

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ 1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	3
ROZDZIAŁ 2. OPIS	5
2.1. Ogólne informacje o bramofonie G0xx/S0xx	5
2.1.1 Najważniejsze funkcje	5
2.1.2 Zawartość zestawu	6
2.1.3. Ustawienia fabryczne	6
2.2. Do czego służy instrukcja użytkownika	6
2.3. Minimalne wymagania systemowe	7
ROZDZIAŁ 3. ROZPOCZĘCIE UŻYTKOWANIA	8
3.1. Dostęp do interfejsu www bramofonu i instalacja ActiveX	8
3.2. Okno główne (Podgląd na żywo)	13
ROZDZIAŁ 4. ODTWARZANIE	15
ROZDZIAŁ 5. KONFIGURACJA: KONFIGURACJA LOKALNA	17
ROZDZIAŁ 6. KONFIGURACJA: USTAWIENIA AUDIO	18
ROZDZIAŁ 7. KONFIGURACJA: USTAWIENIA WIDEO	19
7.1. NAKŁADANIE TEKSTU	19
7.2. KODOWANIE WIDEO	20
7.3. MASKA PRYWATNOŚCI	22
7.4. PARAMETRY WIDEO	23
8.1. USTAWIENIA PODSTAWOWE	26
8.2. LAN	27
8.3. PPPoE	28
8.4. E-MAIL	29
8.5. FTP	30
8.6. DDNS	31
8.7. PPTP	32
8.8. RTSP	32
8.10. SIP	36
8.11. MODBUS S	39
8.12. CAMDRIVE (FUNKCJA DOSTĘPNA W PRZYSZŁOŚCI)	40
8.13. ZDARZENIE HTTP	41
ROZDZIAŁ 9. KONFIGURACJA: USTAWIENIA NAGRYWANIA	44
9.1. KARTA PAMIĘCI	44
9.2. USTAWIENIA NAGRAŃ	45
9.3. USTAWIENIA ZDJĘĆ (ZRZUT EKRANU)	46
ROZDZIAŁ 10. KONFIGURACJA: USTAWIENIA ALARMU	47
10.1. USTAWIENIA DETEKCJI RUCHU	47
10.2. PRZYCIŚK WYWOŁANIA	49
10.3. DETEKCJA SIECI	51
ROZDZIAŁ 11. KONFIGURACJA: KONTROLER	52
ROZDZIAŁ 12. KONFIGURACJA: SYSTEM	54
12.1. INFORMACJE SYSTEMOWE	54
12.2. DATA I CZAS	55
12.4. AKTUALIZACJA	57
12.5. RESET	59
12.6. RESTART	60
12.7. DZIENNIK ZDARZEŃ	61
ROZDZIAŁ 13. ALARM	62
14.1. USUWANIE EFEKTU ECHA	63
ZAŁĄCZNIKI	65

ZAŁĄCZNIK A. USTAWIENIA FABRYCZNE	65
ZAŁĄCZNIK B. PRZYKŁAD USTAWIEŃ SIP	66
<i>Załącznik C. Sprzęt i oprogramowanie SIP (do przesyłania wideo i dźwięku przez SIP)...</i>	<i>70</i>
<i>Listy kompatybilności, które zostały dokładnie przetestowane:.....</i>	<i>70</i>
C1. Kompatybilność PBX	70
C2. Kompatybilność oprogramowania	70
C3. Kompatybilność sprzętowa	70
ZAŁĄCZNIK D. POJĘCIA	71

Rozdział 1. Zasady bezpieczeństwa

Przed użyciem produktu

Ten produkt jest zgodny z wszystkimi przepisami bezpieczeństwa. Jednak niewłaściwe użycie urządzenia elektrycznego może być przyczyną pożaru i może doprowadzić do uszkodzenia mienia. Przed rozpoczęciem korzystania z bramofonu, prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi.

UWAGA!

Używaj tylko akcesoriów zalecanych przez producenta. Stosowanie niewłaściwych akcesoriów może spowodować uszkodzenie urządzenia.

Postępuj zgodnie z instrukcją obsługi

- należy unikać bardzo niskich lub wysokich temperatur (temperatura pracy bramofonu to -40°C do + 50°C)
- należy unikać bezpośredniego nasłonecznienia oraz nie należy instalować urządzenia w pobliżu źródeł ciepła
- nie należy instalować urządzenia w pobliżu jakichkolwiek urządzeń elektrycznych, które mogą być przekaźnikami elektromagnetycznymi
- należy unikać lokalizacji, gdzie sprzęt zostanie wystawiony na działanie wysokich wibracji

UWAGA!

W przypadku wadliwego działania produktu, skontaktuj się z naszym serwisem za pośrednictwem e-mail: ip@safeautomation.pl. Przypominamy, że każdy sprzęt przed wysyłką do klienta przechodzi przez kontrolę jakości. Użytkownik (Instalator) przed rozpoczęciem instalacji, w celu szkoleniowym powinien uruchomić sprzęt na „stole” i sprawdzać potrzebne opcje.

Poniższa instrukcja może różnić się do rzeczywistych opcji w urządzeniach.

W przypadku:

- wykrycia dziwnych zapachów lub dymu
- wyciekania cieczy lub jakichkolwiek ciał obcych z bramofonu
- bramofon został upuszczony lub uszkodzony

Wykonaj następujące czynności:

- odłączyć przewód zasilający i odłączyć wszystkie inne przewody bramofonu
- skontaktuj się z naszym centrum serwisowym. Informacje kontaktowe znajdują się na naszej stronie internetowej: <http://www.safeautomation.pl>

Transport

Transportuj bramofon ostrożnie, w oryginalnym opakowaniu i elementami ochronnymi.

Wentylacja

Aby zapobiec przegrzewaniu się urządzenia, należy zapewnić swobodny przepływ powietrza w obszarze, gdzie znajduje się bramofon.

Czyszczenie

Używaj miękkiej, suchej szmatki w celu czyszczenia zewnętrznej powierzchni panelu bramofonu. Dopuszczalne jest, aby korzystać z niektórych detergentów do usuwania uporczywego brudu, ale nie takie jak lotne środki czyszczące zawierające alkohol, benzen itd., ze względu na ryzyko uszkodzenia obudowy bramofonu.

Rozdział 2. Opis

2.1. Ogólne informacje o bramofonie G0xx/S0xx

Bramofon IP G0xx/S0xx jest używany do tworzenia sieci lokalnej bez użycia dodatkowego wyposażenia, takiego jak oddzielnego monitora wewnętrznego. Wszystko, czego potrzebujesz, aby rozpocząć korzystanie z bramofonu to zainstalowanie na komputerze oprogramowania z prostymi ustawieniami. Niskie koszty, łatwy montaż i zdalny dostęp do urządzenia to zalety tego rozwiązania.



Rys.2.1 G0xx/G0xx/S0xx

Bramofon IP G0xx/S0xx posiada wandaloodporną obudowę. Wbudowany głośnik, mikrofon i kamera IP umożliwiają połączenie audio i wideo między gościem, a użytkownikiem oraz daje możliwość podglądu na pobliski teren. Bramofon marki Safe posiada w zestawie kontroler z wbudowanymi 3 wyjściami przełącznikowymi. Aby zapewnić pracę przy niskim poziomie światła bramofon posiada wbudowany nowoczesny reflektor podczerwieni, którego zakres pracy wynosi do 10 m.

Model G0xx/S0xx jest podłączone do sieci za pomocą interfejsu Ethernet 10/100BASE-TX. W tym przypadku moc dostarczana jest przez źródło zasilania DC 12V. Model G0xx/S0xx obsługuje funkcję PoE.

Dzięki karcie pamięci MicroSD zwiększamy możliwości kamery, co sprawia, że jej działanie jest bezpieczniejsze. W przypadku rozłączenia wszystkie ważne dane zostaną zapisane na karcie.

2.1.1 Najważniejsze funkcje

- Czujnik obrazu: 1.3 MP, CMOS 1/3" SONY Exmor Day/Night

- Kodowanie: H.264/H264, H.264/MJPEG, MJPEG /MJPEG
- Szybkość klatek: do 25 klatek na sekundę dla wszystkich rozdzielczości
- Odległość oświetlenia IR do 10 m oraz mechaniczny filtr IR
- Zainstalowana karta pamięci MicroSDHC o pojemności 4 GB (do 32 GB)
- Wielostrumieniowość (multi-streaming): do 10 nieidentycznych strumieni (tylko jeden użytkownik może być w trybie dźwięku dwukierunkowego jednocześnie)
- Wbudowany serwer WWW do przeglądania i ustawień
- Wbudowany odtwarzacz do oglądania zapisów
- Wbudowany mikrofon i głośnik
- Zasilanie: DC 12V, 0.6A / PoE 802.3af Klasa 0
- Temperatura pracy: -40°C do + 50°C
- Obsługiwane protokoły: TCP/IP, IPv4/IPv6, UDP, VPN, HTTP, HTTPS, NTP, RTP, RTSP, DHCP, DDNS, SMTP, FTP, SIP, Modbus
- wsparcie ONVIF

2.1.2 Zawartość zestawu

- Bramofon G0xx/S0xx
- kontroler 3-kanalowy / NC311P
- Uchwyt z zestawem montażowym
- Śruba sześciokątna wraz z kluczem
- Złącze RJ45-S01 (2 szt)
- Listwa zaciskowa
- Płyta CD z oprogramowaniem i dokumentacją produktu

UWAGA!

Zawartość pakietów i parametry bramofonu mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

2.1.3. Ustawienia fabryczne

- Adres IP: **192.168.0.99**
- Maską podsieci: **255.255.255.0**
- Brama: **192.168.0.1**
- Nazwa użytkownika: **admin**
- Hasło użytkownika: **admin**
- Port HTTP: **80**
- Port danych: **5000**

2.2. Do czego służy instrukcja użytkownika

Bramofon IP G0xx/S0xx może być również wykorzystywany jako urządzenie do monitorowania, który ma wbudowany serwer i interfejs WWW. Możesz oglądać obraz wideo w czasie rzeczywistym poprzez panel zewnętrzny przy użyciu standardowej przeglądarki internetowej lub za pomocą darmowego oprogramowania wchodzących w skład pakietu (można również pobrać niezbędne aplikacje z "PlayMarket" i "AppStore"). Instrukcja obsługi zawiera bieżące informacje o tym, jak w pełni wykorzystać bramofon za pomocą interfejsu WWW. Wyjaśnia, jak skonfigurować interfejs WWW bramofonu w sieci lokalnej lub przez internet. Aby dowiedzieć się więcej na temat obsługi oprogramowania, zobacz instrukcję obsługi oprogramowania.

2.3. Minimalne wymagania systemowe

Zaleca się, aby Twój system spełniał następujące minimalne wymagania dla prawidłowej pracy urządzenia:

Element	Wymagania
CPU	2.6GHzIntel CorelubAMDathlon X2
Karta graficzna	256 MBRAM lub odpowiednik karty wewnętrznej
RAM	1GB (rekomendowane jest 2GB lub więcej)
OS	Microsoft ® Windows Vista, Windows 7, Windows 8
Przeglądarka	Internet Explorer 11.0 lub wersja wyższa

UWAGA!

Niniejsza instrukcja opisuje pracę w interfejsie WWW w systemie Windows 7 Professional i Internet Explorer 11.0 (Choć niektóre zrzuty ekranu mogły zostać wykonane w innych wersjach przeglądarki lub systemach operacyjnych). Nazwy menu i opcje mogą różnić się od innych systemów operacyjnych i przeglądarek internetowych.

Rozdział 3. Rozpoczęcie użytkowania

3.1. Dostęp do interfejsu www bramofonu i instalacja ActiveX

Po pierwsze, należy podłączyć bramofon zgodnie z instrukcją instalacyjną. Uruchom przeglądarkę Internet Explorer, aby uzyskać dostęp do interfejsu WWW bramofonu (WUI).

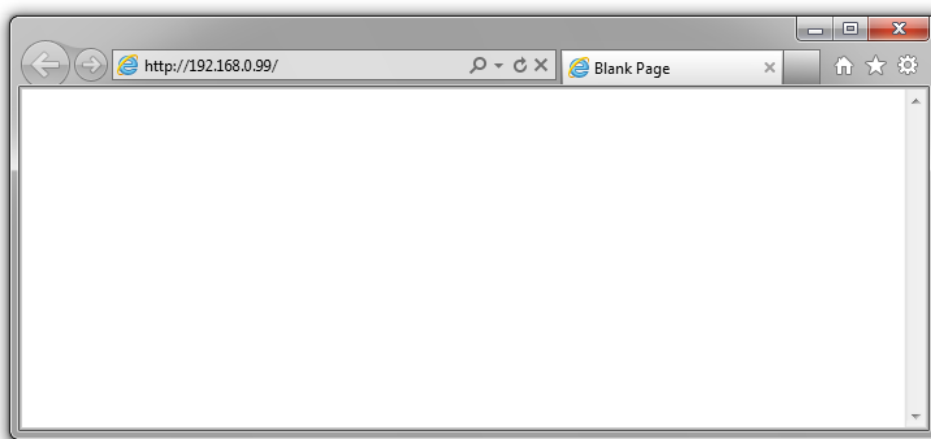
Wprowadź następującą ścieżkę w polu adresowym: **http://<IP>:<port>/**, gdzie **<IP>** jest adresem IP bramofonu, **<port>** jest numerem portu, który jest wykorzystywany do połączenia HTTP do bramofonu (rys. 3.1).

UWAGA!

Domyślnie adres IP bramofonu to 192.168.0.99, a portu http to 80.

UWAGA:

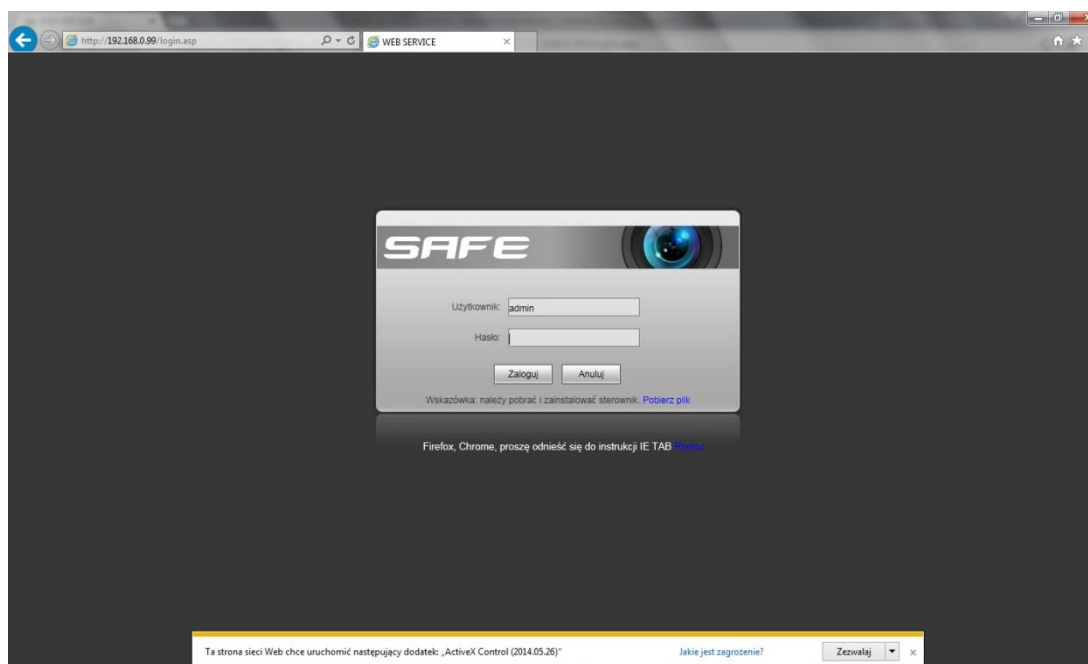
Nie trzeba wprowadzać numeru portu, jeśli podłączysz się przez domyślny port HTTP 80.



Rys. 3.1

Jeśli ścieżka jest poprawna pojawi się okno autoryzacji (Rys. 3.2).

W celu pracy w interfejsie bramofonu należy zainstalować dodatek ActiveX. Zobaczysz powiadomienia systemowe w dolnej części okna: **“Ta strona internetowa chce uruchomić następujący dodatek: “Ax Media Control ActiveX Control Module” od “LEELEN TECHNOLOGY POLSKA”** (Rys. 3.2).



Rys. 3.2

Wciśnij **[Zezwól]**, aby rozpocząć instalację.

UWAGA!

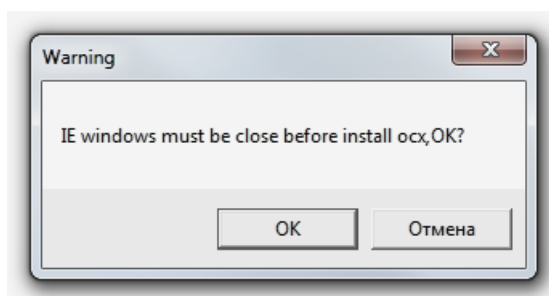
Instalacja komponentów ActiveX jest możliwa tylko dla 32-bitowej przeglądarki Internet Explorer.

Domyślnie Internet Explorer blokuje możliwość instalacji składnika ActiveX. Wciśnij **[Zainstaluj]**, aby kontynuować (Rys. 3.3).



Rys. 3.3

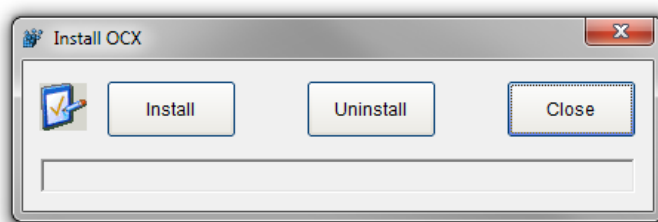
Zostanie wyświetlone następujące okno (Rys. 3.4):



Pic. 3.4

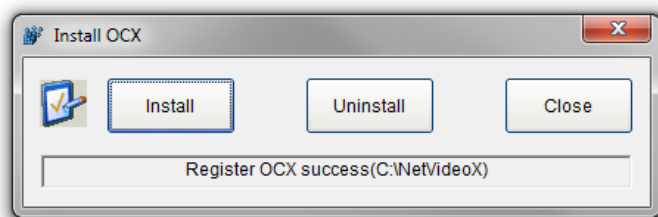
Zamknij program Internet Explorer i kliknij **[OK]**. Będzie konieczne zamknąć przeglądarkę przed instalacją, bez różnicy czy na obrazie pojawi się okno 3.4, czy też nie.

Następnie pojawi się okno instalacji. Kliknij **[Zainstaluj]** (Rys. 3.5).



Rys. 3.5

Po zakończeniu instalacji zostanie wyświetlony następujący komunikat: **«Register OCX success(C:\NetVideoX)»**(Rys. 3.6). Wciśnij **[Zakończ]**, aby zakończyć instalację ActiveX.



Pic. 3.6

UWAGA:

Nazwy menu i opcje w systemie Windows 7 i Internet Explorer 11.0 mogą się różnić od innych systemów operacyjnych i przeglądarek internetowych.

UWAGA:

Jest jeszcze jedna blokada instalacyjna składnika ActiveX w systemie Windows 7 z włączoną kontrolą konta użytkownika. W tym przypadku zobaczysz dodatkowy komunikat systemu. Potwierdź komunikat, aby umożliwić instalację.

UWAGA!

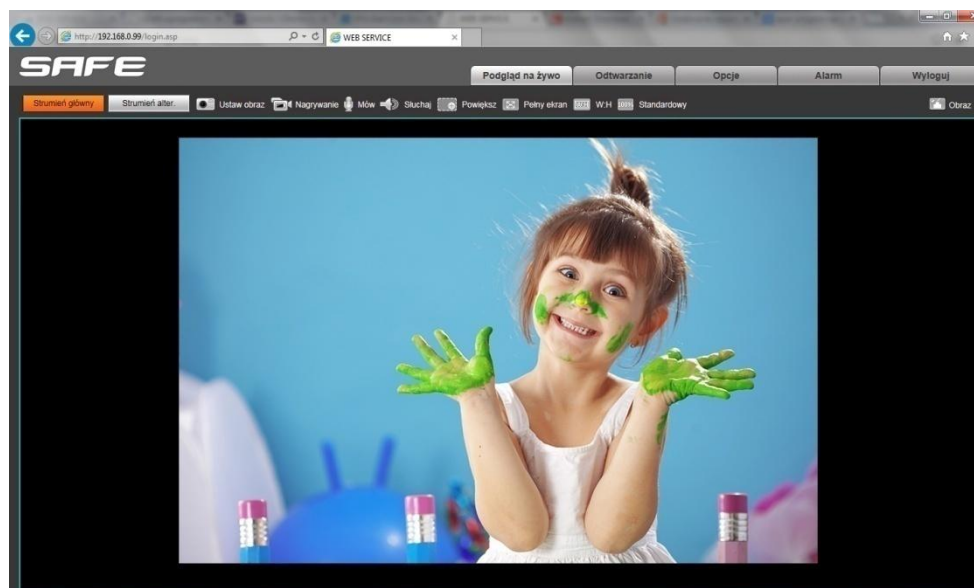
Możesz zmienić login i hasło w menu **Config - System - Access Policy** po autoryzacji. Jeśli utracisz login lub hasło, możesz przywrócić ustawienia domyślne bramofonu. Aby domyślnie ustawić urządzenie, naciśnij przycisk resetowania 3 razy w ciągu 10 sekund z i z 1 sekundowym lub większym odstępem między wciśnięciami.

Otwórz program Internet Explorer, wprowadź adres IP bramofonu i naciśnij **[Enter]**. Wpisz nazwę użytkownika i hasło, a następnie kliknij przycisk **[Login]** (Rys. 3.7).



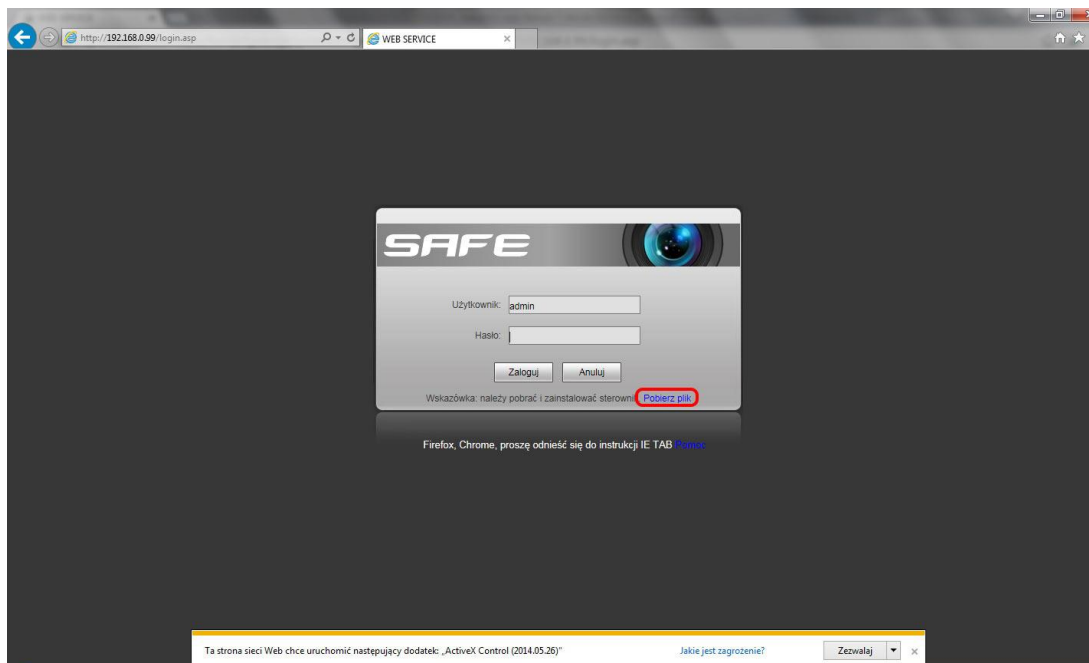
Rys. 3.7

Jeśli wszystko zostało wykonane poprawnie, można zacząć odbierać obraz wideo z kamery bramofonu (Rys. 3.8).



Rys.3.8

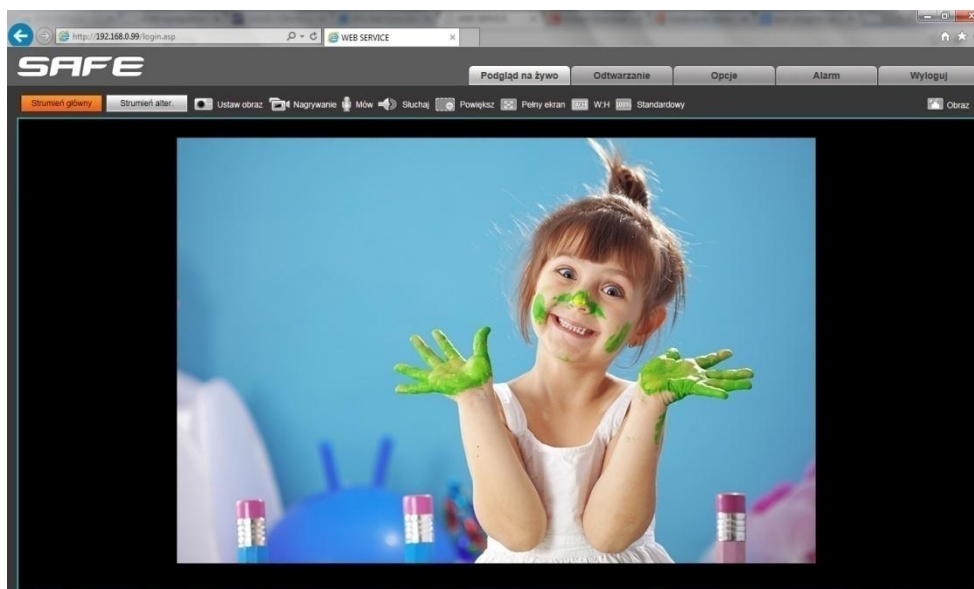
Jeśli nie udało się zainstalować składnika ActiveX poprawnie możesz zrobić to ponownie, klikając w link w oknie autoryzacji (Rys.3.9) i postępując zgodnie z instrukcjami powyżej.



Pic. 3.9

3.2. Okno główne (Podgląd na żywo)

Następujące funkcje dostępne w oknie **"Podgląd na żywo"**: wybór strumienia wideo, wykonywanie zrzutu ekranu, nagrywanie plików wideo, włączanie trybów "Mów" i "Słuchaj", powiększanie obrazu, maksymalizacja obrazu do pełnego ekranu, włączanie trybu dostosowania szerokości i wysokości, streaming w oryginalnej rozdzielczości i zmiana ustawień obrazu.



Pic. 3.10

Strumień Główny/Alternatywny (MainStream/SubStream): wyświetlanie strumienia wideo w trybie głównym lub alternatywnym w oknie "Podgląd na żywo". Strumień główny może być wyświetlane w wyższej rozdzielczości, natomiast alternatywny nie. Możesz ustawić parametry strumieniowania w menu: **Konfiguracja - Ustawienia wideo - Wideo kodowanie** (patrz pkt. 7.2) (*Config – Video Settings– Video Coding*).

Zdjęcie: naciśnij ten przycisk, aby zrobić zrzut obrazu wideo w formacie JPEG. Zrzuty są zapisywane w folderze lokalnym (patrz rozdział 5), określonym przez użytkownika.

Nagranie: naciśnij ten przycisk, aby nagrać jakąś część strumienia na żywo w postaci pliku wideo H.264. Pliki są zapisywane w folderze lokalnym (patrz rozdział 5), określonym przez użytkownika.

Mów: naciśnij ten przycisk, aby włączyć tryb dźwięku dwukierunkowego. W tym przypadku dźwięk jest przesyłany z mikrofonu bramofonu do głośników komputerowych, oraz z mikrofonu komputerowego do głośnika bramofonu.

Słuchaj: naciśnij ten przycisk, aby słuchać dźwięku z mikrofonu bramofonu przez głośniki komputera.

Powiększ: naciśnij ten przycisk, aby powiększyć obszar obrazu wideo. Naciśnij przycisk [Powiększ], a następnie naciśnij i przytrzymaj lewy przycisk myszy w celu zaznaczenia obszaru.

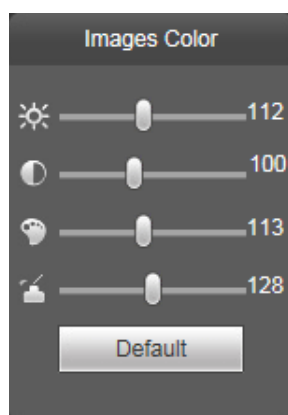
Powiększony obszar obrazu wideo pojawi się w nowym oknie. Zamknij okno "Powiększania" i ponownie naciśnij [Powiększ], aby wyłączyć funkcję.

Pełny ekran: naciśnij ten przycisk, aby zmaksymalizować obraz do pełnego ekranu. Naciśnij przycisk [ESC] na klawiaturze lub prawy przycisk myszy, aby wyłączyć tryb pełnoekranowy.

W: H: naciśnij ten przycisk, aby zastosować odpowiednią szerokość oraz wysokość dla obrazu wideo.

Standardowy: naciśnij ten przycisk, aby wyświetlić obraz wideo w oryginalnej rozdzielczości. Użyj pasków przewijania, gdy obraz jest zbyt duży, aby można go umieścić w oknie przeglądarki.

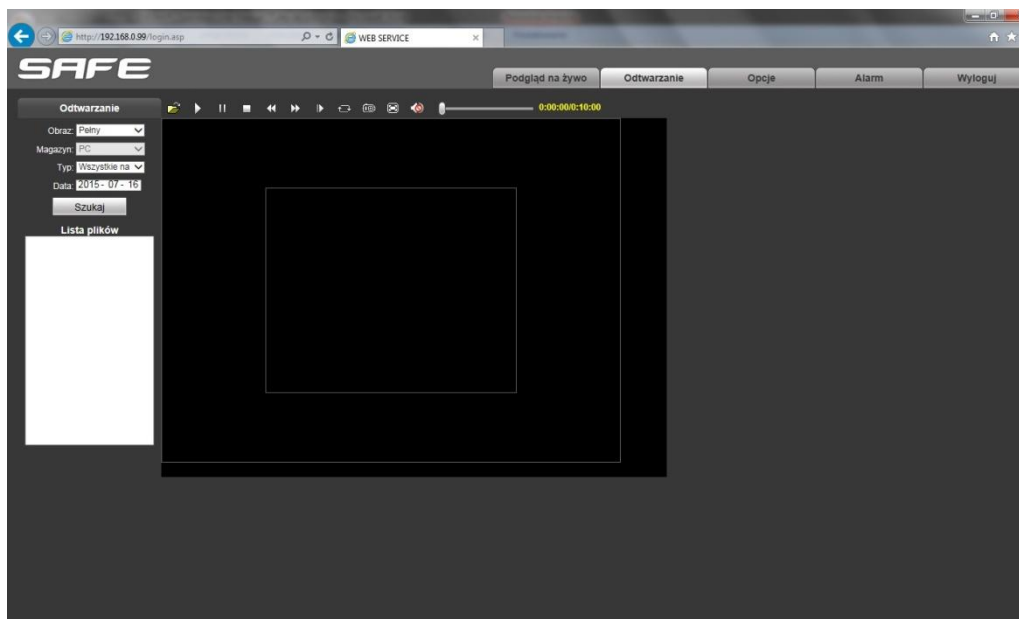
Obraz: za pomocą tego paska narzędzi można dostosować parametry obrazu wideo, takie jak jasność, kontrast, odcień i nasycenie. Naciśnij [Domyślne], aby przywrócić parametry do ustawień fabrycznych (Rys. 3.11).



Rys. 3.11

Rozdział 4. Odtwarzanie

Naciśnij **"Odtwarzanie"**, aby otworzyć okno odtwarzacza interfejsu WWW, gdzie można otworzyć pliki wideo i obrazy zapisane na komputerze (Rys. 4.1).



Rys. 4.1

Obraz: zmiana stosunku szerokości do wysokości, aby wyświetlać pliki poprawnie. Dostępne są następujące opcje: Pełny ekran, 4:3, 16:9, 11:9.

Magazyn: Wybierz lokalizację zapisanych plików, kartę SD lub komputer. Domyślnie katalog na komputerze to "C:\MyIPCam\".

Typ: wybierz typ plików, które chcesz znaleźć i otworzyć - "Wszystkie zapisane", "Alarmowe zapisane", "Zaplanowane zapisane", "Obraz".

Data: wybierz datę wyszukiwania plików.

[Szukaj]: naciśnij ten przycisk, aby rozpocząć wyszukiwanie plików.

Lista plików: wyniki wyszukiwania są pokazane w polu w porządku chronologicznym.

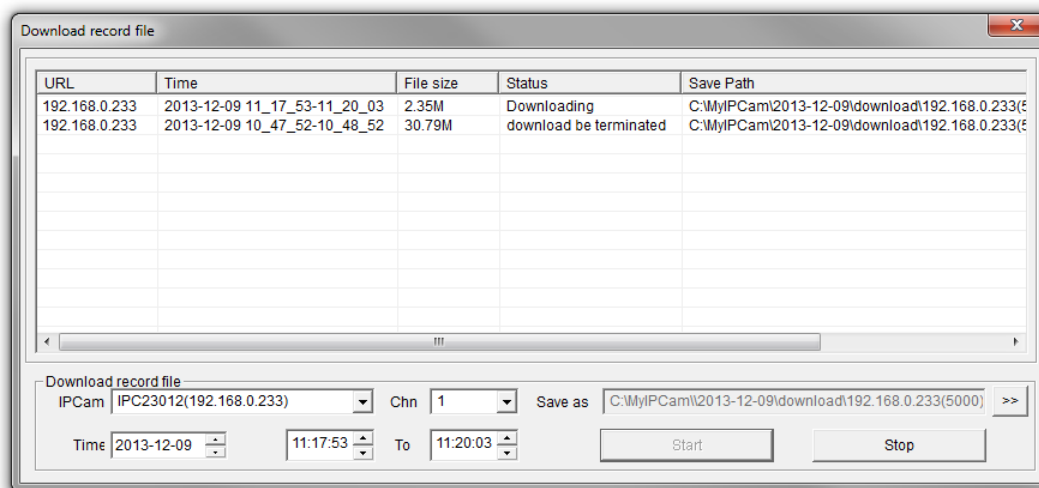
[Odtwórz]: Wybierz plik z listy plików i kliknij go dwukrotnie, aby go odtworzyć/wyświetlić.

Możesz kliknąć na poniższy pasek narzędzi (rys 4.2.):



Rys. 4.2

[Zapisz]: Użyj tego przycisku, jeśli chcesz zapisać pliki z karty SD na komputerze. Z listy plików wybierz niezbędny plik i kliknij ten przycisk. Zostanie otwarte następujące okno:



Rys. 4.3

IPCcam: pole zawiera identyfikator i adres IP bramofonu.

Chn: numer kanału, wybierz "1" dla bramofonu.

Czas: wprowadź datę i przedział czasowy, w jakich mieszczą się zapisy.

UWAGA!

Wszystkie nagrania z określonego przedziału czasowego zostaną zapisane jako jeden plik. Upewnij się, że masz uprawnienia do tworzenia nowych obiektów w wybranym katalogu do zapisywania plików. W systemie Windows 7 może być konieczne uruchomienie programu **Internet Explorer jako administrator** w celu udostępnienia plików zapisanych na dysku lokalnym.

[>>]: kliknij ten przycisk, aby wybrać ścieżkę do zapisywania plików.

[Start]: kliknij ten przycisk, aby rozpocząć zapisywanie pliku.

[Stop]: kliknij ten przycisk, aby zatrzymać zapisywanie pliku.

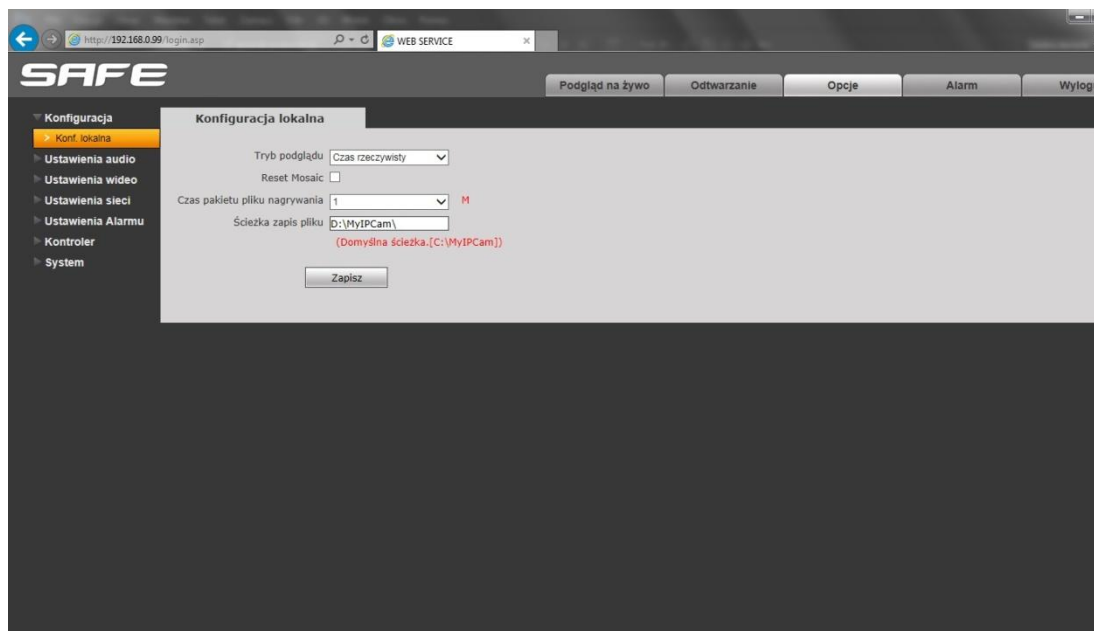
UWAGA!

W systemie Windows 7 (i nowszych wersjach systemu operacyjnego) może być konieczne, aby uruchomić **Internet Explorer jako administrator**, aby zapewnić prawidłowe działanie odtwarzacza internetowego.

Rozdział 5. Konfiguracja: Konfiguracja lokalna

Wejdź w zakładkę „**Konfiguracja**”. Tutaj możesz wejść w menu ustawień bramofonu.

Menu „**Konfiguracja lokalna**” jest pokazane na Rys. 5.1.



Rys. 5.1

Tryb podglądu: tryby „**Czas rzeczywisty**” i „**Płynność**” są dostępne.

Procedura buforowania nie jest używana w trybie „**Czasu rzeczywistego**”, a strumień wideo jest wyświetlany bez opóźnienia w oknie „**Podgląd na żywo**”. Mogą wystąpić problemy w obrazie ze względu na wysokie obciążenie sieci LAN.

Procedura buforowania stosuje się w trybie „**Płynność (Fluency)**” i strumień wideo jest wyświetlany z pewnym opóźnieniem (mniej niż 1 sekundy). Użyj tego trybu, gdy występują pewne problemy w podglądzie obrazu.

Ulepszona Jakość: włączenie tej opcji, może poprawić jakość obrazu wideo, ale zwiększa obciążenie procesora.

Czas nagrywania: określa czas trwania (w minutach) nagranych plików.

Ścieżka zapisu plików: określa lokalny folder do zapisywania plików graficznych i wideo. Domyślnie: C:\MyIPCam\.

UWAGA!

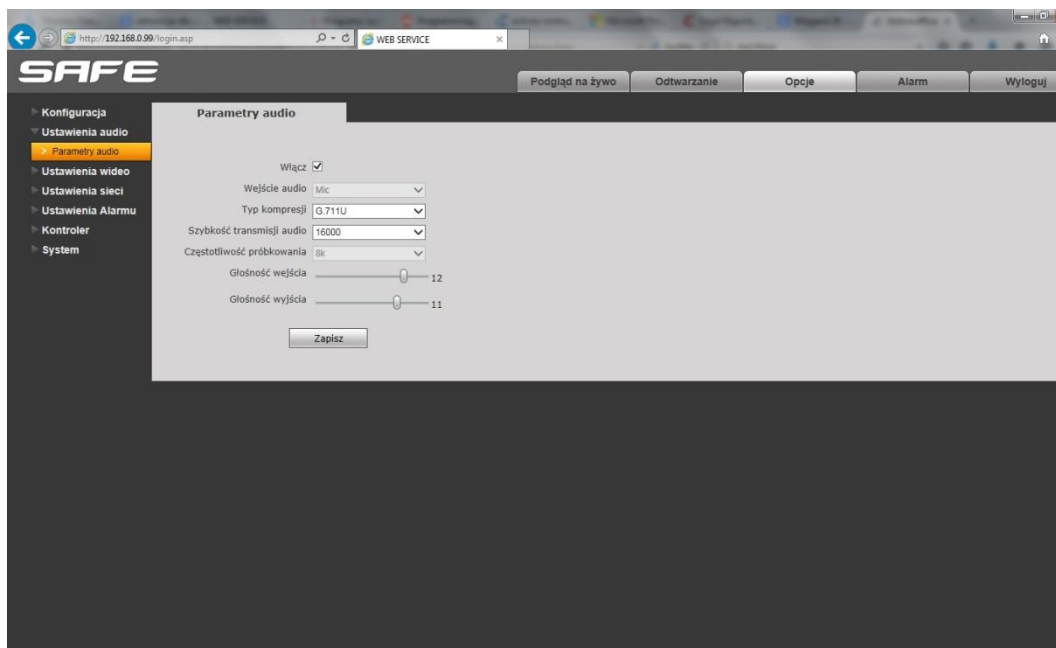
Upewnij się, że masz prawo do tworzenia nowych obiektów w folderze lokalnym, wybierając go do zapisywania plików graficznych i wideo. W przeciwnym wypadku, pliki nie zostaną zapisane.

W systemie Windows 7 należy uruchomić program **Internet Explorer jako administrator**, aby zapisać pliki na dysku lokalnym.

Naciśnij przycisk [**Zapisz**], aby zastosować nowe ustawienia.

Rozdział 6. Konfiguracja: Ustawienia audio

Menu "Parametry audio" jest pokazane na Rys.6.1.



Rys. 6.1

Włącz dźwięk: włącz / wyłącz opcję przekazywania dźwięku. Domyślnie jest ona włączona.

Wejście audio: domyślnie "Mic" (mikrofon) jest aktywny. Brak możliwości zmiany.

Typ kompresji: domyślnie - G.711U. Dostępne są również następujące: G.711A oraz G.726.

Szybkość transmisji audio: domyślnie - 16000 bit/s. Brak możliwości zmiany.

Częstotliwość próbkowania: domyślnie - 8 kHz. Brak możliwości zmiany.

Głośność wejścia: ustawienie poziomu głośności sygnału audio od 0 do 15.

Głośność wyjścia: ustawienie poziom głośności sygnału wyjściowego audio od 0 do 15.

Naciśnij przycisk [**Zapisz**], aby zastosować nowe ustawienia.

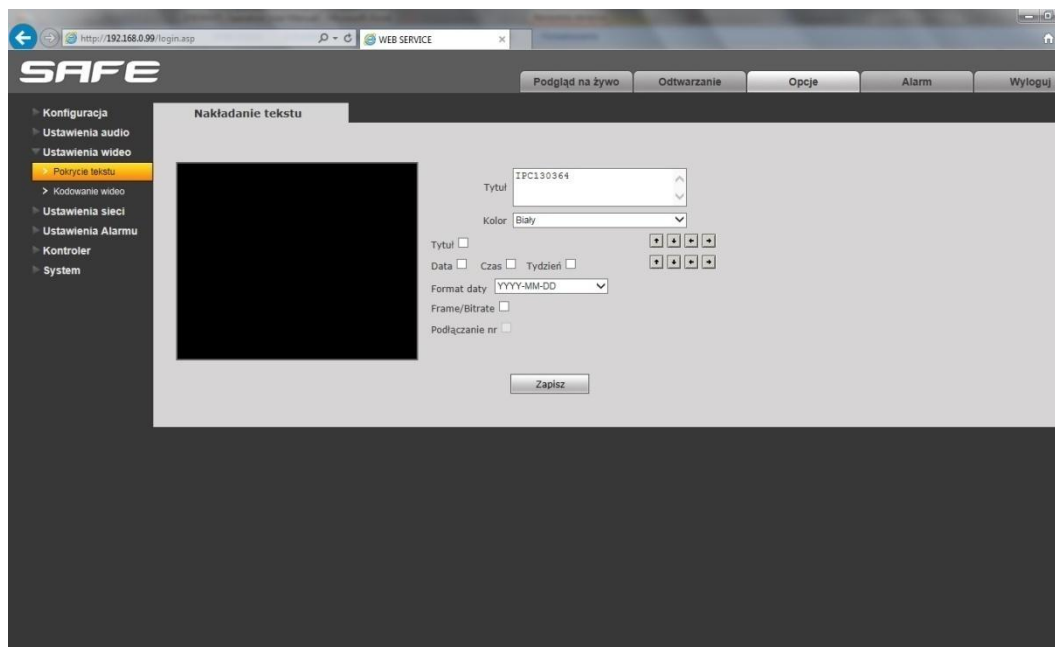
UWAGA!

Ustawienie "Głośności wejścia" i "Głośności wyjścia" spowoduje zmianę trybu pracy urządzenia i może powodować błędy takie jak przerwana mowa, echo itd. Ustaw te parametry tylko w przypadku, gdy jest to konieczne.

Rozdział 7. Konfiguracja: Ustawienia wideo

7.1. Nakładanie tekstu

Menu “**Nakładanie tekstu**” jest pokazane na Rys. 7.1. Tutaj można ustawić tekst widoczny na ekranie.



Rys. 7.1

Tytuł: wprowadź tekst, który będzie wyświetlany w lewym dolnym rogu okna obrazu, na przykład, nazwa bramofonu.

Kolor czcionki: wybierz kolor tekstu. Poniższe kolory są dostępne: **biały, czarny, żółty, czerwony, niebieski**.

Tytuł: włącz / wyłącz wyświetlanie tytułu.

Data/godzina/tydzień: włącz wyświetlanie daty, godziny i dnia tygodnia, przy użyciu zaznaczenia.

Format daty: wybór wyświetlania formatu daty.

Frame/ Bitrate: włącz / wyłącz wyświetlanie aktualnej liczby klatek na sekundę i szybkość transmisji na ekranie.

Podłączenie nr: włącz / wyłącz wyświetlanie liczby obecnych połączeń interfejsu bramofonu ze strumieniem podglądu wideo. Liczba ta jest wyświetlana w nawiasach po tytule.

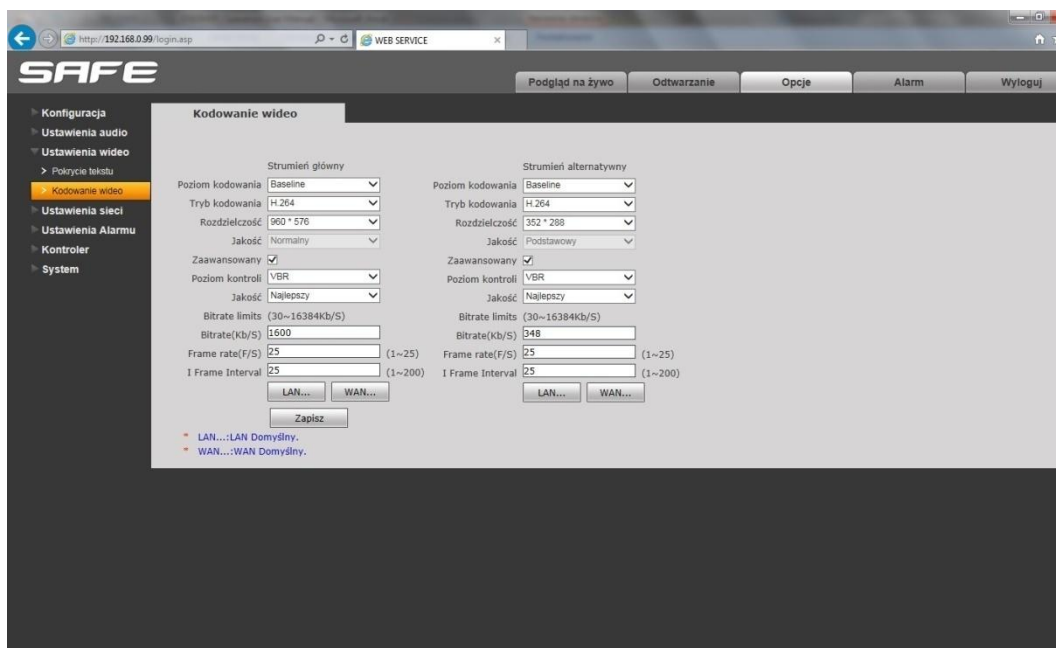
Co więcej, można zmienić położenie elementów wyświetlających. W tym celu można użyć przycisków-strzałek . Wyższa grupa przycisków służy do zmiany położenia napisów, a niższa grupa pozwala na zmianę pozycji innych informacji.

Naciśnij przycisk [**Zapisz**], aby zastosować nowe ustawienia.

7.2. Kodowanie wideo

Menu “Kodowanie wideo” jest pokazane na Rys. 7.2.

To menu zawiera ustawienia strumienia głównego i alternatywnego. Główny strumień zapewnia rozdzielczość i jakość wideo wyższą niż strumień alternatywny. Można więc nagrywać pliki wideo o wysokiej jakości, korzystając ze strumienia głównego, a jednocześnie oglądać wideo w czasie rzeczywistym, przy użyciu strumienia alternatywnego, nawet w przypadku sieci o niskiej przepustowości.



Rys. 7.2

Poziom kodowania: Linia bazowa (baseline) i najważniejsze profile są dostępne.

Tryb kodowania: formaty H.264 oraz MJPEG są dostępne.

Rozdzielczość: ustawienia rozdzielczości strumienia. Do dyspozycji są następujące rozdzielczości w zależności od modelu S06 / S03M:

- Strumień główny: 1280x1024 (SXGA), 1280x720 (HD) / 960x576, 720x576, 704x576;
- Strumień alternatywny: 720x576, 640x360, 320x184 / 704x576, 352x288, 176x144.

Jakość: dostępne warianty "Podstawowa", "Normalna" i "Dobra".

UWAGA!

Możesz użyć tego ustawienia tylko wtedy, gdy opcja "zaawansowane" jest wyłączona

Zaawansowane: można włączyć tę opcję dla uelastycznienia ustawień. Następujące parametry mogą być zmieniane po włączeniu:

Kontrola szybkości: wybierz rodzaj kontroli szybkości transmisji bitów:

• **VBR** - poziom jakości jest priorytetowy, a wartość bitów może być różna, w zależności od różnych warunków w obszarze monitorowania. W tym przypadku średni bitrate zbliża się do wartości określonej w polu "Bitrate", ale aktualna wartość może się znacznie różnić.

Szybkość transmisji bitów (Bitrate): ustaw prędkość transmisji danych (dostępny zakres od 30 to 16384 kbit/s). Im wyższa wartość bitrate, tym wyższa jakość obrazu, choć wymaga to większych zasobów sieciowych.

Liczba klatek na sekundę (Framerate): nie zaleca się ustawiania wysokiej liczby klatek przy niskiej wartości bitrate sieci. W tym przypadku obraz może zmieniać się skokowo.

I klatkowy interwał (I Frame): ustawianie interwału I-klatkowego (dostępny zakres wynosi od 1 do 200). Im niższy parametr, tym wyższa jakość obrazu i bitrate. Zaleca się, aby ustawić taką samą wartość jak dla klatek na sekundę (framerate).

[LAN], [WAN]: schematy kodowania pozwalają na ustawienie wartości zalecanych poprzez jedno kliknięcie dla połączeń LAN i WAN.

[LAN]:

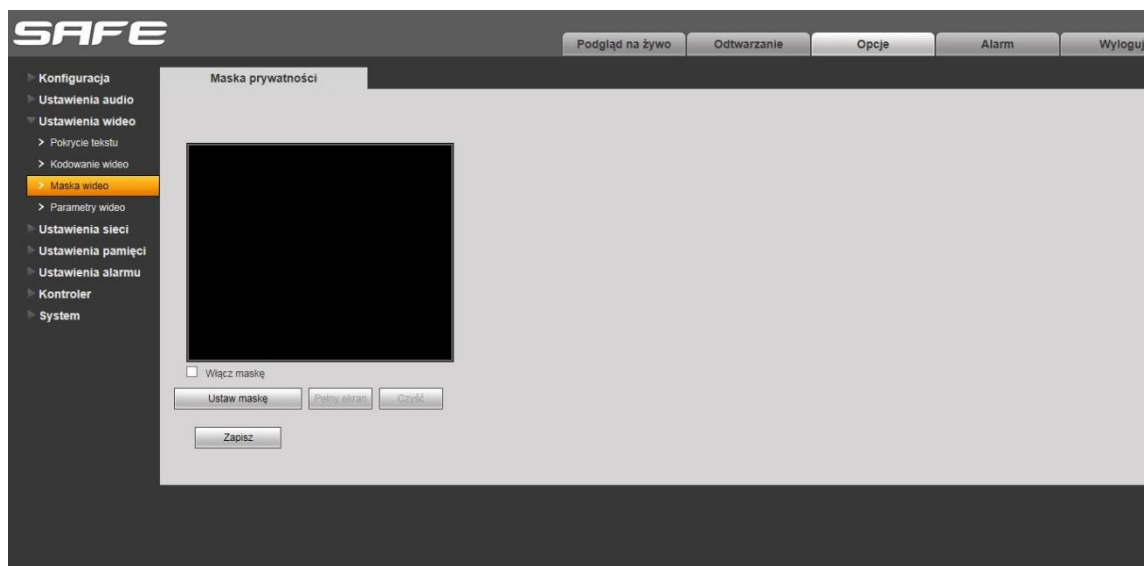
- Strumień główny: "I klatkowy Interwał" – 50, "Framerate" – 25 fps, "Kontrola szybkości" – VBR, "Bitrate" – 4096kbit/s,
- Strumień alternatywny: "I klatkowy Interwał" – 50, "Framerate" – 25 fps, "Kontrola szybkości" – VBR, "Bitrate" – 512 kbit/s,

[WAN]: "I klatkowy interwał" – 25, "Framerate" – 5 fps, "Kontrola szybkości" – VBR, "Bitrate" – 384 kbit/s,

Naciśnij przycisk **[Zapisz]**, aby zastosować nowe ustawienia.

7.3. Maska prywatności

Menu "**Maska prywatności**" jest pokazane na Rys. 7.3.



Rys. 7.3

Włącz Maskę: wciśnij, aby włączyć opcję.

[Ustaw maskę]: kliknij ten przycisk, a następnie naciśnij lewy przycisk myszy zaznaczając obszar o niezbędnym rozmiarze. Możesz ustawić 4 obszary maski.

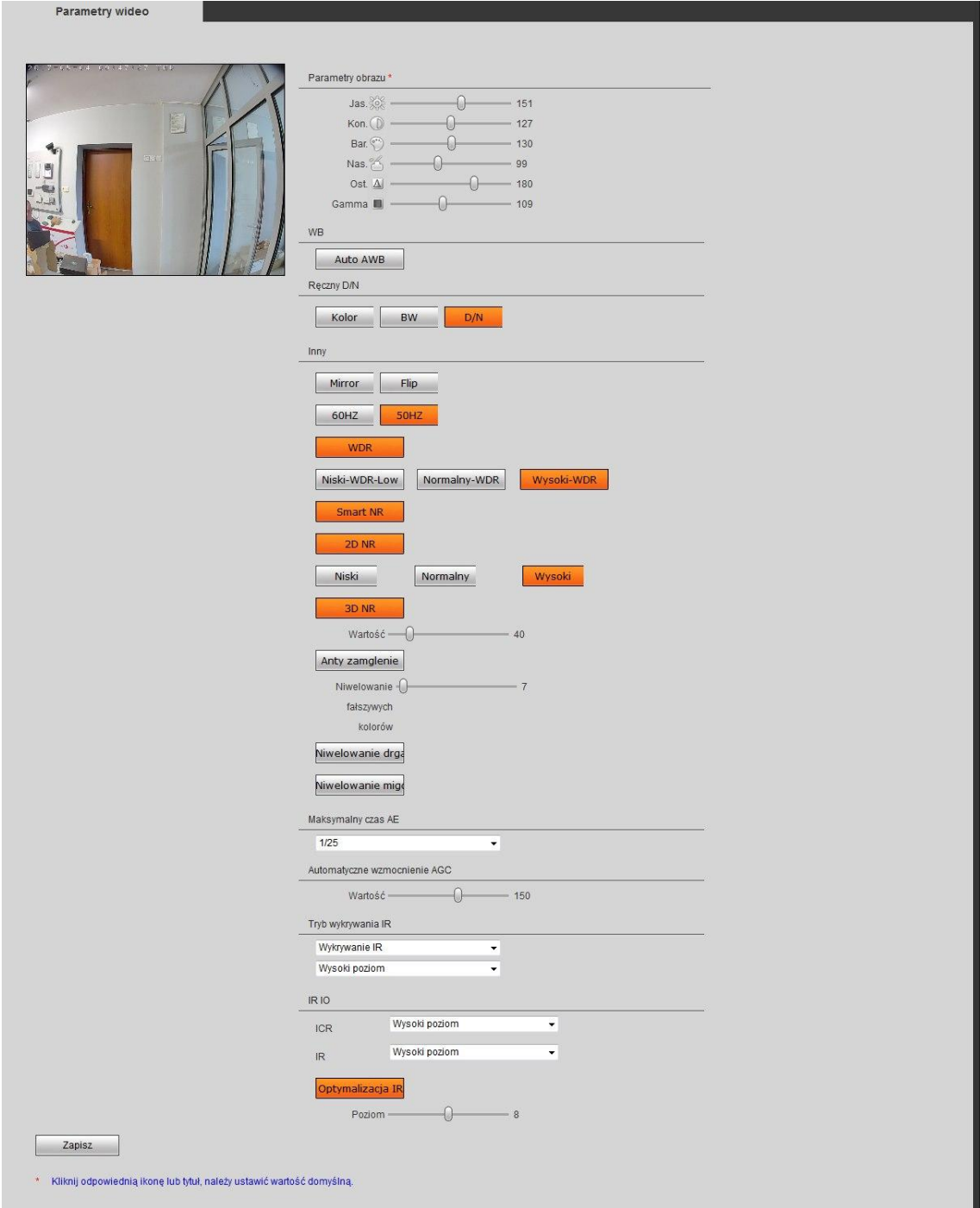
[Pełny ekran]: kliknij ten przycisk, aby umieścić maskę na pełnym ekranie.

[Wyczyść]: kliknij ten przycisk, aby usunąć wszystkie obszary maski.

Naciśnij przycisk **[Zapisz]**, aby zastosować nowe ustawienia.

7.4. Parametry Wideo

Menu “Parametry Wideo” jest pokazane na Rys. 7.4.



Rys. 7.4

Parametry obrazu: ustaw parametry obrazu, takie jak jasność, kontrast, odcień i nasycenie w zakresie od 0 do 255. Obraz zacznie natychmiast się zmieniać, przesuwając suwak. Kliknij ikonę po prawej stronie nazwy, aby domyślnie ustawić dowolny parametr (Rys. 7.4).

Balans bieli: domyślnie balans bieli jest ustawiany automatycznie, ale można również ustawić go ręcznie, używając trzech parametrów: czerwony, zielony, niebieski i przesuwając suwaki.

Kolor/CB: można ustawić tryb kolorowy lub czarno-biały dla kamery bramofonu. Domyślnie tryby przełączają się automatycznie.

Lustro: odbicie obrazu z kamery bramofonu.

Odwróć: odwróć obraz z kamery bramofonu.

60Hz: użyj tego trybu, jeśli urządzenia oświetlające w obszarze monitorowania są podłączone do sieci elektrycznej 60 Hz. W takim przypadku czas ekspozycji jest automatycznie ustawiany na wartość dzieloną przez 30.

50Hz: użyj tego trybu, jeśli urządzenia oświetlające w obszarze monitorowania są podłączone do sieci elektrycznej 50 Hz. W takim przypadku czas ekspozycji jest automatycznie ustawiany na wartość dzieloną przez 25.

Wew. / Zew.: włączenie jednego z tych trybów redukuje lub usuwa migotania wewnętrznych lub zewnętrznych źródeł światła za pomocą modulacji szerokości impulsów.

Smart NR: ta opcja jest stosowana w 3DNR, zwiększa wydajność w słabych warunkach oświetleniowych i zmniejsza efekt rozmycia obiektów podczas ruchu.

2DNR: funkcja redukcji szumów używana przy słabym oświetleniu. Wybierz jeden z trzech dostępnych stopni przetwarzania obrazu, niski, normalny lub wysoki. Obraz może być mniej wyraźny w zależności od wybranego stopnia.

3DNR: funkcja redukcji szumów używana przy słabym oświetleniu. Funkcja nie wpływa na detale obrazu, ale mogą być widoczne ślady przedmiotów w ruchu w zależności od wartości ustawionej za pomocą suwaka.

UWAGA!

Funkcja 3DNR dotyczy tylko trybu nocnego.

Mgła: funkcja umożliwia lepsze wyświetlanie obiektów w przypadku mgły.

Korekta kolorów: funkcja umożliwia ustawienie kolorów obrazu przy użyciu korekty ich barwy.

Drgania: funkcja pozwala zmniejszyć wpływ drgań, jeśli bramofon jest zainstalowany na powierzchni, na której może być na nie narażone.

Maksymalny czas ekspozycji: wybierz maksymalną wartość czasu ekspozycji. Dostępne są wartości od 1/25 do 1/8000 s.

Auto Gain Control: funkcja zwiększa jasność obrazu przy słabym oświetleniu. Ale im większa wartość AGC, tym wyższy poziom hałasu.

Tryb dzienny/nocny: ustawianie parametrów pracy dziennej i nocnej kamery bramofonu:

- **Harmonogram:** tryby dzienny i nocny przełączają się według określonego harmonogramu w poniższych polach.

- **Czujnik światła:** tryb dzienny i nocny włączają się według wbudowanego czujnika światła.

Możesz wybrać tryb pracy czujnika z rozwijanej liście poniżej. "Dzień-Noc" oznacza, że aparat

pracuje w trybie dziennym na wysokim poziomie przy świetle zewnętrznym i w trybie nocnym na niskim poziomie. Tryb "Noc-Dzień" działa w odwrotny sposób.

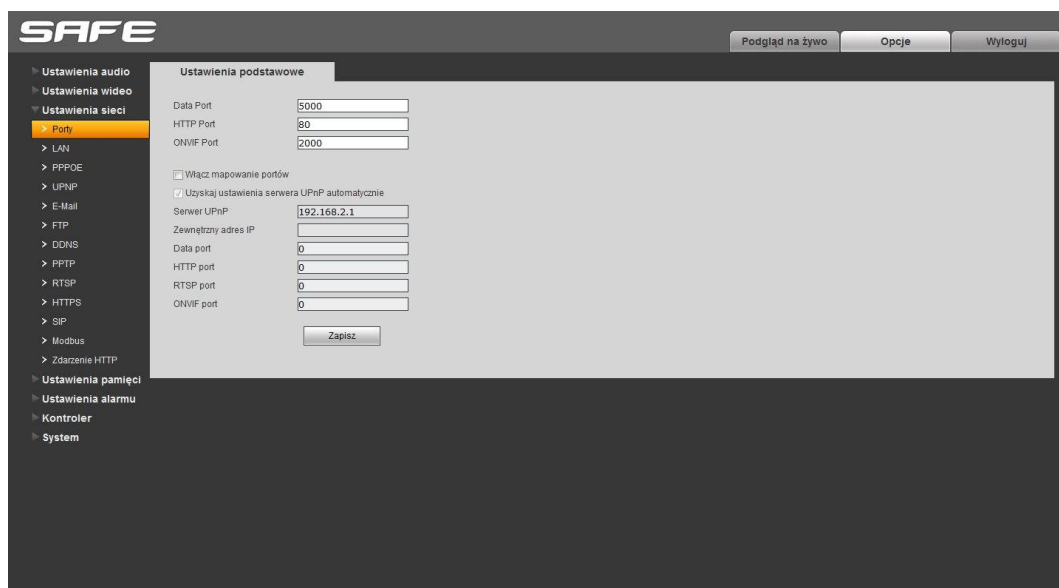
Filtr IR / Tryby IR: istnieją dwa tryby pracy filtra IR i diody LED IR: "Wł. w dzień" i "Wł. w nocy".

- **ICR (Filtr podczerwieni):**
 - **"Wł. w dzień":** filtr blokuje widmo IR światła podczas pracy dziennej i umożliwia czujnikowi pracę nocą.
 - **"Wł. w nocy":** filtr umożliwia widmo IR dla czujnika podczas pracy dziennej i blokuje go podczas pracy nocnej.
- **Światło IR:** używanie wbudowanej diody LED IR w warunkach niskiego poziomu światła zewnętrznego.
 - **"Wł. w dzień":** dioda LED jest wyłączona podczas pracy w trybie dziennym i włączona w trybie nocnym.
 - **"Wł. w nocy":** dioda LED jest włączona podczas pracy w trybie dziennym i wyłączona w trybie nocnym.
 - **"Wyłączona":** dioda LED jest zawsze wyłączona.
- **Optymalizator IR:** optymalizuje obraz wideo w nocy w taki sposób, że nie ma rozjaśnionego obszaru centralnego przez diody LED, dzięki czemu można łatwo zidentyfikować twarz gościa. Naciśnij przycisk **[Zapisz]**, aby zastosować nowe ustawienia.

Rozdział 8. Konfiguracja: Ustawienia sieci

8.1. Ustawienia podstawowe

Menu “Ustawienia podstawowe” jest pokazane na Rys.8.1.



Rys. 8.1

Port danych (data port): numer portu używanego do transmisji danych wideo. Wartość domyślna to 5000. Zalecane wartości to od 1124 do 7999 (nie zaleca się zmiany tego parametru bez konieczności).

Port sieci (web port): numer portu używanego do pracy z przeglądarką internetową. Wartość domyślna to 80. Zalecane wartości to 80 i od 1124 do 7999 (nie zaleca się zmiany tego parametru bez konieczności).

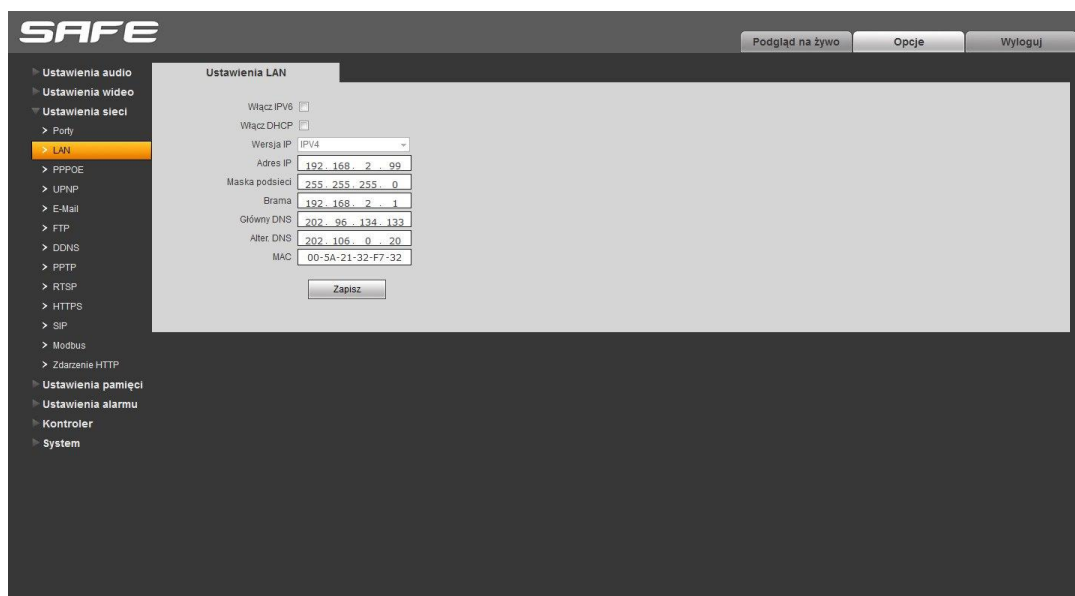
Port ONVIF: numer portu używanego do pracy z protokołem ONVIF. Wartość domyślna to 2000. Zalecane wartości to od 1124 do 7999 (nie zaleca się zmiany tego parametru bez konieczności).

Naciśnij przycisk **[Zapisz]**, aby zastosować nowe ustawienia

Uwaga! Przy przekierowaniach portów na routerze proponuje się ich zmianę, ponieważ standardowe są często blokowane przez operatorów.

8.2. LAN

Menu “Ustawienia LAN” jest pokazane na Rys.8.2.



Rys. 8.2

Włącz IPv6: opcja ta pozwala na użycie 128-bitowych adresów IP do podłączenia bramofonu.

Włącz DHCP: włączyć tę opcję, aby otrzymać podstawowe parametry sieci z serwera DHCP automatycznie (serwer DHCP musi być ustawiony w sieci lokalnej).

Wersja IP (opcja dostępna, jeśli włączona jest IPV6): wybierz "IPV6" w celu użycia 128-bitowych adresów IP.

Adres IP: jeśli opcja DHCP jest wyłączona, wprowadź adres IP w tym polu ręcznie.

Maska podsieci: Wartość domyślna to 255.255.255.0 (nie zaleca się zmiany tego parametru bez konieczności).

Brama: ustawia adres bramy.

Główny DNS: ustawia rekomendowany adres DNS.

Alter. DNS: ustawia alternatywny adres DNS.

MAC: Adres MAC bramofonu (nie zaleca się zmiany tego parametru).

UWAGA!

Podczas przypisania adresu IP do bramofonu, trzeba pamiętać, że adresy IP nie mogą się powtarzać w sieci. Zastosowanie nowych ustawień w menu "Ustawienia LAN" wymagają procedury restartu.

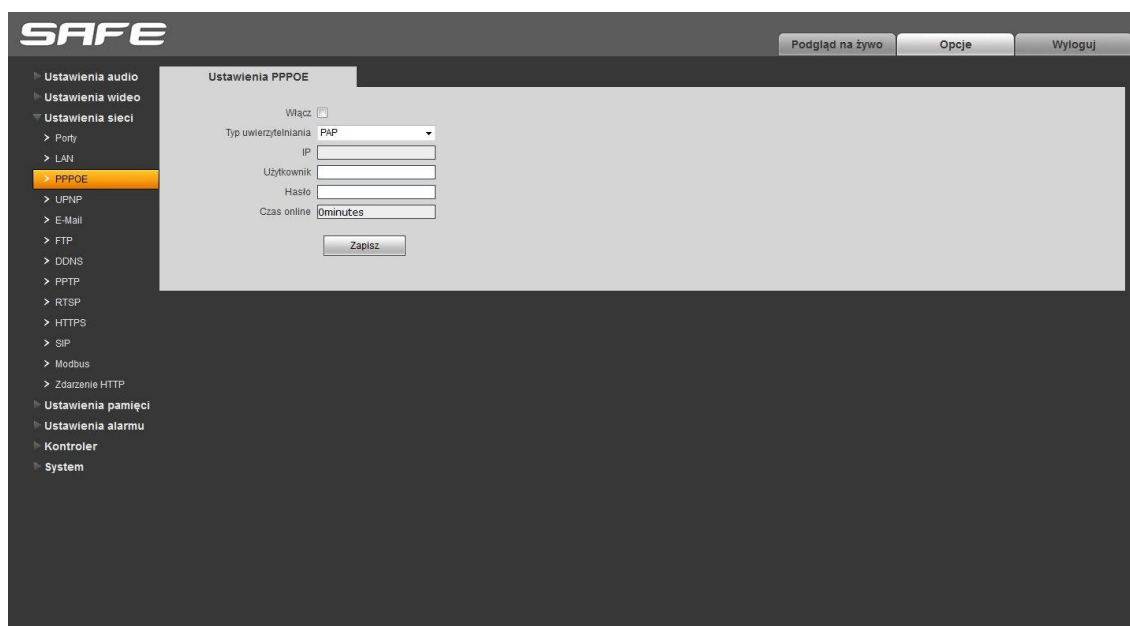
UWAGA!

Bramofon zostanie zrestartowany automatycznie, gdy ustawienia LAN zostaną zmienione.

Naciśnij przycisk **[Zapisz]**, aby zastosować nowe ustawienia

8.3. PPPoE

Menu “Ustawienia PPPoE” jest pokazane na Rys. 8.3.



The screenshot shows the SAFE web interface. At the top, there is a header with the SAFE logo and three buttons: "Podgląd na żywo", "Opcje", and "Wyloguj". On the left side, there is a navigation menu with the following items: "Ustawienia audio", "Ustawienia wideo", "Ustawienia sieci", "Porty", "LAN", "PPPoE" (highlighted with an orange bar), "UPNP", "E-Mail", "FTP", "DNS", "PPTP", "RTSP", "HTTPS", "SIP", "Modbus", "Zdarzenie HTTP", "Ustawienia pamięci", "Ustawienia alarmu", "Kontroler", and "System". The main content area is titled "Ustawienia PPPoE" and contains the following fields: a checkbox labeled "Włącz", a dropdown menu labeled "Typ uwierzytelniania" with "PAP" selected, a text input field labeled "IP", a text input field labeled "Użytkownik", a text input field labeled "Hasło", and a text input field labeled "Czas online" with "0minutes" entered. A "Zapisz" button is located at the bottom of the form.

Rys. 8.3

Włącz: zaznacz, aby włączyć funkcję PPPoE.

Typ uwierzytelniania: wybierz protokół uwierzytelniania.

Adres IP: pole zawiera adres IP lub nazwę domeny serwera PPPoE (podane przez serwer).

Nazwa użytkownika: wprowadź nazwę użytkownika dla połączenia PPPoE.

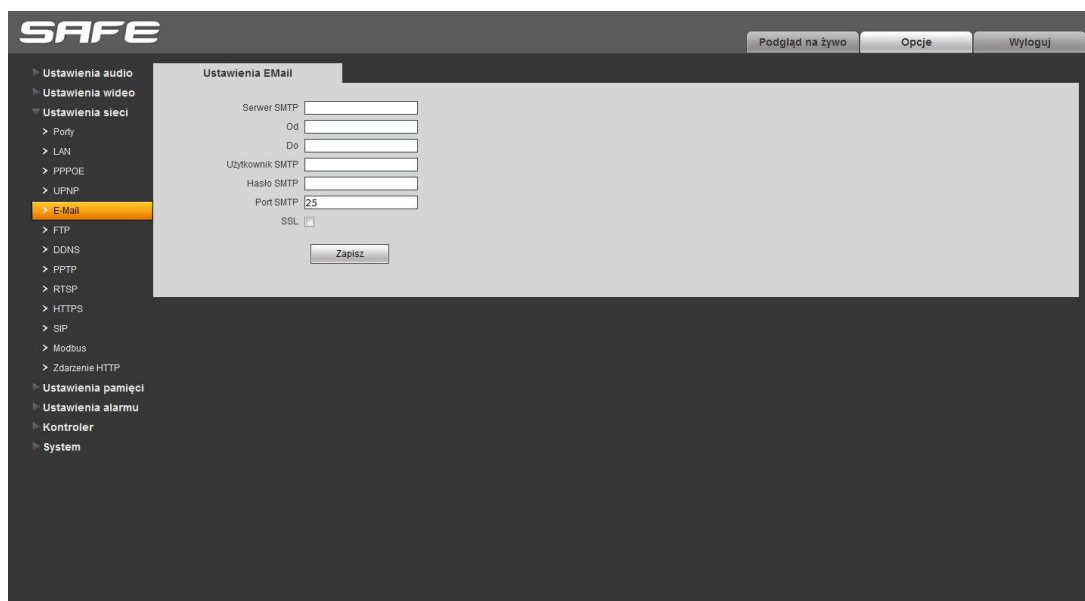
Hasło: wprowadź hasło użytkownika dla połączenia PPPoE.

Czas online: w tym polu wyświetlany jest czas połączenia.

Naciśnij przycisk [**Zapisz**], aby zastosować nowe ustawienia.

8.4. E-mail

Menu “Ustawienia E-Mail” jest pokazane na Rys.8.4.



Rys. 8.4

To menu pozwala na ustawienie parametrów klienta poczty e-mail używając opcji wysyłania zrzutów ekranu poprzez e-mail.

Serwer SMTP: wpisz adres IP lub nazwę serwera SMTP, którego używasz.

Od: wpisz adres e-mail nadawcy.

Do: wpisz adres e-mail odbiorcy. E-maile będą wysyłane na ten adres.

Użytkownik SMTP: Wprowadź nazwę użytkownika w celu uzyskania dostępu do serwera SMTP.

Hasło SMTP: wprowadź hasło w celu uzyskania dostępu do serwera SMTP.

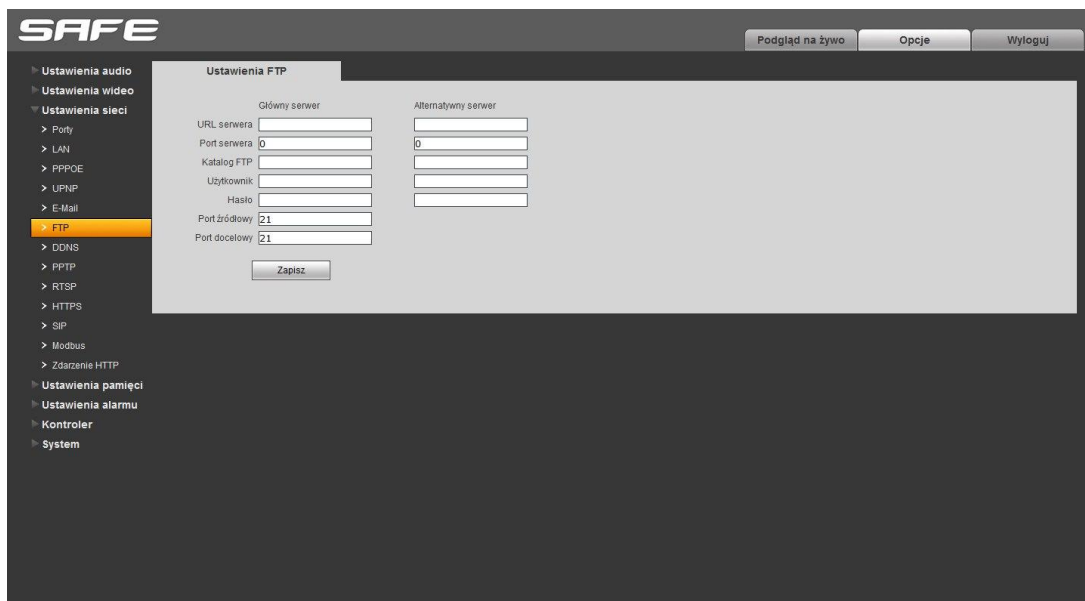
Port SMTP: wpisz numer portu serwera SMTP (domyślnie - 25).

SSL: zaznacz tę opcję, jeśli jest to wymagane przez dostawcę usług internetowych.

Naciśnij przycisk **[Zapisz]**, aby zastosować nowe ustawienia.

8.5. FTP

Menu “Ustawienia FTP” jest pokazane na Rys.8.5.



Rys. 8.5

To menu pozwala na ustawienie parametrów klienta FTP przy korzystaniu z opcji przesyłanie nagrań wideo i zrzutów ekranu na serwer FTP. W przypadku, gdy serwer główny nie jest dostępny, używany jest serwer alternatywny.

Server URL: Wprowadź adres IP serwera FTP.

Server Port: Wprowadź port serwera. Domyślnie - 21.

Katalog FTP: określ folder dla nagranych plików na serwerze FTP. Jeśli folder nie zostanie określony lub określony folder nie istnieje, zostanie automatycznie utworzony nowy folder w głównym folderze serwera.

Użytkownik/Hasło: Wprowadź nazwę użytkownika i hasło, aby uzyskać dostęp do serwera.

Źródłowy Port / Docelowy Port: określ zakres portów dla uzyskania dostępu do serwera.

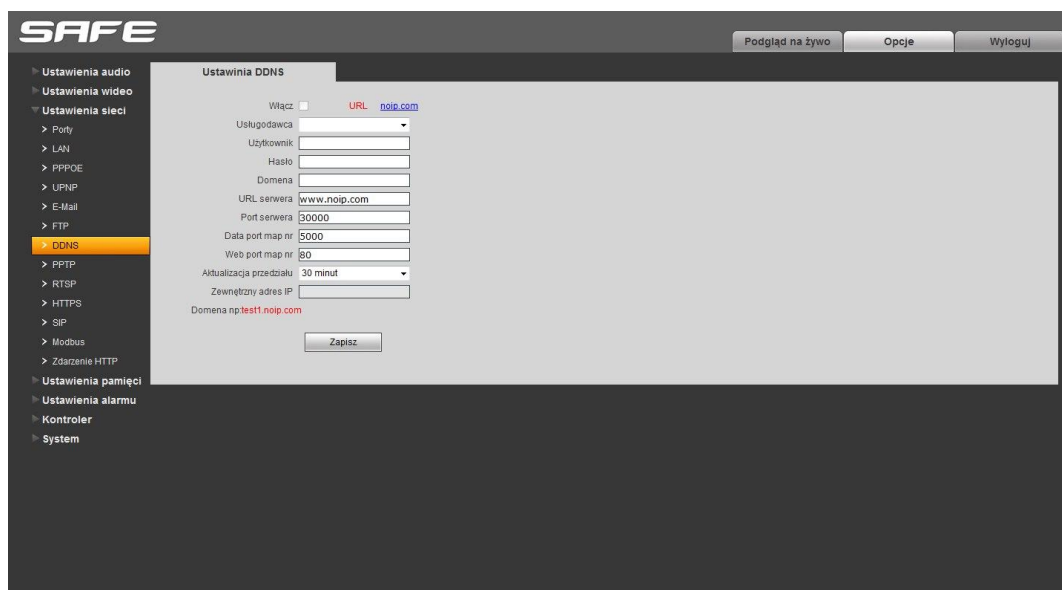
UWAGA!

Przed ustawieniem, upewnij się, że masz wystarczające uprawnienia, aby nagrywać pliki na serwerze FTP.

Naciśnij przycisk **[Zapisz]**, aby zastosować nowe ustawienia.

8.6. DDNS

Menu “Ustawienia DDNS” jest pokazane na Rys. 8.6.



Rys. 8.6

To menu służy do ustanawiania połączeń bramofonu za pomocą usługi DDNS. Usługa ta pozwala na zapewnienie dostępu do bramofonu za pomocą internetu, nawet, jeśli masz tylko dynamiczny adres IP.

Za każdym razem, gdy aktualny adres IP zostanie zmieniony, zostanie on automatycznie przyrównany do określonej nazwy domeny, która może być używana w celach dostępu do bramofonu poprzez Internet w dowolnym momencie.

Włącz: włącz/wyłącz opcję DDNS.

Usługodawca: wybierz dostawcę DDNS z listy.

Użytkownik: wpisz nazwę użytkownika, którą otrzymałeś na stronie DDNS dostawcy po rejestracji.

Hasło: wprowadź hasło, które otrzymałeś na stronie DDNS dostawcy po rejestracji.

Domena: podaj nazwę domeny, którą otrzymałeś na stronie DDNS dostawcy po rejestracji.

Serwer URL: wprowadź adres internetowy dostawcy DDNS.

Serwer Port: wprowadź port używany dla opcji DDNS. Domyślnie - 30.000 (nie zaleca się zmiany tego parametru).

Data port map No.: wprowadź port danych używany do mapowania portów.

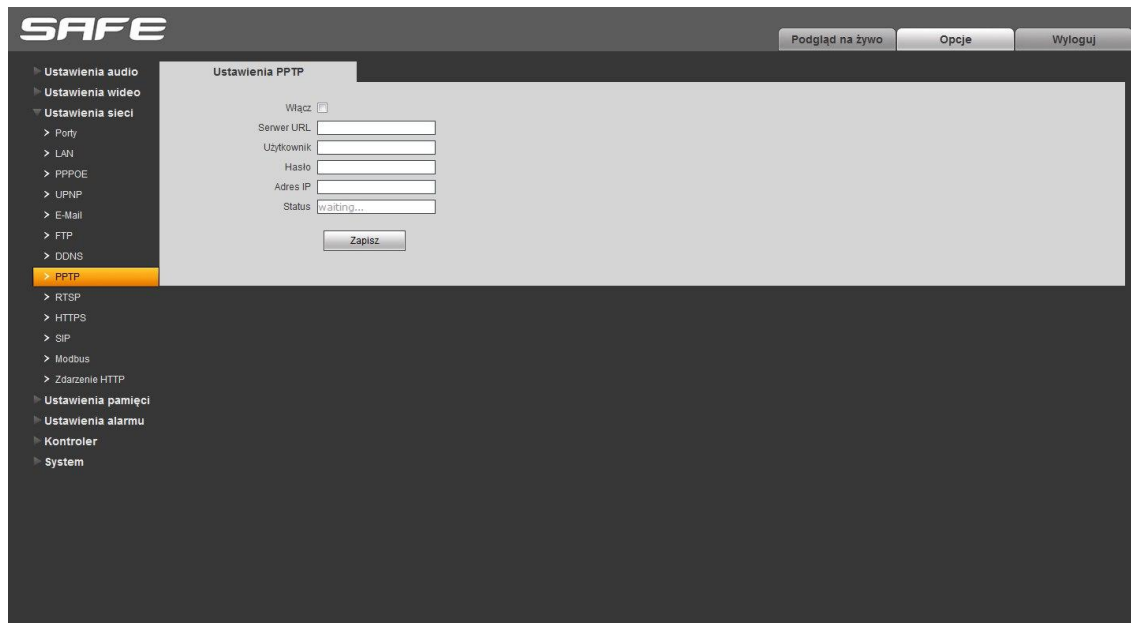
Web port map No.: wprowadź port HTTP używany do mapowania portów.

Aktualizacja interwału (Update Interval): wybierz przedział czasowy, który będzie używany przez urządzenie do zainicjowania aktualizacji adresu IP na serwerze DDNS, po każdej zmianie adresu IP.

Naciśnij przycisk **[Zapisz]**, aby zastosować nowe ustawienia.

8.7. PPTP

Menu “Ustawienia PPTP” jest pokazane na Rys 8.7.



Rys. 8.7

Włącz: zaznacz, aby włączyć funkcję PPTP.

URL serwera: wprowadź adres IP lub nazwę domeny serwera PPTP.

Nazwa użytkownika: wprowadź nazwę użytkownika, aby uzyskać dostęp do serwera PPTP.

Hasło: wprowadź hasło użytkownika, aby uzyskać dostęp do serwera PPTP.

Adres IP: pole wyświetla adres IP otrzymany po nawiązaniu połączenia PPTP.

Status: pole wyświetla status połączenia PPTP.

Naciśnij przycisk [**Zapisz**], aby zastosować nowe ustawienia.

8.8. RTSP

Poprzez włączenie funkcji RTSP, można otrzymać w czasie rzeczywistym strumień wideo z bramofonu przy użyciu różnych player-ów, które obsługują standardowy protokół RTSP (klienci RTSP), na przykład, VLC, Quick Time, Real Player, itp.

Poniższy wiersz poleceń jest używane do uzyskania dostępu do strumienia wideo za pośrednictwem klientów RTSP:

rtsp://<IP>:<PORT>/av<X>_<Y>, gdzie:

- **<IP>** – adres IP bramofonu;
- **<PORT>** – port RTSP bramofonu (domyślnie – 554.);
- **<X>** – polecenie kanału strumienia wideo. Kanały są liczone od "0". Panel zewnętrzny posiada tylko jeden kanał, więc trzeba wpisać "0".
- **<Y>** – polecenie profilu strumienia wideo: 0 - główny strumień, 1 – strumień alternatywny.

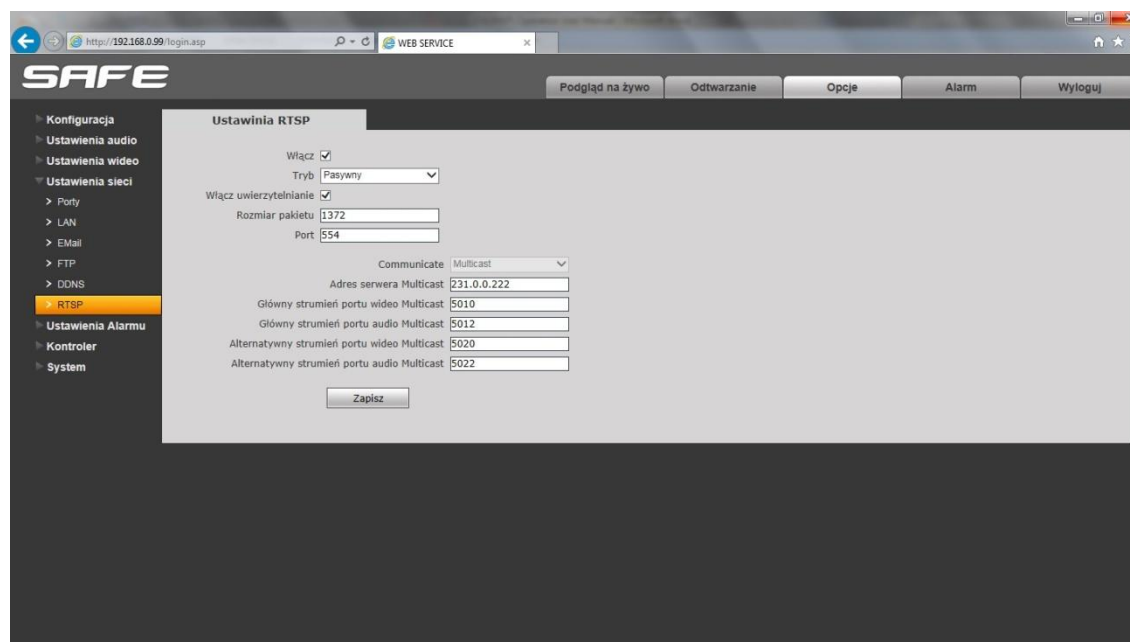
Oto przykład: **rtsp://192.168.0.99:554/av0_0**.

Typ kodowania strumienia wideo, jest określony w ustawieniach kodowania.

UWAGA!

Szybkość transmisji zależy od kanału dostępu podanego przez dostawcę usług internetowych po podłączeniu do bramofonu poprzez Internet.

Menu "**Ustawienia RTSP**" pokazane jest na Rys.8.8.



Rys. 8.8

Włącz: włącz funkcję RTSP.

Włącz uwierzytelnianie: zaznacz tę opcję, jeżeli musi stosować procedurę autoryzacji do odbioru strumienia RTSP. W tym przypadku należy zastosować następujące polecenie:

rtsp://<IP>:<PORT>/av<X>_<Y>&user=<USER>&password=<PASS>, gdzie **<USER>** – to nazwa użytkownika, **<PASS>** – hasło.

Oto przykładowy wiersz poleceń:

rtsp://192.168.0.99:554/av0_0&user=<admin>&password=<admin>.

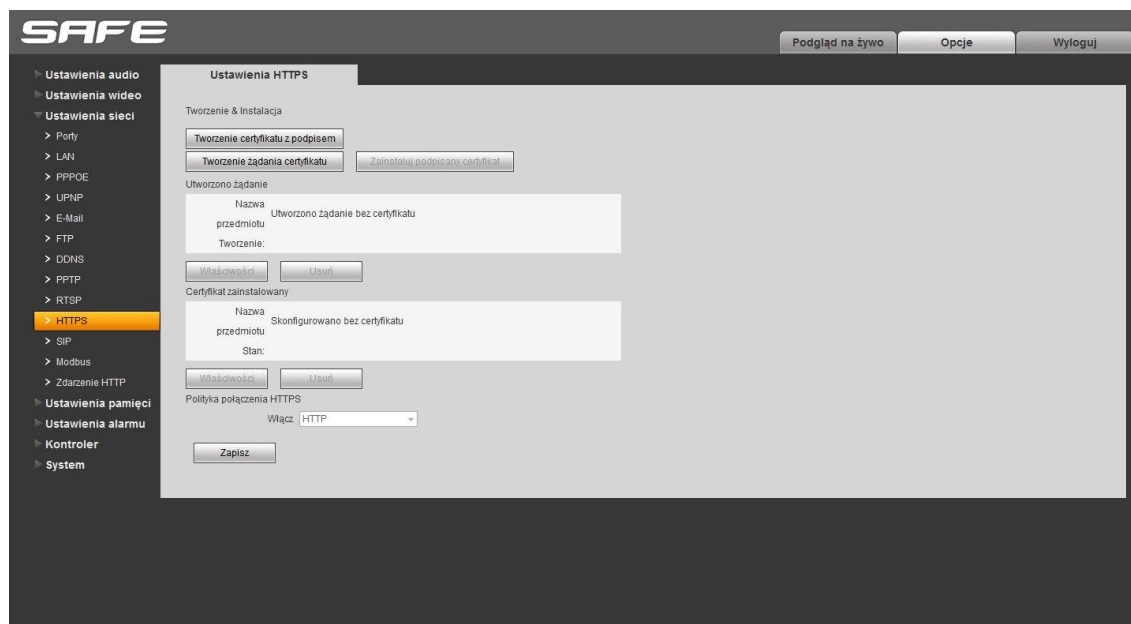
Rozmiar pakietu: ustawianie odpowiedniej wielkości pakietu danych. Domyślnie: 1460.

Port: port RTSP. Domyślnie: 554. (przy przekierowaniach proponuje się zmianę portów)

Naciśnij przycisk **[Zapisz]**, aby zastosować nowe ustawienia.

8.9. HTTPS

Menu “Ustawienia HTTPS” jest pokazane na Rys. 8.9.



Rys. 8.9

Protokół HTTPS umożliwia przesyłanie danych szyfrowanych. Do protokołu HTTPS używany jest port TCP 443.

Przed użyciem połączenia HTTPS należy ustawić parametry w interfejsie internetowym bramofonu.

Możesz utworzyć certyfikat z podpisem własnym lub złożyć wniosek o utworzenie certyfikatu do urzędu certyfikacji.

[Utwórz certyfikat z podpisem własnym]: kliknij, aby utworzyć certyfikat z podpisem własnym. Wypełnij pola odpowiednimi danymi w wyskakującym oknie, a następnie kliknij przycisk **[Zatwierdź]**. Utworzony certyfikat zostanie wyświetlony w polu "Zainstalowane certyfikaty".

[Utwórz żądanie o certyfikat]: kliknij, aby wysłać żądanie do urzędu certyfikacji. Wypełnij pola odpowiednimi danymi w wyskakującym oknie, a następnie kliknij przycisk **[Zatwierdź]**. Utworzone żądanie zostanie wyświetlone w polu "Utworzone żądania".

Utworzone żądania: w tym polu wyświetlane są żądania do urzędu certyfikacji.

[Właściwości]: kliknij, aby przejrzeć informacje dotyczące prośby o certyfikat, które należy wysłać do urzędu certyfikacji.

[Usuń]: kliknij, aby usunąć prośbę o certyfikat.

[Zainstaluj podpisany certyfikat]: kliknij, aby zainstalować certyfikat otrzymany od urzędu certyfikacji w odpowiedzi na wcześniej wykonane żądanie. Ten przycisk jest dostępny tylko po złożeniu żądania. Po kliknięciu przycisku otwiera się strona internetowa, na której możesz przesłać plik certyfikatu. Wybierz plik z rozszerzeniem ".pem" i kliknij przycisk **[Zaladuj]**. Zainstalowany certyfikat powinien odpowiadać żądaniu, ponieważ dane są porównywane podczas instalacji certyfikatu.

UWAGA!

Konieczne jest zmienienie ustawień zabezpieczających programu Internet Explorer w celu umożliwienia przesyłania plików z folderu lokalnego. W tym celu przejdź do menu **Narzędzia - Opcje internetowe - Zabezpieczenia** i naciśnij przycisk **[Poziom niestandardowy]**. Znajdź element **"Dołącz ścieżkę do katalogu lokalnego podczas przesyłania plików do serwera"** w otwartym oknie i wybierz **"Włącz"** (Rys 12.5).

Zainstalowany certyfikat: w tym polu zostanie wyświetlony zainstalowany certyfikat z podpisem własnym lub od urzędu certyfikacji.

[Właściwości]: kliknij, aby przejrzeć informacje o bieżącym certyfikacie.

[Usuń]: kliknij, aby usunąć certyfikat.

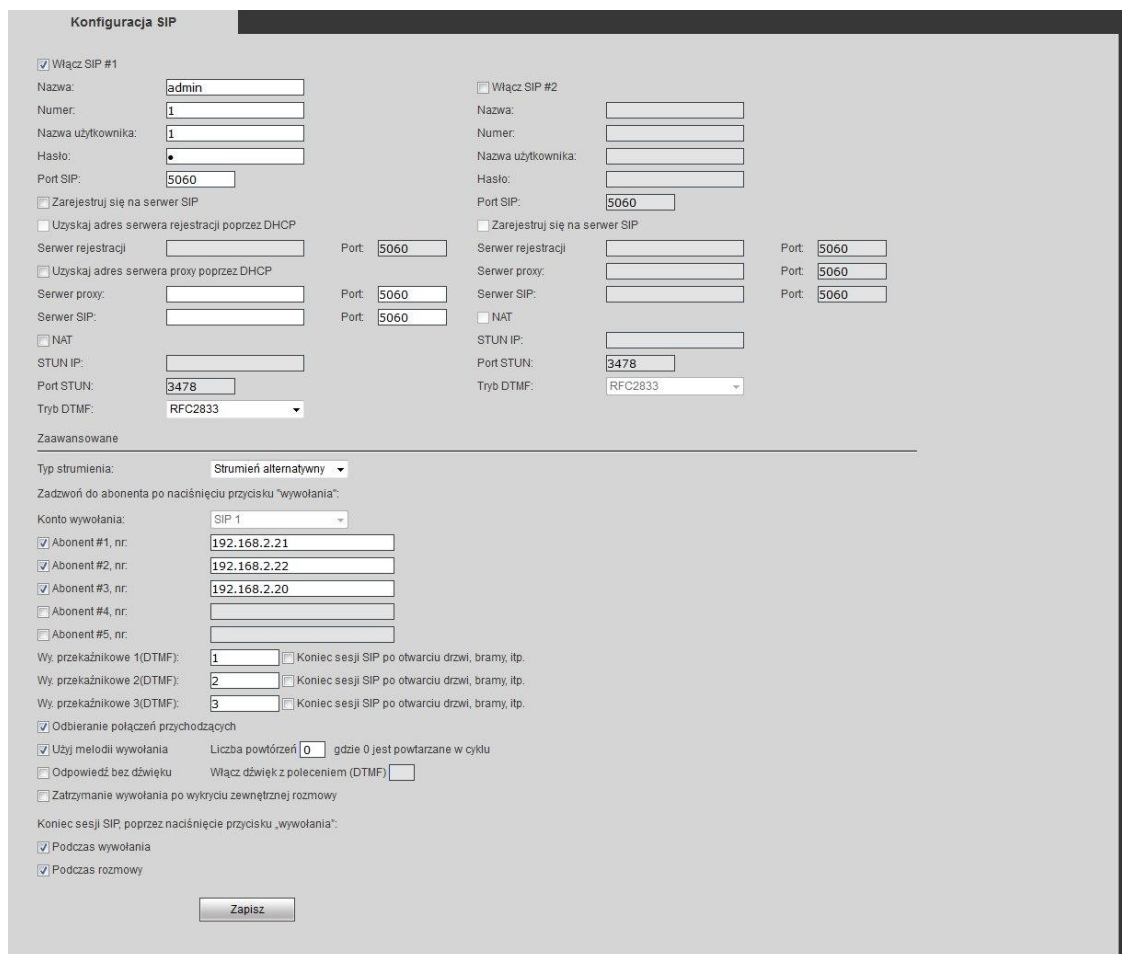
Polityka połączeń HTTPS: wybierz niezbędny protokół. Dostępne są następujące wartości: HTTP, HTTPS, HTTP i HTTPS.

Do protokołu HTTPS używany jest port TCP 443. Miej to na uwadze, jeśli używasz przekierowania portów w routerze.

Naciśnij przycisk **[Zapisz]**, aby zastosować nowe ustawienia.

8.10. SIP

Strona z ustawieniami SIP jest pokazany na Rys 8.10.



Rys. 8.10 (przykład połączenia p2p)

Przed rozpoczęciem sesji SIP konieczne jest dostosowanie tych parametrów.

Włącz SIP #1 (#2): wybierz konto. Obydwa konta mogą być używane jednocześnie. Domyślnie te elementy są wyłączone.

Nazwa: nazwa bramofonu; Jest wyświetlana podczas połączenia. Domyślnie pole jest puste.

Numer: numer bramofonu, który służy do rozmowy przez innych rozmówców. Domyślnie pole jest puste.

Nazwa użytkownika/Hasło: te dane są wykorzystywane do rejestracji (autoryzacji) bramofonu na serwerze SIP. Domyślnie pole jest puste.

Port SIP: numer portu, który jest używany do interakcji między użytkownikiem SIP (UA). Domyślnie liczba ta wynosi 5060.

Zezwól na rejestrację: opcja umożliwia zarejestrowanie bramofonu na serwerze SIP. Opcja nie jest włączona domyślnie.

Uzyskaj adres serwera rejestracji za pośrednictwem DHCP: zaznacz tę opcję, aby ją włączyć. Obsługa serwera SIP jest obowiązkowa.

Serwer rejestracji / Port: adres sieciowy i port serwera rejestracji. Adresy serwera rejestracji i serwera SIP mogą być zgodne. Domyślnie pola są puste.

Uzyskaj adres serwera proxy przez DHCP: w celu włączenia tej opcji zaznacz ją. Obsługa serwera SIP jest obowiązkowa.

Serwer proxy / Port: adres sieciowy serwera proxy i jego portu.

Serwer SIP / Port: adres sieciowy serwera SIP (centrali telefonicznej) oraz numer portu do wymiany danych. Domyślnie pola są puste.

NAT: wybierz, aby bramofon działał przez serwer STUN. Serwer STUN jest jedną z metod uzyskiwania dostępu do urządzeń w sieci, które znajdują się "za" NAT, bez obniżania poziomu bezpieczeństwa sieci. Domyślnie element jest wyłączony.

Port STUN IP / STUN: adres sieciowy i port serwera STUN.

UWAGA!

STUN nie działa poprawnie z symetrycznym NAT. W przypadku korzystania z symetrycznego NAT adres IP serwera STUN różni się od adresu docelowego, a zatem adres NAT, który jest widoczny przez serwer STUN, różni się również od adresu docelowego, który jest używany do wysyłania danych do agenta użytkownika.

Tryb DTMF: Wybierz tryb transmisji sygnałów DTMF. Dostępne są następujące tryby:

- RFC2833 - wysyła sygnały DTMF w pakietach RTP.
- SIP INFO - wysyła sygnały DTMF w komunikatach INFO.
- IN-BAND - sygnały DTMF są umieszczone w strumieniu mediów; Jest on używany tylko dla G.711 alaw / ulaw.

Typ strumienia: wybierz typ strumienia transmitowanego podczas sesji SIP między Gościem, a Klientem. Domyślnie wybrany jest główny strumień dla SIP 1, strumień alternatywny dla protokołu SIP 2. Dostępne jest również "Tylko dźwięk".

Zadzwoń do abonenta po naciśnięciu przycisku "wywołania": pozwala to na wywołanie odbiorcy, naciskając przycisk "Dzwoń" na panelu bramofonu. Funkcja ta jest wyłączona, jeśli nie wybrano odbiorców połączeń.

Konto wywołania: potrzebne do wywołania odbiorcy(ów) poprzez naciśnięcie przycisku "Dzwoń" na panelu bramofonu. Domyślnie ustawiony jest «SIP 1». Jeśli konto «SIP 1» nie jest używane, wartość zmienia się na «SIP 2» (i odwrotnie).

Abonent #1-5: określ numer odbiorcy, który ma być wywołany przez naciśnięcie przycisku "Dzwoń" na panelu bramofonu. Domyślnie pola są puste. (Safe IP może pracować w trybie P2P, jeśli odbiorca posiada tę funkcję wystarczy wprowadzić adres IP w sieci lokalnej, aby uzyskać wywołanie)

Wyjścia przełącznikowe 1-3 (DTMF): określ wartość sygnału DTMF; Wyjścia przełącznikowe zostaną zamknięte, gdy sygnał zostanie odebrany. Na przykład drzwi zostaną otwarte po naciśnięciu

przycisku telefonu określonego w jednym z tych pól. Dostępne są do 3 symboli DTMF (0-9, #, *). Domyślnie pola są puste.

Zakończ sesję SIP po otwarciu drzwi: wybierz zakończenie sesji SIP w przypadku otrzymania komendy "otwórz drzwi" (w przypadku otrzymania sygnału DTMF zamykania wyjść przekąźnikowych przez bramofon). Funkcję można ustawić dla każdego przekąźnika oddzielnie. Domyślnie funkcja jest wyłączona.

Odbieranie połączeń przychodzących: wybierz odbierane połączenia automatycznie przy użyciu konta SIP bez żadnych działań użytkownika. Bramofon anuluje połączenie (wyśle wiadomość, że połączenie zostało anulowane), jeśli konto odbiorcy nie jest dostępne.

Użyj melodii połączenia: użyj standardowej melodii połączenia zamiast dźwięku dzwonków telefonu podczas rozmowy z odbiorcą przez SIP.

Liczba powtórzeń: w tym polu można ustawić, ile razy melodia połączenia powinna być powtórzona. Wartość "0" oznacza, że melodia powtarza się cyklicznie.

Odpowiedź bez dźwięku: włączenie tej opcji oznacza, że odbiorca może widzieć i usłyszeć gościa, gdy odbierze połączenie, ale gość nie może usłyszeć odbiorcy i nie wie, że zostało nawiązane połączenie.

Włącz dźwięk z poleceniem (DTMF): w tym polu można ustawić wartość polecenia DTMF (symbole: 0-9, #, *), która będzie używana do włączania przekazywania dźwięku przez odbiorcę do rozmowy przez gościa.

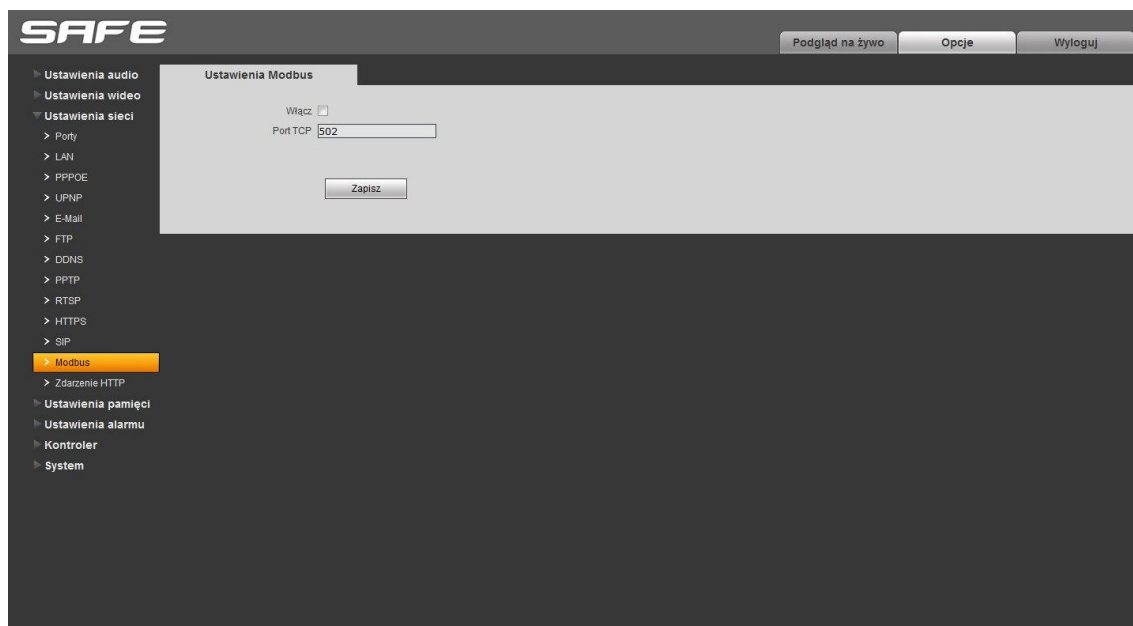
Zatrzymanie wywołania po wykryciu zewnętrznej rozmowy: opcja ta zakończy wywołanie jeśli system wykryje odebranie rozmowy na aplikacjach dedykowanych np.: (Safe automation, Safe Intercom). *Np.: domownicy korzystają z telefonu Voip oraz aplikacji mobilnej, gdy zostanie odebrana rozmowa na app mobilnej telefon Voip przestaje dzwonić.*

Zakończ sesję SIP, naciskając przycisk "Dzwoń": pozwala użytkownikowi po stronie bramofonu (Gość), aby zakończyć połączenie, naciskając przycisk "Dzwoń". Można zakończyć połączenie **podczas wybierania** (połączenie nie jest jeszcze nawiązane) lub **podczas rozmowy**. Domyślnie oba elementy są włączone.

Aby zapisać nowe ustawienia, kliknij **[Zapisz]**.

8.11. Modbus S

Ustawienia protokołu Modbus Slave TCP/IP jest pokazany na Rys. 8.11.



Rys. 8.11

W celu połączenia z kompatybilnymi urządzeniami można używać protokołu Modbus.

Włącz: zaznacz, aby użyć tej funkcji.

Port TCP: określ numer portu dla protokołu Modbus. Domyślnie liczba jest 502.

Aby zapisać nowe ustawienia, kliknij [**Zapisz**].

UWAGA!! Pełną specyfikację Modbus API można uzyskać, poprzez napisanie e-mail z prośbą na adres: ip@safeautomation.pl

8.12. CamDrive (funkcja dostępna w przeszłości)

Podłączenie bramofon do usługi monitoringu wideo CamDrive umożliwia nagrywanie danych wideo i oglądanie archiwum online z dowolnej lokalizacji, w której dostępny jest Internet, bez użycia statycznego adresu IP.

UWAGA!

Do pracy z usługą wymagane jest połączenie z Internetem. Szybkość transmisji danych wyjściowych musi wynosić co najmniej 512 kb/s.

Strona ustawień z CamDrive pokazana na Rys 8.12.

Rys. 8.12

Włącz: zaznacz i kliknij [**Zapisz**], aby połączyć bramofon z usługą CamDrive. Następnie urządzenie zostanie ponownie uruchomione, a wszystkie pola na stronie zostaną uzupełnione (Rys. 8.13).

Rys. 8.13

Dane rejestracyjne konta: www.camdrive.com : kliknij link i wprowadź hasło logowania i hasło, aby utworzyć nowe konto CamDrive lub dodać bramofon do już istniejącego.

Login aktywacyjny: admin: login do wprowadzenia konta.

Hasło aktywacyjne: hasło dostępu do konta.

Adres IP: adres IP bramofonu przypisane przez usługę CamDrive.

Adres MAC: adres MAC bramofonu przypisany przez serwis CamDrive.

Czas połączenia: czas, w którym bramofon pozostaje podłączona do usługi.

UWAGA!

1. Bramofon może współpracować z usługą CamDrive tylko w przypadku zainstalowania karty pamięci. W tym celu karta zostanie sformatowana, a wszystkie zapisane dane zostaną usunięte.
2. Podczas pracy z serwisem niektóre funkcje bramofonu, takie jak PPPoE, E-mail, FTP, PPTP, RTSP, karta pamięci (odczytywanie/nagrywanie, z racji, że jest używane przez usługę), nie są dostępne, a ich parametry są ustawione domyślnie.
3. Bramofon podłączony z usługą CamDrive nie może obsługiwać funkcji kontroli dostępu i funkcji trybu rozmów.

Usuń zaznaczenie i kliknij przycisk [**Zapisz**], aby odłączyć bramofon od usługi CamDrive. Urządzenie zostanie ponownie uruchomione, a wszystkie jego funkcje będą dostępne ponownie.

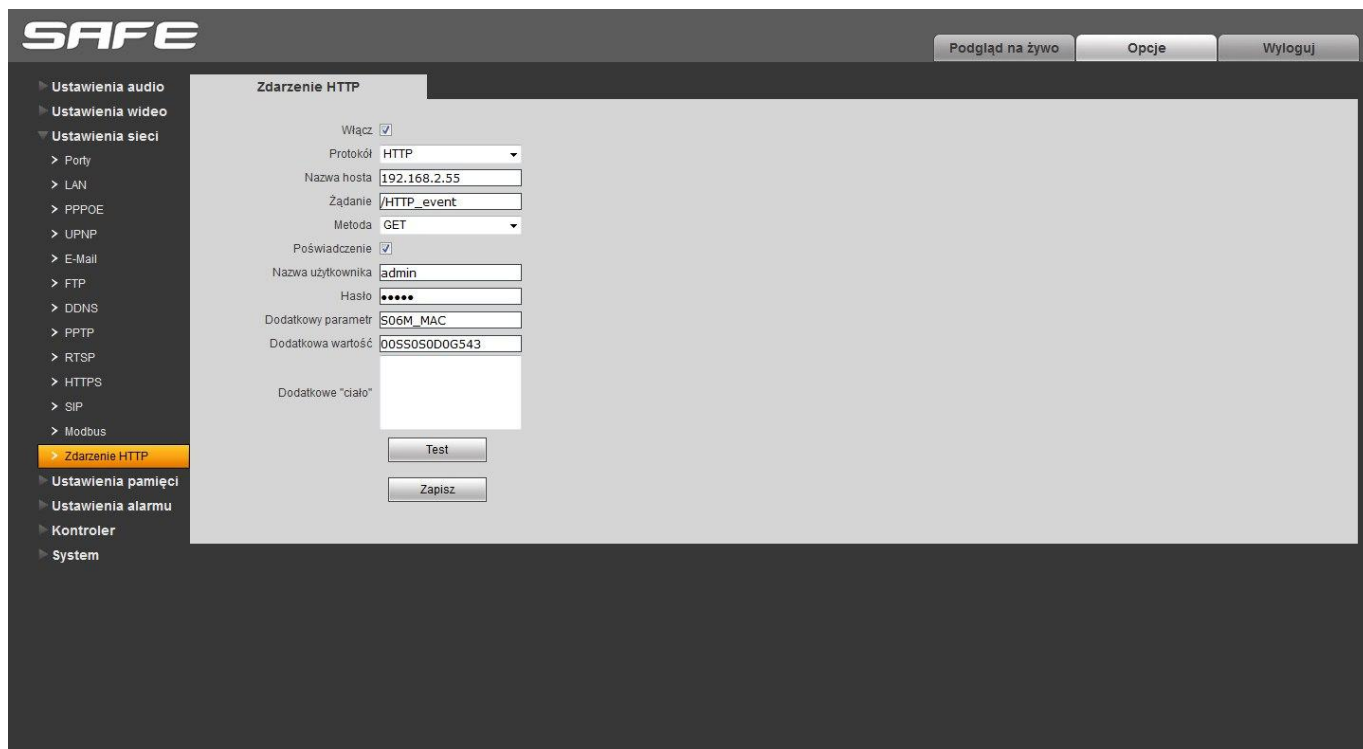
UWAGA!

Podczas odłączenia od usługi, zapisane nagrania na karcie pamięci w trybie CamDrive, są usuwane.

8.13. Zdarzenie HTTP

"Zdarzenie HTTP" jest funkcją wysyłania poleceń z bramofonu do innych urządzeń sieciowych podczas aktywacji detektora ruchu lub po naciśnięciu przycisku wywołania.

Ustawienia zdarzeń HTTP jest pokazany na Rys.8.14.



Rys. 8.14

Włącz: należy zaznaczyć, aby włączyć funkcję.

Protokół: wybierz protokół (HTTP / HTTPS), którego chcesz używać do wysyłania powiadomień (poleceń).

Nazwa hosta: wprowadź adres i polecenie serwera zdarzeń HTTP. Symbole "&" i "=" nie są obsługiwane.

Na przykład w polu "Nazwa hosta" konieczne jest wpisanie "www.eventserver.org" dla URL <http://www.eventserver.org>.

Ponadto w polu "Nazwa hosta" można wprowadzić numer portu, który jest inny od domyślnego ("www.eventserver.org:81", jeśli numer portu to "81").

Domyślne numery portów ("80" dla protokołu HTTP i "443" dla protokołu HTTPS) są ustawiane automatycznie przy wyborze protokołu i dlatego mogą zostać pominięte.

Żądanie: wprowadź żądanie serwera zdarzeń HTTP. Na przykład "/alarm" należy wpisać w adresie URL "http://www.eventserver.org/alarm".

Metoda: wybierz metodę wysyłania powiadomień: GET lub POST.

Uwierzytelnianie: zaznacz, aby włączyć procedurę uwierzytelniania dla wysyłania powiadomień.

Nazwa użytkownika: wprowadź nazwę użytkownika dla uwierzytelnienia. 20 symboli to maksymalna długość. Obsługiwane są małe i duże litery, a także następujące symbole: «!», «@», «#», «\$», «*», «_», «-», «,», «.».

Hasło: wprowadź hasło do uwierzytelnienia. 20 symboli to maksymalna długość. Obsługiwane są małe i duże litery, a także następujące symbole: «~», «!», «@», «#», «\$», «%», «^», «*», «(», «)», «_», «+», «{», «}», «:», «"», «|», «<», «>», «?», «-», «;», «'», «\», «,», «.», «/».

Dodatkowy parametr: wprowadź nazwę parametru, który jest wysyłany dodatkowo. Zazwyczaj jest to wymagane dla serwera przy użyciu żądania POST.

Wartość dodatkowa: wprowadź wartość dodatkowego parametru, jeśli jest wymagana.

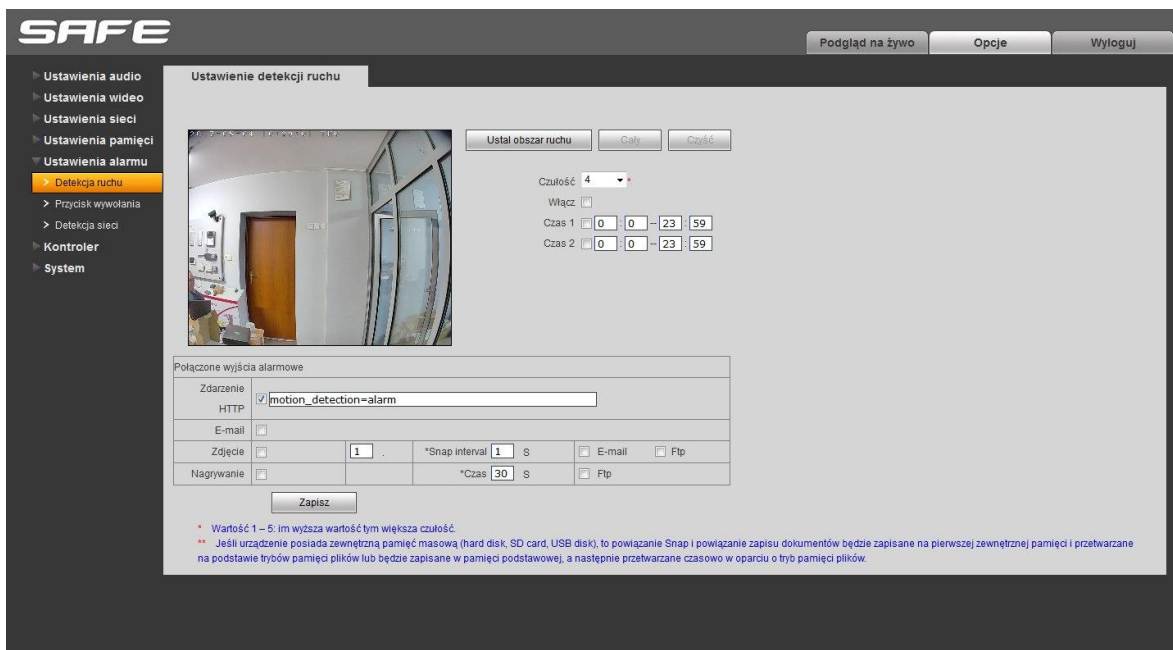
Dodatkowa treść: wprowadź dodatkowe informacje dodane do treści powiadomienia. Na przykład, może być użyty do dodawania kodu programu w celu wysyłania wiadomości do czatu internetowego, bloga itp.

[Test]: kliknij ten przycisk, aby sprawdzić, czy wprowadzone dane są prawidłowe. Żądanie HTTP zostanie wysłane pod określony adres.

Aby zapisać nowe ustawienia, kliknij **[Zapisz]**

Przykłady zdarzeń HTTP

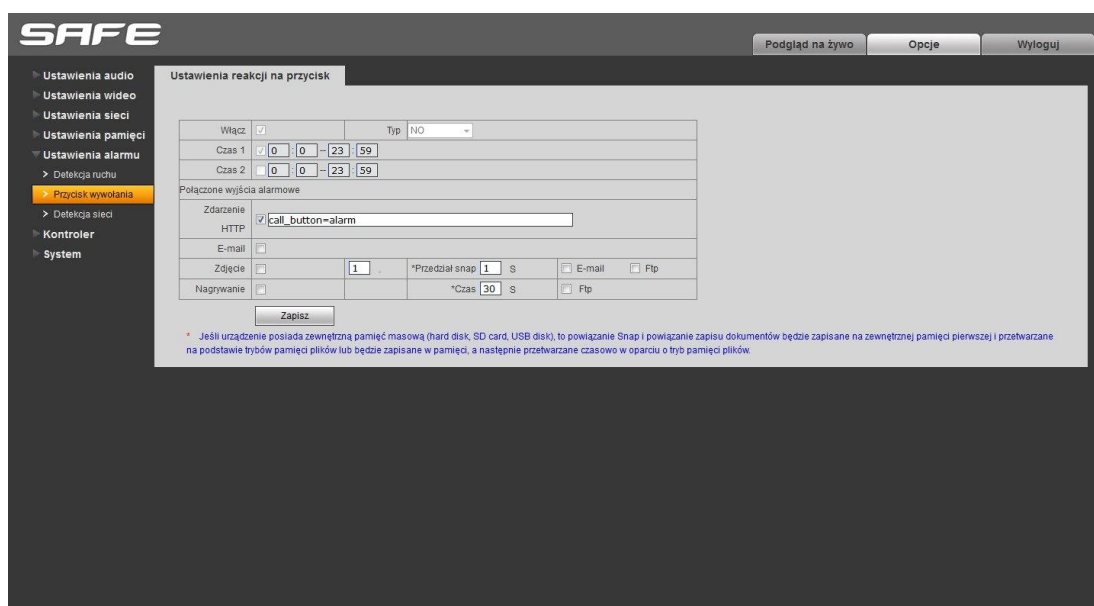
1) Aktywacja detekcji ruchu (patrz punkt [10.1](#)):



The screenshot shows the 'Ustawienie detekcji ruchu' (Motion Detection Setting) page in the SAFE web interface. The left sidebar contains a menu with options like 'Ustawienia audio', 'Ustawienia wideo', 'Ustawienia sieci', 'Ustawienia pamięci', 'Ustawienia alarmu', 'Przycisk wywołania', 'Detekcja sied', 'Kontroler', and 'System'. The main area displays a live video feed of a hallway. To the right of the video, there are controls for 'Ustal obszar ruchu' (Set motion area) with 'Cały' (All) and 'Część' (Part) buttons, a 'Czułość' (Sensitivity) dropdown set to 4, and checkboxes for 'Włącz' (On) and 'Czas 1' (0:00-23:59) and 'Czas 2' (0:00-23:59). Below the video feed, there is a section for 'Połączone wyjścia alarmowe' (Connected alarm outputs) with a table showing 'Zdarzenie HTTP' (Event HTTP) with a checked checkbox and the value 'motion_detection=alarm'. Other options include 'E-mail', 'Zdjęcie' (1), '*Snap interval' (1 S), 'Nagrywanie' (0), '*Czas' (30 S), 'E-mail', and 'Ftp'. A 'Zapisz' (Save) button is at the bottom. A small note at the bottom states: '* Wartość 1 - 5: im wyższa wartość tym większa czułość.' (Value 1 - 5: the higher the value, the higher the sensitivity.) and '** Jeśli urządzenie posiada zewnętrzną pamięć masową (hard disk, SD card, USB disk), to powiązanie Snap i powiązanie zapisu dokumentów będzie zapisane na pierwszej zewnętrznej pamięci i przetwarzane na podstawie trybów pamięci plików lub będzie zapisane w pamięci podstawowej, a następnie przetwarzane czasowo w oparciu o tryb pamięci plików.' (If the device has external mass storage (hard disk, SD card, USB disk), then the association of Snap and the association of document saving will be saved on the first external memory and processed based on the file memory modes or will be saved in the basic memory, and then processed temporarily based on the file memory mode.)

Rys. 8.15

2) Naciśnięcie przycisku wywołania (patrz [10.2](#)):



Rys. 8.16

W obu przypadkach należy zaznaczyć pole obok "Zdarzenie HTTP" i wprowadzić wymagany parametr. 127 symboli to maksymalna długość. Symbole "&" i "=" są obsługiwane.

Ten parametr zostanie wysłany do serwera zdarzeń HTTP określonego w menu na Rys. 8.14, zgodnie z metodą GET/POST.

Powiadomienia nie będą wysyłane, jeśli nie ustawisz albo nie włączysz serwer zdarzeń HTTP.

Żądanie HTTP z dodatkowymi parametrami jest wykonywane w następujący sposób:

http://<Wartość pola "Nazwa hosta">?<Wartość pola "Dodatkowy parametr">=< Wartość pola "Wartość dodatkowa">&< Wartość pola "Zdarzenie HTTP">HTTP/1.0

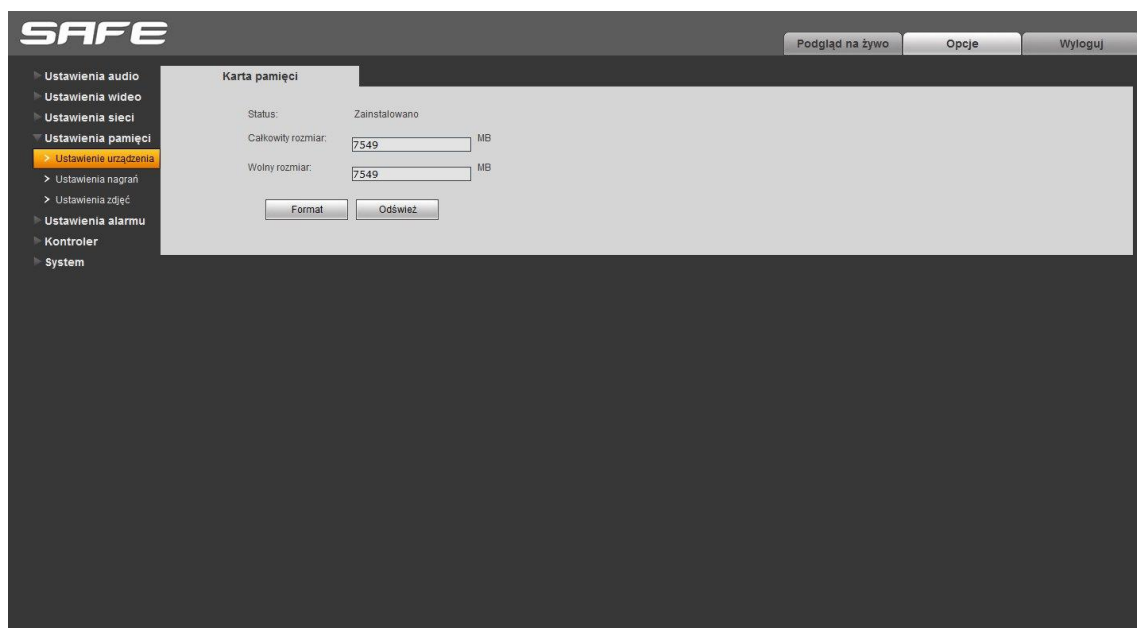
Żądanie HTTP bez dodatkowych parametrów jest wykonywana w następujący sposób:

http://< Wartość pola "Nazwa hosta">?< Wartość pola "Zdarzenie HTTP">HTTP/1.0

Rozdział 9. Konfiguracja: Ustawienia nagrywania

9.1. Karta pamięci

Strona z ustawieniami karty pamięci jest pokazana na Rys 9.1.



Rys. 9.1

Na stronie znajduje się informacja o stanie karty pamięci (zainstalowana/nie zainstalowana), całkowitej pojemności i wolnej przestrzeni.

[Format]: kliknij ten przycisk, aby rozpocząć formatowanie karty.

[Odśwież]: kliknij ten przycisk, aby odnowić informacje na temat bieżących parametrów karty.

UWAGA!

"Hot swap", czyli wymiana bez przerwy w zasilaniu nie jest obsługiwana przez bramofon, co może uszkodzić urządzenie lub spowodować utratę danych!

Nie wyłączać bramofonu podczas formatowania karty pamięci.

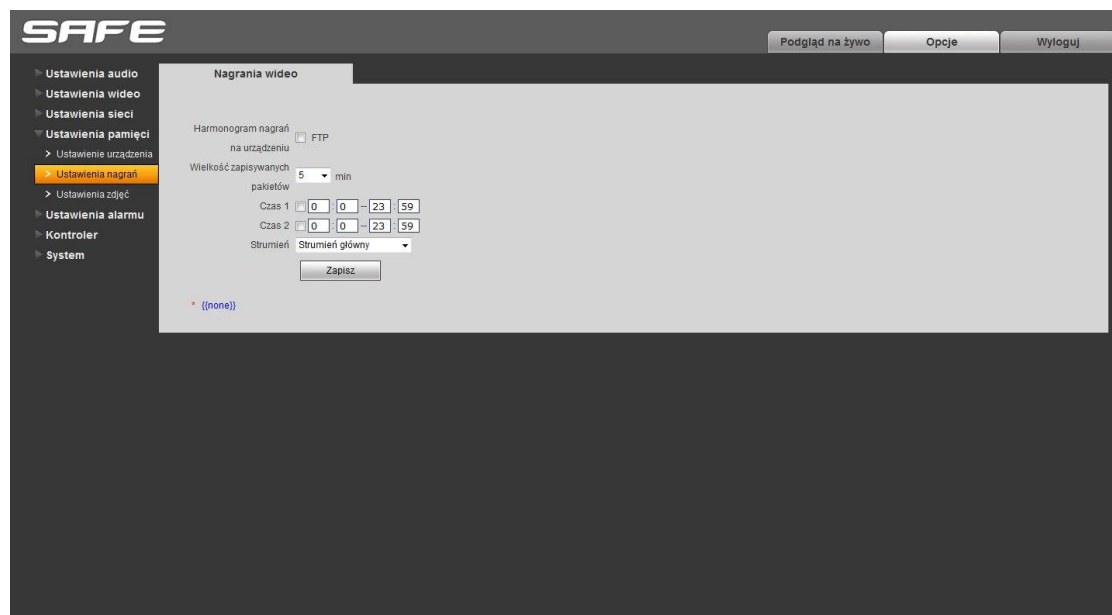
Karty pamięci, które zawierają kilka partycji po formatowaniu, nie są obsługiwane.

UWAGA!

Domyślnie funkcja nadpisywania jest włączona dla tego modelu bramofonu. Oznacza to, że stare pliki zostaną automatycznie usunięte, aby nowe zostały zapisane, gdy karta jest pełna.

9.2. Ustawienia nagrań

Menu “**Nagrania wideo**” jest pokazane na Rys9.2.



Rys. 9.2

Nagrywaj wg harmonogramu: należy zaznaczyć, aby włączyć nagrywanie wideo wg harmonogramu na serwer FTP. Parametry serwera FTP można ustawić w menu "FTP" (patrz punkt 8.5).

UWAGA!

Jeśli pole wyboru "FTP" nie jest zaznaczone, pliki wideo mogą być zapisywane na karcie pamięci.

Czas nagrywania: wybierz czas nagrywania plików wideo na serwerze FTP.

UWAGA!

Karta pamięci zainstalowana domyślnie jest również używana do buforowania plików podczas ich zapisywania na serwer FTP. W takim przypadku czas trwania pliku nie zależy od wielkości wewnętrznego buforu bramofonu.

Wewnętrzny bufor bramofonu, o wielkości około 1 MB, jest używany do buforowania plików wideo podczas zapisywania ich na serwer FTP, jeśli karta pamięci nie jest zainstalowana. W takim przypadku czas trwania pliku wideo zmienia się od 1 do kilku sekund, w zależności od wartości bitowej.

Czas 1/2: ustaw wideo nagrywanie według harmonogramu. Można ustawić dwa harmonogramy.

Nagrywaj strumień: wybierz, jaki strumień wideo ma zostać nagrany, główny czy alternatywny.

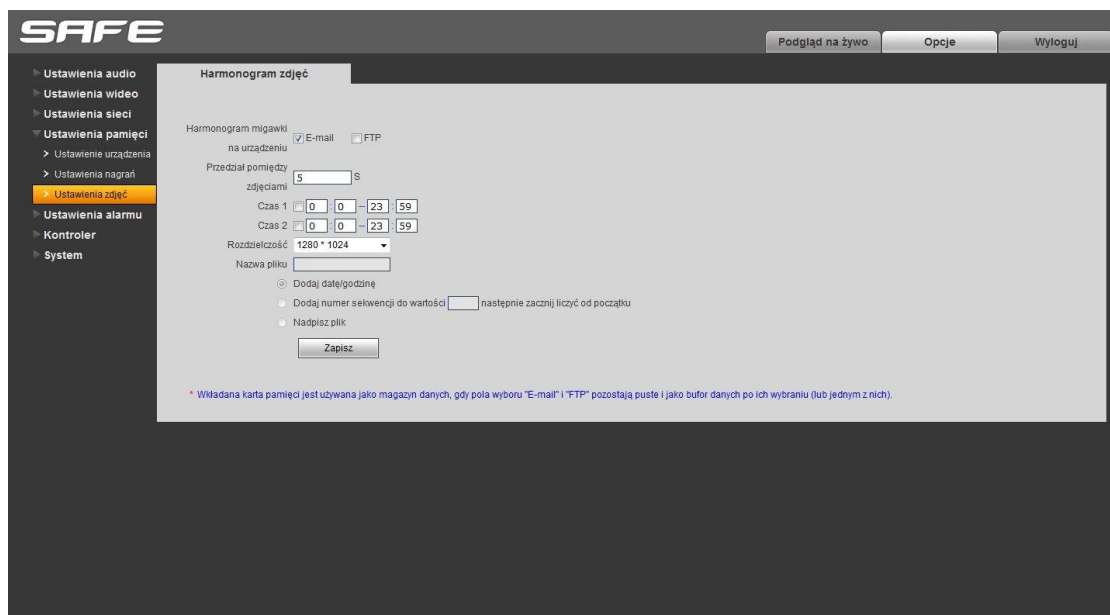
UWAGA!

Ustawienie "Nagrywaj strumień" również wpływa na nagrywanie wideo podczas alarmu.

Aby zapisać nowe ustawienia, kliknij **[Zapisz]**

9.3. Ustawienia zdjęć (zrzut ekranu)

Menu “Zdjęcie” jest pokazane na Rys 9.3.



Pic. 9.3

Tutaj można ustawić harmonogram funkcji migawki i wybrać miejsce, w którym mają zostać zapisane zdjęcie, na serwerze FTP lub na serwerze poczty.

Zdjęcie wg. harmonogramu: zaznacz pole, aby włączyć zrobienia zdjęcia według harmonogramu i wysyłać zrzut na serwer FTP lub poprzez pocztę e-mail. Parametry wiadomości e-mail można ustawić w menu "E-mail" (patrz punkt 8.4). Parametry serwera FTP można ustawić w menu "FTP" (patrz punkt 8.5).

UWAGA!

Jeśli pole wyboru "FTP" lub (i) "E-mail" nie zostanie odznaczone, zdjęcia mogą być zapisane na karcie pamięci.

Snap (Interwał): ustaw interwał czasowy między zdjęciami, 1 s to minimum, maks. to 3600 s.

UWAGA!

Karta pamięci zainstalowana domyślnie jest również używana do buforowania plików podczas ich zapisywania na serwer FTP lub przez pocztę elektroniczną, tak aby można było znaleźć te pliki na karcie pamięci.

Czas 1/2: określ harmonogram robienia zdjęć. Dostępne są dwa harmonogramy.

Rozdzielczość: wybierz potrzebną rozdzielczość zdjęć.

UWAGA!

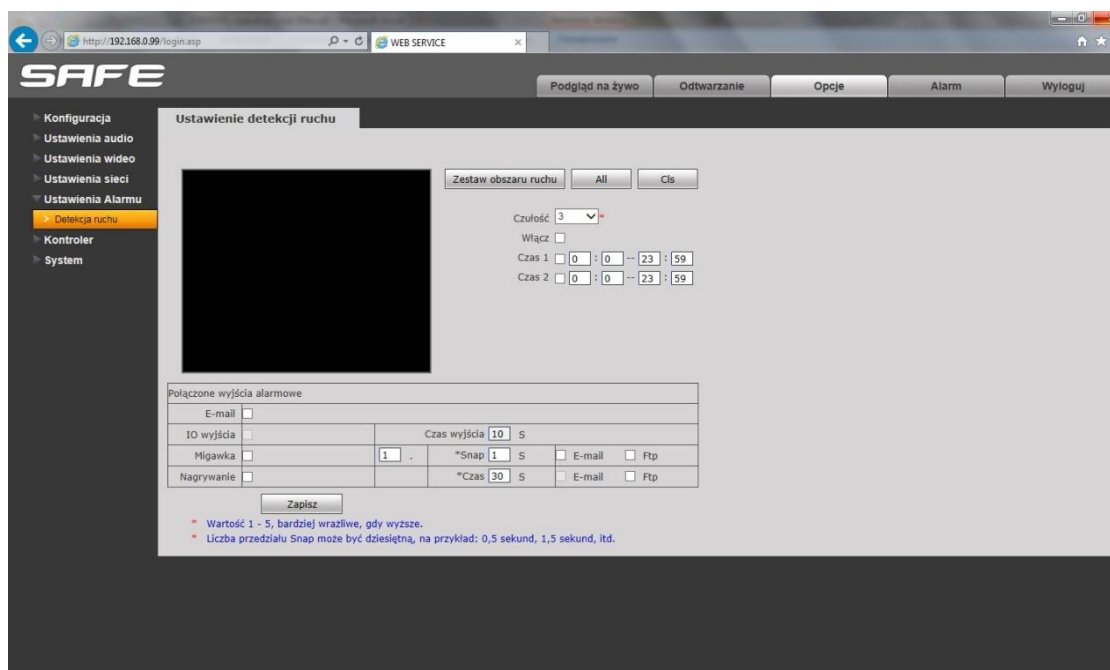
Na ustawienia w zakładce "Rozdzielczość" wpływa również migawka w trakcie alarmu.

Naciśnij przycisk [Zapisz], aby zastosować nowe ustawienia.

Rozdział 10. Konfiguracja: Ustawienia alarmu

10.1. Ustawienia detekcji ruchu

Menu "Ustawienia detekcji ruchu" jest pokazane na Rys. 10.1.



Rys. 10.1

To menu pozwala na ustawienie parametrów detekcji ruchu i warunków przesyłania plików oraz powiadomień o wykryciu ruchu.

[Obszar Ruchu]: naciśnij ten przycisk, aby wybrać obszar detekcji ruchu. Wciśnij i przytrzymaj lewy przycisk myszy zaznaczając obszar dla pożądanej wielkości. Można skonfigurować do 4 obszarów.

[All]: ustaw obszar wykrywania ruchu dla pełnego obszaru.

[Cls]: usuń wszystkie obszary.

Czułość: ustaw czułość detekcji ruchu. 5 poziomów jest dostępne: im większa liczba, tym bardziej czułe wykrywanie.

Włącz: włącz/wyłącz funkcję wykrywania ruchu.

Czas 1/2: ustaw pracę detektora ruchu według harmonogramu. Można ustawić dwa okresy pracy.

Zdarzenie HTTP: w polu "Zdarzenie HTTP" zaznacz pole wyboru i wpisz odpowiedni parametr. Ten parametr zostanie wysłany do serwera zdarzeń HTTP, który został określony w menu **Konfiguracja - Ustawienia sieci - Zdarzenie HTTP**, podczas aktywacji detekcji ruchu.

127 symboli to maksymalna długość. Symbole "&" i "=" są obsługiwane.

Powiadomienia nie będą wysyłane, jeśli nie ustawisz lub nie włączysz serwera zdarzeń HTTP/HTTPS (szczegóły znajdziesz w punkcie 8.13).

Powiadomienie e-mail: zaznacz tę opcję, aby włączyć wysyłanie powiadomień e-mail w momencie detekcji ruchu.

Zdjęcie (migawka): włącz tę opcję, aby aktywować opcję robienia zdjęć w momencie wykrycia ruchu. Możesz określić ilość zdjęć w polu po prawej stronie.

***Snap(interwał):** ustaw interwał czasowy pomiędzy wykonaniem zdjęcia

E-mail / FTP: można ustawić E-mail i/lub serwer FTP jako miejsce do wysyłania zdjęć. Zdjęcia nie zostaną zapisane, jeśli nic nie zostanie ustawione.

UWAGA!

Karta pamięci zainstalowana domyślnie jest również używana do buforowania plików podczas ich zapisywania na serwer FTP lub przez pocztę elektroniczną, dzięki czemu pliki te można znaleźć na karcie pamięci.

Nagrywanie: włącz tę opcję, aby włączyć nagrywanie plików wideo przy detekcji ruchu.

Czas nagrywania: ustaw wymagany czas trwania pliku wideo.

FTP: możesz ustawić serwer FTP jako miejsce do wysyłania plików wideo. Pliki nie zostaną zapisane, jeśli nic nie zostanie ustawione.

Naciśnij przycisk **[Zapisz]**, aby zastosować nowe ustawienia.

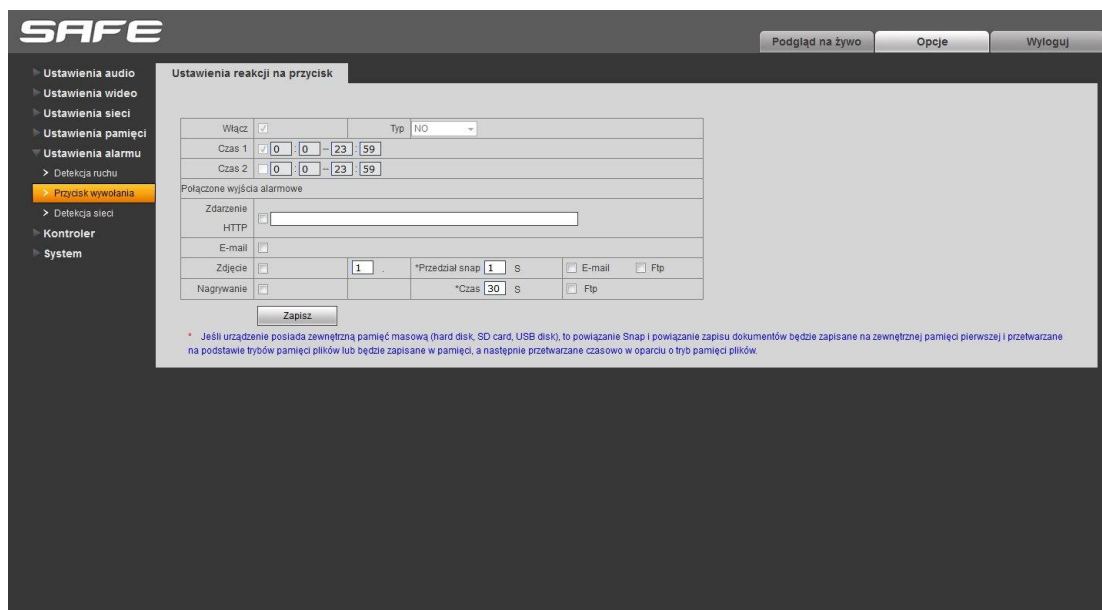
UWAGA!

Karta pamięci zainstalowana domyślnie jest również używana do buforowania plików podczas ich zapisywania na serwer FTP. W takim przypadku czas trwania pliku nie zależy od wielkości wewnętrznego buforu bramofonu.

Wewnętrzny bufor bramofonu, którego rozmiar to ok. 1 MB, służy do buforowania plików wideo podczas nagrywania ich na serwer FTP, jeśli karta pamięci nie została zainstalowana. W takim przypadku czas trwania pliku wideo zmienia się od 1 do kilku sekund, w zależności od wartości bitowej.

10.2. Przycisk wywołania

Menu "**Przycisk wywołania**" jest pokazane na rysunku 10.2. Menu to umożliwia ustawienie różnych czynności, które można wykonać po naciśnięciu przycisku wywołania bramofonu.



Rys. 10.2

Ta opcja jest zawsze domyślnie włączona, dlatego pole wyboru "Włącz" i "Czas 1/2" są niedostępne.

Zdarzenie HTTP: w polu "Zdarzenie HTTP" zaznacz pole wyboru i wpisz odpowiedni parametr. Ten parametr zostanie wysłany do serwera zdarzeń HTTP, który został określony w menu **Konfiguracja - ustawienia sieciowe - Zdarzenie HTTP**, po naciśnięciu przycisku wywołania bramofonu. Szczegółowe informacje znajdują się w punkcie 8.13.

Powiadomienie e-mail: zaznacz tę opcję, aby wysłać powiadomienie pocztą elektroniczną po naciśnięciu przycisku wywołania bramofonu.

Zdjęcie (Migawka): zaznacz tę opcję podczas robienia zdjęć przy naciśnięciu przycisku wywołania bramofonu. Liczbę zdjęć można określić w polu po prawej stronie.

Snap (interwał): ustaw interwał czasowy zdjęć.

E-mail / FTP: można skonfigurować pocztę e-mail i / lub serwer FTP jako miejsce docelowe lub miejsce przechowywania zdjęć. Zdjęcia nie będą nagrywane, jeśli nic nie zostanie ustawione.

UWAGA!

Karta pamięci zainstalowana domyślnie jest również używana do buforowania plików podczas ich zapisywania na serwer FTP lub przez pocztę elektroniczną, dzięki czemu pliki te można znaleźć na karcie pamięci.

Nagrywanie: włącz tę opcję, aby włączyć nagrywanie plików wideo przy detekcji ruchu.

Czas nagrywania: ustaw wymagany czas trwania pliku wideo.

FTP: możesz ustawić serwer FTP jako miejsce do wysyłania plików wideo. Pliki nie zostaną zapisane, jeśli nic nie zostanie ustawione.

UWAGA!

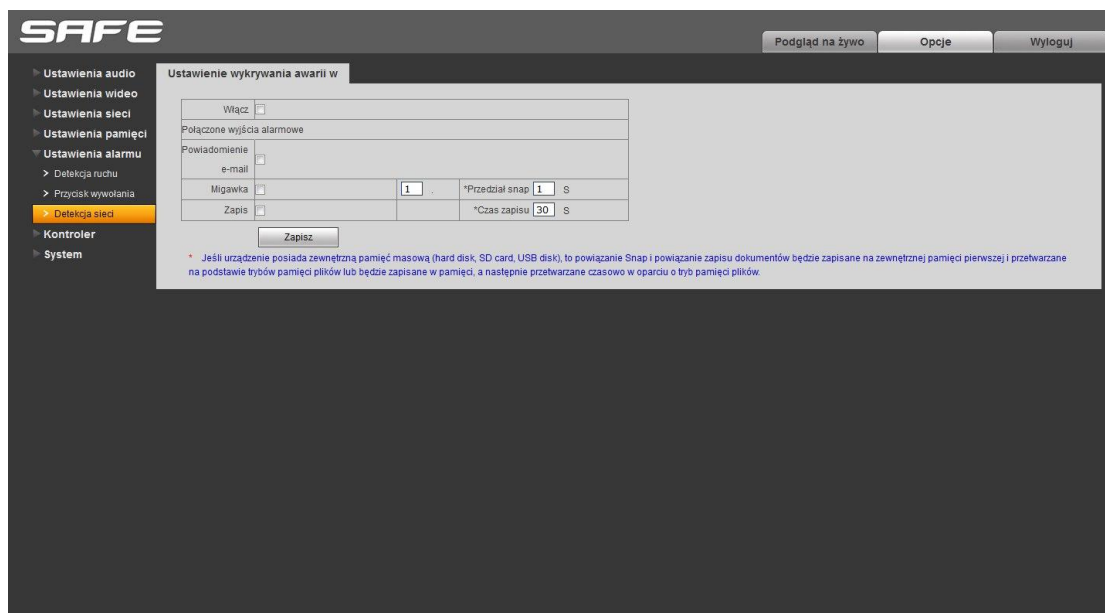
Karta pamięci zainstalowana domyślnie jest również używana do buforowania plików podczas ich zapisywania na serwer FTP. W takim przypadku czas trwania pliku nie zależy od wielkości wewnętrznego buforu bramofonu.

Wewnętrzny bufor bramofonu, którego rozmiar to ok. 1 MB, służy do buforowania plików wideo podczas nagrywania ich na serwer FTP, jeśli karta pamięci nie została zainstalowana. W takim przypadku czas trwania pliku wideo zmienia się od 1 do kilku sekund, w zależności od wartości bitowej.

Naciśnij przycisk **[Zapisz]**, aby zastosować nowe ustawienia.

10.3. Detekcja sieci

Menu „Detekcja sieci” jest pokazana na Rys. 10.3.



Rys. 10.3

To menu umożliwia ustawienie różnych wariantów, które można zastosować w przypadku odłączenia.

Włącz: zaznacz, aby umożliwić wykonywanie zdjęć i filmów wideo w przypadku odłączenia.

Powiadomienie e-mail: zaznacz, aby umożliwić wysyłanie powiadomień pocztą elektroniczną w przypadku utraty połączenia. Powiadomienie jest wysyłane zaraz po rozwiązaniu problemów z połączeniem.

Zdjęcie (Migawka): zaznacz opcję w celu robienia zdjęć w przypadku utraty połączenia. Liczba zdjęć można określić w polu po prawej stronie.

Snap (interwał): ustaw interwał czasowy zdjęć.

Nagrywanie: zaznacz tę opcję, aby włączyć nagrywanie plików wideo w przypadku utraty połączenia.

Czas nagrywania: ustaw wymagany czas trwania plików wideo.

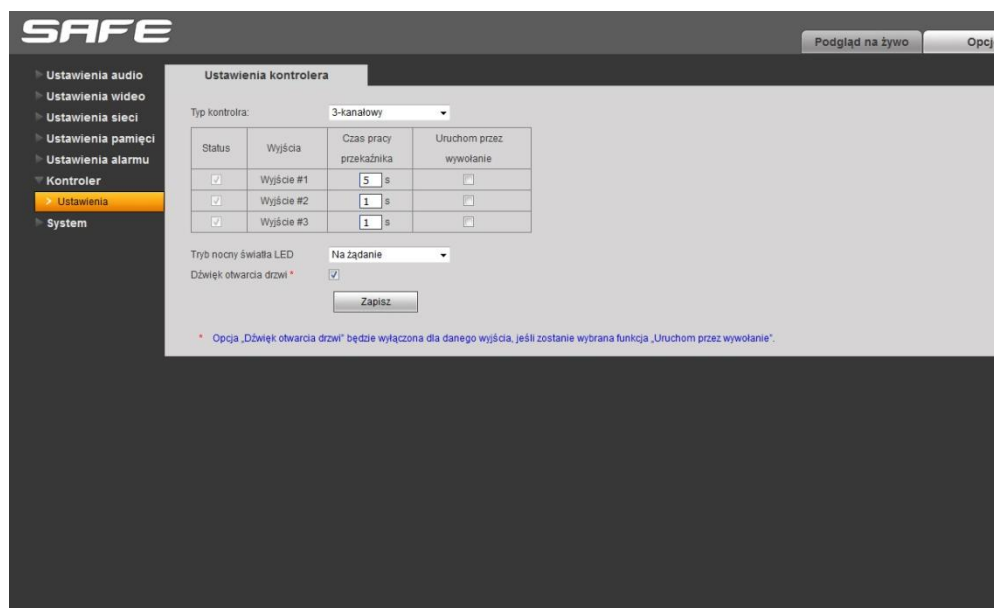
Naciśnij przycisk [**Zapisz**], aby zastosować nowe ustawienia.

UWAGA!

W przypadku utraty połączenia zdjęcia i pliki wideo nie będą rejestrowane, jeśli karta pamięci nie jest zainstalowana.

Rozdział 11. Konfiguracja: Kontroler

Menu „Ustawienia kontrolera” pokazane jest na Rys.11.1.



Rys. 11.1

Typ kontrolera należy wybrać „3 – kanałowy” dla modelu S03M oraz S06 lub NC311P dla modelu S06M oraz G06M.

Do kontrolera 3-przełącznikowego można podłączyć. Np.: Zamek elektryczny, bramę wjazdową, bram garażową, oświetlenie, system alarmowy itd. 3 urządzenia mogą być podłączone do jednego domofonu.

Typ kontrolera: wybierz typ kontrolera: "3 kanałowy" lub "NC311P". Dodatkowa opcja **"Połączenie kontrolera"** pojawia się na stronie przy wyborze "NC311P".

Czas pracy przekaźnika: określa, jak długo wyjścia kontrolera mają być zamknięte/otwarte (w zależności od typu zamka i jego kontrolera).

Dla typu NC311P wartość "0" odpowiada stanowi, gdzie wyjście przekaźnikowe pozostaje otwarte, aż nie zostanie wysłane polecenie od użytkownika o zamknięciu. Wartości od 1 do 10 oznaczają, że wyjścia są otwarte i automatycznie zamykane w określonym czasie.

LED IR nocny (Tryb nocny): oświetlenie IR bramofonu ma dwa tryby pracy: *Na żądanie* (On request) lub *Zawsze włączone* (Always enabled).

Tryb na żądanie 'On request' umożliwia pracę LED tylko po naciśnięciu przycisku wywołania na bramofonie lub na żądanie klienta obsługującego oprogramowanie, przez odbieranie strumienia wideo (np.: podgląd obrazu wideo za pomocą aplikacji PC lub przeglądarki internetowej).

Tryb zawsze włączony "Always on" tutaj urządzenie automatycznie przełącza się między trybami "Dzień" i "Noc" według czujnika zmierzchowego bez użycia żadnych dodatkowych czynników z zewnątrz.

Tryb na żądanie "On request" jest ustawiony domyślnie.

Tryb na żądanie "On request" jest zalecany, ponieważ zwiększa żywotność diody LED, a także umożliwia urządzeniu być niewidocznym dla przechodniów w nocy.

Uruchom poprzez wywołanie: zaznacz tę opcję dla wybranego kanału, aby wybrany przekaźnik zmienił swój stan poprzez naciśnięcie przycisku wywołania. Tzw. Funkcja dla dzwonka drzwi.

Dźwięk otwierania drzwi: zaznacz, aby sygnał dźwiękowy był słyszalny w głośnikach bramofonu po kliknięciu przycisku „otwórz drzwi” w aplikacjach Safe.

UWAGA!

Funkcja "Dźwięk otwarcia drzwi" nie działa wraz z opcją "Uruchom poprzez wywołanie" dla wybranego wyjścia przekaźnikowego.

Funkcja "Dźwięk otwarcia drzwi" nie działa przy otwieraniu drzwi za pośrednictwem połączenia SIP, ponieważ nie można odtworzyć dźwięku, gdy kanał SIP jest otwarty.

UWAGA!

Jednoczesne korzystanie z trybu na żądanie "On request" i funkcją wykrywania ruchu w porze nocnej jest niedopuszczalne! W tym przypadku detektor ruchu będzie działał nieprawidłowo..

Połączenie kontrolera: (dostępne po wybraniu typu NC311P) przycisk [Połącz] jest używany do ustawiania połączenia między kontrolerem a bramofonem.

UWAGA!

Do pracy z kontrolerem NC311P (w pakiecie S06M oraz G06M) obowiązkowe jest ustawienie połączenia między kontrolerem, a bramofonem. Krok ten należy wykonać przy pierwszym użyciu NC311P, a także po zmianie na inny. W przeciwnym przypadku nie można obsługiwać kontrolera.

W celu połączenia/interakcji należy nacisnąć przycisk "**LINK**" na obudowie kontrolera a następnie kliknąć przycisk [**Połącz**] w bieżącym menu.

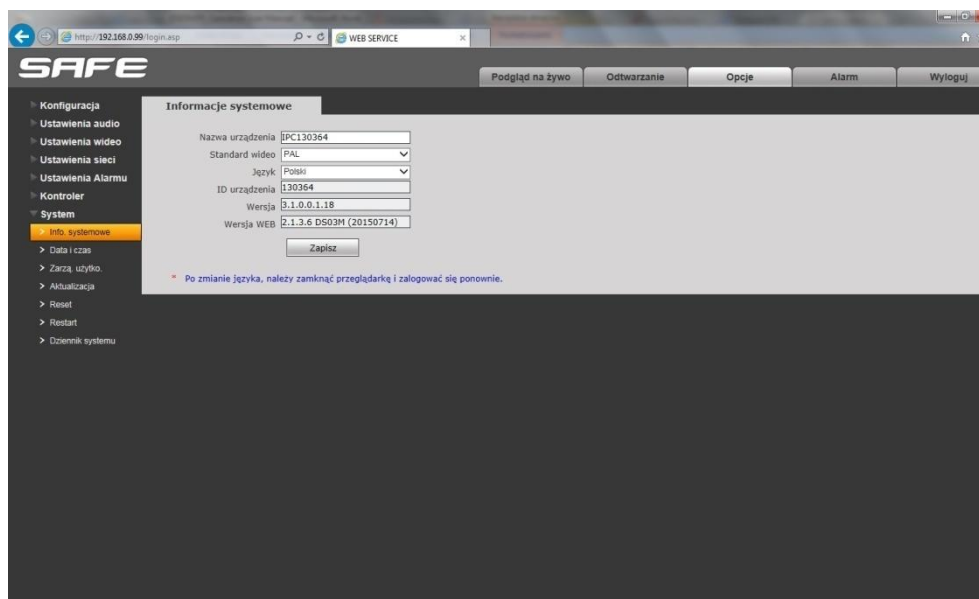
Procedura trwa około 1 minuty od momentu naciśnięcia przycisku "**LINK**". Podczas procedury nie wyłączaj, ani ponownie nie uruchamiaj bramofonu.

Naciśnij przycisk [**Zapisz**], aby zastosować nowe ustawienia.

Rozdział 12. Konfiguracja: System

12.1. Informacje systemowe

Menu "Informacje systemowe" jest pokazane na Rys.12.1.



Rys. 12.1

To menu zawiera informacje o urządzeniu i aktualnych wersjach oprogramowania (a także datę i czas, w którym został zbudowany) i interfejsie WWW. Ponadto, możesz zmienić tu następujące ustawienia:

Nazwa urządzenia: zmień nazwę urządzenia dla jego łatwiejszej identyfikacji.

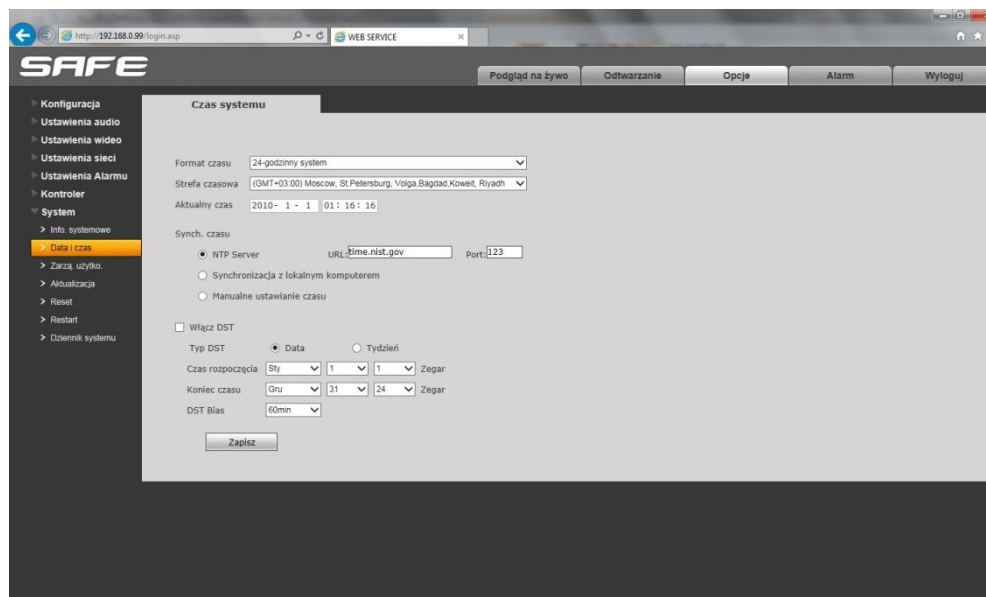
Standard wideo: wybierz standard transmisji sygnału wideo.

Język: Możliwe jest przesłanie różnych plików lokalizacyjnych w menu "Uaktualnienie" (patrz punkt 12.4), aby używać interfejsu internetowego w odpowiednim języku.

Naciśnij przycisk **[Zapisz]**, aby zastosować nowe ustawienia.

12.2. Data i czas

Menu "Czas systemu" jest pokazane na Rys.12.2.



Rys. 12.2

Format czasu: wybierz format wyświetlania czasu – 12- lub 24-godzinny.

Typ synchronizacji ONVIF: wybierz rodzaj synchronizacji bramofonu zgodnie z odpowiednim standardem czasowym (CST/GMT/UTC).

Strefa czasowa: wybierz strefę czasową, zgodnie z lokalizacją bramofonu.

Aktualny czas: pola te zawierają aktualną datę i czas wprowadzone ręcznie lub synchronizowane z serwerem NTP.

NTP Server: włącz tę opcję w celu dostosowania czasu i daty z czasem standardowym serwera (domyślnie - *time.nist.gov*) w Internecie, korzystając z protokołu NTP (Network Time Protocol). Można wprowadzić adres internetowy i port serwera NTP w polu po prawej stronie.

• **Ręczny/Automatyczny:** dwa sposoby wyboru serwera NTP.

Ustaw "Ręczny", aby wprowadzić adres i port serwera NTP w polu po prawej stronie.

Ustaw "Auto", aby bramofon używał serwerów NTP z listy domyślnie do momentu pomyślnej synchronizacji. Pola po prawej nie będą dostępne. Domyślnie lista serwerów NTP znajduje się w załączniku A.

Synchronizacja z lokalnym komputerem: naciśnij ten przycisk, aby ustawić datę i czas zgodnie z ustawieniami czasu komputera, który jest używany do pracy z interfejsem www bramofonu.

Ustaw czas ręcznie: wybierz to, aby ręcznie ustawić datę i godzinę w polu "Aktualny czas".

Włącz DST: włącz ten element, aby ustawić opcję czasu letniego.

Typ DST: możesz wybrać konkretną datę rozpoczęcia (typ "Data") lub dzień tygodnia (typ "Tydzień").

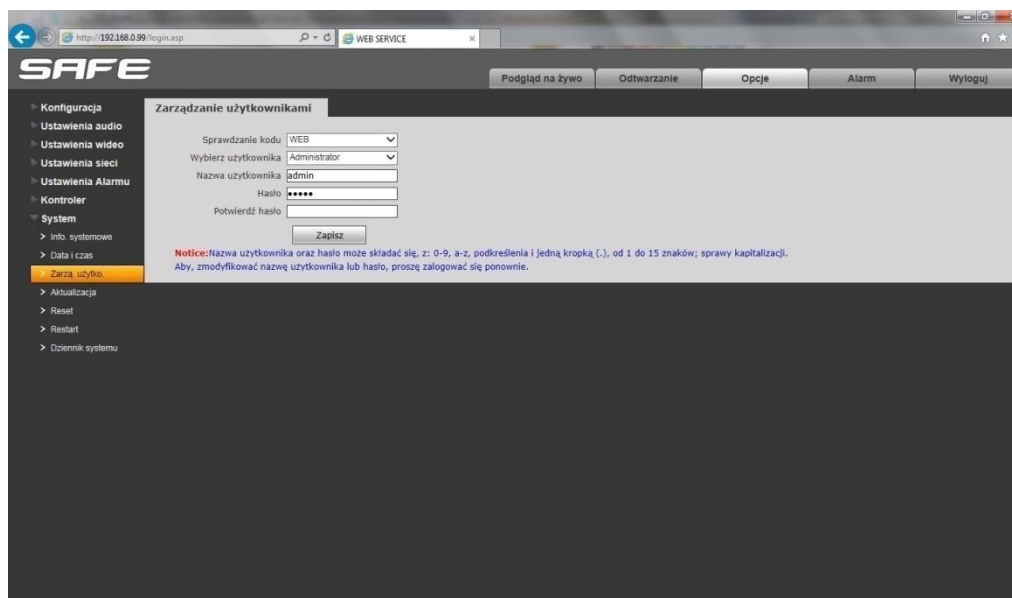
Czas rozpoczęcia/zakończenia: ustawienie czasu od i do.

DSTBias: ustaw wielkość przesunięcia czasowego.

Naciśnij przycisk **[Zapisz]**, aby zastosować nowe ustawienia.

12.3. Zarządzanie użytkownikami

Menu **“Zarządzanie użytkownikami”** jest pokazane na Rys. 12.3.



Rys. 12.3

Sprawdzanie kodu - WEB: tryb ten określa, że nazwa użytkownika i hasło dostępu do bramofonu są wpisywane w oknie autoryzacji.

Domyślnie bramofon ma 3 konta użytkowników.

"Administrator" ma nazwę użytkownika i hasło, jako: "admin / admin". To jest główne konto użytkownika, więc nie ma ograniczenia praw dostępu.

"User 1" ma nazwę użytkownika i hasło jako **"user1 / user1"**.

"User 2" ma nazwę użytkownika i hasło jako **"user2 / user2"**.

Następujące elementy interfejsu WWW są dostępne tylko dla użytkowników upoważnionych, jako **"User 1"** i **"2"**: „**Podgląd na żywo**”, **"Odtwarzanie"** i **"Konfiguracja lokalna"**.

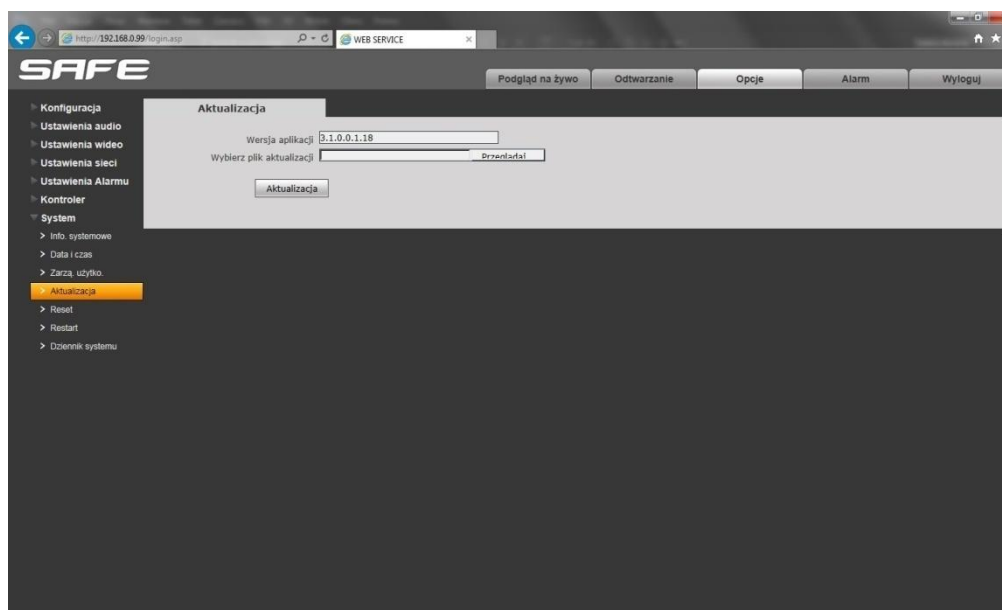
Naciśnij przycisk **[Zapisz]**, aby zastosować nowe ustawienia.

UWAGA!

Przy wprowadzaniu nazwy użytkownika i hasła, należy zwrócić uwagę na wielkość symboli. Zarówno litery wielkie i małe litery są dostępne. Długość nazwy użytkownika i hasła waha się od 1 do 15 symboli, które mogą zawierać litery łacińskie (A-Z, a-z), cyfr od 0 do 9 i kropkę (.)

12.4. Aktualizacja

Menu “Aktualizacja” jest pokazane na Rys.12.4.



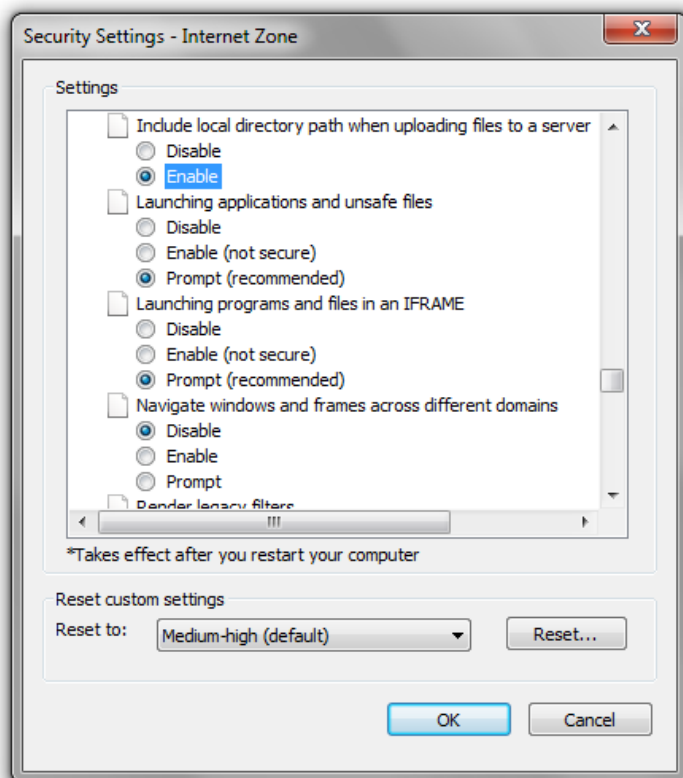
Rys. 12.4

W celu aktualizacji oprogramowania urządzenia wykonaj następujące czynności:

1. Naciśnij przycisk **[Przeglądaj]**. Wybierz odpowiedni plik w otwartym oknie eksploratora, a następnie naciśnij przycisk **[Otwórz]**.
2. Naciśnij przycisk **[Aktualizacja]**, aby rozpocząć aktualizację oprogramowania. Bramofon zostanie automatycznie uruchomiony po zakończeniu procedury aktualizacji.

UWAGA!

Konieczne jest, aby zmienić ustawienia zabezpieczeń programu Internet Explorer, aby umożliwić przesyłanie plików z folderu lokalnego. W tym celu należy przejść do menu **Narzędzia - Opcje internetowe - Zabezpieczenia**, a następnie naciśnij przycisk **[Poziom niestandardowy]**. Znajdź element **"Dołącz ścieżkę katalogu lokalnego podczas przesyłania plików na serwer"**, w otwartym oknie i wybierz **"Włącz"**. (Rys. 12.5).



Rys. 12.5

3. Ustaw parametry bramofonu na domyślne (patrz pkt. 12.5).

UWAGA!

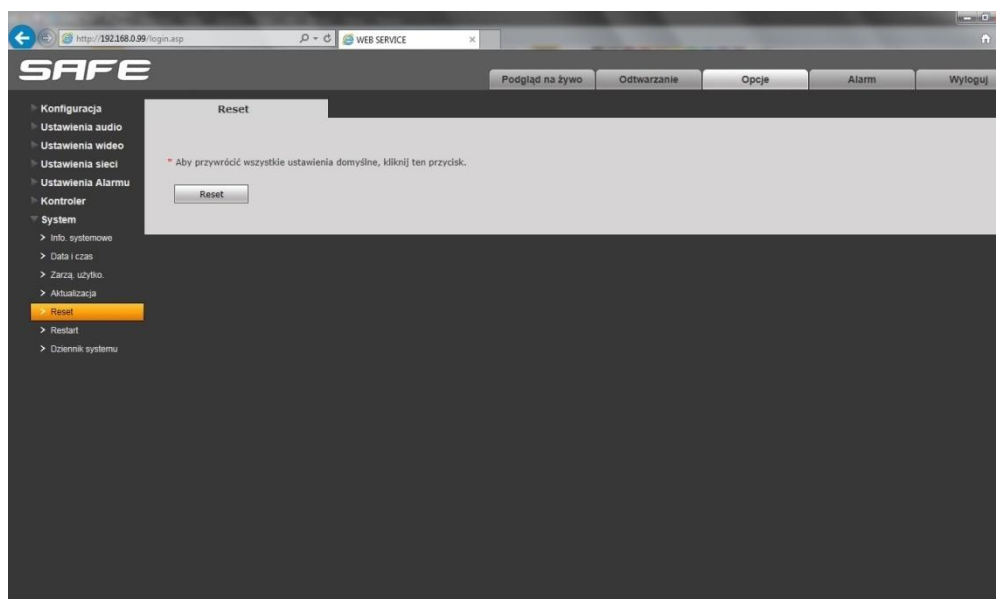
Należy używać tylko odpowiednich plików oprogramowania, które są zgodne z modelem urządzenia! Urządzenie może działać nieprawidłowo i ulec uszkodzeniu w przypadku stosowania nieodpowiednich plików oprogramowania.

Nie należy odłączyć urządzenia od sieci oraz źródła zasilania podczas aktualizacji oprogramowania. Po przywróceniu ustawień domyślnych bramofon, zostanie przywrócony adres: IP 192.168.0.99.

Uszkodzenie urządzenia na skutek nieprawidłowej aktualizacji oprogramowania nie jest objęte gwarancją!

12.5. Reset

Menu "Reset" jest pokazane na Rys. 11.6.



Rys. 12.6

W przypadku niektórych problemów lub po aktualizacji oprogramowania sprzętowego bramofon można przywrócić do ustawień fabrycznych. Ponadto, można zapisać ustawienia główne bramofonu w formie pliku w celu zresetowania ich później.

[Eksport]: kliknij, aby zapisać ustawienia bramofonu jako pliku z rozszerzeniem ".bak". Nazwa pliku zawiera datę i godzinę zapisu (zgodnie z zegarem bramofonu).

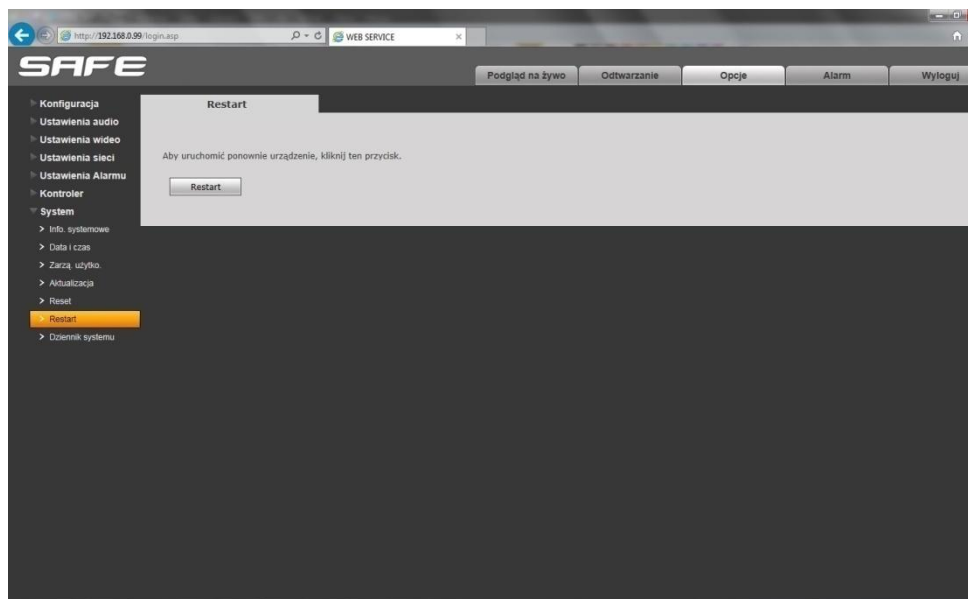
[Import]: kliknij, aby zresetować ustawienia z pliku ".bak". Kliknij przycisk **[Przeglądaj]**, wybierz plik i kliknij przycisk **[Importuj]**. Po przywróceniu ustawień urządzenie zostanie ponownie uruchomione.

[Reset]: naciśnij ten przycisk, aby przywrócić domyślne parametry bramofonu. Wprowadź hasło administratora, a następnie naciśnij przycisk **[OK]**, aby potwierdzić przywrócenie. Naciśnij **[X]**, aby anulować przywracanie. Można tutaj również zaznaczyć opcję "Zapisz ustawienia sieci", aby zachować ustawienia sieci LAN bramofonu (**Ustawienia sieci - LAN**) bez konieczności zmiany.

Bramofon zostanie automatycznie uruchomiony ponownie po przywróceniu ustawień domyślnych. Wszystkie parametry, w tym adres IP i bieżąca data, są ustawione domyślnie (fabrycznie).

12.6. Restart

Menu “**Restart**” jest pokazane na Rys. 12.7.

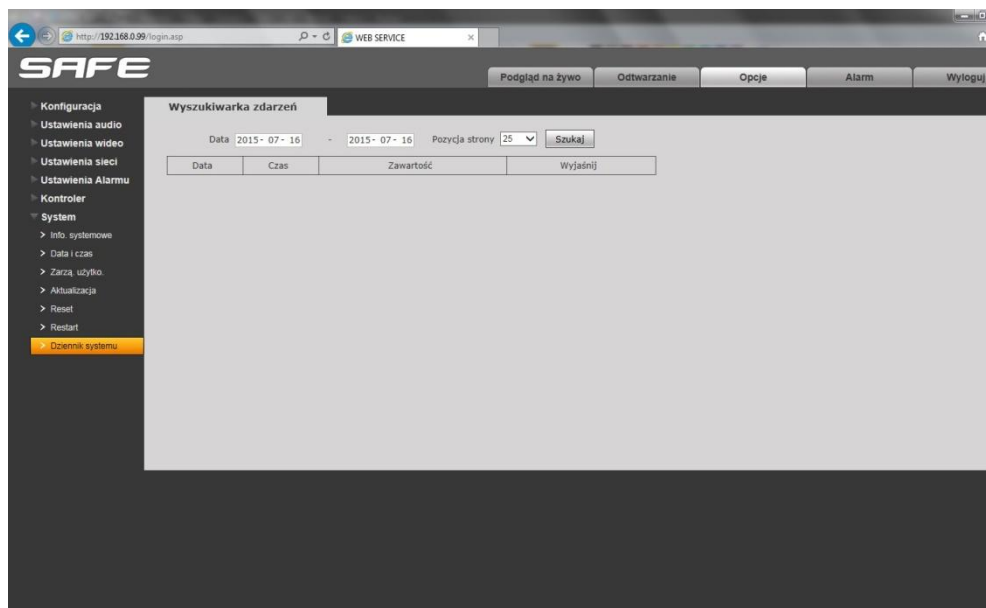


Pic. 12.7

[Restart]: Naciśnij ten przycisk, aby ponownie uruchomić bramofon. Ta procedura może trwać 1-2 minut. Wprowadź hasło administratora, a następnie naciśnij przycisk **[OK]**, aby potwierdzić restart. Naciśnij **[X]**, aby anulować procedurę restartu.

12.7. Dziennik zdarzeń

Menu „Dziennik systemu” jest pokazane na Rys. 12.8.



Rys. 12.8

Dziennik systemu zawiera informacje na temat zmiany ustawień w bramofonie i zdarzeń systemowych, które miały miejsce. Dziennik zapisuje informacje automatycznie po włączeniu urządzenia.

Następujące ustawienia są dostępne w menu:

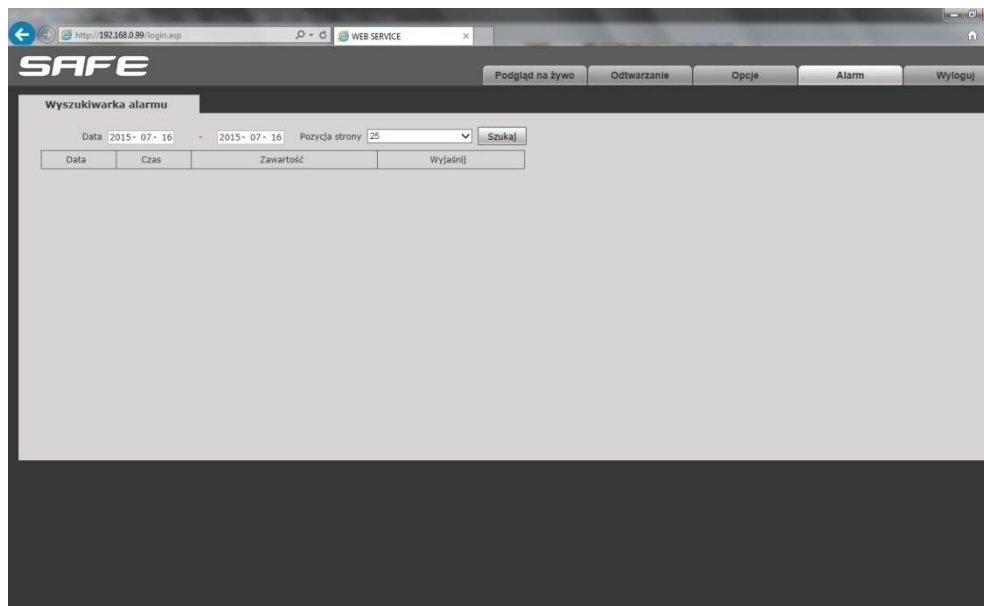
Data: określenie koniecznego stażu wyszukiwania.

Pozycja strony: określa liczbę wierszy na stronie dziennika.

Naciśnij przycisk [**Szukaj**], aby rozpocząć wyszukiwanie zdarzeń.

Rozdział 13.Alarm

Menu “Wyszukiwarka alarmu” jest pokazana na Rys. 13.1.



Rys. 13.1

To menu ma podobny wygląd i funkcjonalność jak poprzednie (patrz pkt 12.7), za wyjątkiem, że jest ono używane do wyszukiwania tylko zdarzeń alarmowych.

Rozdział 14. Zalecenia dotyczące ustawień i użytkowania G0xx/S0xx

Systemy wideo domofonowe IP łączą różne typy urządzeń i konfiguracje sprzętu (komputery, laptopy, mikrofony, głośniki, itp.) Poprawne działanie całego systemu zależy od prawidłowego ustawienia każdego używanego urządzenia, z uwzględnieniem specyfiki ich wspólnej pracy.

14.1. Usuwanie efektu echa

Korzystając z bramofonu Klient lub Gość może usłyszeć echo idące ze swoich głośników komputerowych lub głośnika bramofonu.

Efekt echa po stronie Gościa (głośnik bramofonu) zależy od ustawień urządzenia wyjściowego audio komputera Klienta, jak również od ustawień dźwięku w systemie operacyjnym na komputerze Klienta.

Efekt echa po stronie Klienta (głośniki PC) zależy od ustawień bramofonu.

Efekt echa może nastąpić, gdy jeden lub więcej z następujących czynników ma miejsce:

- Funkcja głośności mikrofonu jest na zbyt wysokim poziomie;
- Głośniki są zbyt blisko mikrofonu;
- Głośność głośników jest ustawiona tak, że mikrofon słyszy głośniki;
- Mikrofon jest zbyt czuły.

Najbardziej skuteczną metodą usunięcia efektu echa po stronie Klienta jest użycie słuchawek lub zestawu głośnomówiącego przez Klienta podczas rozmowy z Gościem. Jeśli jest to niemożliwe, z jakichkolwiek powodów, wykonaj poniższe zalecenia.

Istnieją dwa główne sposoby redukcji efektu echa: **zmiana ustawień dźwięku w systemie operacyjnym** i **zmiana ustawień dźwięku w bramofonie**.

1. Aby zmniejszyć efekt echa po stronie Gościa (głośnik bramofonu) poprzez zmianę ustawień systemu operacyjnego, wykonaj następujące czynności::

- przejdź do **Panelu sterowania - Dźwięk - Nagrywanie**, kliknij dwukrotnie na urządzenie Nagrywające, domyślnie włączone (mikrofon) i opcja "Słuchaj tego urządzenia" jest wyłączona na karcie **Słuchaj**.
- przejdź do **Panelu sterowania – Dźwięk - Odtwarzanie**, kliknij dwukrotnie na urządzenie Odtwarzające, domyślnie włączone i upewnij się, że opcja „**Mikrofon**” jest wyłączony, na karcie **Poziomy** (przycisk .

Możliwe jest również, aby zmniejszyć echo wybierając kartę **Ulepszenia** we właściwościach mikrofonu i zaznaczeniu jednej z następujących opcji:

- Włącz tłumienie szumów
- Włącz funkcję eliminacji echa

UWAGA!

Ustawienia dźwięku i oprogramowanie są nietypowe i mogą nie być dostępne dla wszystkich mikrofonów.

UWAGA!

Nazwy opcji w menu systemu operacyjnego mogą różnić się od tych, o których mowa powyżej.

2. Niektóre funkcje bramofonu mogą być skutecznie użyte w celu zmniejszenia efektu echa po stronie Klienta (głośniki komputerowe). W menu interfejsu użytkownika przejdź do **Konfiguracja – Ustawienia audio – Parametry audio** i zaznacz **"Usuwanie echa"**.

14.2. Wzmocnienie dźwięku i regulacja głośności

1. Jeżeli Klient nie słyszy Gościa wystarczająco dobrze lub jego głos jest przerywany, czy słyszy jego echo, to należy zmienić ustawienia systemu operacyjnego w następujący sposób:

- Przejdź do **Panel sterowania - Dźwięk - Nagrywanie**, kliknij dwukrotnie na urządzenie nagrywające ustawione domyślnie (mikrofon) i zmniejsz poziom podbicia i poziom głośności (w razie potrzeby) na karcie **Poziomy**. Zaleca się, aby ustawić poziom podbicia mikrofonu na 0 dB, poziom głośności na 100. Konieczne jest również, aby upewnić się, że opcja **"Posłuchaj tego urządzenia"** jest wyłączona na karcie **Słuchaj**.
- Zmniejsz poziom głośności głośników komputerowych do odpowiedniego poziomu. Jeśli jest zbyt wysoki, to mikrofon może odbierać fale dźwiękowe z głośników, a zatem Gość może usłyszeć swoje echo, jak i Klient może słyszeć Gościa z przerwami.
- Umieść mikrofon PC dalej od głośników, a bliżej twarzy Klienta.

Co więcej, można dostosować wzmocnienie dźwięku przesyłanego z mikrofonu bramofonu do głośników komputerowych w interfejsie www użytkownika. Idź do **Konfiguracja - Ustawienia dźwięku - Parametry Audio** i zmień parametr **"Głośność wejścia"** do odpowiedniej wartości. Im niższa wartość "głośności wejścia", tym bardziej cichy jest głos Gościa i jego echo i vice versa.

2. Jeśli Gość nie słyszy dobrze Klienta lub jego głos jest przerywany, to należy zmienić ustawienia systemu operacyjnego w następujący sposób:

- Przejdź do **Panel sterowania - Dźwięk - Nagrywanie**, kliknij dwukrotnie na urządzenie nagrywające, ustawione domyślnie (mikrofon) i zwiększ poziom podbicia mikrofonu na karcie **Poziomy**. Następnie należy ustawić odpowiedni poziom głośności. Zaleca się, aby ustawić poziom podbicia mikrofonu na 0 dB, a poziom głośności na 100. Wartości mogą się różnić w zależności od rodzaju mikrofonu PC.

- Upewnij się, że opcja **"Posłuchaj tego urządzenia"** jest wyłączona na karcie **Słuchaj**.
- Zmniejsz poziom głośności głośników komputerowych do odpowiedniego poziomu.

Co więcej, można dostosować wzmocnienie dla dźwięku z mikrofonu PC przekazywanego do głośnika bramofonu w interfejsie www użytkownika. Idź do **Konfiguracja - Ustawienia dźwięku - Parametry Audio** i zmień parametr **"Głośność wyjścia"** do odpowiedniej wartości. Im niższa wartość "głośności wyjścia", tym bardziej cichy jest głos Klienta i jego echo, i vice versa.

Załączniki

Załącznik A. Ustawienia fabryczne

Parametry	Wartość
Adres IP	192.168.0.99
Maska podsieci	255.255.255.0
Brama	192.168.0.1
Użytkownik (administrator)	admin
Hasło (administrator)	admin
Port HTTP	80
Port danych	5000
Port RTSP	554
Port ONVIF	2000
Serwer NTP	time.nist.gov time.windows.com time-nw.nist.gov time-a.nist.gov time-b.nist.gov

Załącznik B. Przykład ustawień SIP

B1. Bezpośrednie połączenie

Konfiguracja bezpośredniego połączenia SIP przy użyciu aplikacji MicroSIP jest podana na przykład. W przypadku innych aplikacji ustawienie odbywa się w podobny sposób.

UWAGA!

Konieczne jest zapewnienie połączenia między urządzeniami (bramofonem, a PC z aplikacją) w celu bezpośredniego połączenia. Zwróć uwagę, że Port 5060 jest używany tylko do nawiązywania połączenia, ale dane są przesyłane przez RTP (zakres numerów portów to domyślnie 1024-65535). Urządzenia te muszą być dostępne za pośrednictwem tych portów w celu poprawnego działania SIP.

Zainstaluj i uruchom MicroSIP. Okno aplikacji znajduje się poniżej:



Rys. B1

Przejdź do menu interfejsu internetowego bramofonu, aby skonfigurować połączenie SIP.

W przypadku bezpośredniego połączenia SIP należy określić następujące parametry:

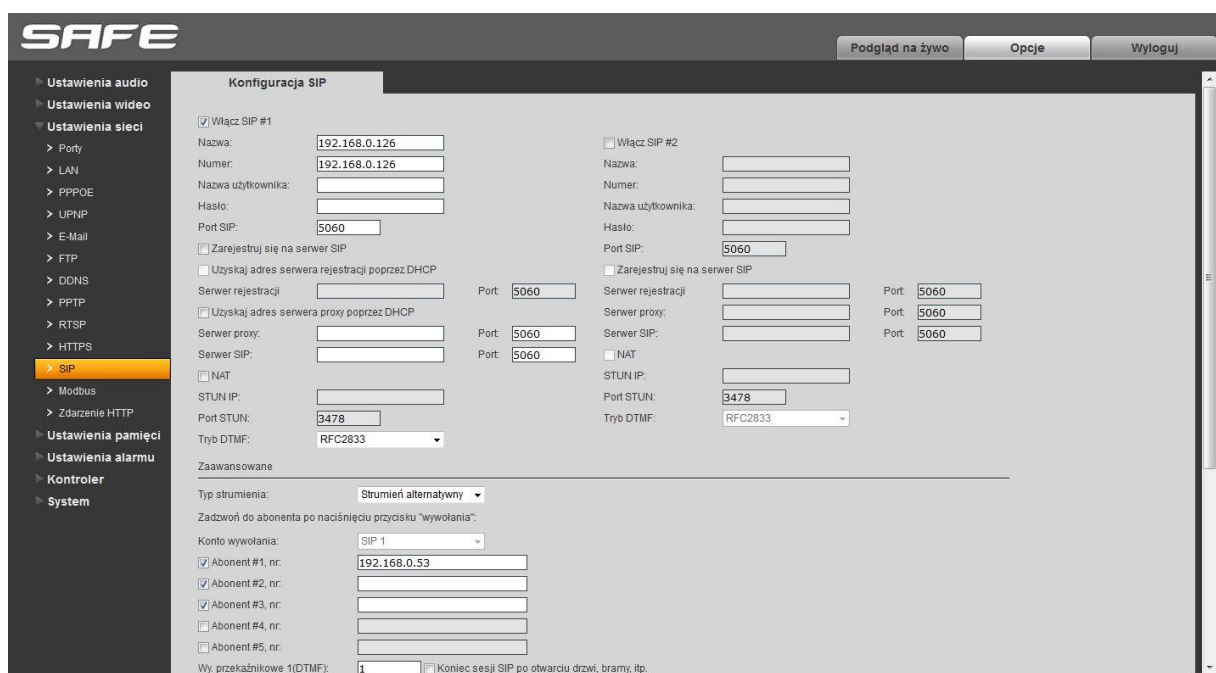
Włącz SIP #1: zaznacz, aby włączyć opcję SIP.

Nazwa: wprowadź nazwę urządzenia dla łatwej identyfikacji.

Numer: wprowadź adres IP bramofonu.

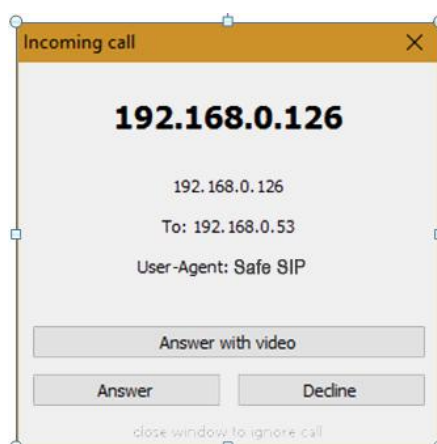
Odbieranie połączenia #1: wprowadź adres IP urządzenia, które odbierze połączenie (na przykład komputer).

Aby zastosować nowe ustawienia, kliknij [**Zapisz**] (Rys. B2).



Rys. B2

Jeśli ustawienia są poprawne, po naciśnięciu przycisku wywołania bramofonu zostanie wyświetlone następujące okno:



Rys. B3

Możesz odebrać lub anulować połączenie.

Ustawianie bezpośredniego połączenia SIP jest zakończone.

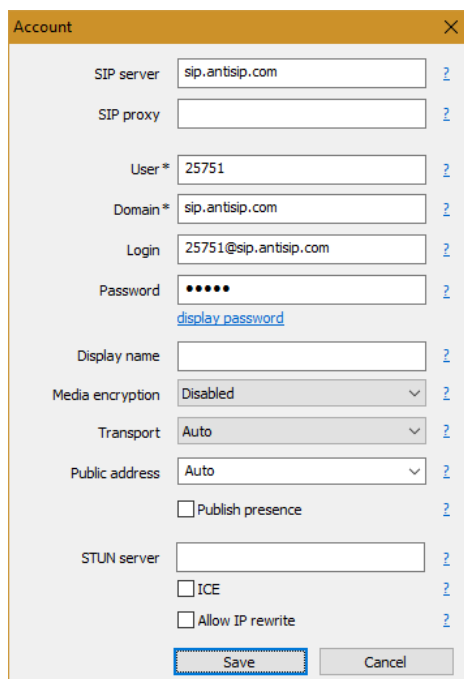
B2. Serwer SIP

Konfiguracja połączenia za pośrednictwem serwera SIP przy użyciu aplikacji MicroSIP jest podana na przykładzie. W przypadku innych aplikacji ustawienie odbywa się w podobny sposób.

UWAGA!

Konieczne jest zapewnienie połączenia między urządzeniami (bramofonem, a PC z aplikacją) w celu bezpośredniego połączenia. Zwróć uwagę, że Port 5060 jest używany tylko do nawiązywania połączenia, ale dane są przesyłane przez RTP (zakres numerów portów to domyślnie 1024-65535). Urządzenia te muszą być dostępne za pośrednictwem tych portów w celu poprawnego działania SIP.

Zainstaluj i uruchom MicroSIP. Okno aplikacji znajduje się na obrazku B1. Kliknij **Menu - Dodaj konto**



Rys. B4

Wprowadź następujące główne dane:

Serwer SIP: adres serwera SIP.

Użytkownik: nazwa użytkownika konta.

Domena: domena konta.

Login: nazwa użytkownika do uwierzytelnienia.

Hasło: Twoje hasło do konta.

Można również wprowadzić dodatkowe parametry, jeśli to konieczne. Aby zastosować nowe ustawienia, kliknij [**Zapisz**].

NOTE!

Po lokalne ustawienia serwera SIP, skontaktuj się z administratorem systemu. Jeśli nie masz lokalnego serwera SIP, możesz użyć dowolnego serwera internetowego SIP, jakiego chcesz.

Przejdź do menu interfejsu internetowego bramofonu, aby skonfigurować połączenie SIP.

Zwykle trzeba określić następujące parametry:

Włącz SIP #1: zaznacz, aby włączyć opcję SIP.

Nazwa: wprowadź nazwę, aby zidentyfikować bramofon.

Numer: wpisz numer SIP Twojego konta.

Nazwa użytkownika: wprowadź nazwę użytkownika do uwierzytelnienia.

Hasło: wprowadź hasło do uwierzytelnienia.

Port SIP: wprowadź port SIP (domyślnie - 5060).

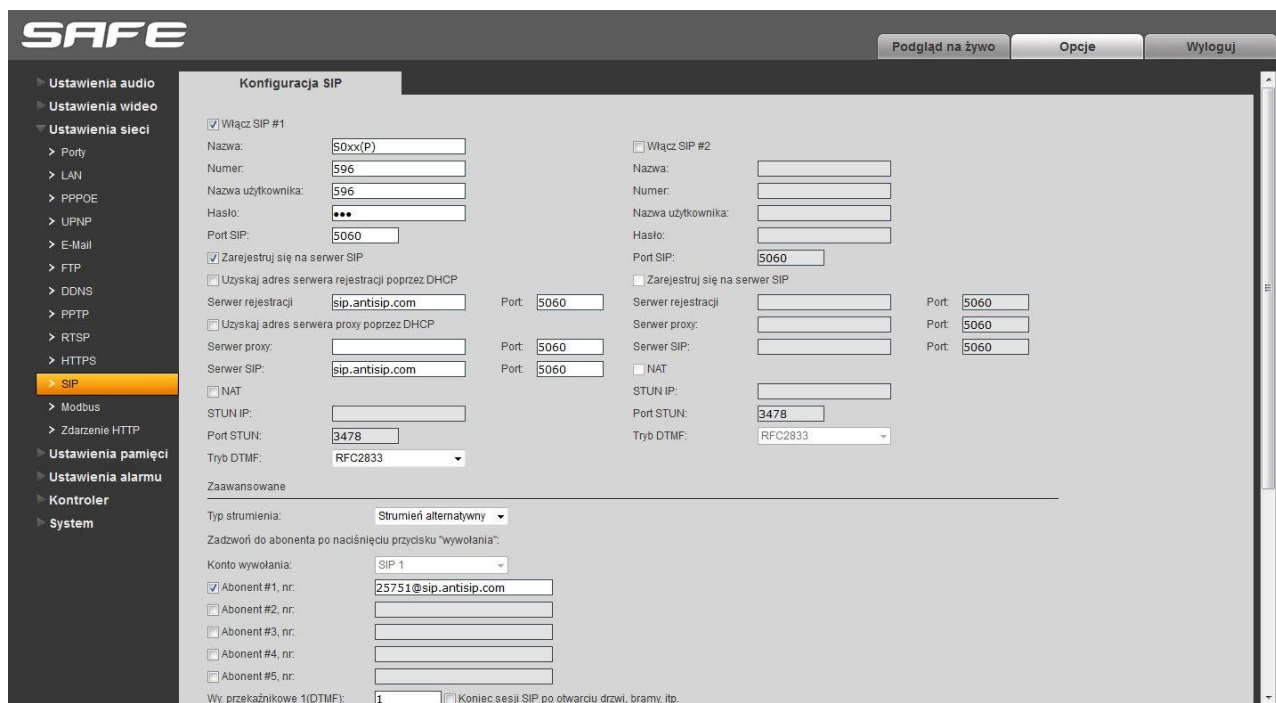
Pozwól na rejestrację: zaznacz, aby użyć serwera SIP.

Serwer rejestracji: wprowadź adres domeny dla swojego konta SIP.

Serwer SIP: wprowadź adres serwera SIP.

Odbieranie połączenia # 1: wprowadź numer SIP urządzenia, które będzie odbierać połączenie (na przykład numer SIP komputera).

Aby zastosować nowe ustawienia, kliknij [**Zapisz**] (Rys. B5).



Rys. B5

Jeśli ustawienia są prawidłowe, po naciśnięciu przycisku wywołania na bramofonie zostanie wyświetlone następujące okno:



Rys. B6

Możesz odebrać lub anulować połączenie.

Ustawienie jest zakończone.

Załącznik C. Sprzęt i oprogramowanie SIP (do przesyłania wideo i dźwięku poprzez SIP)

Listy kompatybilności, które zostały dokładnie przetestowane:

C1. Kompatybilność PBX

- 3CX
- Asterisk 11
- Asterisk 12
- Platan

C2. Kompatybilność oprogramowania

- Jitsy 2.8.5426 (Pulpit Windows, Mac OS X, Linux)
- MicroSIP 3.12.1 (Pulpit Windows)
- Linphone 3.9.1 (Pulpit Windows, Android)
- Grandstream Wave (Android, iOS)
- Yealink app

C3. Kompatybilność sprzętowa

- Grandstream GXV3240, GXV3275
- Yealink SIP VP-T49G

Załącznik D. Pojęcia

Klient to osoba, która kontroluje bramofon przy użyciu komputera.

Kontroler bramofonu służy do zasilania bramofonu, połączenia sieciowego, przetwarzanie sygnałów otwarcia i sygnałów dla innych urządzeń, które można podłączyć do bramofonu.

Gość to osoba, która naciska przycisk wywołania na bramofonie zainstalowanym na zewnątrz.

Bramofon IP jest urządzeniem, które służy do kontrolowania dostępu do terytorium lub budynku i zapewnia funkcje nadzoru wideo ze względu na wbudowaną kamerę wideo IP. Sygnał od Gościa (jeżeli naciśnie przycisk wywołania) jest wysyłany z bramofonu do komputera Klienta lub laptopa z zainstalowaną aplikacją. Klient może zobaczyć Gościa na monitorze komputera i rozmawiać z nim za pomocą mikrofonu i głośników/słuchawek. Klient może kontrolować elektryczny zamek do drzwi i kilka innych urządzeń podłączonych do kontrolera bramofonu.

Iniektor PoE jest urządzeniem, które jest usytuowane pomiędzy standardowym switch'em Ethernet, a urządzeniem zasilającym (na przykład, kontrolerem bramofonu PoE), dając zasilanie i przesyłanie danych za pomocą tego samego kabla.

3GP (format 3GPP) to format multimedialny zdefiniowany przez Third Generation Partnership Project (3GPP). Jest on używany w telefonach komórkowych 3G, ale może być również odtwarzany na niektórych telefonach 2G i 4G.

ActiveX to standard, który umożliwia wzajemną współpracę komponentów oprogramowania w środowisku sieciowym, niezależnie od języka(ów) używanego do ich tworzenia. Przeglądarki internetowe mogą mieć kontakt z formatami ActiveX, dokumentami ActiveX i skryptami ActiveX. Sterowniki ActiveX są często pobierane i instalowane automatycznie, w zależności od potrzeb.

Asymetryczna cyfrowa linia abonencka (ADSL) jest przestarzałą technologią Digital Subscriber Line - technologią transmisji danych, która umożliwia szybsze przesyłanie danych przez miedziane linie telefoniczne, niż było to możliwe tradycyjnym modemem głosowym.

Kąt to pole widzenia względem standardowego obiektywu kamery o rozdzielczości 35 mm, wyrażony w stopniach, np. 30°. W praktyce jest to obszar, w którym może przysłonić soczewkę, gdzie kąt widzenia zależy od ogniskowej obiektywu. Obiektyw szerokokątny ma krótką ogniskową i obejmuje większy kąt niż standardowe soczewki lub teleobiektyw, które mają dłuższe ogniskowe.

ARP (Address Resolution Protocol) służy do łączenia adresu IP ze sprzętowym adresem MAC. Żądanie jest przesyłane w sieci lokalnej w celu wykrycia adresu MAC dla adresu IP.

Współczynnik proporcji to stosunek szerokości do wysokości obrazu. Współczynnik stosowany w ekranach telewizyjnych i monitorach komputerowych wynosi 4:3. Telewizor o wysokiej rozdzielczości (HDTV) wykorzystuje współczynnik proporcji 16:9.

Uwierzytelnianie to proces identyfikacji osoby fizycznej, zazwyczaj opartej na nazwie użytkownika i hasła. W systemach zabezpieczeń uwierzytelnianie różni się od autoryzacji, co jest procesem umożliwiającym osobom dostęp do obiektów systemowych w oparciu o ich tożsamość. Uwierzytelnienie zapewnia jedynie to, kim ta osoba jest, za którą się podaje, ale nie mówi nic o prawach dostępu dla osoby.

Autoprzysłona (lub przysłona DC). Ten specjalny rodzaj przesłony jest elektrycznie sterowany przez kamerę, aby automatycznie regulować ilość światła, którą można wprowadzić.

Szybkość transmisji: (w kbit/s lub Mbit/s) często określa się jako szybkość, ale w rzeczywistości określa liczbę bitów, a nie odległość na jednostkę czasu.

BLC kompensacja podświetlenia daje silne podświetlenie, dzięki czemu obiekty pojawiają się wyraźnie zamiast samej sylwetki.

Bonjour, znany również jako zerowa konfiguracja sieci, Bonjour umożliwia automatyczne wykrywanie komputerów, urządzeń i usług w sieciach IP. Bonjour umożliwia automatyczne wykrywanie urządzeń bez potrzeby wprowadzania adresów IP lub konfigurowania serwerów DNS. Bonjour został opracowywany przez firmę Apple Computer Inc.

CCD (urządzenie ze sprzężonym ładunkiem). To element światło-czuły wykorzystywany w wielu kamerach cyfrowych będący dużym zintegrowanym układem, który zawiera setki tysięcy fotogramów (pikseli), które przekształcają energię światła w sygnały elektroniczne. Jego rozmiar jest mierzony po przekątnej i może wynosić 1/4", 1/3", 1/2" lub 2/3".

CGI (Common Gateway Interface) interfejs do komunikacji między serwerem www a innymi programami (CGI). Na przykład strona HTML zawierająca formularz może używać programu CGI do przetwarzania danych formularza po jego przesłaniu.

Classless Inter Domain Routing (CIDR) to metoda przypisywania bezklasowych adresów IP, takich jak klasa A, klasa B lub klasa C. W CIDR, zapis adresu IP jest reprezentowany jako ABCD/n, gdzie "n" nazywa się prefiksem IP lub prefiksem sieci. Prefiks IP identyfikuje liczbę znaczących bitów służących do identyfikowania sieci. Na przykład 192.9.205.22/18 oznacza, że pierwsze 18 bitów jest używane do reprezentowania sieci, a pozostałe 14 bitów jest używane do identyfikacji hostów. Typowe prefiksy to 8, 16, 24 i 32.

Complementary metal-oxide-semiconductor (CMOS) jest technologią do wytwarzania układów scalonych. Technologia CMOS jest stosowana w mikroprocesorach, mikrokontrolerach, statycznych pamięciach RAM i innych cyfrowych obwodach logicznych. Technologia CMOS jest również stosowana w wielu obwodach analogowych, takich jak czujniki obrazu (czujnik CMOS),

konwertery danych i wysoko zintegrowane nadajniki sygnału używanych do wielu typów komunikacji.

Dynamiczny system DNS to metoda/protokół/usługa sieciowa, która zapewnia możliwości urządzenia sieciowego, na przykład routera lub systemu komputerowego przy użyciu protokołów komunikacyjnych Internet protocol Suite, do powiadamiania serwera DNS w celu zmiany, w czasie rzeczywistym, aktywnej konfiguracji DNS dla skonfigurowanych nazw hostów, adresów lub innych informacji.

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) to protokół, który umożliwia administratorom sieci zautomatyzowanie i centralne zarządzanie przypisywaniem adresów protokołu internetowego (IP) do urządzeń sieciowych w sieci. DHCP umożliwia czasowo, aby dany adres IP był ważny dla komputera. Czas ten może się różnić w zależności od tego, jak długo użytkownik może wymagać połączenia sieciowego w określonej lokalizacji. DHCP obsługuje również adresy statyczne dla np. komputerów z serwerami internetowymi, które potrzebują stałego adresu IP.

Zoom cyfrowy jest metodą zmniejszania widocznego kąta widzenia obrazu cyfrowego lub wideo. Zoom cyfrowy osiąga się przez wykadrowanie obrazu do wyśrodkowanego obszaru o takim samym współczynniku kształtu co oryginał, a także interpolując efekt odwrotny w stosunku do wymiarów pikseli w oryginale. Osiągany jest on elektronicznie, bez konieczności dostosowywania optyki kamery i bez zwiększania rozdzielczości optycznej w procesie.

Serwer domeny może być również używany przez organizacje, które chcą centralnie zarządzać komputerami (Windows). Każdy użytkownik w domenie ma konto, które zazwyczaj umożliwia im logowanie się i korzystanie z dowolnego komputera w domenie, chociaż mogą obowiązywać pewne ograniczenia. Serwer domeny to serwer, który uwierzytelnia użytkowników w sieci.

Ethernet jest powszechnie instalowaną technologią sieci lokalnej. Ethernet LAN zazwyczaj wykorzystuje specjalne przewody skręcane. Najczęściej instalowanymi systemami Ethernet są: 10BASE-T i 100BASE-T10, które zapewniają szybkości transmisji odpowiednio 10 Mb/s i 100 Mb/s.

Ustawienia fabryczne są to ustawienia domyślne, które pierwotnie są stosowane w urządzeniach w momencie dostarczenia z fabryki. Jeśli konieczne będzie przywrócenie urządzenia do ustawień fabrycznych, w wielu urządzeniach zresetowane zostaną wszystkie ustawienia, które zostały zmienione przez użytkownika.

Zapora działa jak bariera między sieciami, np. między siecią lokalną a Internetem. Zapora zapewnia, że tylko autoryzowani użytkownicy mają dostęp z jednej sieci do drugiej. Zapora może być oprogramowaniem działającym na komputerze lub może stanowić samodzielne urządzenie sprzętowe.

Ogniskowa jest mierzona w milimetrach; Ogniskowa obiektywu określa szerokość poziomego pola widzenia, które z kolei jest mierzone w stopniach.

FPS (klatki na sekundę) miara ilości informacji użytych do przechowywania i wyświetlania filmów wideo. Określenie to stosuje się w równym stopniu do filmów wideo i filmów cyfrowych. Każda klatka jest nieruchomym obrazem; Wyświetlanie ramek w krótkich odstępach czasu powoduje iluzję ruchu. Im więcej klatek na sekundę (fps), tym płynniejszy jest ruch.

Klatka jest kompletnym obrazem wideo. W stosunku 2:1 dla formatu RS-170 i CCIR, klatka składa się z dwóch oddzielnych pól o długości 262,5 lub 312,5 linii z przeplotem o częstotliwości 60 lub 50 Hz w celu utworzenia kompletnej ramki, która pojawia się przy 30 lub 25 Hz. W kamerach wideo ze skanowaniem progresywnym każda klatka jest skanowana pojedynczo i bez przeplotu; Większość z nich jest również wyświetlana przy 30 i 25 Hz.

FTP (File Transfer Protocol) to protokół aplikacyjny wykorzystujący protokoły TCP/IP, służący do wymiany plików między komputerami/urządzeniami w sieciach.

Pełny duplex (Full-duplex) oznacza równoczesne przesyłanie danych w dwóch kierunkach. W systemie audio określałby np. system telefoniczny. Półduplex (half-duplex) zapewnia również dwukierunkową komunikację, ale tylko w jednym kierunku jednocześnie, podobnie jak w systemie walkie-talkie.

G.711 jest domyślnym standardem modulacji impulsowych (PCM) dla protokołu internetowego (IP) dostawców prywatnych centrali abonenckich (PBX), a także dla publicznej sieci telefonicznej (PSTN). G.711 przekształca analogowe sygnały głosowe na cyfrowy generując sygnał wyjściowy przy 64 kilobitach na sekundę (Kbps).

Wzmocnienie to współczynnik amplitudy i zakres, w którym wzmacniacz analogowy zwiększa siłę sygnału. Współczynniki wzmocnienia są zazwyczaj wyrażane w kategoriach mocy. Decybel (dB) to najczęstszy sposób kwantyfikowania wzmocnienia wzmacniacza.

Brama jest punktem w sieci, która działa jako punkt wejścia do innej sieci. W sieci firmowej na przykład serwer komputerowy działający jako brama często działa również jako serwer proxy i serwer zapory. Brama jest często połączona z routerem, który wie, gdzie kierować dany pakiet danych, który jest kierowany do bramy, oraz przełącznik, który dostarcza rzeczywistą ścieżkę do i z bramy dla danego pakietu.

HTTP (Hypertext Transfer Protocol) to zestaw reguł wymiany plików (tekstu, grafiki, dźwięku, wideo i innych plików multimedialnych) w internecie. Protokół HTTP działa na szczycie protokołów TCP/IP.

HTTPS (Hypertext Transfer Protocol over SSL) to protokół sieciowy używany przez przeglądarki i serwery sieciowe do szyfrowania i deszyfrowania żądań strony użytkownika i stron powracających z serwera. Szyfrowana wymiana informacji jest kontrolowana poprzez certyfikat HTTPS (wydany przez urząd certyfikacji), co gwarantuje autentyczność serwera.

Hub jest używany do łączenia wielu urządzeń z siecią. Hub przekazuje wszystkie dane do wszystkich podłączonych do niego urządzeń, podczas gdy przełącznik przekazuje tylko dane do urządzenia, do którego jest przeznaczony.

Protokół ICMP jest protokołem sieciowym używany w zarządzaniu i administracją siecią protokołu internetowego (IP). ICMP jest wymagany elementem implementacji protokołu IP. Protokół ICMP jest protokołem kontrolnym, co oznacza, że nie zawiera danych aplikacyjnych, ale informacje o stanie samej sieci.

IEEE 802.11 jest rodziną standardów dla bezprzewodowych sieci LAN. Standard 802.11 obsługuje transmisję 1 lub 2 Mbit/s na paśmie 2,4 GHz. IEEE 802.11b obsługuje szybkości transmisji danych do 11 Mbit/s na paśmie 2,4 GHz, podczas gdy 802.11g umożliwia 54 Mb/s na paśmie 2,4 GHz.

Przeplot. Wideo z przeplotem to film przechwycony przy 50 klatkach (znanych jako pola) na sekundę, z czego 2 kolejne pola (w połowie wysokości) są połączone w jedną klatkę. Przeplot został opracowany wiele lat temu dla analogowego świata telewizji i jest powszechnie używany dzisiaj. Zapewnia dobre rezultaty podczas oglądania ruchu na standardowych obrazach telewizyjnych, chociaż zawsze występuje pewien stopień zniekształcenia obrazu.

Internet Explorer (poprzednio Microsoft Internet Explorer, powszechnie skrót to IE lub MSIE) to seria graficznych przeglądarek opracowanych przez firmę Microsoft i wchodzących w skład systemu operacyjnego Microsoft Windows od 1995 roku.

IP66 jest dwucyfrowym numerem opracowanym przez międzynarodową Komisję Elektrotechniczną i jest stosowany w celu zapewnienia stopnia ochrony (IP) urządzenia elektronicznego lub obudowy urządzenia elektronicznego. Kod ochrony wskazuje poziom i stopień ochrony. Pierwsza cyfra oznacza brak wnikania kurzu; Pełna ochrona przed kontaktem. Druga cyfra oznacza, że woda wystrzeliana w silnych strumieniach (dysze 12,5 mm) na obudowę z dowolnego kierunku nie będzie miała żadnego szkodliwego wpływu.

Kamera IP. Określenia kamera IP, kamera sieciowa i kamera internetowa odnoszą się do tej samej rzeczy - kamery i komputera połączonych w jednostkę. Działa jako jednostka samodzielna i wymaga tylko połączenia z siecią.

JPEG (Joint Photographic Experts Group). Wraz z formatem pliku GIF, JPEG to typ pliku graficznego powszechnie używanego w internecie. Obraz JPEG to mapa bitowa i zazwyczaj ma rozszerzenie pliku '.jpg' lub '.jpeg'. Podczas tworzenia obrazu JPEG można skonfigurować poziom kompresji. Ponieważ najmniejsza kompresja (czyli najwyższa jakość) powoduje powstanie największego pliku, występuje więc kompromis między jakością obrazu a rozmiarem pliku.

Kbit/s (kilobitów na sekundę) jest miarą szybkości transmisji, tzn. szybkości transmisji bitów przez dany punkt. Zobacz też Szybkość transmisji.

LAN (Local Area Network) to grupa komputerów i powiązanych urządzeń, które zazwyczaj mają wspólne zasoby w ograniczonym obszarze geograficznym.

Lux jest standardową jednostką pomiaru oświetlenia.

Adres MAC (Media Access Control address) to niepowtarzalny identyfikator powiązany z urządzeniem sieciowym, a ściślej jego interfejsem z siecią. Na przykład karta sieciowa w komputerze ma własny adres MAC.

Mbit/s (megabitów na sekundę) jest miarą szybkości transmisji bitowej, tzn. szybkości transmisji bitów, która przechodzi przez dany punkt. Zwykle wykorzystywane do sprawdzenia "szybkości" sieci. LAN może działać z prędkością 10 lub 100 Mbit/s.

Motion JPEG to prosta technika kompresji/dekompresji wideo z sieci. Opóźnienie jest niskie i jakość obrazu jest gwarantowana niezależnie od ruchu lub złożoności obrazu. Jakość obrazu jest kontrolowana przez dostosowanie poziomu kompresji, co z kolei zapewnia kontrolę nad rozmiarem pliku, a tym samym szybkością transmisji.

MPEG-4 to grupa standardów kodowania audio i wideo oraz powiązaną technologią. Podstawowym zastosowaniem standardu MPEG-4 są media sieciowe i dystrybucja płyt CD, konwersacja (wideotelefon) i nadawanie telewizji. Większość funkcji zawartych w MPEG-4 pozostawia się indywidualnym programistom, aby zdecydować, czy je wdrożyć, czy nie. Oznacza to, że prawdopodobnie nie ma kompletnych implementacji całego zestawu norm MPEG-4. Aby poradzić sobie z tym, standard zawiera koncepcję "profilu" i "poziomów", umożliwiając określenie konkretnego zestawu możliwości w sposób odpowiedni do podzbioru aplikacji.

Multicast to technologia oszczędzająca przepustowość, która zmniejsza wykorzystanie pasma, dostarczając jednocześnie pojedynczy strumień informacji do wielu odbiorców sieci.

Network Time Protocol (NTP) jest protokołem synchronizacji zegarów systemów komputerowych w sieciach przesyłania danych pakietowych, ze zmiennym opóźnieniem. Został zaprojektowany w szczególności, aby przeciwdziałać skutkom zmiennemu opóźnieniu przy użyciu buforu jitter.

NTSC (National Television System Committee) jest analogowym systemem kodowania koloru używanym w systemach telewizyjnych w Japonii, Stanach Zjednoczonych i innych częściach obu Ameryk. NTSC definiuje sygnał wideo przy użyciu 525 linii TV na klatkę z częstotliwością odświeżania równą 30 klatek na sekundę. Zobacz też PAL.

ONVIF (Open Network Video Interface Forum) jest ogólnosięciowym i otwartym forum branżowym, którego celem jest ułatwienie opracowywania i używania globalnych standardów dla interfejsu produktów zabezpieczających opartych na protokole IP. Innymi słowy, stworzyć standard, w jaki sposób produkty IP w nadzorze wideo i innych obszarach bezpieczeństwa fizycznego mogą komunikować się między sobą. ONVIF jest organizacją założoną w 2008 roku przez Axis Communications, Bosch Security Systems i Sony.

PAL (Phase Alternating Line) to analogowy system kodowania kolorów stosowany w systemach telewizyjnych w Europie i w wielu innych częściach świata. PAL określa sygnał wideo przy użyciu 625 linii TV na klatkę, z częstotliwością odświeżania równą 25 klatek na sekundę.

Power over Ethernet lub **PoE** zapewnia zasilanie dla urządzenia sieciowego za pomocą tego samego kabla, jak używany do połączenia sieciowego. Jest to bardzo przydatne w przypadku aplikacji do monitorowania IP i zdalnego monitorowania w miejscach, gdzie zasilanie urządzenia może być niepraktyczne lub kosztowne.

PPP (protokół Point-to-Point) to protokół wykorzystujący interfejs szeregowy do komunikacji między dwoma urządzeniami sieciowymi. Na przykład komputer podłączony linią telefoniczną do serwera.

Point-to-Point over Ethernet (PPPoE) jest protokołem sieciowym do kapsułkowania ramek protokołu PPP (Point-to-Point Protocol) w ramki Ethernet. Jest on używany głównie w usługach DSL, gdzie poszczególni użytkownicy łączą się z modemem DSL przez Ethernet i w zwykłych sieciach Metro Ethernet.

Skanowanie progresywne w przeciwieństwie do przepłotu wideo skanuje cały obraz, co sześć sekundy. Innymi słowy, przechwycone obrazy nie są dzielone na osobne pola, jak w skanowaniu z przepłotem.

Jack-45 to ośmio-przewodowe złącze służące do łączenia komputerów z siecią lokalną (LAN), w szczególności z sieciami Ethernet. Złącza RJ-45 wyglądają podobnie do złączy RJ-11 służących do połączenia urządzeń telefonicznych, ale są szersze.

Router jest urządzeniem, które określa kolejny punkt sieciowy, do którego pakiet ma być przekierowywany w drodze do ostatecznego celu. Router tworzy i/lub zachowuje specjalną tablicę trasowania, przechowującą informacje o tym, jak najlepiej dotrzeć do określonych miejsc docelowych. Router jest czasami dołączany jako część przełącznika sieciowego.

RTP to protokół internetowy do przesyłania danych w czasie rzeczywistym, np. audio i wideo. Może być używany do mediów, jak również do interaktywnych usług, takich jak telefonia internetowa.

RTSP (Real Time Streaming Protocol) to protokół sterowania i punkt wyjścia dla negocjowania transportu, takiego jak RTP, multicast i Unicast, oraz do negocjacji kodeków.

RTSP można uznać za "pilot zdalny" do sterowania strumieniem multimediów dostarczanych przez serwer. Serwery RTSP zwykle używają protokołu RTP jako protokołu do rzeczywistego przesyłania danych audio/wideo.

Migawka jest urządzeniem, które otwiera i zamyka się w kamerze, aby kontrolować, jak długo płaszczyzna ogniskowania jest wystawiona na działanie światła.

SMTP jest używany do wysyłania i odbierania wiadomości e-mail. Ponieważ jest "prosty", ograniczony jest do możliwości kolejkowania wiadomości u odbiorcy i zazwyczaj jest używany z jednym z dwóch innych protokołów: POP3 lub IMAP. Te pozostałe protokoły pozwalają użytkownikowi zapisywać wiadomości w skrzynce pocztowej serwera i pobierać je okresowo.

Uwierzytelnianie SMTP to rozszerzenie protokołu SMTP, dzięki któremu klient musi zalogować się na serwerze poczty elektronicznej przed wysłaniem poczty e-mail lub podczas jego

wysyłania. Może być używany w celu umożliwienia uprawnionym użytkownikom wysyłania e-maila, odmawiając usługi nieupoważnionym użytkownikom, takim jak spamerzy.

SSL/TLS (Secure Socket Layer/Transport Layer Security). Te dwa protokoły (SSL jest następcą TLS) są protokołami kryptograficznymi zapewniającymi bezpieczną komunikację w sieci. Protokół SSL jest powszechnie używany przez HTTP w celu utworzenia protokołu HTTPS, stosowany np. w Internecie przy elektronicznych transakcjach finansowych. Protokół SSL używa certyfikatów kluczy publicznych, aby zweryfikować tożsamość serwera.

Podsieć i maska podsieci jest identyfikowalną odrębną częścią sieci organizacji. Zwykle podsieć może reprezentować wszystkie maszyny w jednym położeniu geograficznym, w jednym budynku lub w tej samej sieci lokalnej (LAN). Sieć organizacji podzielona na podsieci pozwala na połączenie z Internetem za pomocą jednego wspólnego adresu sieciowego.

Maska podsieci jest częścią adresu IP, która mówi routerowi sieciowemu, jak znaleźć podsieć, do której ma zostać dostarczony pakiet danych. Używanie maski podsieci umożliwia routerowi obsługę całego 32-bitowego adresu IP; To po prostu kieruje się bitami wybranymi przez maskę.

Switch to urządzenie sieciowe, które łączy segmenty sieciowe razem oraz który wybiera ścieżkę do wysłania jednostki danych do następnego miejsca docelowego. Ogólnie rzecz biorąc switch to prostszy i szybszy mechanizm od routera, który wymaga znajomości sieci i sposobu określania trasy. Niektóre switch'e zawierają funkcję routera.

TCP jest używany wraz z protokołem internetowym (IP) do przesyłania danych jako pakietów między komputerami w sieci. Podczas gdy protokół IP bierze pod uwagę rzeczywiste przesyłanie pakietów, protokół TCP śledzi poszczególne pakiety, na które są podzielone (np. żądanie pliku strony internetowej), a gdy wszystkie pakiety dotrą do miejsca docelowego, przywracane są ponownie do utworzenia kompletnego pliku.

Protokół TCP jest protokołem połączeniowym, co oznacza, że połączenie między dwoma punktami jest ustalane i jest utrzymywane do momentu pomyślnej wymiany danych pomiędzy komunikującymi się aplikacjami.

Czas życia pakietu (TTL) to mechanizm, który ogranicza trwałość danych w komputerze lub sieci. TTL może być implementowany jako licznik lub znacznik czasowy dołączony do lub wbudowany w dane. Po upływie wskazanego czasu, dane zostaną odrzucone. W sieci komputerowej TTL uniemożliwia pakietowi danych przesyłania ich w nieskończoność. W aplikacjach komputerowych TTL jest używany do poprawy wydajności buforowania lub poprawy prywatności.

UDP jest protokołem komunikacyjnym oferującym ograniczoną usługę wymiany danych w sieci, która korzysta z protokołu internetowego (IP). Protokół UDP jest alternatywą dla protokołu TCP (Transmission Control Protocol). Zaletą protokołu UDP jest to, że nie jest wymagane dostarczanie wszystkich danych i może odrzucić pakiety sieciowe, gdy są np. przeciążenia

sieciowe. Jest to wygodne przy plikach wideo oglądanych na żywo, ponieważ nie ma sensu przesyłania starej informacji, która nie będzie wyświetlana.

Universal Plug and Play (UPnP) to zestaw protokołów sieciowych przeznaczonych przede wszystkim do sieci mieszkaniowych bez urządzeń klasy korporacyjnej, które dają możliwość urządzeniom, takim jak komputery osobiste, drukarki, bramy internetowe, punkty dostępu Wi-Fi i urządzenia przenośne do bezproblemowego odnajdywania się i tworzenia funkcjonalnych usług sieciowych w celu wymiany danych, komunikacji i rozrywki.

Uniform Resource Locator lub **Unified Resource Locator (URL)** to ciąg znaków, który określa, gdzie dane zasoby są dostępne w Internecie i precyzuje mechanizm pobierania.

Wireless Application Protocol (WAP) jest standardem technicznym dostępu do informacji za pośrednictwem bezprzewodowej sieci komórkowej. Przeglądarka WAP to przeglądarka internetowa dla urządzeń przenośnych, takich jak telefony komórkowe, które korzystają z protokołu.

Serwer internetowy to program, który umożliwia przeglądarkom internetowym pobieranie plików z komputerów podłączonych do Internetu. Serwer internetowy odbiera żądania przeglądarek sieci Web, a po otrzymaniu żądania wysyła plik z powrotem do przeglądarki.

Podstawową funkcją serwera sieci Web jest udostępnianie stron innym komputerom zdalnym; co znaczy, że musi być zainstalowany na komputerze stale podłączonym do Internetu. Kontroluje również dostęp do serwera, monitorując i rejestrując statystyki dotyczące dostępu do serwera.

Bezprzewodowa sieć LAN to bezprzewodowa sieć lokalna wykorzystująca fale radiowe jako nośnik: gdzie połączenia sieciowe dla użytkowników końcowych mają charakter bezprzewodowy. Podstawowa struktura sieci zazwyczaj wykorzystuje kable.