEG4@rtp-http	
	MJPEG@http	
	Klatki	Jakość klatek kluczowych, które służą za tło dla klatek delta. Im większa wartość tym lepsza jakość (lecz więcej zajmowanego miejsca w archiwum).
	Delta	Jakość klatek delta (wymienianego fragmentu obrazu).
	Czułość Delty	Parametr służy do wyskalowania reakcji programu na zmieniający się obraz. Zbyt niska wartość może prowadzić do braku wymiany delt (np. Poruszająca się osoba w ubraniu o kolorze wtapiającym się w tło).
Jakość	VBR	Variable Bit Rate - kodek generuje strumień skompresowanych danych o zmiennym natężeniu (w zależności od ilości ruchu w scenie). Za to jest zachowana jakość obrazu na stałym poziomie.
	CBR	Constant Bit Rate - kodek tak zmienia jakość aby strumień danych miał w przybliżeniu stały bit-rate. Opcja przydatna dla kamer sieciowych wykorzystujących protokół UDP.
	Docelowy bitrate(kbps)	Wartość bitrate dla CBR.
Tryb	Znak wodny	Pewna wartość (wzór) wplatany w nagrywany obraz wideo. Zabezpiecza przed modyfikacją archiwizowanego obrazu. Znak wodny jest niewidoczny na obrazie, ale można sprawdzić, za pomocą programu VDR-A , czy istnieje w danym obrazie, czy nie. Znak wodny jest unikalny dla każdego systemu VDRS. Każda modyfikacja obrazu powoduje zniszczenie tego wzoru i podczas sprawdzania znaku wodnego system wykryje błąd. Aby funkcja sprawdzania znaku wodnego była możliwa należy go wpiery wyeksportować. Narzędzia -> Eksportuj znak wodny
	Preview decoding	Dot. tylko kamer IP – ilość klatek na sekundę w strumieniu obrazu przesyłanym do: - podglądu - detekcji ruchu - zdalnych klientów z wolnymi łączami
	Preview scale	Jak wyżej, dotyczy tylko kodeków MJPEG
Podgląd	Funkcja umożliwia określenie przybliżonej wielkości zapisywanych danych, oraz strumienia video przy wybranych ustawieniach jakości obrazu	

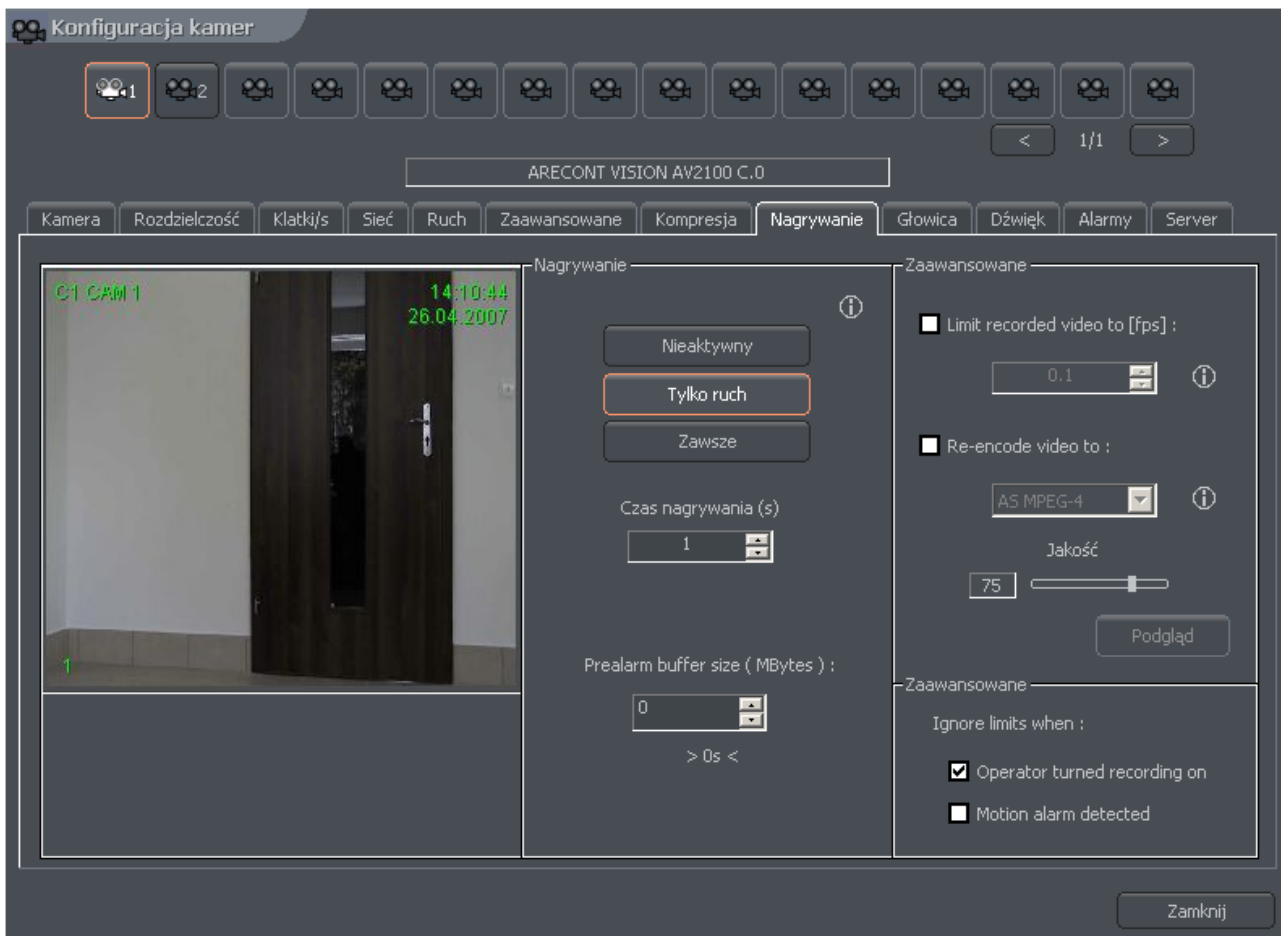
3.3.8 ZAAWANSOWANE

Zakładka oraz zawarte w niej opcje zależne są od podłączonego typu kamery. Możliwa jest zaawansowana kontrola parametrów podłączonej kamery (patrz rys. 29)



Rysunek 29: Konfiguracja kamer - zakł. Zaawansowane

3.3.9 NAGRYWANIE



Rysunek 30: Konfiguracja kamer - zakł. Nagrywanie

Panel	Pole	Opis
Nagrywanie		Wybrane opcje są brane pod uwagę tylko, gdy nie jest uruchomione żadne zadanie zdefiniowane w harmonogramie zadań. Zadania harmonogramu posiadają wyższy priorytet!
	Nieaktywny	Nagrywanie jest wyłączone.
	Tylko Ruch	Nagrywanie nastąpi po wykryciu ruchu.
	Zawsze	Ciągłe nagrywanie.
	Czas nagrywania (s)	Czas jaki będzie nagrywać kamera po wykryciu ruchu.

Prealarm jest to funkcja wczesnego reagowania na alarm. Umożliwia odtworzenie nagrań na chwilę przed wywołaniem alarmu. Przy włączonej funkcji, system cały czas buforuje obraz tak, że w chwili wykrycia ruchu (co za tym idzie aktywacji nagrywania) będziemy posiadać również nagrania sprzed wywołania alarmu. Długość buforowanego obrazu w przypadku kamer sieciowych zależy od ilości pamięci przeznaczonej na prealarm. Dla kamer analogowych ustala się dwa parametry:
Prealarm buffer size(frame) – Ilość buforowanych ramek
Buffer every n-th frame – Ilość buforowanych klatek na każdą ramkę

Przykład:

Kamera w systemie nagrywa 5kl./sek Definiując 5 buforowanych ramek oraz ilość buforowanych klatek na 1 otrzymamy 1 sek buforowanego nagrania. Poniżej został przedstawiony wzór na obliczenie długości buforu

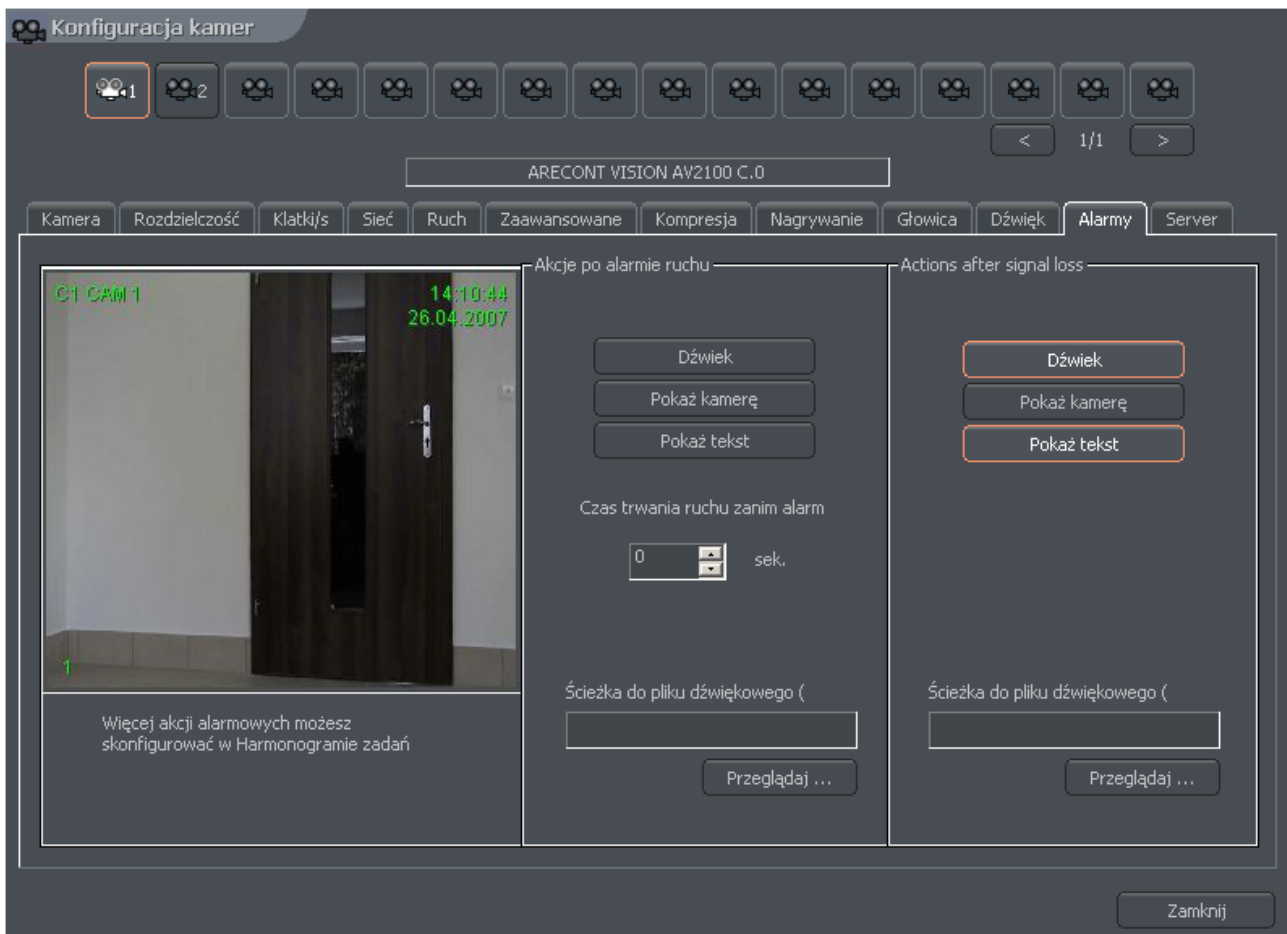
$$\text{Bufor} = \frac{\text{Prealarm buffer size(frame)} * \text{Buffer every n-th frame}}{\text{Ilość klatek nagrywanych}}$$

Dla powyższego przykładu:

$$(5 * 1) / 5 = 1 \text{ sek}$$

Zaawansowane	Limit recorded video to [fps]	Ograniczenie ilości klatek na sekundę w nagrywanym obrazie – funkcji można używać w celu zaoszczędzenia miejsca na dysku twardym
	Re-encode video to:	Funkcja umożliwia rekompresję strumienia obrazu do wybranego formatu, niezależnie od rodzaju wejściowego strumienia video, przesyłanego przez kamerę / kartę przechwytywania obrazu
	Quality	Ustawienie jakości rekompresowanego obrazu
	Ignoruj ograniczenia gdy:	Opcja ta wyłącza powyższe ograniczenia w 2 zdefiniowanych przypadkach: <ul style="list-style-type: none"> - Nagrywanie zostało aktywowane ręcznie przez operatora - Wystąpił alarm po detekcji ruchu

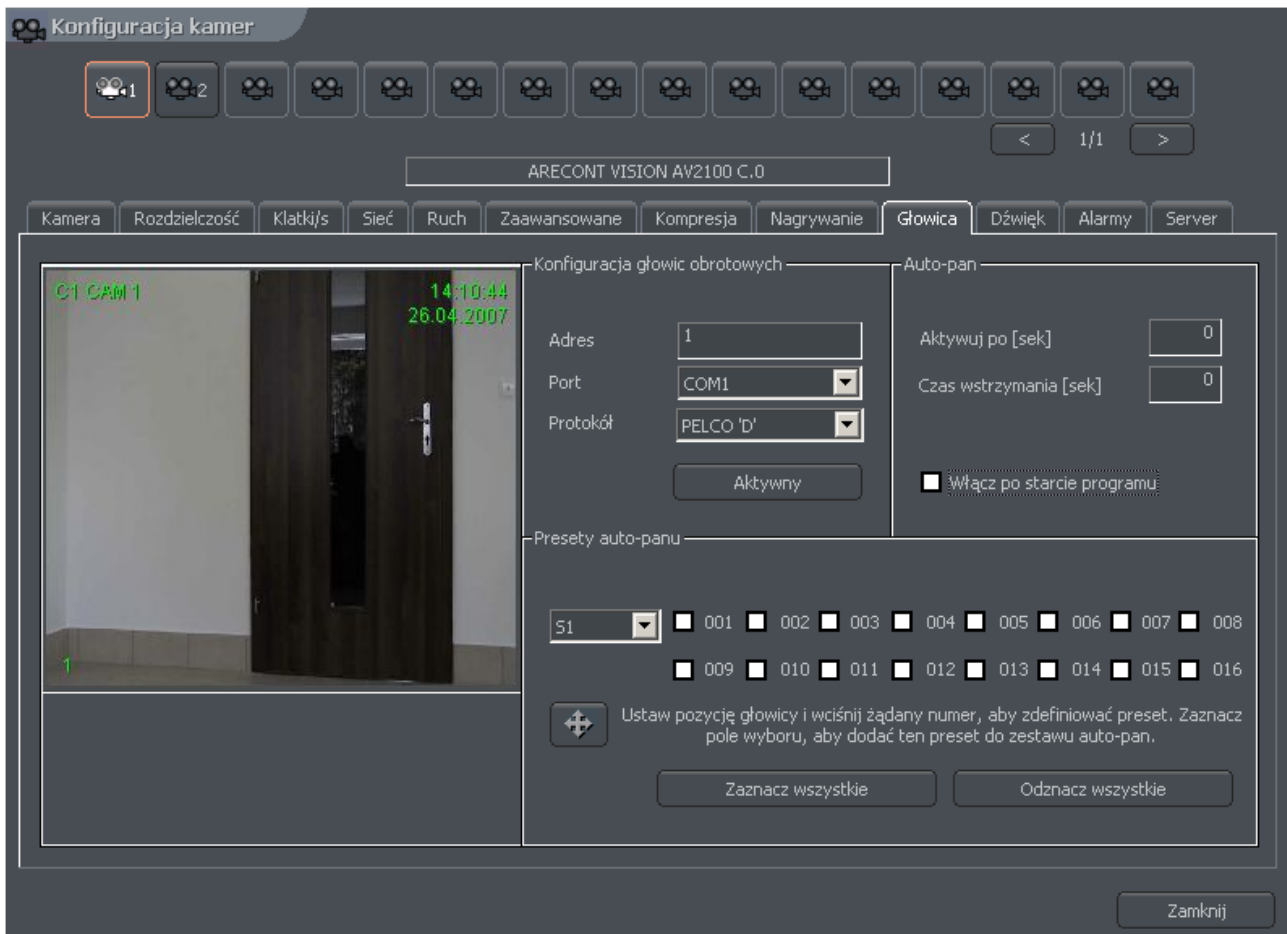
3.3.10 ALARMY



Rysunek 31: Konfiguracja kamer - zakł. Alarmy

Panel	Pole	Opis
Akcja po alarmie ruchu	Dźwięk	Aktywuje alarm dźwiękowy. System będzie odgrywał dźwięk zdefiniowany w panelu ustawienia.
	Pokaż kamerę	Zaznaczenie spowoduje wyświetlenie kamery na całym ekranie. Gdy program działa w trybie zminimalizowanym, po wykryciu ruchu nastąpi maksymalizacja okna, pokazanie kamery na której zarejestrowano ruch a następnie minimalizacja okna. Podczas normalnej pracy, system wyświetli kamerę na całym ekranie a następnie powróci do użytkowanego przez nas layout'u.
	Pokaż tekst	Powoduje wyświetlanie powiadomień w postaci "dymków" nad ikoną VDRS znajdującą się w tray'u.
	Czas trwania ruchu zanim alarm	Określa czas jaki musi upłynąć zanim ruch zostanie określony jako alarm.
Ustawienia	Plik dźwiękowy jaki będzie używany w przypadku alarmu dźwiękowego.	
Akcja po utracie sygnału z kamery	Opcje analogiczne do powyższych	

3.3.11 GŁOWICA



Rysunek 32: Konfiguracja kamer - zakł. Głowica

Panel	Pole	Opis
Konfiguracja głowic obrotowych	Adres	Adres sprzętowy, który został ustawiony, np. za pomocą zworek na głowicy. Należy uważać przy tym jaki adres przyporządkowuje głowica danemu ustawieniu (dokumentacja techniczna głowicy). Czasem ustawienie na pozycję '1' może oznaczać adres '0' a nie jak można byłoby przypuszczać '1' (np. protokół Pelco D).
	Port	Port COM, do którego podpięte jest sterowanie głowicy. Jeśli wcześniej został ustawiony protokół w panelu Głowice obrotowe jego nazwa będzie widoczna przy nazwie wybranego portu).
	Protokół	Protokół sterowania głowicą
	Aktywne	Aktywuje obsługę głowicy w systemie.
Auto-pan	Automatyczna pracy głowicy. przełączanie pomiędzy ustawionymi uprzednio pozycjami. Funkcja działa tylko w przypadku głowic obsługujących zapis i wywoływanie presetów. Łącznie można ustawić przełączanie pomiędzy 128 pozycjami. Do poprawnego działania w protokole obsługującym głowice muszą być	

3. Użytkowanie i konfiguracja systemu



wpisane komendy: Save preset oraz Recall preset

Aktywuj po [sek] Po jakim czasie od ręcznego wywołania ostatniej komendy (np. z klawiatury) AutoPan ma zacząć działać.

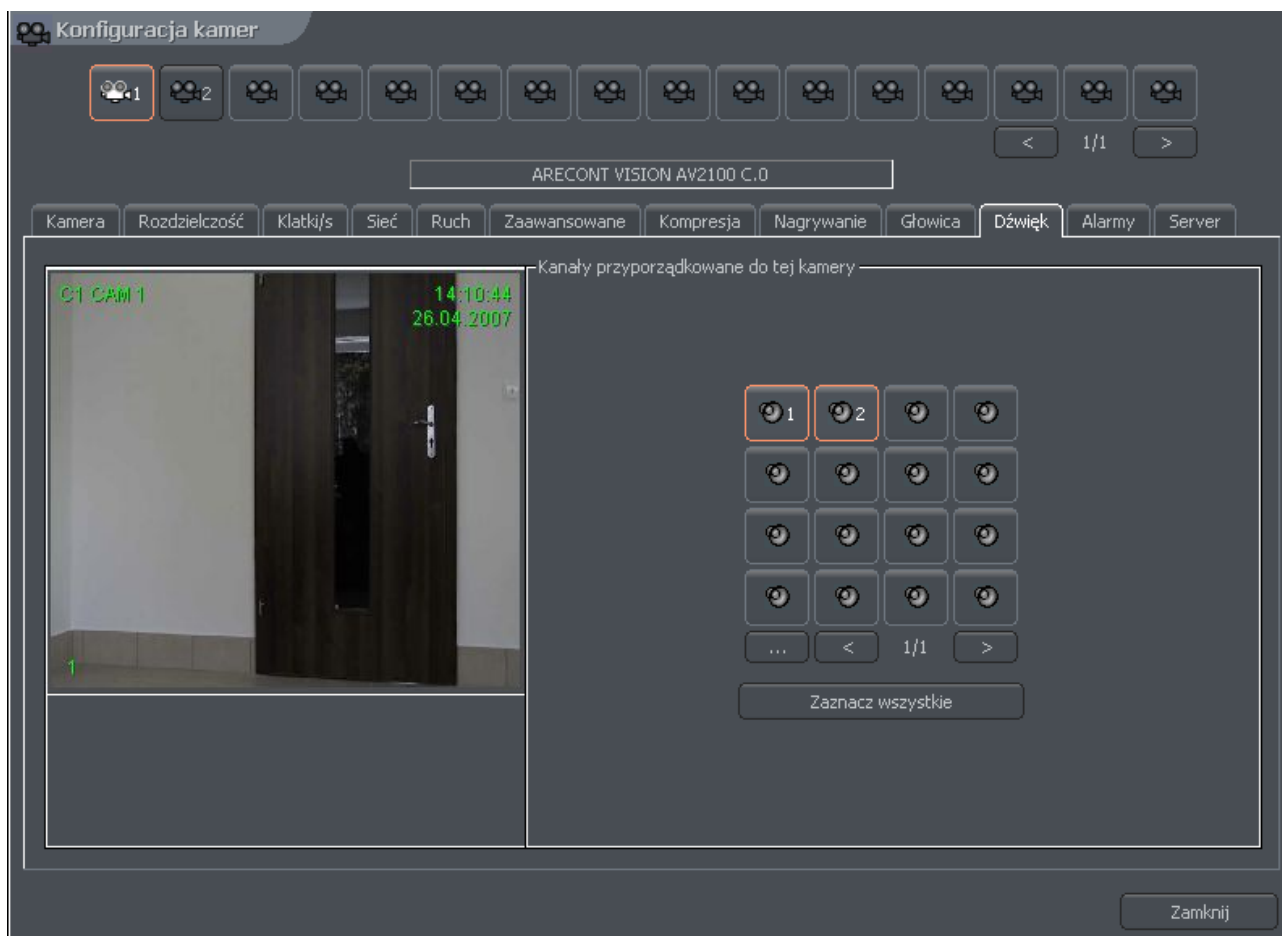
Czas wstrzymania [sek] Czas na jaki zatrzymywać się będzie głowica, na określonej pozycji.

Włącz po starcie programu Aktywuje Auto-pan wraz z uruchomieniem systemu.


Presety auto-panu Po lewej stronie znajdują się lista rozwijana, z której wybieramy zestaw presetów. Na jeden zestaw składa się szesnaście pozycji. Zapisanie ustawień głowicy pod danym presetem odbywa się poprzez wciśnięcie żądanego numeru. Aby dany preset dodać do sekwencji zmian należy zaznaczyć jego pole wyboru.

UWAGA! Aby uaktywnić auto-pan należy zaznaczyć opcję  na panelu sterowania głowicą. Panel sterowania można wywołać poprzez skrót Ctrl+D bądź wybranie  z bieżącej zakładki.

3.3.12 DŹWIĘK

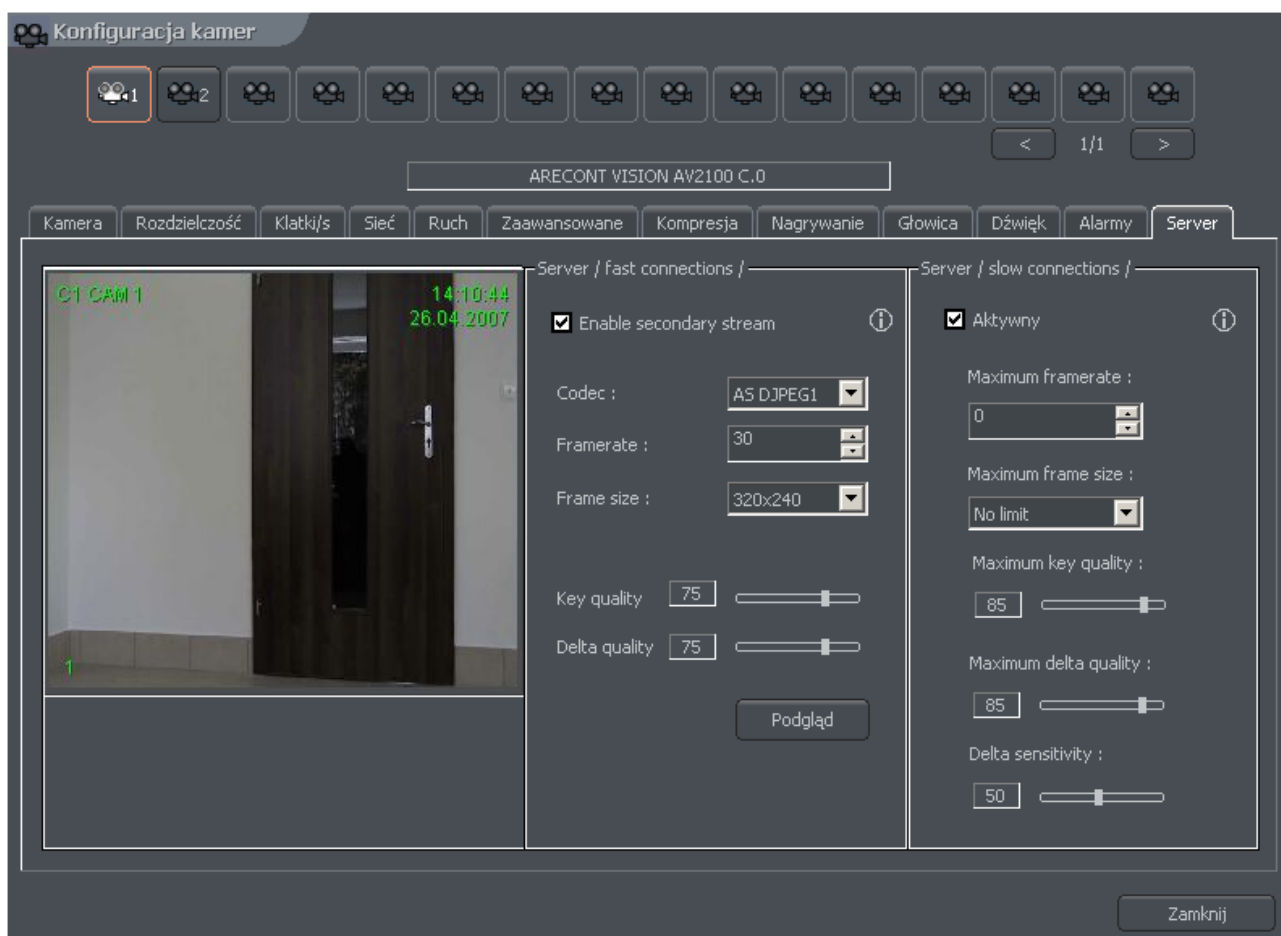


Rysunek 33: Konfiguracja kamer - zakł. Dźwięk

Panel odpowiada za przypisanie kanałów dźwiękowych do kamery. Odbywa się to poprzez wybranie odpowiednio ponumerowanych przycisków bądź wybranie ich z listy. Tryb wyboru przełącza się przyciskiem 

Przypisanie kanału do kamery oznacza, że wraz z zaznaczeniem kamery podczas monitoringu na żywo, będzie odgrywany dźwięk z przypisanych kanałów.

3.3.13 SERWER



Rysunek 34: Konfiguracja kamer - zakł. Serwer

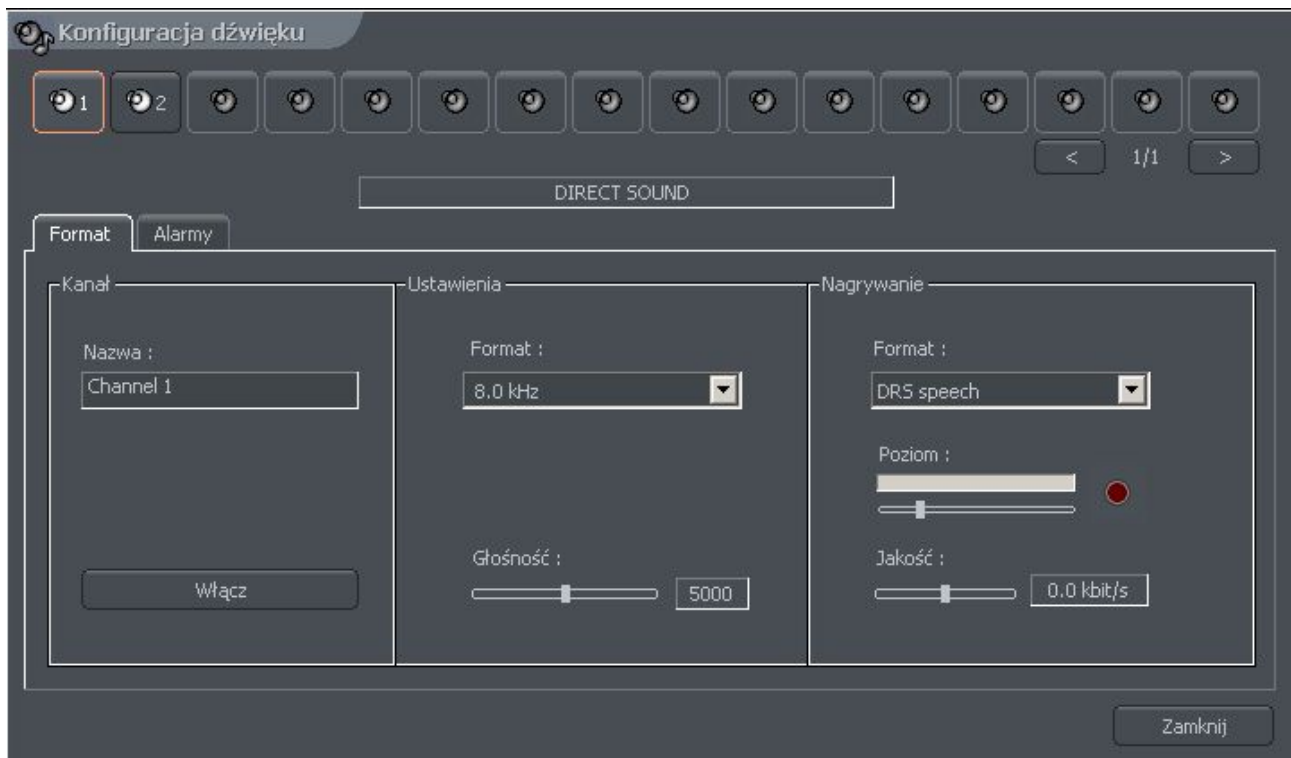
Zakładka umożliwia aktywację i konfigurację dodatkowych strumieni video dla klientów zdalnych, niezależnie dla szybkich i wolnych połączeń.

Panel	Pole	Opis
Server /fast connections/	Codec	Wybór rodzaju kodeka, przy pomocy którego będzie rekompresowany strumień video
	Framerate	Ilość klatek / sekundę w wysyłanym strumieniu video
	Frame size	Rozmiar ramki obrazu
	Key quality	Patrz rozdział 3.3.7 Kompresja
	Delta quality	Patrz rozdział 3.3.7 Kompresja
Server /slow connections/	Maximum framerate	Maksymalna ilość klatek / sek. w wysyłanym strumieniu video
	Maximum frame size	Maksymalny rozmiar ramki obrazu
	Maximum key quality	Patrz rozdział 3.3.7 Kompresja
	Maximum delta quality	Patrz rozdział 3.3.7 Kompresja
	Delta sensivity	Patrz rozdział 3.3.7 Kompresja
Podgląd	Patrz rozdział 3.3.7 Kompresja	

3.4 KONFIGURACJA DŹWIĘKU

System VDRS PRO umożliwia przechwytywanie dźwięku przy użyciu rozszerzeń **AudExt** bądź karty dźwiękowej zainstalowanej w PC. Maksymalnie można prowadzić rejestracje 18 kanałów dźwiękowych (32 w przypadku kart DSP). Za pomocą dźwięku można wywoływać alarmy, sterować pracą kamer. Poniższy panel umożliwia zadeklarowanie, dla każdego kanału z osobna, jakości nagrywania, poziomów głośności oraz sposobu reakcji systemu na wykrycie dźwięku.

3.4.1 FORMAT



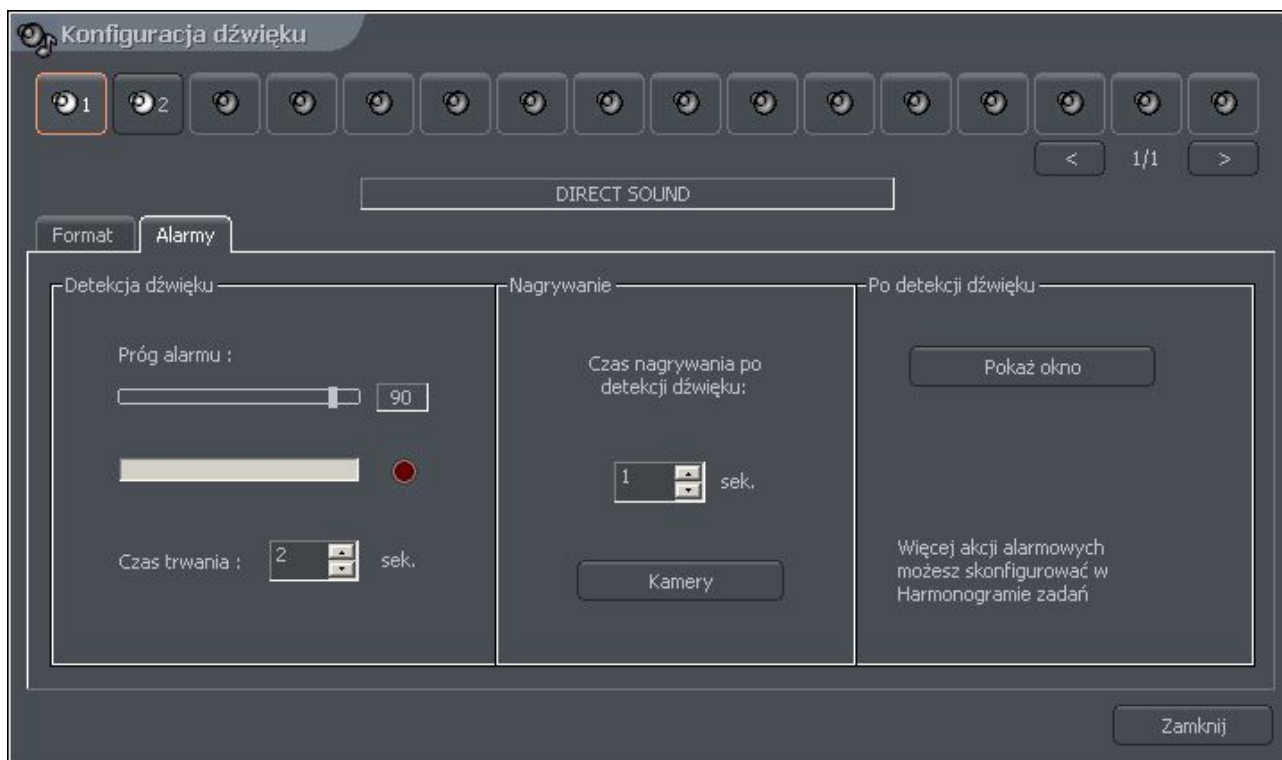
Rysunek 35: Konfiguracja dźwięku - Format

Panel	Pole	Opis
Kanał	Nazwa	Nazwa kanału jaka będzie widniała w systemie, np. hol wejściowy, biuro. Pod oknem wyświetlana jest nazwa urządzenia, z którego będzie przechwytywany dźwięk.
		ALNET – oznacza kanał dostępny z rozszerzeń typu AudExt DIRECT SOUND – oznacza kanał karty dźwiękowej
		W przypadku kanału z kamery sieciowej, będzie widniał adres kamery.
	Włącz	Zaznaczenie powoduje włączenie obsługi kanału w systemie.

3. Użytkowanie i konfiguracja systemu

Ustawienia	Format	Częstotliwość próbkowania dźwięku. Im wyższa wartość tym lepsza jakość. Parametr ten jest ograniczony możliwościami urządzenia z jakiego przechwytyjemy dźwięk.
	Głośność	Głośność odtwarzania dźwięku.
Nagrywanie	Format	Format kompresji nagrywanego dźwięku
	No recording	Nagrywanie wyłączone
	DRS speech	Kodek stworzony na potrzeby systemu VDRS. Przystosowany w głównej mierze do prowadzenia nagrań mowy ludzkiej. Dobrą jakość dźwięku otrzymuje się przy kilkunastokrotnej kompresji (w porównaniu z RAW audio).
	RAW audio	Format bez kompresji dźwięku, przez co zajmuje wiele więcej miejsca na dysku lecz wymaga mniejszej mocy obliczeniowej. Przydatny do prowadzenia nagrań wysokiej jakości.
	Poziom	Próg po jakim system będzie reagował na dźwięk jako alarm.
	Jakość	Ustawienie jakości nagrywanego dźwięku. Okno obok na bieżąco ukazuje ilość przesyłanych bitów na sek.

3.4.2 ALARMY



Rysunek 36: Konfiguracja dźwięku - Alarmy

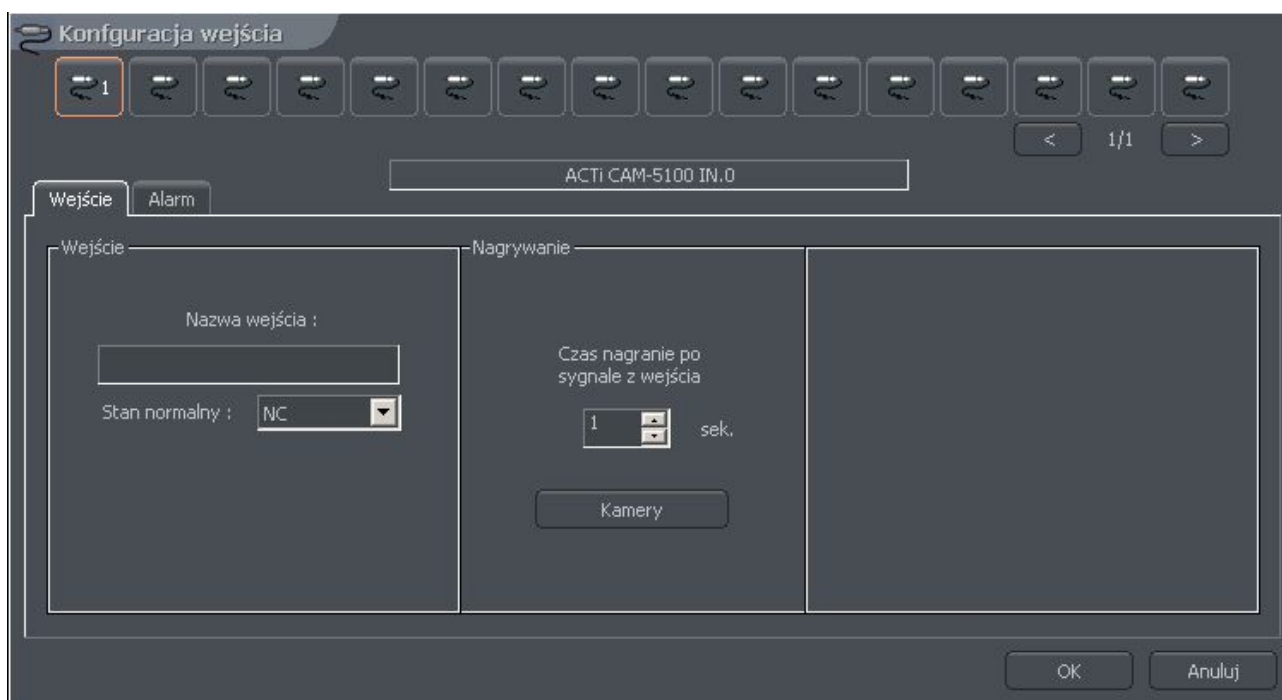
Panel	Pole	Opis
Detekcja dźwięku	Próg alarmu	Poziom dźwięku jaki będzie klasyfikowany jako alarm.
	Czas trwania	Czas jak musi upłynąć aby dźwięk, który przekroczył próg alarmu został uznany za alarm.
Nagrywanie	Czas nagrywania po detekcji dźwięku	Czas nagrywania obrazu po alarmie dźwięku.
	Kamery	Kamery, które będą nagrywały obraz po alarmie.
Po detekcji dźwięku	Pokaż okno	Gdy program działa w trybie zminimalizowanym nastąpi maksymalizacja okna.

3.4 WEJŚCIA ALARMOWE

System VDRS PRO umożliwia współpracę z rozszerzeniami udostępniającymi wej/wyj cyfrowe.

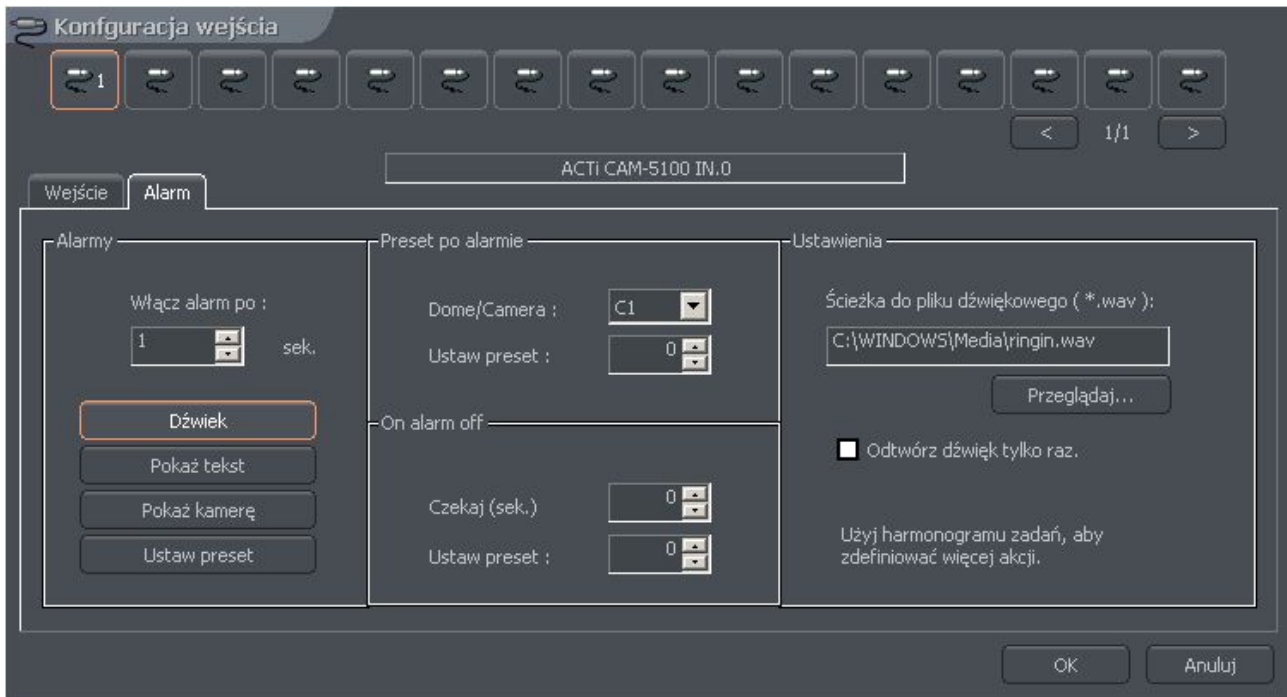
Dzięki wejściom cyfrowym możliwe jest zbieranie sygnałów z czujników PCB, kontaktronów itp. Menu konfiguracji wejść cyfrowych dostępne jest z górnego menu

Konfiguracja -> Wejścia alarmowe



Rysunek 37: Wejścia alarmowe - Wejście

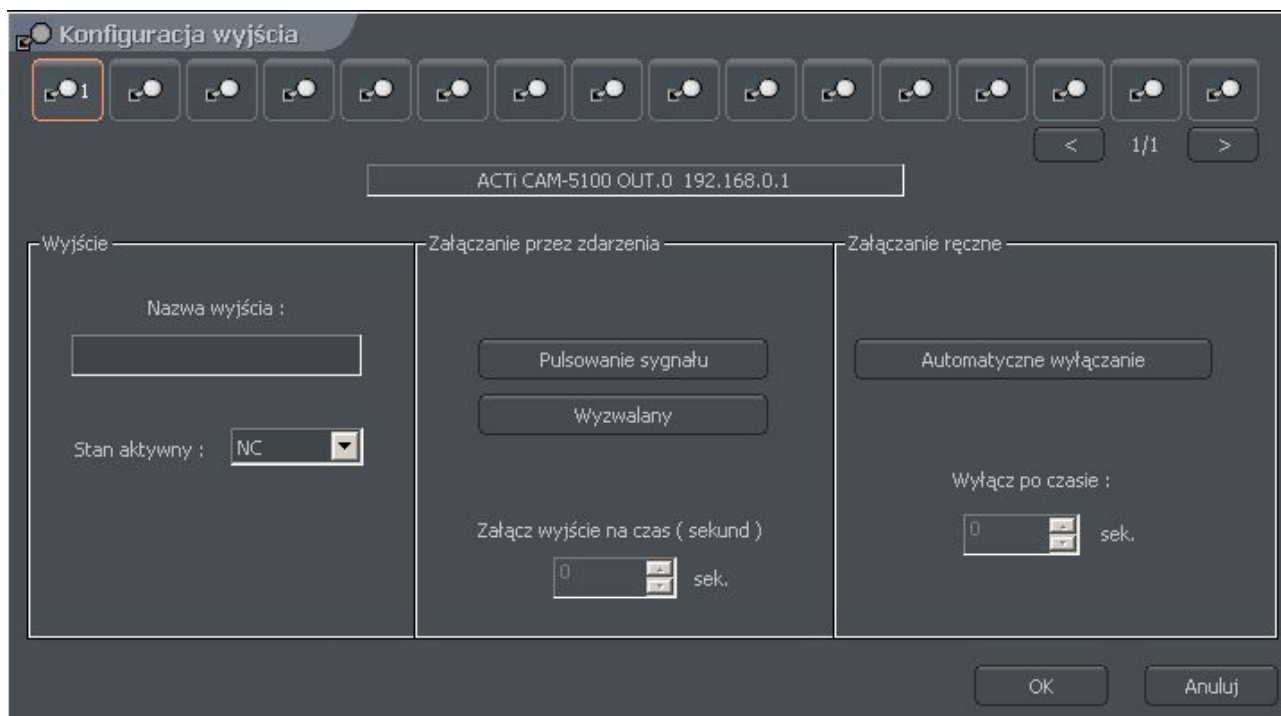
Panel	Pole	Opis
Wejście	Nazwa wejścia	Nazwa wejścia.
	Stan normalny	Stan nie powodujący wzbudzenia alarmu. NC – normalnie zamknięty NO – normalnie otwarty
Nagrywanie	Czas nagrywania po aktywacji wejścia	
	Kamery	Wybór kamer, które rozpoczną zapis po aktywacji wejścia



Rysunek 38: Wejścia alarmowe - Alarmy

Panel	Pole	Opis
Alarmy	Dźwięk	Odgrywa dźwięk podany w panelu ustawienia bieżącego okna.
	Pokaż tekst	Wyświetla powiadomienia w postaci "dymków" nad ikoną VDRS znajdującą się w tray'u.
	Pokaż kamerę	Podczas pracy programu w trybie zminimalizowanym, po alarmie nastąpi maksymalizacja okna z wybraną kamerą
	Ustaw preset	Ustawia głowicę na presecie wybranym w panelu obok.
	Włącz alarm po	Czas trwania aktywacji wejścia zanim zostanie podniesiony alarm.
Preset po alarmie	Głowica	Lista kamer. Należy wybrać kamerę, posiadającą obsługę głowic.
	Ustaw preset	Pozycja, na jaką głowica ma się nakierować, po wywołaniu alarmu. Definiowanie presetów zostało omówione w rozdz. 3.3.9
	Czekaj	Czas jaki ma upłynąć aby głowica ustawiła się na preset ustawiony w polu poniżej.
	Ustaw preset	Pozycja głowicy, na jaką ma wrócić. po skończonym alarmie.
Ustawienia	Ścieżka pliku dźwiękowego	ścieżka do pliku dźwiękowego jaki ma być odgrywany podczas alarmu.
	Odtwórz dźwięk tylko raz	Plik dźwiękowy zostanie odtworzony tylko raz

3.4 WYJŚCIA PRZEKAŹNIKOWE



Rysunek 39: Wyjścia przekaźnikowe

Wyjścia przekaźnikowe służą do sterowania urządzeniami, np. oświetleniem, bramami wjazdowymi, syrenami itp. Współpracę wyjść przekaźnikowych z wejściami alarmowymi można określić w harmonogramie zadań.

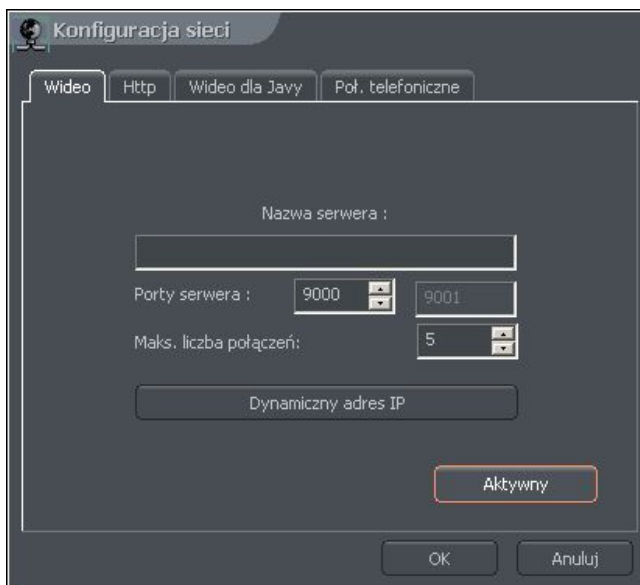
Panel	Pole	Opis
Wyjście	Nazwa wyjścia	Nazwa wejścia.
	Stan aktywny	Stan nie powodujący załączenia przekaźnika. NC – normalnie zamknięty NO – normalnie otwarty
Załączanie przez zdarzenia	Załączanie przez zdarzenia zdefiniowane w harmonogramie zadań.	
	Pulsowanie sygnału	Przekaźnik będzie pulsował (zmieniał swój stan co 1 sek.)
	Wyzwalany	Włącza możliwość określenia czasu załączenia wyjścia
	Załącz wyjście na czas	Czas na jaki wyjście ma być załączone.
Załączanie ręczne	Automatyczne wyłączenie	Jeśli użytkownik systemu ręcznie załączy przekaźnik możliwe jest wyłączenie tego przekaźnika przez system.
	Wyłącz po czasie	Czas po jakim ma nastąpić automatyczne wyłączenie.

3.5 USŁUGI SIECIOWE

Usługi sieciowe mają na celu danie możliwości dostępu do serwera z sieci internet. System VDRS umożliwia to na kilka sposobów:

1. poprzez aplikację kliencką VDRC (również poprzez dial-up)
1. z wykorzystaniem urządzeń mobilnych (PocketPC, telefony komórkowe)
2. z wykorzystaniem przeglądarki internetowej (za pomocą apletów Java)

3.5.1 WIDEO



Zakładka dotyczy ustawień dostępu do serwera za pomocą aplikacji klienckiej VDRC.

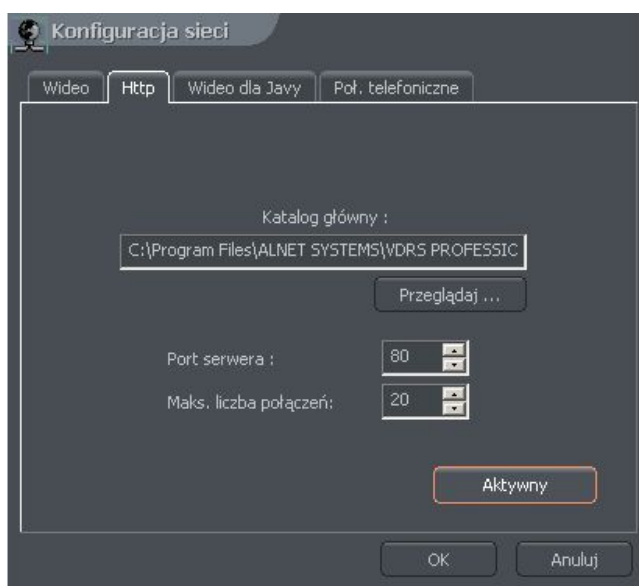
Rysunek 40: Konfiguracja sieci - video serwer

Pole	Opis
Nazwa serwera	Nazwa video serwera
Porty serwera	VDRS do komunikacji wykorzystuje 2 kolejno następujące po sobie porty. Tutaj należy zdefiniować port na którym będzie następowało połączenie pomiędzy serwerem a klientem.
Maks. Liczba połączeń	Liczba określająca maksymalną ilość równoczesnych połączeń. W przypadku niskiej jakości łącza internetowego można ograniczyć il. połączeń.

Dynamiczny adres IP	Opcja umożliwi skorzystanie z serwera dns firmy ALNET. W przypadku gdy posiadamy łącze o dynamicznie przydzielanym adresie IP nie sposób jest łączyć się z serwerem gdyż nas adres może ulegać zmianie nawet kilkanaście razy dziennie. Rozwiązaniem jest zarejestrowanie domeny. Przy pierwszej konfiguracji usług sieciowych zaznaczając to pole ukaże się formularz, który należy wypełnić aby zarejestrować domenę. Rejestracja domeny zostanie omówiona w dalszej części instrukcji.
Aktywny	Aktywuje usługę dostępu do serwera z sieci.

3.5.2 HTTP

Konfiguracja pracy programu jako serwera WWW. Możliwe jest połączenie się z serwerem z poziomu przeglądarki WWW.

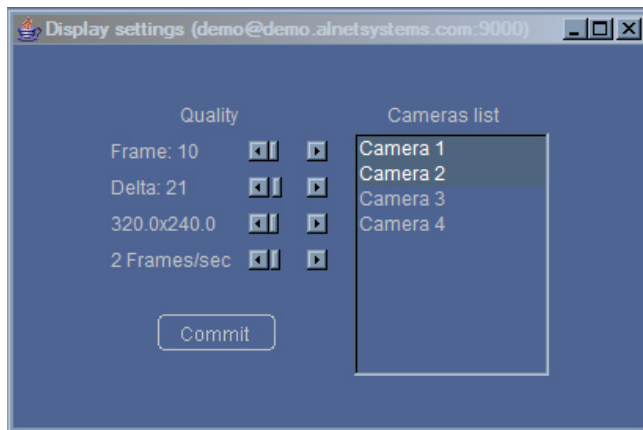


Rysunek 41: Konfiguracja sieci - serwer www

Pole	Opis
Katalog główny	ścieżka do katalogu, w którym umieszczone są pliki HTML. Jeżeli pole pozostanie puste, katalogiem tym będzie podkatalog http w głównym katalogu instalacji programu. Przy zdefiniowaniu innej ścieżki należy przekopiować pliki z folderu http umieszczonym w katalogu instalacji programu w miejsce podane jako Katalog główny .
Port serwera	Numer portu na jakim będzie łączyć się klient z poziomu przeglądarki internetowej.
Maks. liczba połączeń	Górny limit jednoczesnych połączeń.
Aktywny	Aktywuje usługę serwera www

Dla przetestowania poprawności usługi http. Możemy połączyć się lokalnie z serwerem wpisując w przeglądarce internetowej adres <http://127.0.0.1/>

Standardowo aplet Java połączy się z serwerem demo firmy AL-NET. Aplet składa się z następujących okien:



Rysunek 42: Aplet Java - ustawienia kamer

Okno z parametrami obrazu. Zmiany uwzględniane są dla wszystkich kamer.

- Frame – jakość klatek
- Delta – jakość klatek delta
- Rozdzielczość
- Ilość klatek na sekundę

Po prawej stronie okna znajdują się lista kamer. Kliknięcie na nazwę spowoduje otwarcie bądź zamknięcie okna z obrazem z kamery.

Główne okno apletu. Zawiera listę aktywnych połączeń, moduł sterowania wyjściami przekaźnikowymi oraz wejściami alarmowymi.



Rysunek 43: Aplet Java - Połączenia



Otwiera okno z listą połączeń. Wybranie połączenia z listy aktywnych połączeń i kliknięcie na ikonę spowodują rozłączenie z danym serwerem.



Otwiera okno z parametrami obrazu.

Aby dodać lub zmodyfikować parametry sieciowe połączenia należy zmodyfikować plik **index.htm** znajdujący się w katalogu podanym w ustawieniach http. W pliku tym standardowo jest utworzonych kilka pozycji połączeń. Jeden blok odpowiada jednemu połączeniu. Składa się z pięciu parametrów:

Nazwa połączenia

```
<param name="Server1Name" value="localhost">
```

Adres serwera

```
<param name="Server1Address" value="127.0.0.1">
```

Numer portu

```
<param name="Server1Port" value="9000">
```

Nazwa użytkownika

```
<param name="Server1Login" value="admin">
```

Hasło użytkownika

```
<param name="Server1Password" value="1">
```



UWAGA: Pojedyncze połączenie definiuje się w dwóch miejscach w pliku! W sekcji `<param>` oraz `<embed>`. Jest to spowodowane odmienną interpretacją przez przeglądarki internetowe.

Możliwe jest również zaimplementowanie apletu na własnej stronie www. Przykład użycia pojedynczej ramki, która można wyświetlać, zawarty jest w pliku `Single.html`. Kod odpowiedzialny za wyświetlanie okna z kamerą został przedstawiony poniżej.

```
<OBJECT
  classid="clsid:CAFEEFAC-0014-0000-0000-ABCDEFEDCBA"
  WIDTH = "322" HEIGHT = "264" NAME = "TestApplet" ALIGN = "middle" VSPACE = "0"
  HSPACE = "0"
  codebase="http://java.sun.com/products/plugin/autodl/jinstall-1_4_0-
    win.cab#Version=1,4,0,0">
  <PARAM NAME = CODE VALUE = "pl.npc.kamery.Main.class" >
  <PARAM NAME = CODEBASE VALUE = "." >
  <PARAM NAME = ARCHIVE VALUE = "kamerys.jar" >
  <PARAM NAME = NAME VALUE = "TestApplet" >

  <PARAM NAME="type" VALUE="application/x-java-applet;jpi-version=1.4">
  <PARAM NAME="scriptable" VALUE="false">
  <PARAM NAME = "progressbar" VALUE = "true">
  <!--Tu ustawiamy tekst podczas ładowania -->
  <PARAM NAME = "boxmessage" VALUE = "Trwa ładowanie apletu Kamery, proszę czekać">

  <!--Nazwa dla pierwszego serwera który znajdzie się w liście -->
  <param name="Server0Name" value="AL-NET demo server">
  <!--Adres dla pierwszego serwera który znajdzie się w liście -->
  <param name="Server0Address" value="demo.alnetsystems.com">
  <!--Numer portu dla pierwszego serwera który znajdzie się w liście -->
  <param name="Server0Port" value="9000">
  <!--Login dla pierwszego serwera który znajdzie się w liście -->
  <param name="Server0Login" value="demo">
```

```
<!--Hasło dla pierwszego serwera który znajdzie się w liście -->
  <param name="Server0Password" value="demo">

<!--Analogicznie dla kolejnych ewentualnych kolejnych serwerów -->
  <param name="Server1Name" value="tescik">
  <param name="Server1Address" value="address">
  <param name="Server1Port" value="1111">
  <param name="Server1Login" value="login">
  <param name="Server1Password" value="password">

  <param name="DefaultCamera" value="0">
<!--Nazwa języka w jakim wyświetlane są komunikaty -->
  <param name="Language" value="ENGLISH">
<!--Automatyczne połączenie przy starcie -->
  <param name="AutoConnect" value="yes">

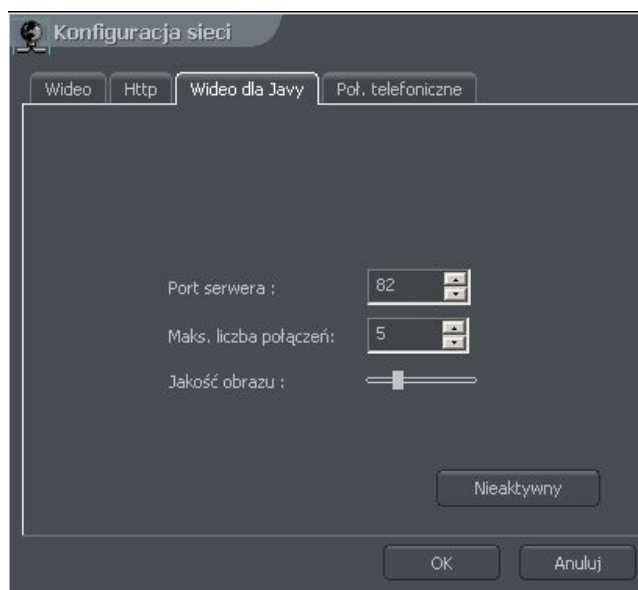
<!--Dla nestcape konieczne jest powtórzenie wszystkich parametrów -->
  <COMMENT>
    <EMBED
      type="application/x-java-applet"
      CODE = "pl.npc.kamery.Main.class"
      CODEBASE = "."
      ARCHIVE = "kamery.jar"
      NAME = "TestApplet"
      WIDTH = "322"
      HEIGHT = "264"
      ALIGN = "middle"
      VSPACE = "0"
      HSPACE = "0"
      progressbar = "true"
      boxmessage = "Trwa ładowanie apletu Kamery, proszę czekać"
      scriptable=false
      pluginspage="http://java.sun.com/products/plugin/index.html#download"

      Server0Name="AL-NET demo server"
      Server0Address="127.0.0.1"
      Server0Port="9000"
      Server0Login="login"
      Server0Password="hasło"
```

```
DefaultCamera="0"  
  
Language="ENGLISH"  
AutoConnect="yes">  
</EMBED>  
</COMMENT>  
</OBJECT>
```

3.5.3 VIDEO DLA JAVY

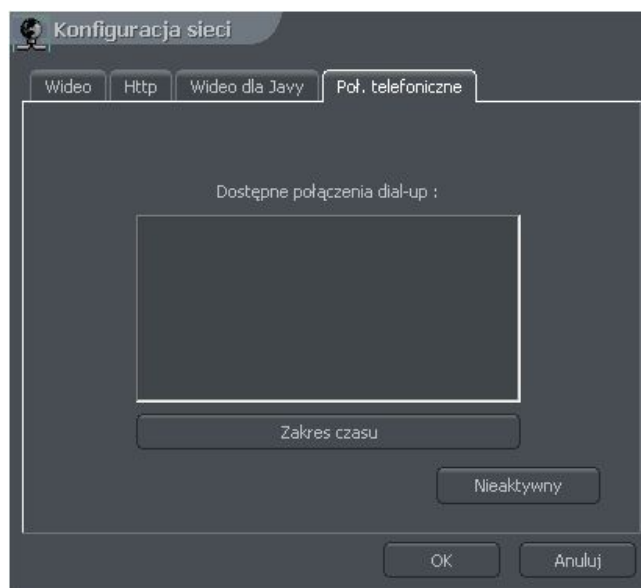
Panel steruje parametrami transmisji obrazu dla aplikacji klienckiej wykorzystywanej w telefonach komórkowych.



Rysunek 44: Konfiguracja sieci – serwer video dla javy

Pole	Opis
Port serwera	Numer portu na jakim będzie łączyć się klient.
Maks. liczba połączeń	Maksymalna ilość jednoczesnych połączeń.
Jakość obrazu	Jakość przesyłanego obrazu.
Nieaktywny/Aktywny	Aktywuje bądź nie video serwer dla JAVY.

3.5.4 POŁĄCZENIA TELEFONICZNE



Rysunek 45: Konfiguracja sieci - serwer dial-up

Połączenia telefoniczne można wykorzystywać, np. W przypadku braku łącza internetowego lub jego awarii. VDRS umożliwia przyjmowanie jak i wykonywanie połączeń. Zakładka wyświetla dostępne połączenie modemowe. Jeśli żadne nie widnieje na liście, należy je skonfigurować w systemie Windows. Opcja **zakres czasu** umożliwia zdefiniowanie przedziału czasu w jakim będzie możliwość wykonania połączenia modemowego.

3.6 ARCHIWUM DYSKOWE

Bardzo ważnym elementem systemu jest przydzielenie powierzchni dyskowej na archiwizację obrazu. Na wielkość zapisywanego obrazu ma wpływ wiele czynników, m.in. Rodzaj zastosowanego kodowania, rozdzielczość obrazu, ustawiona jakość klatek oraz delt, częstość występowania ruchu. Konfiguracja archiwum dyskowego dostępna jest z menu

Konfiguracja -> Archiwum dyskowe

Konfiguracja archiwum dyskowego została opisana w rozdziale

3.1.1.5 Archiwum dyskowe

3.7 KONTA UŻYTKOWNIKÓW

Moduł zarządza użytkownikami mającymi dostęp do systemu VDRS PRO. Umożliwia stworzenie rozbudowanej hierarchii uprawnień (np. inne uprawnienia dla kierownika ochrony oraz pracowników ochrony). Zarządza uprawnieniami czasowymi dostępu do serwera, umożliwia przydzielenie wybranych kamer, wejść cyfrowych czy kanałów dźwiękowych.

Przy pierwszym uruchomieniu w systemie istnieje tylko konto administratora. Posiada ono wszystkie możliwe uprawnienia. Nowego użytkownika dodajemy wybierając przycisk **dodaj**

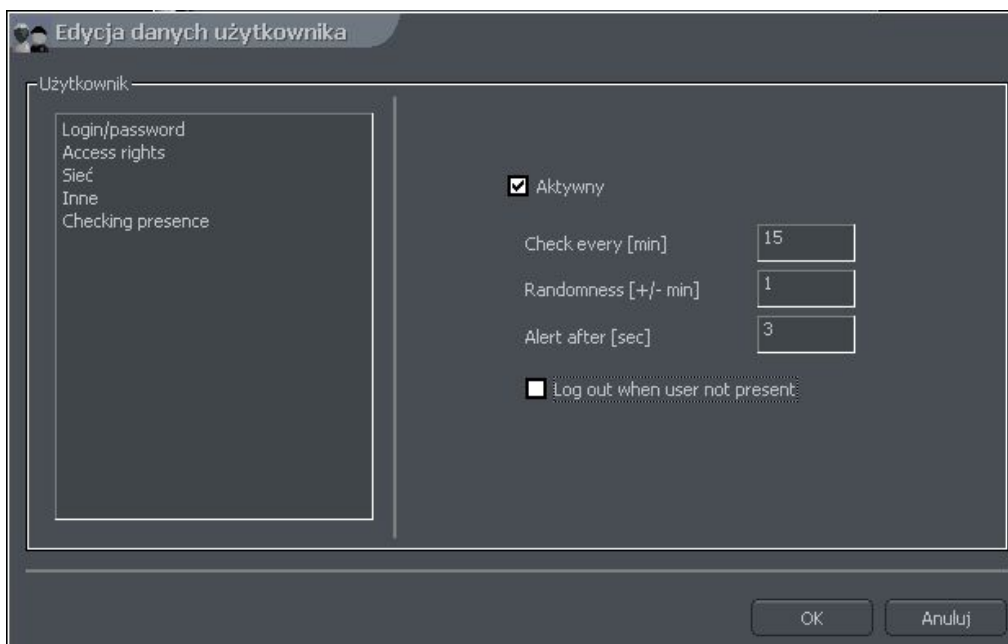
Rysunek 46: Konfiguracja użytkowników

Panel	Pole	Opis
Dane użytkownika	Użytkownik	Nazwa użytkownika.
	Hasło	Hasło użytkownika.
	Powtórzenie hasła	Powtórne wpisanie hasła użytkownika w celu sprawdzenie poprawności.
	Automatyczne logowanie	Czy użytkownika ma być automatycznie logowany do systemu podczas jego uruchamiania.
Połączenie zewnętrzne	Sprawdzaj IP	Opcja umożliwia aktywację usługi sprawdzania adresu IP z jakiego użytkownik będzie się łączył z serwerem. Umożliwia zabezpieczenie dostępu do serwera z wybranych hostów.
	Adres IP	Adres komputera, z którego będzie możliwy dostęp do

		serwera dla danego użytkownika.
	Connection time limit	Limit trwania czasu połączenia. Po jego upłynięciu użytkownik zostaje wylogowany.
Uprawnienia	Administrator	Zaznaczenie spowoduje przydzielenie użytkownikowi najwyższych uprawnień. Będzie posiadał dostęp do wszystkich funkcji systemu.
	Użytkownik	Przydzielenie najniższych praw (tylko możliwość zalogowania się). Uprawnienia należy definiować od podstaw.
	Kamery	Dostęp do podglądu na żywo z kamer.
	Dźwięk	Dostępne kanały dźwiękowe.
	Kamery w archiwum	Kamery, z których użytkownik może przeglądać archiwa.
	Dźwięk w archiwum	Kanały dźwiękowe dostępne w archiwum.
	Widoczne wejścia	Dostępne wejścia alarmowe.
	Widoczne wyjścia	Dostępne wyjścia przekaźnikowe.
	Sterowanie głowicami	Głowice, którymi użytkownik może sterować.
	Uprawnienia czasowe	Zakres czasu w jakich użytkownik może logować się do serwera.
	Prawa specjalne	Dodatkowe uprawnienia.

W przypadku edycji istniejącego użytkownika (przycisk **Edytuj**) wygląd okna różni się od przedstawionego powyżej, niemniej jednak opisane opcje pozostają w tej samej postaci.

Jedyną różnicą jest pojawienie się nowej funkcji: **Checking presence**.

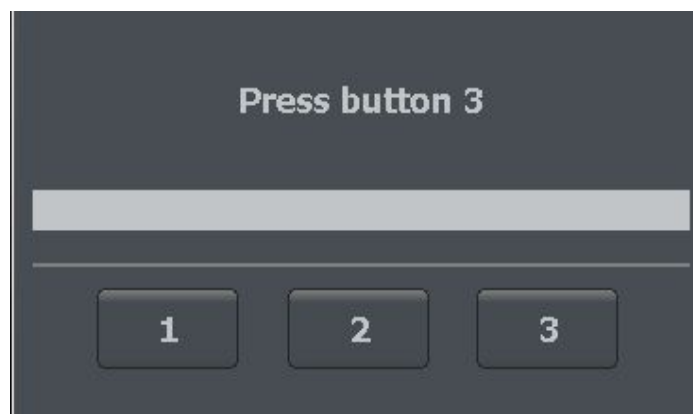


Rysunek 47: Konfiguracja użytkowników – funkcja **Checking presence**

Działanie tej funkcji polega na sprawdzaniu aktywności użytkownika co zdefiniowany czas.

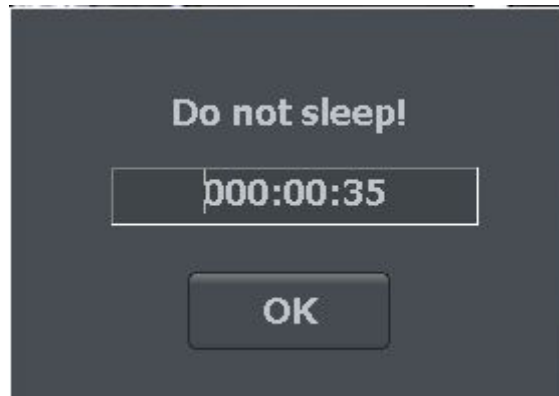
Check every [min]	Parametr określa, co jaki czas powinna być sprawdzana aktywność użytkownika
Randomness [+/-min]	Losowe przesunięcie czasu sprawdzania aktywności o zadaną ilość minut
Alert after [sec]	Czas po jakim w logach programu zostanie zapisane zdarzenie braku aktywności użytkownika i wywołany alarm systemowy User is sleeping

W powyższym przypadku, sprawdzanie następuje co 15 minut +/- 1 minuta, natomiast alarm braku aktywności wywołany jest po 3 sekundach braku reakcji na poniższy monit:



Rysunek 48: Konfiguracja użytkowników – funkcja *Checking presence*

Użytkownik powinien w takim przypadku, w ciągu zadanego czasu (o czym informuje biały pasek postępu) wcisnąć żądany przycisk, w celu potwierdzenia swojej obecności. Kolejność przycisków jest za każdym razem losowa, co uniemożliwia ewentualne wykorzystanie makra automatycznie potwierdzającego obecność. W przypadku braku reakcji użytkownika, zostaje wywołany alarm systemowy **User is sleeping**, zdarzenie zostaje zapisane w logach programu, oraz wyświetla się okno z odmierzanym czasem braku reakcji użytkownika:

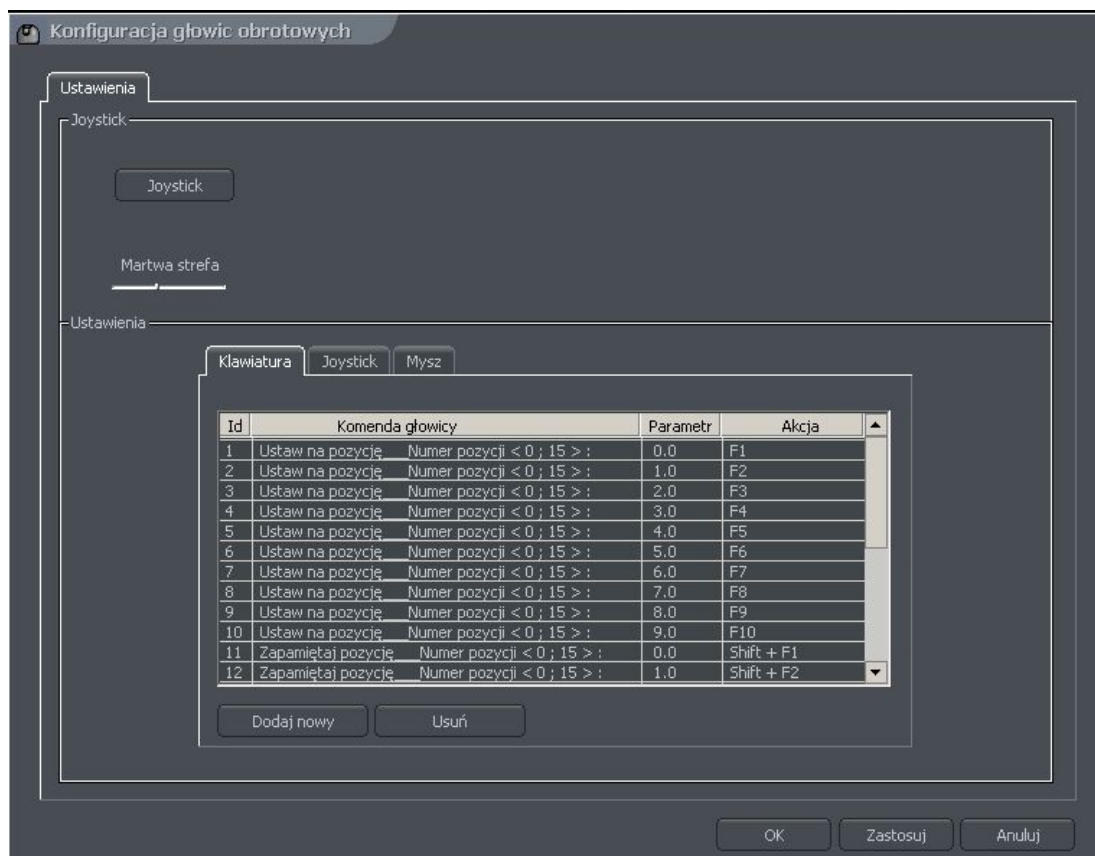


Rysunek 49: Konfiguracja użytkowników – funkcja **Checking presence**

3.8 GŁOWICE OBROTOWE

System VDRS umożliwia sterowanie głowicami obrotowymi kamer analogowych (z wykorzystaniem rozszerzeń typu ConExt) jak i kamer cyfrowych (sterowanie odbywa się poprzez protokół TCP/IP). Cechą wyróżniającą jest funkcja dodawania nowych protokołów jak i edycja już zaimplementowanych w systemie. Narzędziami sterującymi głowicą są m.in. Klawiatura, myszka, panel sterowania z poziomu aplikacji, Joystick, panele przemysłowe podłączane poprzez interfejs USB bądź MIDI/Gameport znajdujący się na starszej generacji kartach dźwiękowych.

3.8.1 USTAWIENIA

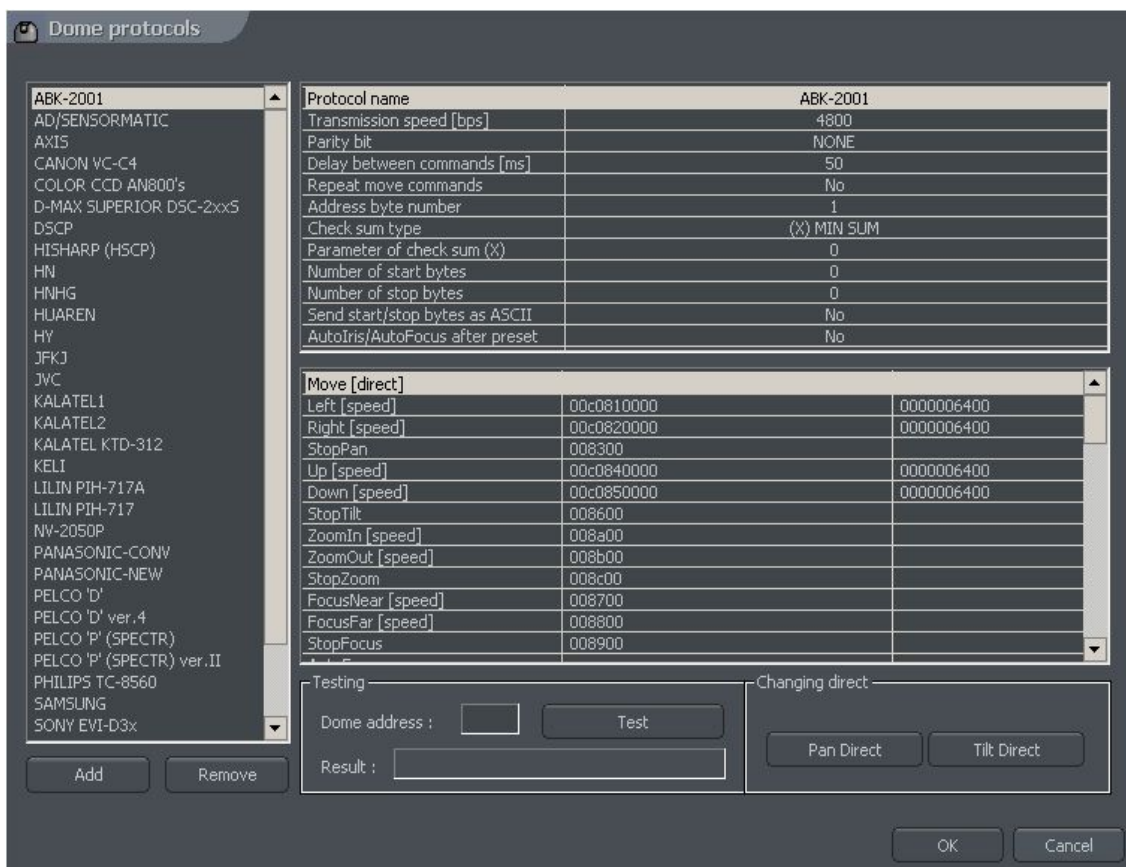


Rysunek 50: Głowice obrotowe - ustawienia

Panel	Pole	Opis
Joystick	Joystick	Inicjalizuje obsługę Joysticka. W przypadku błędu pojawi się odpowiedni komunikat.
	Martwa strefa	Zakres do którego system nie będzie reagował na ruchy Joysticka.
Ustawienia	Ustawienia dotyczące komend sterowania. Panel dzieli się na trzy sekcje: Klawiatura, Joystick, Mysz. Możliwe jest dodawanie nowych komend jak i edycja już istniejących. Edycji dokonuje się poprzez dwukrotne kliknięcie w nazwę komendy. Aby dodać komendę należy wybrać dodaj nowy	
	Komenda głowicy	Nazwa komendy (opisując wykonywaną czynność)
	Parametr	Wartość parametru przekazywana do głowicy podczas wykonywania komendy.
	Akcja	Skrót klawiaturowy do wybranej komendy (dla myszy i joysticka pola te są przypisane na stałe do funkcji).

3.8.1.2 PROTOKOŁY

Podprogram **Protokoły**, uruchamiany poprzez plik **VDRS_DOMEPROTOCOL.EXE**, z folderu instalacyjnego programu, odpowiada za konfigurację protokołów zaimplementowanych w systemie. Możemy testować protokół, zmieniać adresy komend. Protokoły umieszczone w systemie VDRS są zalecane przez producentów. Jeśli nie istnieje taka potrzeba zaleca się nie zmieniać ich parametrów. Przed dodaniem protokołu do systemu należy zdobyć jego specyfikację techniczną (np. od producenta głowicy) tak aby wypełnić niezbędne pola.



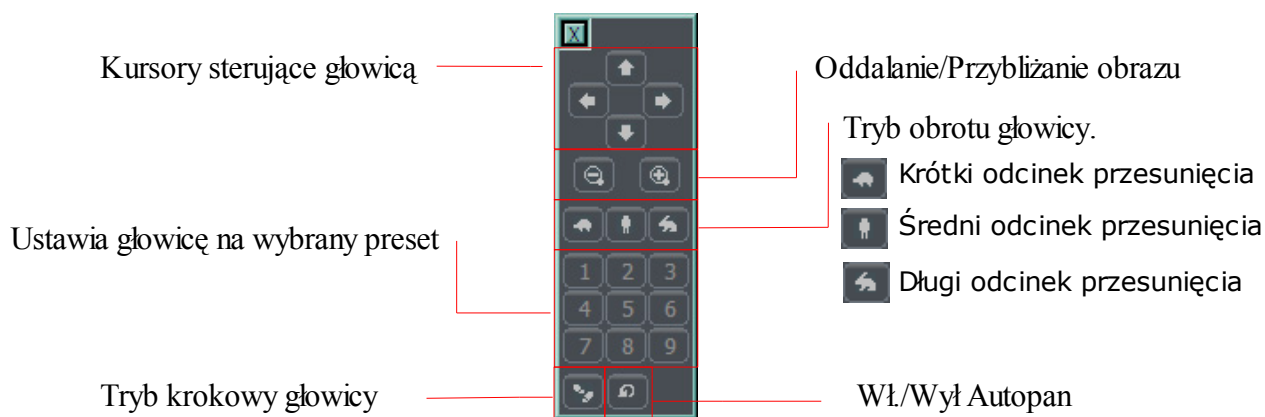
Rysunek 51: Głowice obrotowe - protokół

Panel	Pole	Opis
Parametry Protokołu	Nazwa protokołu	Nazwa protokołu
	Prędkość przesyłu	
	Bit parzystości	
	Opóźnienie	
	Powtarzanie	
	Numer bitu	
	Sposób liczenia	
	Parametr	

Testowanie	Panel umożliwia testowanie protokołu. Aby możliwe było przeprowadzenie testów, na ich czas należy usunąć przypisane protokoły do portów COM (zakładka Ustawienia) oraz wypełnić poniższe pola.		
	Adres	Adres sprzętowy ustawiony na głowicy obrotowej.	
	port	Numer portu COM odpowiedzialnego za sterowanie głowicą.	
	Wyślij	Podejmuje próbę wysłania komendy do głowicy.	
	Wynik	Puste pole	należy sprawdzić czy w systemie została włączona obsługa głowic.
		Brak dostępu do zasobu	sprawdzić czy do portów COM nie jest przypisany protokół
Brak zasobu		podany został nieprawidłowy numer portu	
Jeśli głowica nie reaguje pomimo uzyskania w polu Wynik ciągu bajtów należy sprawdzić w kolejności: - czy jest wpisany właściwy Adres - Czy jest właściwa polaryzacja przewodów sterowania głowicą			
Zmiana kierunku	Poziom	Odwraca kierunek obrotu głowicy (Sterując w lewo, głowica obraca się w prawo i vice versa).	
	Pion	Odwraca kierunek obrotu głowicy (Sterując w górę, głowica obraca się w dół i vice versa).	

3.8.2 PANEL STEROWANIA GŁOWIC

Panel umożliwia sterowanie głowicami obrotowymi. Zastępuje urządzenia sterujące, np. Joystick, klawiatura przemysłowa.

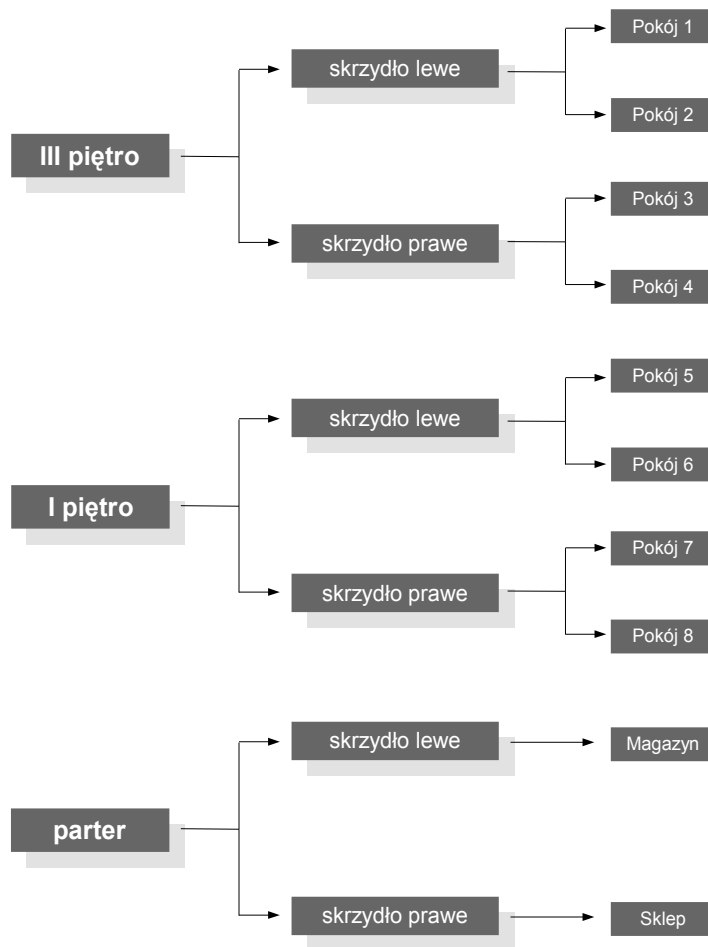


3.9 EDYTOR E-MAPY

E-mapa jest to narzędzie dające możliwość zaprojektować graficzny plan rozmieszczeń kamer, przekaźników, wejść alarmowych. Dodatkowo z poziomu e-mapy możliwe jest załączanie przekaźników, obserwacja aktywności wejść alarmowych, kamer jak i kanałów dźwiękowych. Tło do e-mapy mogą stanowić pliki graficzne w formacie .jpg .gif .png Edytor e-mapy wywołuje się z panelu menu:

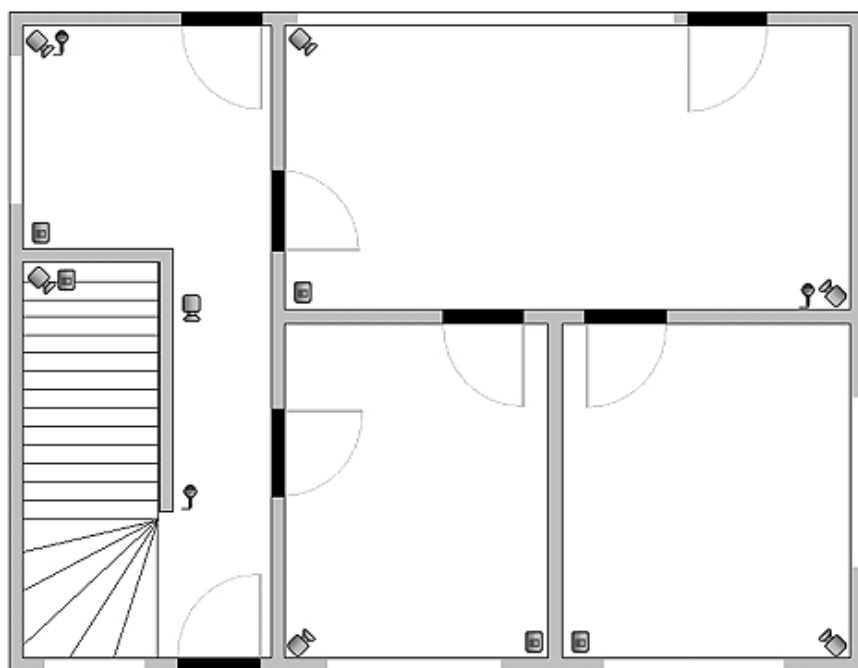
Konfiguracja -> Edytor e-mapy

E-mapa może stanowić strukturę drzewiastą. Przykładowy podział może wyglądać następująco:



Rysunek 52: Przykładowa struktura E-mapy

Poniższy rysunek obrazuje edytor e-mapy z już rozmieszczonymi dla przykładu kontrolkami:

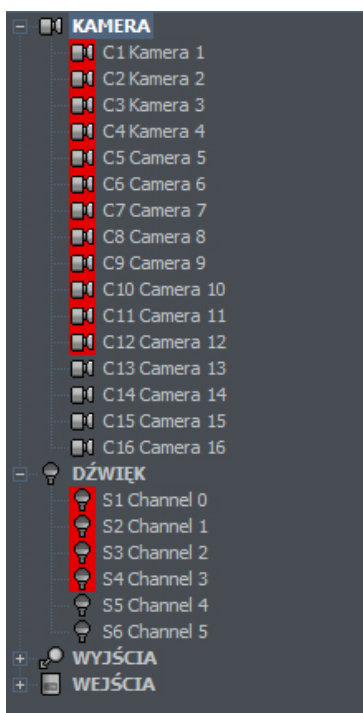


W głównej części widnieje schemat pomieszczeń z rozmieszczonymi kamerami, wejściami cyfrowymi, kanałami dźwiękowymi. Klikając prawym przyciskiem myszy w obszar mapy możemy w menu **właściwości** zmienić nazwę oraz tło aktualnego poziomu

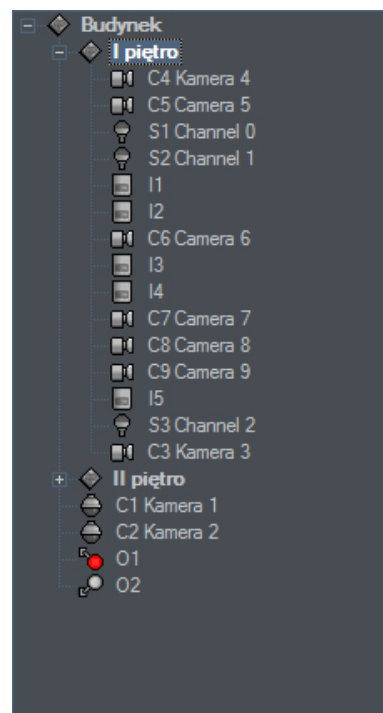
oraz dodać nowy poziom. Przy dodawaniu należy zwrócić uwagę, który obiekt jest zaznaczony na liście. Przykładowo gdybyśmy chcieli dodawać piętra do budynku należałoby zaznaczyć obiekt **Budynek** a w przypadku dodania pokoi na I piętrze, obiekt **I Piętro**

W lewym górnym rogu znajduje się panel z utworzonym drzewem obiektów. W przykładzie, obiekt "Budynek" dzieli się na dwa piętra. Widać jak do pięter są przyporządkowane różne elementy. Zaznaczenie któregoś z obiektu spowoduje wyświetlenie jego schematu. Klikając prawym przyciskiem ukaze się nam menu kontekstowe:

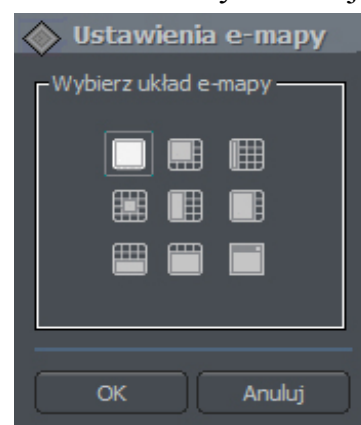
Opcja	Opis
Przesuń w górę	Przesuwa element o jedną pozycję w górę. W przypadku zaznaczenia nazwy "gałęzi" zostanie przesunięta wraz z jej obiektami.
Przesuń w dół	Powyzsza czynność wykonywana w o jedną pozycję w dół.
Usuń element	Usuwa zaznaczony element.
Właściwości	Właściwości danego elementu. Gdy została zaznaczona gałąź możemy zmienić jej nazwę oraz plan graficzny. W przypadku zaznaczenia kamery, wejścia itp. Możemy zmienić rodzaj wyświetlanej ikony.



Poniżej panelu z drzewem schematu, usytuowana jest lista dostępnych w systemie urządzeń (kamery, mikrofony itp.), które możemy nanosić na plan e-mapy metodą drag&drop (ang. przeciągnij i upuść). Kontrolki posiadające czerwone tło oznaczają, iż została już ona wykorzystana na e-mapie.



W prawym górnym rogu okna znajduje się przycisk Układ e-mapy. Wyświetla okno z możliwymi układami e-mapy wraz z kamerami. Do wyboru jest dziewięć możliwości. Jasny obszar symbolizuje wyświetlanie w tym miejscu e-mapy. Ostatnia ikona symbolizuje wyświetlenie e-mapy na osobnym monitorze⁷.



Po zaprojektowaniu e-mapy można ją zapisać i np. przy reinstalacji systemu odtworzyć. Służą do tego przyciski **wczytaj e-mapę** oraz **zapisz e-mapę** umieszczone w prawym dolnym rogu edytora.

⁷ Gdy posiadamy kartę graficzną wielomonitorową

3.10 USTAWIENIA PROGRAMU

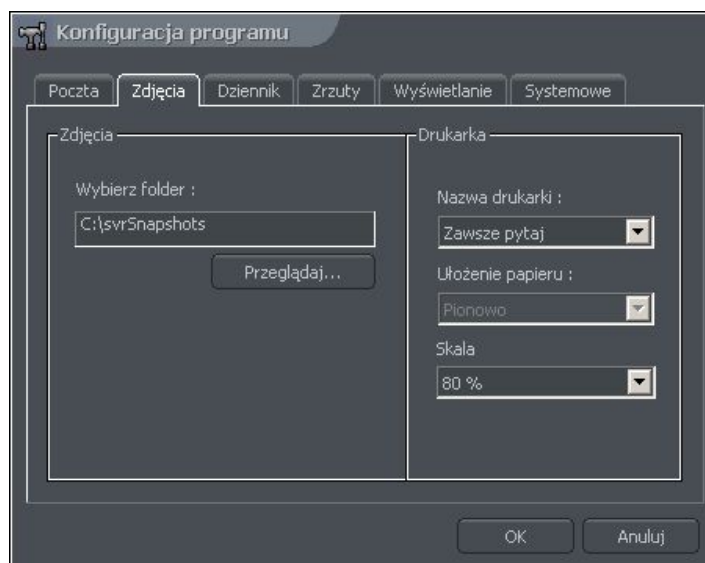
3.10.1 POCZTA

Parametry serwera pocztowego wykorzystywanego do przesyłania powiadomień z systemu VDRS do użytkowników.

Rysunek 53: Ustawienia programu - poczta

Pole	Opis
Adres serwera	Adres w postaci numeru IP bądź domeny.
Port serwera	Port SMTP serwera pocztowego.
Adres nadawcy	Adres widoczny w polu nadawca.
Użytkownik	Nazwa użytkownika.
Hasło	Hasło użytkownika, niezbędne do uwierzytelnienia.
SSL	Włącza połączenie szyfrowane przy przesyłaniu poczty
Test	Przycisk powodujący wysłanie testowej wiadomości na adres podany w polu nadawcy.

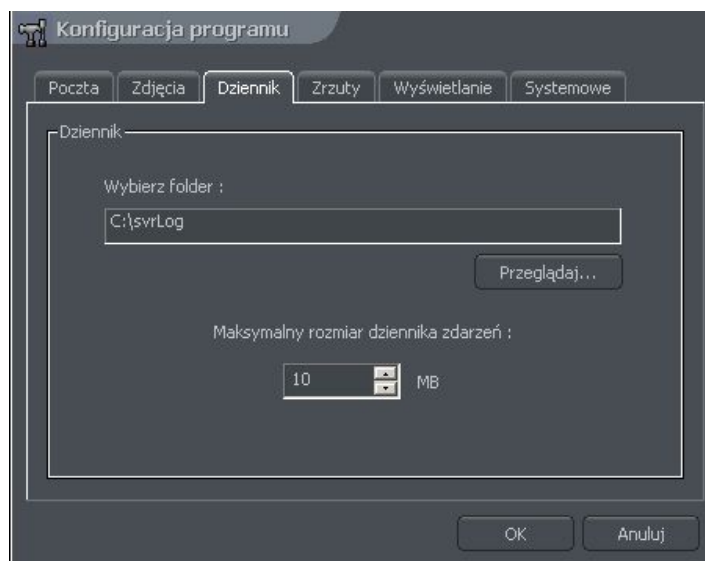
3.10.2 ZDJĘCIA



Rysunek 54: Ustawienia programu - zdjęcia

Panel	Pole	Opis
Zdjęcia	Folder	Miejsce gdzie będą zapisywane wykonane zdjęcia.
Drukarka	Nazwa drukarki	Wybór drukarki domyślnej. Opcja zawsze pytaj oznacza, że przed wydrukowaniem zdjęcia system będzie pytał o nazwę drukarki.
	Ułożenie papieru	Ułożenie papieru w drukarce.
	Skala	Procentowe ze skalowanie rozmiaru zdjęcia.

3.10.3 DZIENNIK

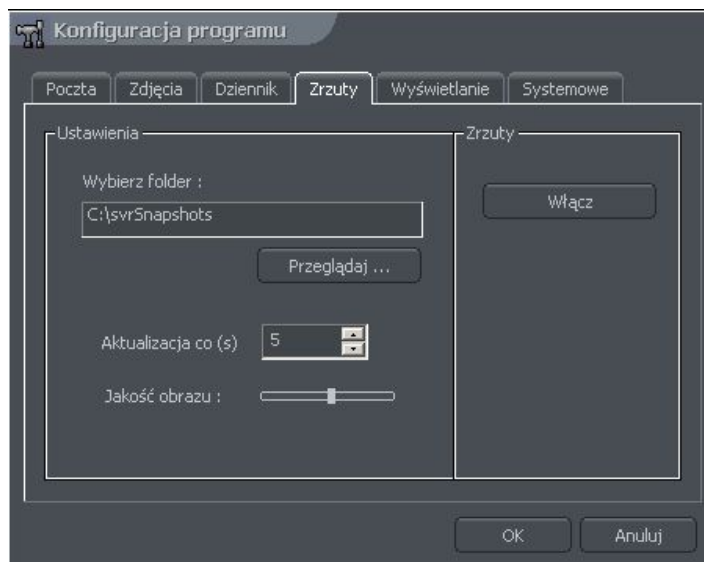


Rysunek 55: Ustawienia programu - dziennik

Pole	Opis
Folder	Miejsce przechowywanie dzienników zdarzeń.
Maksymalny rozmiar dziennika zdarzeń	Rozmiar pojedynczego pliku (w MB) z zapisem zdarzeń.

3.10.4 ZRZUTY

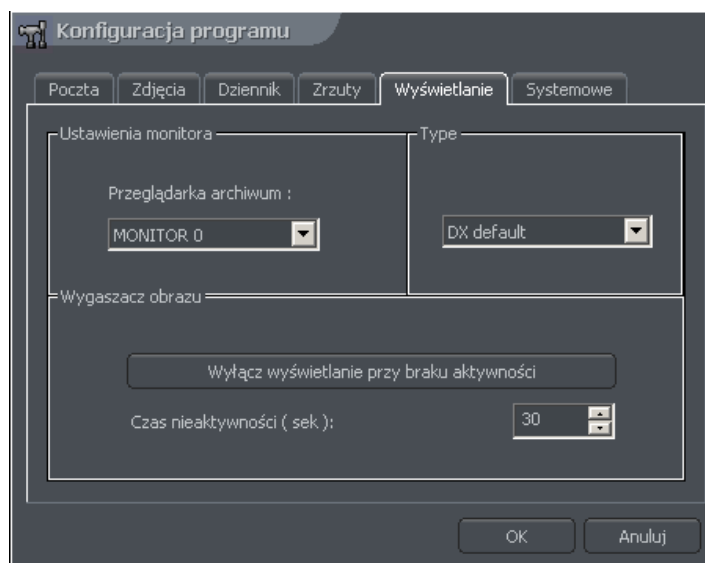
Automatyczne wykonywanie zrzutów obrazu.



Rysunek 56: Ustawienia programu - zrzuty

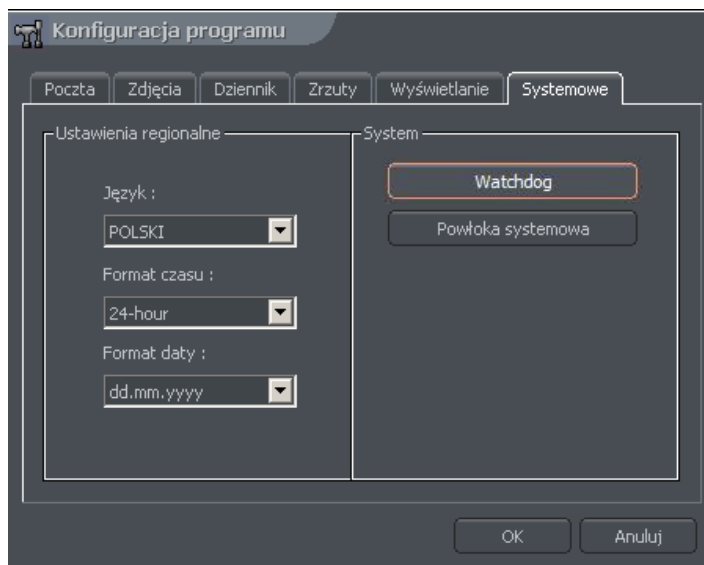
Pole	Opis
Folder	Miejsce przechowywania automatycznych zrzutów obrazu.
Aktualizacja co (s)	Interwał co jaki będą wykonywane zrzuty.
Jakość obrazu	Jakość zdjęcia. Ustawienie suwaka bliżej prawej krawędzi oznacza lepszą jakość.
Włącz	Włącza automatyczne zrzuty.

3.10.5 WYŚWIETLANIE



Rysunek 57: Ustawienia programu - wyświetlanie

Panel	Pole	Opis
Ustawienie monitora	Przeglądarka archiwum	Wybór systemowego monitora na którym będą wyświetlane archiwa.
Typ	Metoda wyświetlania obrazu. W zależności od wsparcia karty graficznej dla danej techniki należy wybrać jedną z poniższych opcji.	
	DX default	System automatycznie będzie próbował wyświetlać obraz jedną z poniższych metod.
	DX Overlay	
	DX YUV12	
	DX YUY2	
	DX RGB565	
Wygaszacz obrazu	Wyłącz wyświetlanie ...	Włącza tryb wyłączania wyświetlania obrazu z kamer w celu zwolnienia zasobów komputera.
	Czas nieaktywności	Czas nieaktywności po jakim nastąpi wyłączenie wyświetlania obrazu z kamer.

3.10.6 SYSTEMOWE

Rysunek 58: Ustawienia programu - systemowe

Panel	Pole	Opis
Ustawienia regionalne	Język	Język programu
	Format czasu	Format wyświetlania czasu: dwudziestoczerogodzinny lub dwunastogodzinny
	Forma daty	Format wyświetlania daty dd – dzień mm – miesiąc yyyy – rok
Systemowe	Watchdog (funkcja dostępna w przypadku kart analogowych ze złączem watchdog)	Sprzętowy układ czuwania nad systemem komputerowym. W razie braku reakcji resetuje system. Aby funkcja działała poprawnie należy połączyć kartę przechwytywania obrazu z pinami o nazwie <i>reset</i> na płycie głównej.
	Powłoka systemowa	Włącza tryb pracy aplikacji VDRS jako powłoki systemowej. Oznacza to zastąpienie standardowego interfejsu systemu Windows, uniemożliwiając tym samym korzystanie z innych aplikacji (np. Gry, Akcesoria, Internet Explorer). Wyłączany jest również Menedżer zadań, co uniemożliwia wyłączenie programu i uruchamianie innych. Zamknięcie systemu VDRS pracującego w trybie powłoki, spowoduje zamknięcie całego systemu Windows. Niemożliwa jest również minimalizacja programu.
	Test watchdog	Testuje poprawność podłączenia przewodu watchdog do płyty głównej. ⚠️ Uwaga: Po wywołaniu funkcji system odczeka 30sek następnie nastąpi próba zresetowania komputera. Wszystkie nie zapisane pliki, informacje zostaną utracone!

3.11 NARZĘDZIE ZEWNĘTRZNE

Dostęp do podstawowych narzędzi systemu operacyjnego:

- Ustawienia daty i czasu
- Opcje myszy
- Ustawienia modemów
- Konfiguracja sieci

3.12 ZAPISZ KONFIGURACJĘ

Zapisuje zmiany wprowadzone w systemie. Po każdej zmianie konfiguracji, należy ją zapisać!

3.13 AKTUALIZACJA KLUCZA SPRZĘTOWEGO


W celu rozbudowy systemu, np. zmiany z systemu NET8 na NET16, możliwy jest update licencji klucza zabezpieczającego oprogramowanie. W tym celu z menu **o programie** wybieramy opcję **Aktualizuj klucz**. System automatycznie będzie próbował połączyć się poprzez internet w celu aktualizacji klucza. W przypadku braku połączenia z internetem należy wybrać zakładkę **Normalnie** program pokaże liczbę pytanie. Posiadając ten ciąg znaków można zadzwonić na call center firmy AL-NET. Tam wybierając menu aktualizacji klucza, system wygeneruje kod odpowiedzi, który należy wpisać do programu. W przypadku braku możliwości skorzystania z powyższych opcji, możliwe jest przesłanie do pracowników wsparcia technicznego firmy AL-NET kodu zapytania. Wygenerowany kod zostanie przesłany z powrotem. Jednak długość oczekiwania może się wahać w okolicach kilku dni roboczych.

4. NARZĘDZIA SYSTEMU

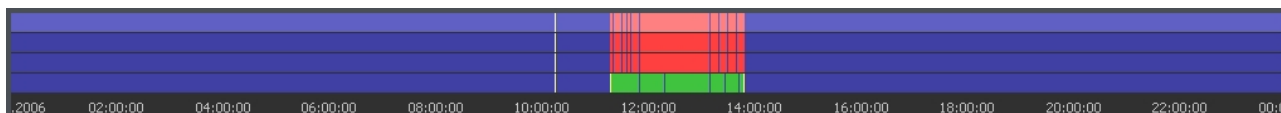
W tym dziale zostaną omówione narzędzia systemu VDRS PRO. Jednym z nich jest archiwum. Ogrom zawartych w nim funkcji pozwala na szybkie wyszukiwanie danych zdarzeń, wykonywanie kopii zapasowych, eksport nagrań do popularnych formatów .avi

Należy zwrócić uwagę na to, iż szybkość pracy archiwów w dużej mierze zależy od parametrów komputera PC (procesor, interfejs dysków twardych, pamięć RAM).

4.1 ARCHIWUM

Archiwum nagrań wywołujemy poprzez skrót klawiaturowy Ctrl+A, z paska menu Narzędzia lub poprzez ikonę 





W górnej części okna znajduje się przebieg czasowy nagrań.



Zielony pasek reprezentuje nagranie obrazu z kamer. Czerwone paski oznaczają utratę sygnału z kamery. Pionowa żółta kreska oznacza moment włączenia lub wyłączenia systemu. Najeżdżając kursorem myszki na pasek nagrań danej kamery zostanie wyświetlona nazwa kamery, data oraz godzina nagrania. Pozostając dłużej kursorem nad przebiegiem czasowym danej kamery wyświetli się dodatkowe okno z obrazem z kamery. W tym momencie możliwe jest poruszanie się kursorem myszki wzdłuż osi paska kamery i przeglądanie nagrań. Klikając prawym przyciskiem myszy możemy wstawiać, lub usuwać w danym miejscu znacznik. Znacznikami możemy oznaczać miejsca znaczące, np. nietypowe sytuacje, alarmy itp.

Po lewej stronie ekranu umieszczone są panele funkcyjne. Pierwszym jest panel sterujący odtwarzaniem.



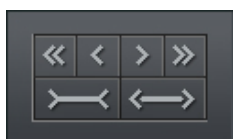
Ikona	Opis
	Odtwarzanie w tył
	pauza
	Odtwarzanie do przodu
	Odtwarzanie x2
	Odtwarzanie z maksymalną możliwą prędkością.
	Krok do przodu o jedną klatkę
	Wyświetlenie paska z przebiegiem nagrań audio
	Krok do tyłu o jedną klatkę

Poniżej znajduje się panel z narzędziami archiwum. Są to:



Ikona	Opis
	Włącza tryb zaznaczania obszaru na kamerze.
	Powiększa, poprzez zaznaczenie obszaru, wyświetlany obraz z kamery.
	Wyszukuje w zaznaczonym obszarze ruch.
	Uruchamia przeglądarkę zdjęć.
	Przejdzie do poprzedniej zakładki.
	Przejdzie na następnej zakładki.
	Wykonuje zdjęcie z zaznaczonej kamery.
	Eksport do pliku .avi
	Parametry obrazu wybranej kamery.

Kolejno widnieje panel sterujący zakresem wyświetlanego czasu.





Ikona	Opis
	Przechodzi wstecz o 1/2 zaznaczonego okresu czasu.
	Przechodzi wstecz o 1/8 zaznaczonego okresu czasu.
	Przechodzi wprzód o 1/8 zaznaczonego okresu czasu.
	Przechodzi wprzód o 1/2 zaznaczonego okresu czasu.
	Zawęża wyświetlany zakres czasu.
	Poszerza wyświetlany zakres czasu.


Np. gdyby archiwa wyświetlały jedną dobę, przesuwanie okresu czasu odbywało by się odpowiednio o 12h oraz 3h.

Poniżej znajdują się przyciski funkcyjne:

- Pokaż całą dobę – pokazują na wykresie całą dobę
- Kalendarz – uruchamia kalendarz
- Kopia zapasowa – uruchamia narzędzie kopii zapasowej


4.1.1 WYSZUKIWANIE ZAREJESTROWANEGO RUCHU W ARCHIWACH

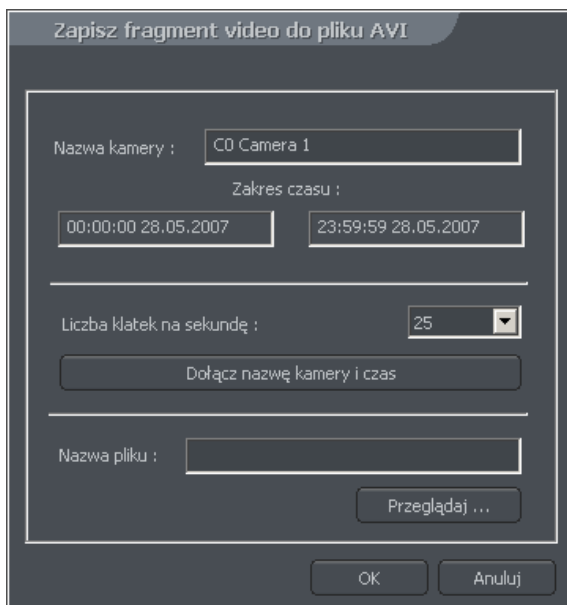
System VDRS umożliwia wyszukiwanie w zarejestrowanym obrazie występowania ruchu. Możliwe jest ograniczenie do danego wycinka na obrazie z kamery. Aby przystąpić do wyszukiwania, należy wybrać  i zaznaczyć fragment obrazu lub jego całość. Następnie w celu rozpoczęcia procedury wyszukiwania nacisnąć przycisk .

System rozpocznie odtwarzanie obrazu. Gdy wykryje w danym obszarze zmianę zatrzyma się, sygnalizując wykrycie ruchu. Dodatkowo zostanie odegrany sygnał dźwiękowy. Dodatkową funkcją jest możliwość kalibracji czułości na zmiany obrazu podczas wyszukiwania. Wybierając  pierwszym suwakiem na panelu: **poziom wyszukiwania** możemy regulować czułość. Ponowne klikanie ikony spowoduje wyszukiwanie od miejsca zatrzymania.

4.1.2 EKSPORT DO PLIKU .AVI

Funkcja eksportu wybranego fragmentu obrazu z pojedynczej kamery do pliku o popularnych formatach .avi. System wykorzystuje do tego celu kodeki zainstalowane w systemie operacyjnym. Możliwy jest również eksport bez wykorzystania kompresji obrazu.

Zaznaczamy kamerę, z której chcemy dokonać zrzutu oraz na osi czasu ustalamy zakres jaki ma zostać wyeksportowany. Następnie wybieramy przycisk .



Rysunek 59: Archiwum - eksport do pliku .avi

W oknie możemy ustalić ilość klatek na sekundę oraz czy na obraz ma zostać naniesiona nazwa kamery oraz czas, w którym nagranie zostało wykonane. Następnie należy określić nazwę pliku. Po wykonaniu tych czynności wybieramy **ok**. Kolejnym etapem jest wybór z jakiego kodek'a chcemy skorzystać przy kompresji obrazu. Do wyboru są kodeki zainstalowane w systemie Windows. Możliwe jest również zrezygnowanie z kompresji obrazu poprzez

wybranie na liście ostatniej opcji **pełne klatki (nieskompresowane)**. Czas eksportu do pliku może być procesem długotrwałym. Zależy on od długości nagrania, wybranego stopnia kompresji oraz mocy obliczeniowej komputera.

4.1.3 KOPIA ZAPASOWA

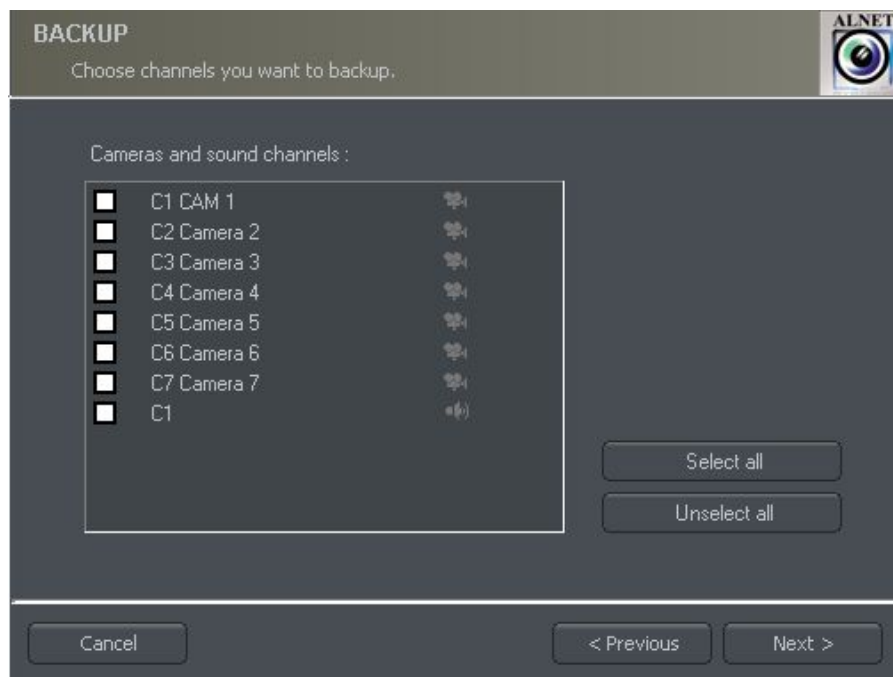
Narzędzie umożliwia przeprowadzenie archiwizacji nagrań video z dowolnych kamer, wybranego okresu nie zmieniając przy tym formatu plików. Tak stworzoną kopię można przeglądać przy użyciu aplikacji VDRC, korzystając z pełnej funkcjonalności archiwów.

Narzędzie kopii zapasowej wywołuje się, będąc w archiwum, wybierając przycisk **kopia zapasowa**. Następnie należy podać login i hasło użytkownika uprawnionego do wykonywania kopii zapasowych oraz wybrać jedną z opcji:

- **Backup media files** – wykonanie kopii zapasowej archiwum
- **Delete media files** – usunięcie plików archiwum
- **Change backup settings** – zmiana ustawień funkcji kopii zapasowej

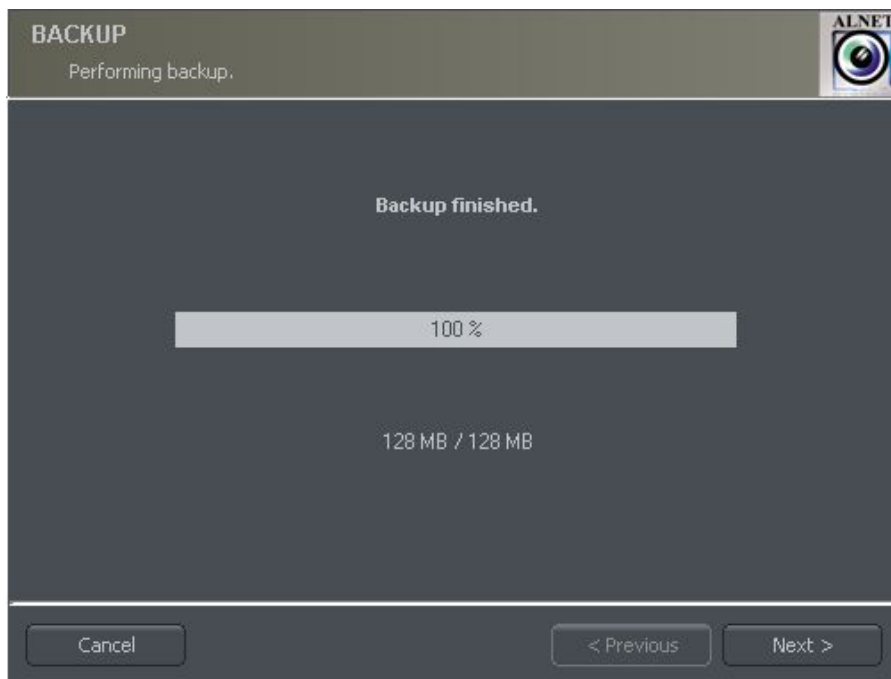
W celu wykonania kopii zapasowej archiwum, należy podać najpierw ścieżkę docelowego folderu, do którego skopiowane zostaną pliki archiwum, następnie wybrać kamery oraz

źródła dźwięku, z których nagrania mają zostać poddane archiwizacji.



Rysunek 60: Archiwum - Kopia zapasowa – wybór kamer

Kolejnym etapem jest wybór przedziału czasowego nagrań, po czym program przedstawi wymaganą oraz dostępną ilość przestrzeni dyskowej w podanej lokalizacji oraz rozpocznie proces wykonywania kopii zapasowej.



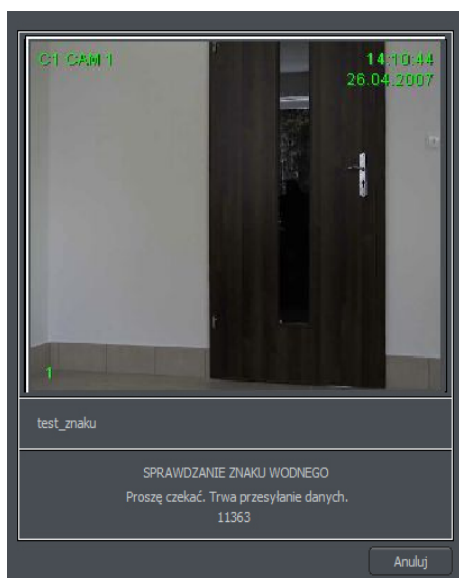
Rysunek 61: Archiwum - Kopia zapasowa

Po wykonaniu kopii, program kopii zapasowej wyświetli podsumowanie wykonanych operacji, oraz zakończy działanie.

Tworzenie kopii zapasowej może być procesem długotrwałym i wymagającym dużej ilości zasobów. Zaleca się wykonywanie backup'ów gdy system jest mało obciążony, np. w porach wieczornych kiedy jest mniejszy ruch.

4.1.4 SPRAWDZANIE ZNAKU WODNEGO

Funkcja umożliwiająca sprawdzenie autentyczności nagrań. Dostępna jest dla kamer w

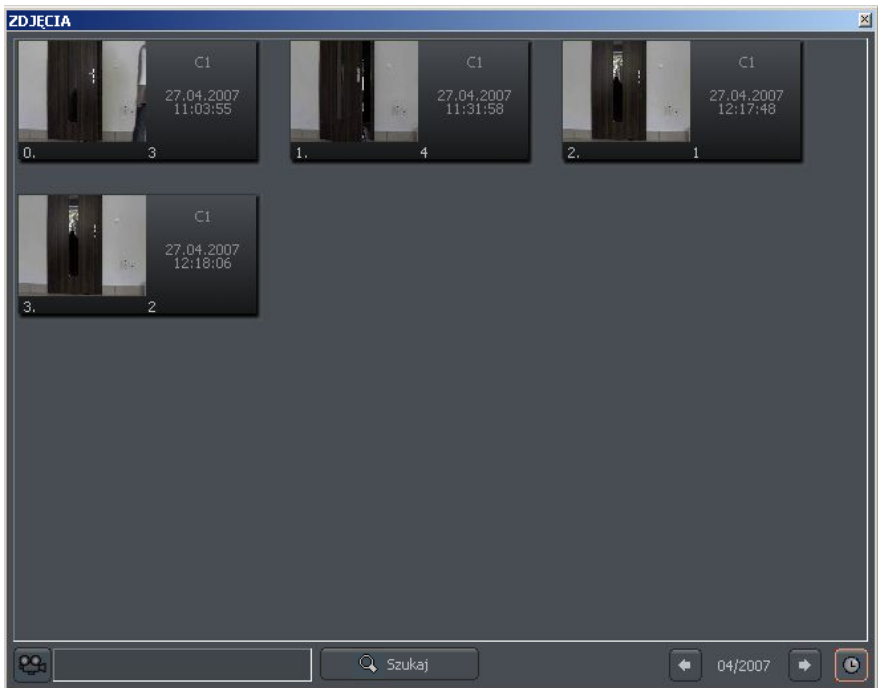


których konfiguracji zaznaczono opcje **znak wodny** w zakładce kompresja. Dodatkowym warunkiem jest wcześniejsze wyeksportowanie znaku wodnego do pliku.

Znak wodny jest sprawdzany dla wybranego przedziału czasu nagrań. Na osi czasu należy zaznaczyć interesujący nas okres. Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy w obszarze kamery, na której chcemy zbadać autentyczność obrazu i wybieramy **sprawdź znak wodny**. System klatka po klatce zacznie śledzić zmiany.

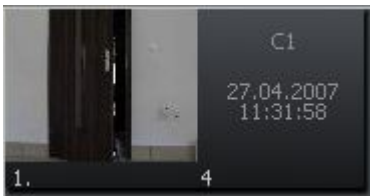
W przypadku wykrycia naruszenia autentyczności nagrań zostanie zgłoszony błąd, w przeciwnym wypadku system pomyślnie zakończy sprawdzanie znaku wodnego.

4.2 PRZEGLĄDARKA ZDJĘĆ



Rysunek 62: Przeglądarka zdjęć


Przeglądarka zdjęć wyświetla wszystkie wykonane zdjęcia podczas pracy z systemem. Możliwe jest przeglądanie zdjęć z wybranych kamer, określonego miesiąca jak również wyszukiwanie zdjęć.

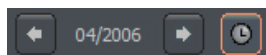


Pojedyncze zdjęcie opisane jest numerem kamery, datą oraz godziną wykonania i nazwą pod jaką zostało zapisane.

Dwukrotne kliknięcie w obszar, spowoduje powiększenie obrazu.

Aby wyświetlić zdjęcie wykonane tylko z określonych kamer należy wybrać ikonę kamery a następnie z palety wybrać interesujące nas kamery.

Wybranie  ikony spowoduje wyświetlenie zdjęć z wybranego miesiąca. Obok ikony zostanie pokazany aktualnie przeglądany miesiąc. Strzałkami możemy przechodzić do następnych bądź poprzednich miesięcy.



Wypełniając pole tekstowe i wciskając przycisk **szukaj**, system wyświetli obrazy o nazwie zawierającej wpisany ciąg znaków. Dodatkowo z poziomu przeglądarki zdjęć istnieje możliwość usuwania zdjęć. W tym celu należy zaznaczyć zdjęcie i nacisnąć klawisz delete na klawiaturze.

4.3 REJESTRACJA DOMENY

Firma AL-NET udostępnia serwer DDNS (Dynamic Domain Name Server) dla systemu VDRS. Możliwe jest zarejestrowanie w naszej bazie domeny dla Video serwera. Jest to przydatne w systemach, w których adres IP przydzielany jest dynamicznie (np. Neostrada). Aby zarejestrować domenę należy wypełnić pola w formularzu dostępnym z menu:

Narzędzia -> Zarejestruj domenę

Rysunek 63: Rejestracja domeny

Pole	Opis
Nazwa domeny	Nazwa domeny. np. server będzie widziane jako <i>server.vdr-s.com</i>
Nazwa	Nazwa państwa firmy.
Adres	Adres firmy.
Imię i Nazwisko	Imię i Nazwisko osoby rejestrującej domenę.
Pozycja	Stanowisko sprawowane w firmie.
Serwer demo	Zaznaczając tą opcję informują państwo, iż serwer będzie pełnił również funkcję demonstracyjną. W tym celu należy utworzyć użytkownika o nazwie: demo, hasło: demo i przydzielić w celach demonstracyjnych odpowiednie kamery.
Port	Port na którym będzie działał system VDRS



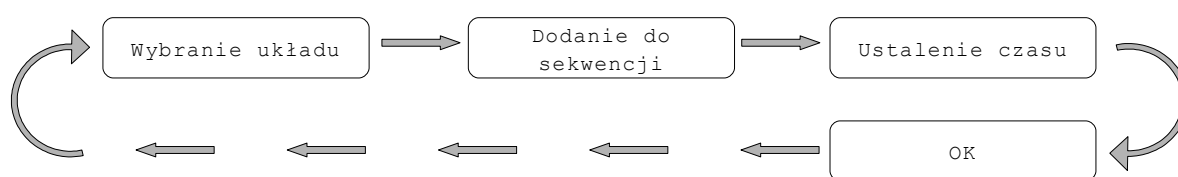
UWAGA: Aby móc zarejestrować domenę, niezbędne jest wpisanie numeru licencji produktu!
W przeciwnym wypadku system nie zezwoli na rejestrację domeny.
Dokonać tego można w menu **o programie**.

Od chwili rejestracji domeny można łączyć się z video serwerem pamiętając tylko nazwę domeny oraz port na którym pracuje.

4.4 DYNAMICZNY ROZKŁAD KAMER

Funkcja umożliwia zaprogramowanie sekwencji wyświetlania obrazu z kamer na monitorze. Przykładowo dla systemu wykorzystującego 16 kamer można utworzyć program wyświetlający, w odstępach 5 sekundowych, po kolei każdą kamerę na całym ekranie a na końcu sekwencji wyświetlanie, w odstępach 8 sekundowych, grup po 4 kamery.

Programowanie dynamicznego układu odbywa się w następujących krokach:



Wybranie układu

Wybranie jednego z dostępnych layout'ów ([rozd. 3.2](#))

Dodanie do sekwencji

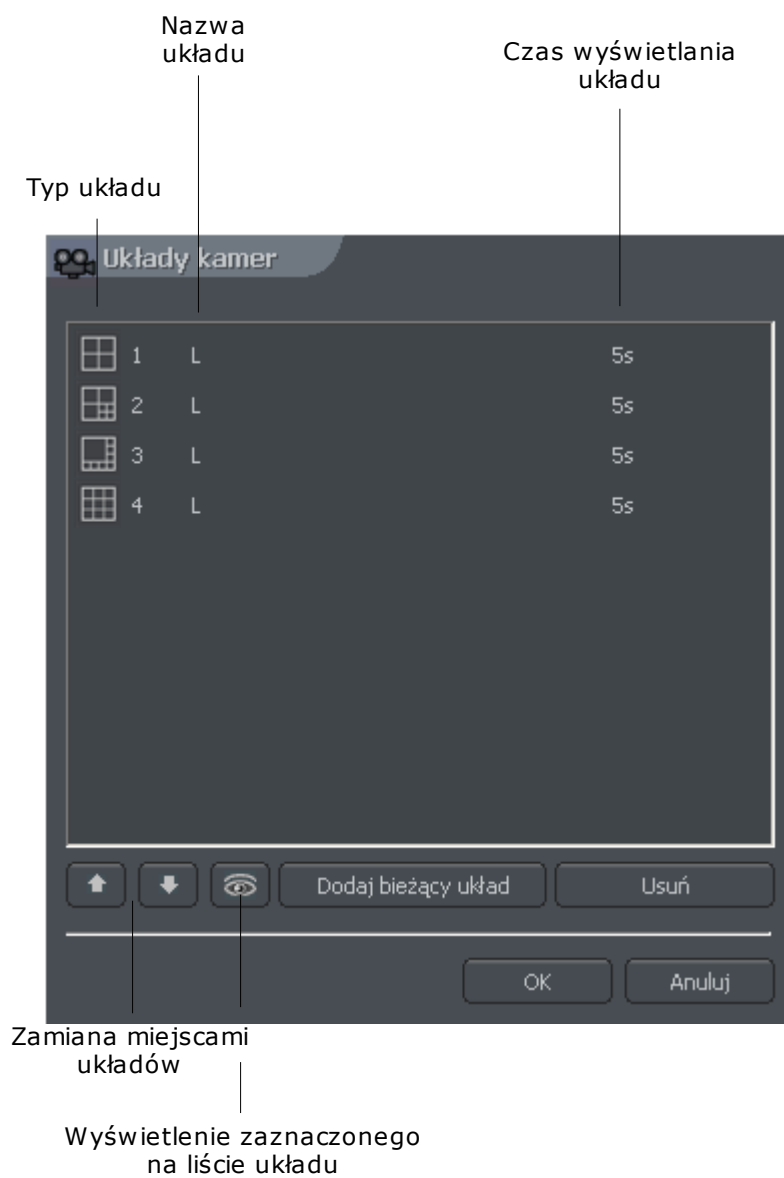
Menu: Narzędzia -> Dynamiczny rozkład kamer -> Dodaj bieżący układ

Ustalenie czasu

Będąc w menu dynamicznego rozkładu kamer na nową dodanym układzie ustalić czas jego wyświetlania, dwukrotnie klikając w pole czasu

OK

Zatwierdzenie zmian.



4.5 EKSPORT ZNAKU WODNEGO

Narzędzie umożliwia wyeksportowanie znaku wodnego do pliku. Czynność ta jest niezbędna aby system mógł sprawdzać autentyczność nagrań ([rozdz. 4.1.4](#)).

Narzędzia -> Eksportuj znak wodny

Pole	Opis
Opis znaku wodnego	Nazwa opisująca znak wodny
Ścieżka docelowa	Miejsce zapisu na dysku znaku wodnego

4.6 KONSOLA PROGRAMU

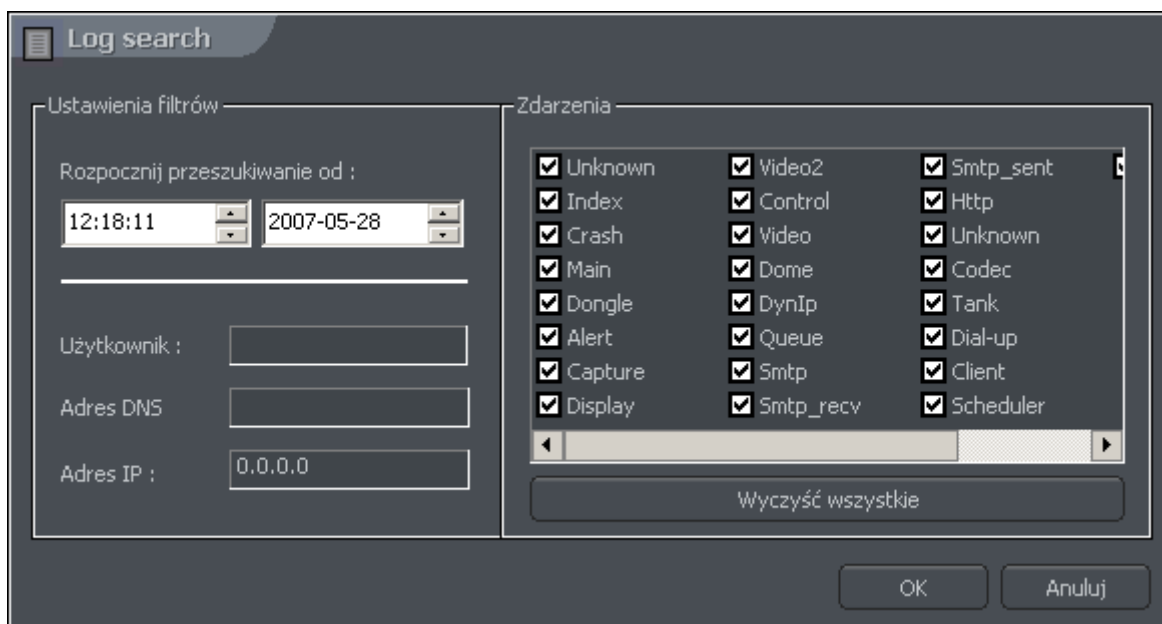
Narzędzie dla administratorów systemu. Ukazuje na bieżąco raport z pracy video serwera. Dostarcza szereg informacji pozwalających zoptymalizować pracę systemu jak i rozwiązać napotkane problemy. Dodatkowo daje możliwość przeszukiwania dzienników zdarzeń wg kategorii, wywołanych przez konkretnego użytkownika itp.

Format ukazywanych danych jest następujący:

```
[time][date]:[category]:[user]:[cam/client network address]:[message]
```

Pole	Opis
[time][date]	Czas i data wystąpienia komunikatu
[category]	Rodzaj komunikatu
	Index
	Crash
	Main
	Dongle
	Alert
	Capture
	Display
	Video2
	Control
	Video
	Dome
	DynIP
	Queue
	Smtip
	Smtip_recv
	Smtip_sent
	Http
	Codec
	Tank
	Dial-up
	Client
	Scheduler
[user]	Nazwa użytkownika wywołującego zdarzenie. Symbol "*" oznacza komunikat globalny, dotyczący systemu.
[cam/client network address]	Adres kamery lub klienta zdalnego.
[message]	Treść komunikatu

Zakładka **Dziennik** udostępnia funkcję przeglądania, wyszukiwania zapisanych logów. Aby rozpocząć wyszukiwanie należy wybrać przycisk **szukaj** a następnie wybrać odpowiednie kryteria.




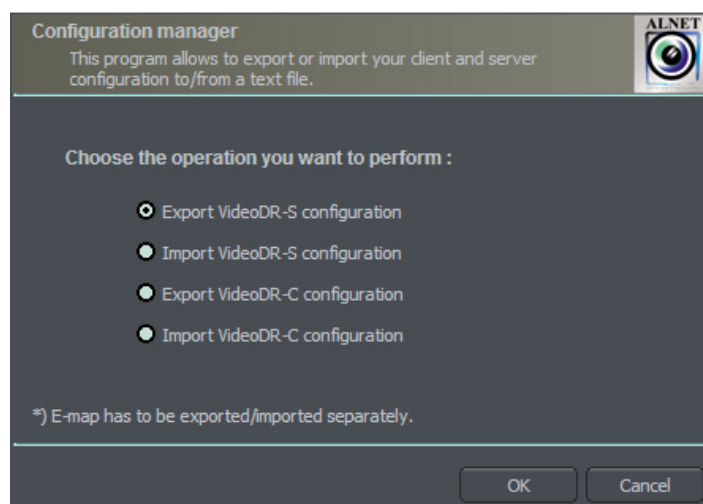
Panel	Pole	Opis
Ustawienia filtrów	Rozpocznij przeszukiwanie od	Czas od którego system ma zacząć wyszukiwać informacje.
	Użytkownik	Nazwa użytkownika, którym wywołaj dane zdarzenie
	Adres DNS	Adres w postaci domeny, np. camera.web.com
	Adres IP	Adres w postaci numeru IP
Zdarzenia	Kategorie zdarzeń, które mają zostać wyszukane	

4.7 IMPORT/EKSPORT KONFIGURACJI PROGRAMU

Narzędzie „**VDRS CONFIG EXPORT**” umożliwia zaimportowanie lub wyeksportowanie konfiguracji systemu VDRS PRO do pliku tekstowego. Pozwala to sporządzić kopie zapasową ustawień w celu późniejszego odtworzenia konfiguracji. Możliwe jest też przeniesienie ustawień do osobnej instancji systemu VDRS PRO.

Narzędzie dostępne jest z menu start systemu Windows bądź z katalogu, w którym zostało zainstalowane oprogramowanie. Do jego uruchomienia niezbędne jest podanie loginu oraz hasła administratora.

 **UWAGA:** Podczas importu/eksportu nie są brane pod uwagę ustawienia e-mapy. Zapis oraz odczyt e-mapy został opisany w [rozdz. 3.9](#)



Rysunek 64: Import/Eksport konfiguracji programu

4.7.1 EKSPORT KONFIGURACJI

Z listy wybieramy pierwszą opcję **Export VideoDR-S configuration** i wybieramy przycisk **OK**. Następnie wskazujemy miejsce zapisu konfiguracji.

4.7.2 IMPORT KONFIGURACJI

Z listy wybieramy drugą opcję **Import VideoDR-S configuration** i wybieramy przycisk **OK**. Następnie wskazujemy plik źródłowy, z którego program ma wczytać konfigurację.

4.6 PRZEGLĄDARKA LOGÓW

Narzędzie zbliżone funkcjonalnością do opisanej w rozdziale **4.6 Konsoli programu**, umożliwiające zaawansowane przeszukiwanie, filtrowanie oraz przeglądanie zdarzeń systemowych oraz alarmowych systemu VDRS.

