

SAMSUNG TECHWIN

32-KANAŁOWY/ 64-KANAŁOWY NVR

Instrukcja obsługi

SRN-6450/3250
SNR-6400/3200



SAMSUNG



32-KANAŁOWY/ 64-KANAŁOWY NVR

Instrukcja obsługi

Prawa autorskie

©2011 Samsung Techwin Co., Ltd. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Znaki towarowe

 **SAMSUNG TECHWIN** stanowi zastrzeżone logo firmy Samsung Techwin Co., Ltd.
Nazwa produktu stanowi zastrzeżony znak towarowy firmy Samsung Techwin Co., Ltd.
Inne znaki towarowe wymienione w tej instrukcji stanowią zastrzeżone znaki towarowe odpowiednich firm.

Ograniczenia

Firma Samsung Techwin Co., Ltd. zastrzega prawa autorskie do tego dokumentu. W żadnych okolicznościach ten dokument nie może być reprodukowany, rozpowszechniany lub zmieniany — w fragmentach lub w całości — bez oficjalnego upoważnienia firmy Samsung Techwin.

Wyłączenie odpowiedzialności

Firma Samsung Techwin przedsięwzięła wszelkie wysiłki, aby zapewnić spójność i poprawność treści niniejszej publikacji, ale nie zapewnia formalnych gwarancji. Użytkownik bierze pełną odpowiedzialność za stosowanie tego dokumentu i wynikiłe rezultaty. Firma Samsung Techwin zastrzega sobie prawo do zmiany treści tego dokumentu bez uprzedzenia.

Gwarancja

Jeśli ten produkt nie działa poprawnie w normalnych warunkach, prosimy o kontakt. Firma Samsung Techwin rozwiąże problem bezpłatnie. Okres gwarancji wynosi 3 lata. Wyłączone są następujące przypadki:

- Utrata danych z powodu uszkodzenia twardego dysku
- Gdy system działa niepoprawnie z powodu uruchomienia programu nieistotnego dla działania systemu.
- Utrata danych w wyniku infekcji wirusem
- Pogorszenie wydajności lub naturalne zużycie z upływem czasu
- Zjawiska sensoryczne, które nie mają wpływu na działanie lub jakość produktu (np. szum przy pracy)

❖ **Konstrukcja i dane techniczne urządzenia mogą ulec zmianie bez powiadomienia.**

❖ **Korzystanie z domyślnego hasła może grozić włamaniem, dlatego po zainstalowaniu tego produktu zaleca się zmianę hasła.**

Należy pamiętać, że za bezpieczeństwo i inne związane z tym kwestie, spowodowane niezmienniem hasła odpowiedzialność ponosi użytkownik.

Przedmowa

Dziękujemy za nabycie sieciowego rejestratora obrazów firmy Samsung (odtwarzacza płyt).

Niniejsza instrukcja podaje szczegółowe informacje i wskazówki dotyczące produktów sieciowych DVR - NVR. Przed uruchomieniem bądź eksploatacją urządzenia użytkownik musi koniecznie dokładnie zapoznać się i zrozumieć niniejszą instrukcję i dokumenty dodatkowe.

Niniejsza „Instrukcja dla użytkownika” oraz program obsługi urządzenia i sprzęt są objęte ochroną prawa autorskiego. W związku z tym, z wyjątkiem użytkowania w zakresie dopuszczalnym na mocy przepisów prawa autorskiego, kopiowanie, powielanie i tłumaczenie na inne języki tej „Instrukcji dla użytkownika”, w części lub w całości bez zgody firmy Samsung Techwin, Co. Ltd. jest wyraźnie zabronione.

Stałe udoskonalanie wydajności produktów może spowodować konieczność dokonania zmian specyfikacji bez uprzedzenia.

Gwarancja i ograniczenie odpowiedzialności

Producent nie przyjmuje żadnej odpowiedzialności za sprzedaż tego produktu, ani też producent nie przekazuje żadnych praw stronie trzeciej do przyjęcia odpowiedzialności w jego imieniu. Gwarancja udzielona na ten produkt nie obejmuje wypadków, zaniedbania, zmian ani niewłaściwego użytkowania produktu. Ponadto niniejsza gwarancja nie obejmuje żadnych komponentów ani części, które nie są dostarczane przez producenta tego produktu.

Gwarancja udzielona na ten produkt jest ważna trzy lata od daty zakupu. Jednakże niniejsza gwarancja nie obejmuje żadnego z następujących problemów i zostanie zastosowana nominalna opłata za obsługę, jeśli:

- użytkownik w sposób niewłaściwy używał lub traktował produkt
- użytkownik zdemontował produkt lub wprowadził do niego zmiany
- produkt został uszkodzony w wyniku podłączenia do źródła prądu o niewłaściwej charakterystyce
- produkt został uszkodzony w wyniku działania siły wyższej (pożar, powódź, tsunami, klęski żywiołowej itp.)
- należy wymienić komponenty podlegające rozbudowie: dysk twardy (HDD), wentylator itp.

(Okres gwarancji na dysk twardy (HDD) i wentylator wynosi jeden rok od daty zakupu).

Niniejsza gwarancja obejmuje wyłącznie produkty dostarczone z gwarancją.

Po upływie okresu gwarancyjnego (trzy lata), za wszelkie przeglądy i/lub naprawy produktu będą naliczane opłaty za obsługę. W okresie ważności gwarancji, za wszelkie przeglądy i/lub naprawy produktu będą naliczane opłaty za obsługę za świadczenie wszelkich usług nieobjętych gwarancją.

Niniejszy produkt nie jest zabezpieczeniem przeciwwłamaniowym ani przeciwpożarowym. Producent nie jest odpowiedzialny za żadne szkody w majątku ani obrażenia personelu, do jakich może dojść w czasie jego użytkowania.

Produkt musi zostać zainstalowany przez wyszkolonych i doświadczonych pracowników. Zabrania się wykonywania instalacji przez użytkownika. Wykonywanie instalacji przez użytkownika może spowodować niebezpieczeństwo porażenia prądem, powstania pożaru i/lub nieprawidłowe działanie urządzenia. W sprawie zainstalowania produktu należy się skontaktować z lokalnym dealerem.

Zawartość Instrukcja może ulec zmianie w przypadku aktualizowania wbudowanego oprogramowania i/lub oprogramowania. Specyfikacje i/lub konstrukcja niniejszego produktu może spowodować konieczność dokonania zmian bez uprzedzenia.

Spis treści

Przedmowa	2
Gwarancja i ograniczenie odpowiedzialności	2
Spis treści	4
Rozdział 1. Omówienie	7
1.1. Środki ostrożności	7
1.2. Zawartość zestawu	10
Rozdział 2. Nazwy części	11
2.1. Płyta przednia	11
2.2. Płyta tylna	13
2.3. Ustawienia domyślne	14
2.3.1. Strona monitorowania	14
2.3.2. Strona odtwarzania	14
2.3.3. Strona konfiguracji	15
2.3.1. Strona systemu	18
Rozdział 3. Instalacja	19
3.1. Instalowanie i podłączanie urządzenia	19
3.1.1. Zasilanie i obsługa urządzenia	19
3.1.2. Konfigurowanie sieci	20
3.1.3. Wewnętrzny HDD	20
3.1.4. Zewnętrzny HDD	24
3.1.5. Czujnik	25
3.1.6. Przekazniki	25
3.1.7. USB	26
3.2. Łączenie się z witryną internetową	27
3.2.1. Kabel połączeniowy	27
3.2.2. Dodawanie adresu IP	27
3.2.3. Łączenie i zmiana ustawień	29
Rozdział 4. Obsługa	32
4.1. Wymagania systemowe	32

4.2. Kompatybilne przeglądarki sieciowe	32
4.3. Logowanie	33
4.4. Monitorowanie	34
4.4.1. Dzielenie ekranu i zmiana kanałów	34
4.4.2. Sterowanie obrazem	35
4.4.3. Sterowanie PTZ	36
4.4.4. Sterowanie OSD	37
4.5. Odtwarzanie.....	38
4.5.1. Wyszukiwanie według czasu	38
4.5.2. Wyszukiwanie zdarzeń	40
4.6. Konfiguracja.....	43
4.6.1. Stan	44
4.6.2. Konfiguracja rejestracji.....	45
4.6.3. Konfiguracja zdarzeń	46
4.6.4. Konfiguracja kamery	50
4.6.5. Konfiguracja HDD	54
4.6.6. Konfiguracja sieci	60
4.6.7. Ustawianie czasu	65
4.7. System	67
4.7.1. Aktualizacja	68
4.7.2. Rejestr systemu	70
4.7.3. Ustawienia użytkownika.....	73
4.7.4. Kopia zapasowa.....	74
Rozdział 5. Konfiguracja wyświetlacza LCD	78
5.1. System	79
5.1.1. Sprawdzanie wersji wbudowanego oprogramowania	79
5.1.2. Włączanie i wyłączanie sygnału dźwiękowego.....	79
5.1.3. Wył. przekaźnik	80
5.1.4. Aktualizacja systemu.....	80
5.1.5. Inicjowanie ustawień	81
5.1.6. Sprawdzanie HDD.....	82
5.1.7. Wyłączanie systemu	83
5.2. Konfiguracja sieci.....	85
5.2.1. Konfiguracja portu ethernetowego monitora.....	85

5.2.2. Konfiguracja portu ethernetowego źródła	88
5.2.3. Konfiguracja portu ethernetowego pamięci	89
5.3. Konfiguracja trybu dysku twardego	90
5.4. Usuwanie HDD	93
5.5. Formatowanie HDD.....	94
5.5.1. Formatowanie jednego wewnętrznego HDD	94
5.5.2. Formatowanie wszystkich wewnętrznych HDD	95
5.5.3. Formatowanie jednego zewnętrznego HDD	95
5.5.4. Formatowanie wszystkich zewnętrznych HDD	97
5.5.5. Formatowanie wszystkich HDD	98
Wykrywanie i usuwanie usterek.....	99
Dane techniczne produktu.....	101
Wymiary produktu	103

Rozdział 1. Omówienie

Urządzenie do cyfrowej rejestracji i odtwarzania obrazów ma pamięć na dysku twardym i możliwość odtwarzania 64/32-kanalowych obrazów cyfrowych.

Konfigurowanie rejestratora jest łatwe, za pomocą przycisków znajdujących się na przednim panelu produktu lub łącząc się zdalnie przez sieć.

Sprawdzona wydajność i niezawodność, czyni z NVR samowystarczalny rejestrator obrazów oraz idealne urządzenie przechowywania cyfrowych materiałów wizyjnych służące monitorowaniu banków, budynków mieszkalnych i biur wymagających zabezpieczenia o wysokim poziomie. Ponieważ zarejestrowane obrazy są przechowywane na dysku twardym, nie dochodzi do utraty jakości obrazu w wyniku wielokrotnego odtwarzania z nośnika pamięci.

Dane wizyjne można łatwo wyszukiwać, ponieważ są przechowywane w plikach cyfrowych

Ten wysokiej rozdzielczości rejestrator obrazów zawiera pamięć o dużej pojemności oraz mieści wiele przyjaznych użytkownikowi funkcji, takich jak: Możliwość jednoczesnego nagrywania i odtwarzania, wykrywanie ruchu, sterowanie PTZ (pan, tilt, zoom [pionowy i poziomy ruch kamery z możliwością przybliżania]), hasło, rejestracja głosu w czasie rzeczywistym (pliki głosowe), łatwy dostęp do ustawiania pozwoleń za pomocą klawisza blokowania (Key Lock) oraz prowadzenie do 10,000 list zdarzeń i plików rejestru.

1.1. Środki ostrożności



Ostrzeżenie

Następujące informacje lub instrukcje są niezwykle ważne dla bezpieczeństwa użytkownika. Należy się z nimi dokładnie zapoznać, aby uniknąć poważnych obrażeń lub śmierci.

❖ Instalowanie produktu

- ✓ Przed podłączeniem do gniazdka zasilania sprawdź jego napięcie (AC 100 V~240 V).
- ✓ Przed rozpoczęciem instalowania sprawdź, czy produkt jest wyłączony.
- ✓ Urządzenia nie wolno umieszczać w wilgotnym środowisku, aby zminimalizować zagrożenie pożaru lub porażenia prądem.
- ✓ Produkt musi być uziemiony, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem.

❖ **Użytkowanie produktu**

- ✓ Otwieranie lub usuwanie obudowy może stworzyć ryzyko porażenia prądem. Otwierać lub usuwać obudowę może wyłącznie wykwalifikowany technik.
- ✓ Aby zapobiec porażeniu prądem nie wolno podłączać wielu przewodów zasilania do jednego gniazdka.
- ✓ Nie wolno stawiać na urządzeniu pojemników z wodą ani ciężkich przedmiotów, ponieważ może to spowodować poważne usterki w działaniu.
- ✓ Nie wolno używać urządzenia w miejscach, w których znajdują się substancje zawierające propan, gaz, benzynę bądź inne łatwopalne, które stwarzają ryzyko wybuchu lub pożaru.
- ✓ Aby uniknąć ryzyka porażenia prądem, wtyczki nie wolno dotykać wilgotnymi rękami.
- ✓ Sprawdź, czy do otworu wentylatora nie przedostają się materiały przewodzące elektryczność.
- ✓ Podczas wyciągania wtyczki z gniazdka nie wolno stosować siły, ponieważ uszkodzona wtyczka może spowodować porażenie prądem lub pożar.

❖ **Demontowanie i czyszczenie produktu**

- ✓ Podczas wykonywania powyższych czynności istnieje zagrożenie spowodowania nieprawidłowego działania, porażenia prądem elektrycznym i inne. Nie wolno samemu demontować ani naprawiać urządzenia
- ✓ Do czyszczenia zewnętrznych części urządzenia nie wolno używać wody, rozcieńczalników ani rozpuszczalników organicznych, ponieważ mogą one spowodować nieprawidłowe działanie i/lub porażenie prądem. Do czyszczenia obudowy należy używać suchej ściereczki.



Uwaga

Niewłaściwe użytkowanie lub nieprawidłowa obsługa produktu może spowodować obrażenia lub uszkodzenie produktu. Wskazuje konieczność zachowania ostrożności podczas obsługi.

❖ Instalowanie produktu

- ✓ W celu zapewnienia właściwej wentylacji, urządzenie musi być tak zainstalowane, aby pozostało co najmniej 15 cm wolnej przestrzeni pomiędzy otworem wentylacyjnym a ścianą, co zapewnia właściwe odprowadzanie ciepła.
- ✓ Zainstalowanie produktu na równej powierzchni, zabezpieczającej produkt przed upadkiem, zapobiegnie powstaniu obrażeń użytkownika lub uszkodzeniu produktu.
- ✓ Unikać instalowania produktu w środowisku, w którym będzie narażony na nadmierne temperatury lub bezpośrednie działanie promieni słonecznych, które mogą spowodować odkształcenie i/lub uszkodzenie produktu.
- ✓ Podczas montażu obudowy należy uwzględnić temperaturę i wilgotność środowiska roboczego w miejscu instalacji zgodnie ze specyfikacjami produktu (patrz Dodatek).

❖ Użytkowanie produktu

- ✓ Podczas obsługi lub przenoszenia należy unikać wstrząsów i drgań.
- ✓ Nie wolno przenosić, potrząsać ani rzucać produktem podczas eksploatacji; nie narażać produktu na silne uderzenia ani nie wolno nim rzucać.
- ✓ W przypadku konieczności dodania dysku twardego do produktu, należy skontaktować się ze swoim sprzedawcą. Dodanie niezalecanego dysku twardego może spowodować nieprawidłowe działanie produktu.
- ✓ Samowolne dodanie dysku twardego do produktu unieważni gwarancję.
- ✓ Niniejszy produkt nie jest zabezpieczeniem przeciwwłamaniowym ani przeciwpożarowym. Producent nie jest odpowiedzialny za żadne szkody w majątku ani obrażenia personelu.



Uwaga

Samsung Techwin zaleca zainstalowanie urządzenia UPS (Uninterrupted Power Supply) wraz ze wszystkimi produktami związanymi z rejestracją.

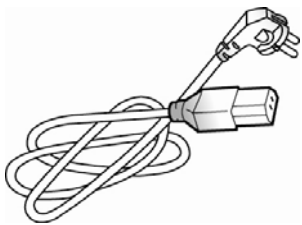
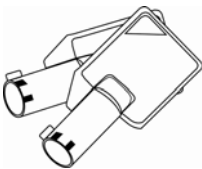
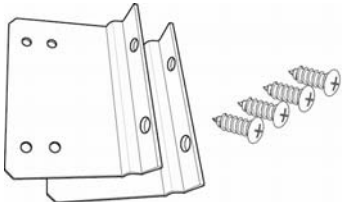
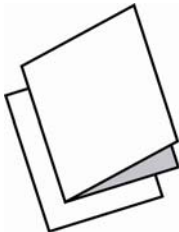
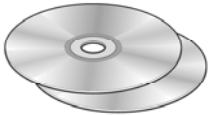
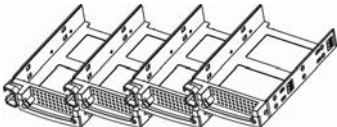


Na wszystkich etapach produkcji firma Samsung Techwin dba o środowisko naturalne i wykonuje wiele działań dążąc do dostarczenia klientom produktów niegroźnych dla środowiska.

Oznaczenie „Eco” świadczy o tym, że firma Samsung Techwin pragnie wytwarzać produkty nieszkodliwe dla środowiska oraz wskazuje, że niniejszy produkt spełnia wymagania przedstawione w dyrektywie RoHS obowiązującej na terenie UE.

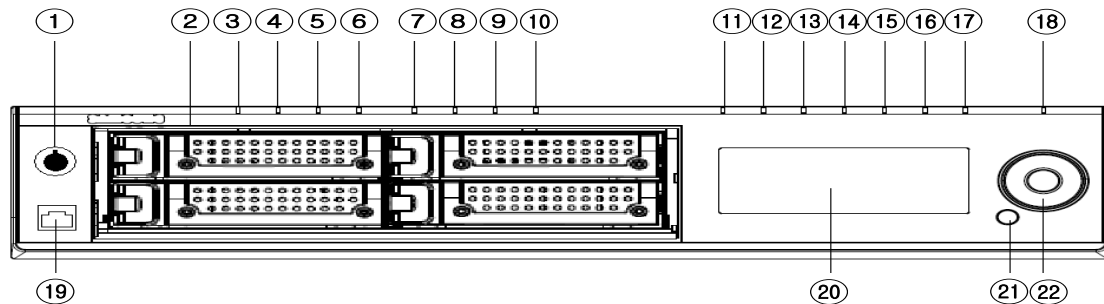
1.2. Zawartość zestawu

Poniżej podano zawartość zestawu.

		
Kabel zasilania	Klucz	Elementy montażowe i wkręty mocujące
		
Wkręty mocujące dysk twardy	Instrukcja dla użytkownika	Skrócona Instrukcja
		
NET-I Viewer / Instrukcja dla użytkownika CD	Kabel krosujący	Obudowa dysku twardego (4EA)

Rozdział 2. Nazwy części

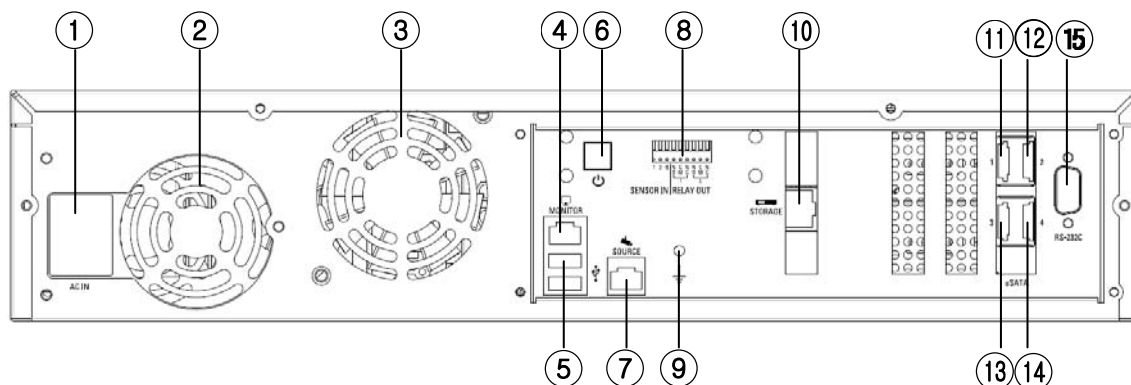
2.1. Płyta przednia



L.p.	Nazwa	Funkcja
1	Key Lock	Obrót kluczyka włącza blokadę i przyciski na płycie przedniej nie działają; nie można również otworzyć klapki przedziału dysku twardego.
2	SATA-Bracket	Mocuje dysk twardy, na którym są przechowywane zarejestrowane obrazy. Można zamontować do czterech dysków twardych. Zainstalowane dyski twarde są oznaczone jako: wewnętrzny HDD1 (górny lewy), wewnętrzny HDD2 (górny prawy), wewnętrzny HDD3 (dolny lewy) i wewnętrzny HDD4 (dolny prawy.)
3	Internal HDD1	Niebieski wskaźnik oznacza, że wewnętrzny HDD1 jest zainstalowany i pracuje normalnie. Czerwony wskaźnik oznacza, że wewnętrzny HDD1 nie pracuje normalnie.
4	Internal HDD2	Niebieski wskaźnik oznacza, że wewnętrzny HDD2 jest zainstalowany i pracuje normalnie. Czerwony wskaźnik oznacza, że wewnętrzny HDD2 nie pracuje normalnie.
5	Internal HDD3	Niebieski wskaźnik oznacza, że wewnętrzny HDD3 jest zainstalowany i pracuje normalnie. Czerwony wskaźnik oznacza, że wewnętrzny HDD3 nie pracuje normalnie.
6	Internal HDD4	Niebieski wskaźnik oznacza, że wewnętrzny HDD4 jest zainstalowany i pracuje normalnie. Czerwony wskaźnik oznacza, że wewnętrzny HDD4 nie pracuje normalnie.
7	EXTERNAL HDD1	Niebieski wskaźnik oznacza, że zewnętrzny HDD jest podłączony do tylnego portu 1 eSATA i pracuje normalnie. Czerwony wskaźnik oznacza, że zewnętrzny HDD1 nie pracuje normalnie.
8	EXTERNAL HDD2	Niebieski wskaźnik oznacza, że zewnętrzny HDD jest podłączony do tylnego portu 2 eSATA i pracuje normalnie. Czerwony wskaźnik oznacza, że zewnętrzny HDD2 nie pracuje normalnie.
9	EXTERNAL HDD3	Niebieski wskaźnik oznacza, że zewnętrzny HDD jest podłączony do tylnego portu 3 eSATA i pracuje normalnie. Czerwony wskaźnik oznacza, że zewnętrzny HDD3 nie pracuje normalnie.
10	EXTERNAL HDD4	Niebieski wskaźnik oznacza, że zewnętrzny HDD jest podłączony do tylnego portu 4 eSATA i pracuje normalnie. Czerwony wskaźnik

L.p.	Nazwa	Funkcja
		oznacza, że zewnętrzny HDD4 nie pracuje normalnie.
11	REC	Czerwony wskaźnik oznacza, że produkt jest w trybie rejestracji.
12	ALARM	Niebieski wskaźnik oznacza, że w grupie wejścia wystąpiło zdarzenie.
13	ERROR	Czerwony wskaźnik oznacza, że produkt działa nieprawidłowo.
14	RAID	Niebieski wskaźnik oznacza, że produkt pracuje w trybie RAID.
15	LINK/ACT1	Pulsujący niebieski wskaźnik oznacza, że kabel sieciowy jest prawidłowo podłączony do portu ethernetowego monitora i przekazywanie danych odbywa się prawidłowo.
16	LINK/ACT2	Pulsujący niebieski wskaźnik oznacza, że kabel sieciowy jest prawidłowo podłączony do portu ethernetowego źródła i przekazywanie danych odbywa się prawidłowo.
17	LINK/ACT3	Pulsujący niebieski wskaźnik oznacza, że kabel sieciowy jest prawidłowo podłączony do portu ethernetowego pamięci i przekazywanie danych odbywa się prawidłowo.
18	POWER	Czerwony wskaźnik oznacza, że produkt jest podłączony do sieci.
19	Config Ethernet Port	Używany do łączenia produktu z komputerem w systemie.
20	LCD Panel	Panel wyświetla aktualny stan produktu; można go również wykorzystywać do zmieniania konfiguracji systemu za pomocą przycisków.
21	ESC Button	Używany do zmiany konfiguracji systemu. Korzystanie z niego omówiono szczegółowo w „Rozdziale 5. Konfiguracja ekranu LCD”.
22	Direction Button Enter Button	Używany do zmiany konfiguracji systemu. Korzystanie z niego omówiono szczegółowo w „Rozdziale 5. Konfiguracja ekranu LCD”.

2.2. Płyta tylna



L.p.	Nazwa	Funkcja
1	AC IN	Wejście używane do podłączania kabla zasilania.
2	SMPS FAN	Wentylator chłodzenia zasilacza.
3	DC FAN	Wentylator chłodzenia wnętrza produktu.
4	Monitor Ethernet Port	Port sieciowy, przez który można podłączyć produkt z komputerem, aby uruchomić przeglądarkę sieciową.
5	USB Port	Używany do uaktualniania wbudowanego oprogramowania produktu.
6	Przycisk Power	Włącza i wyłącza urządzenie.
7	Source Ethernet Port	Port sieciowy łączący produkt z kamerą wideo.
8	SENSOR IN / RELAY OUT	Używany do podłączania czujnika lub alarmu.
9	GROUND	Gniazdo używane do uziemiania do zewnętrznego urządzenia.
10	Storage Ethernet Port	Używany do podłączania pamięci NAS (Network Attached Storage) w tej samej sieci.
11	Port 1 eSATA	Używany do podłączania zewnętrznego HDD.
12	Port 2 eSATA	Używany do podłączania zewnętrznego HDD.
13	Port 3 eSATA	Używany do podłączania zewnętrznego HDD.
14	Port 4 eSATA	Używany do podłączania zewnętrznego HDD.
15	Port RS232C	Gniazdo nieużywane.

2.3. Ustawienia domyślne

Ustawienia domyślne produktu

2.3.1. Strona monitorowania

Menu główne	Podmenu	Ustawienie domyślne
Automatyczne sekwencjonowanie		Wyłącz
Tryb wyświetlania		Wyświetlanie 16 kanałów
Grupa		1
Kanał		1
Informacje		Wł.
DIT		Wył.
PT, ZF		PT aktywne
OSD		Wył.
Prędkość PTZ		3

2.3.2. Strona odtwarzania

Menu główne	Podmenu	Ustawienie domyślne
Godzina	Kanał	-
	Kalendarz	-
	Godzina	-
Zdarzenie	Typ zdarzenia	-
	Kanał	-
	Data/godzina	-

2.3.3. Strona konfiguracji

❖ Ustawienia rejestracji

Menu główne	Podmenu	Ustawienie domyślne
Konfig. normalnej rejestracji		Wszystkie klatki
Konfig. rejestracji zdarzeniowej	Grupa wejścia	zdarzenie własne
	Aktywne	Wszystkie klatki
	Nieaktywne	1 klatki
	Czas przed rejestracją	5 sek.
	Czas po rejestracji	5 sek.
Rejestracja	Przycisk	Wybrano normalną rejestrację
	Rozkład czasu	Zawsze normalna rejestracja

❖ Konfiguracja zdarzeń

Menu główne	Podmenu	Ustawienie domyślne
Typ lokalnego czujnika	Czujnik 1	Normalnie otwarty
	Czujnik 2	Normalnie otwarty
Grupa zdarzeń	Grupa wejścia	-
	Grupa wyjścia	-
	Grupa działania	-

❖ Konfiguracja kamery

Menu główne	Podmenu	Ustawienie domyślne
Lista kanałów	Lista kanałów otwartych Wybierz kanał	K1 ~ K16 K 01
Ustawianie kanału	Włącz/Wyłącz Nazwa kanału Model Typ połączenia Adres IP Connection Port Identyfikator Hasło Typ obrazu Tryb ATC Jakość obrazu Rozdzielczość obrazu Prędkość przesyłu obrazu	Wyłącz K01, K02, K03, ... - Statyczny adres IP 0.0.0.0 4000 - - MPEG Wył. Wysoka D1 10

❖ Konfiguracja dysku twardego

Menu główne	Podmenu	Ustawienie domyślne
Dysk twardy (HDD)	Powtórz rejestrację	Wł.
Usuwanie automatyczne	Tryb	Wył.
	Czas trwania	180
Tryb RAID		Normal
Konfiguracja NAS	Nas Port Użyj Nazwa Folder domyślny Adres IP Identyfikator Hasło	Nas1 Wył. - - 0.0.0.0 - -

❖ Konfiguracja sieci

Menu główne	Podmenu	Ustawienie domyślne
Port ethernetowy monitora	Typ połączenia Adres IP Maska podsieci Bramka Connection Port Http Port Tryb ATC	Statyczny adres IP 0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0 4000 80 Wył.
DDNS	Użyj Domena serwera Identyfikator Hasło	Wył. www.samsungipolis.com - -
Port ethernetowy źródła	Typ połączenia Adres IP Maska podsieci Bramka	Statyczny adres IP 0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0
Serwer źródłowy DHCP	Użyj Zakres IP	Wył. 0.0.0.0 ~ 0.0.0.0
Port ethernetowy pamięci	Typ połączenia Adres IP Maska podsieci Bramka	Statyczny adres IP 0.0.0.0 0.0.0.0 0.0.0.0
DNS	DNS1 DNS2	168.126.63.1 168.126.63.2
RTP/RTSP	Użyj DDNS RTSP Port RTP Port Użyj Multicast Adres Multicast	Wył. 554 4000 Wył. 224.0.1.1
E-mail	Nazwa serwera SMTP Użyj uwierzytelniania Identyfikator Hasło E-mail do	- Tak - - -

❖ **Ustawianie czasu**

Menu główne	Podmenu	Ustawienie domyślne
Konfiguracja czasu	Format daty Format godziny Strefa czasowa Użyj czasu letniego	mm.dd.rr 24-godzinny Strefa czasu średniego Greenwich (GMT)00:00 Wył.
NTP	Użyj klienta Użyj serwera Adres serwera publicznego 1 Adres serwera publicznego 2 Adres serwera publicznego 3 Adres serwera publicznego 4 Adres serwera publicznego 5	Wył. Wył. pool.ntp.org asia.pool.ntp.org europe.pool.ntp.org north-america.pool.ntp.org time.nist.gov

2.3.1. Strona systemu

❖ **Użytkownik**

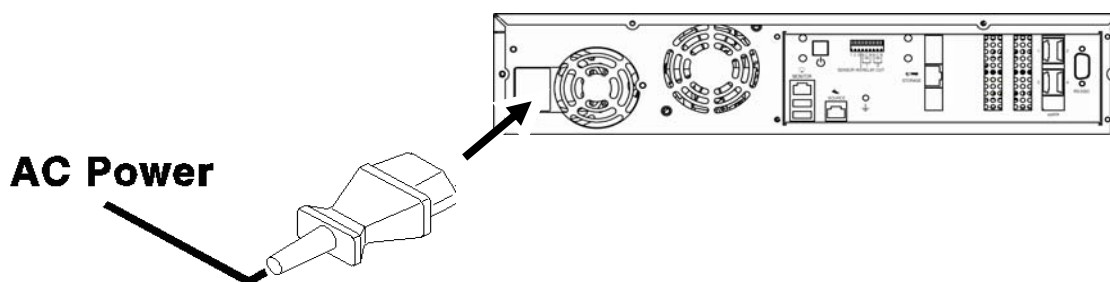
Menu główne	Podmenu	Ustawienie domyślne
Administrator.	Hasło	11111111
Użytkownik	Identyfikator Hasło Uprawnienia	użytkownik 22222222 Wyłącznie monitorowanie jest dopuszczalne

Rozdział 3. Instalacja

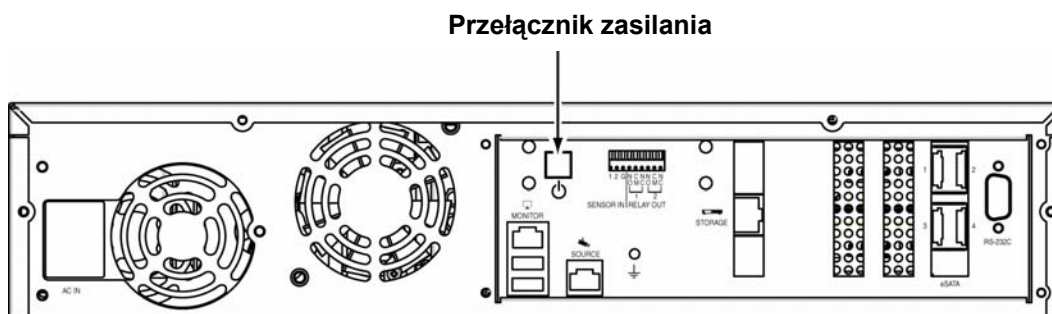
3.1. Instalowanie i podłączanie urządzenia

3.1.1. Zasilanie i obsługa urządzenia

Podłącz kabel zasilania do urządzenia, jak to pokazano na poniższej ilustracji.



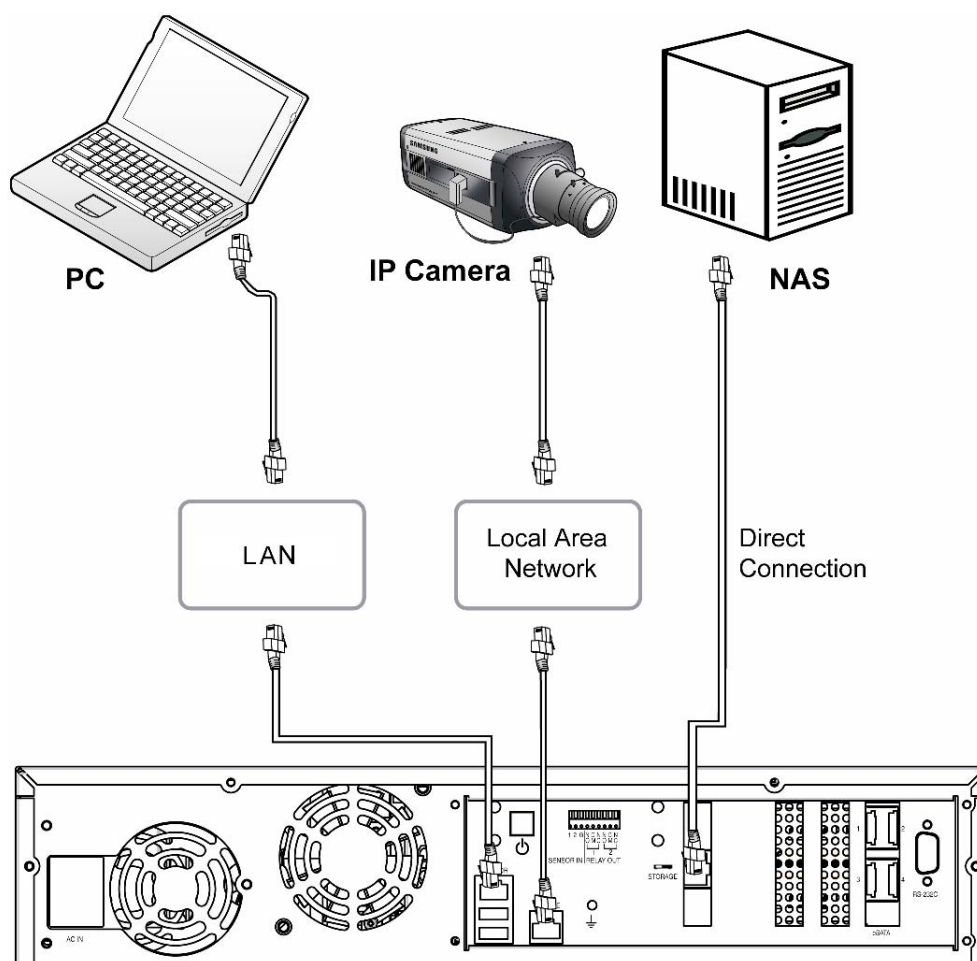
- Po prawidłowym podłączeniu przewodu zasilania, naciśnij przycisk zasilania (Power) znajdujący się na płycie tylnej, aby uruchomić system.
- Po włączeniu urządzenia, można krótko nacisnąć przycisk zasilania, aby wyłączyć urządzenie.
- Jeśli w systemie wystąpił błąd i nie można go normalnie wyłączyć, można nacisnąć i przez pięć sekund przytrzymać przełącznik zasilania, aby wymusić zamknięcie systemu.



3.1.2. Konfigurowanie sieci

Następująca ilustracja ukazuje przykład rozplanowania sieci z użyciem systemu NVR. Trzy porty sieciowe znajdujące się na płycie tylnej urządzenia służą do podłączania komputera, kamery i NAS (Network attached Storage.) Patrz: "2.2. Płyta tylna".

Portów sieciowych znajdujących się na tylnym panelu można używać do podłączanie sprzętu w tej samej sieci lub w innych sieciach, jak to pokazano na ilustracji.

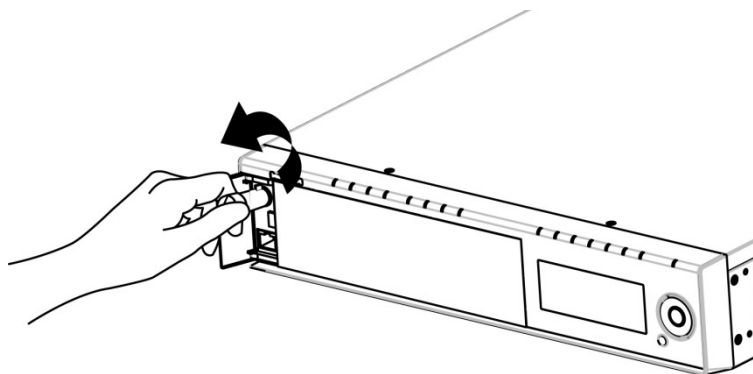


3.1.3. Wewnętrzny HDD

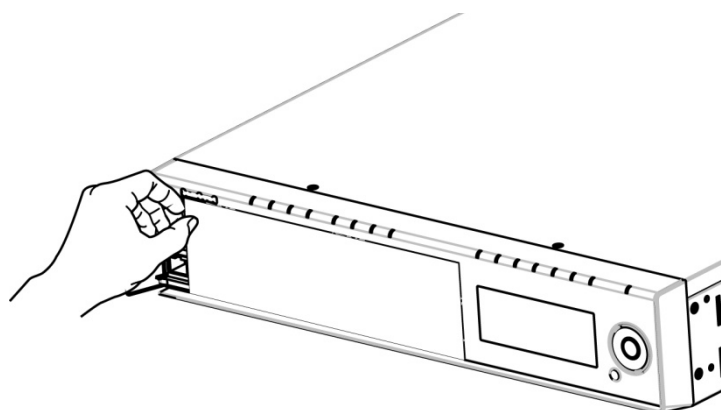
Otwórz przedział HDD (dysku twardego), jak to pokazano poniżej, aby dodać, usunąć lub wymienić wewnętrzny HDD.

- ① Naciśnij przycisk PUSH , aby otworzyć klapkę zamknięcia.

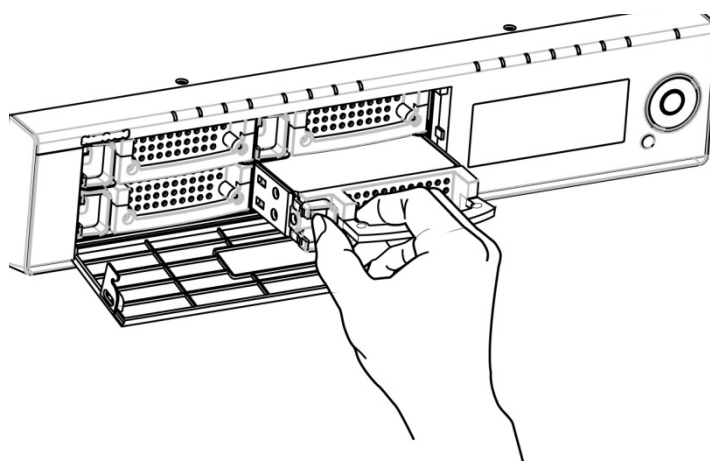
- ② Obróć w lewo kluczyk blokady, aby odblokować.



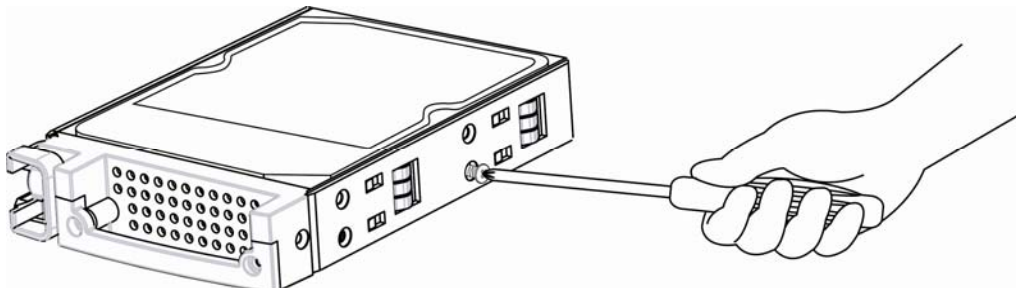
- ③ Otwórz pokrywę HDD.



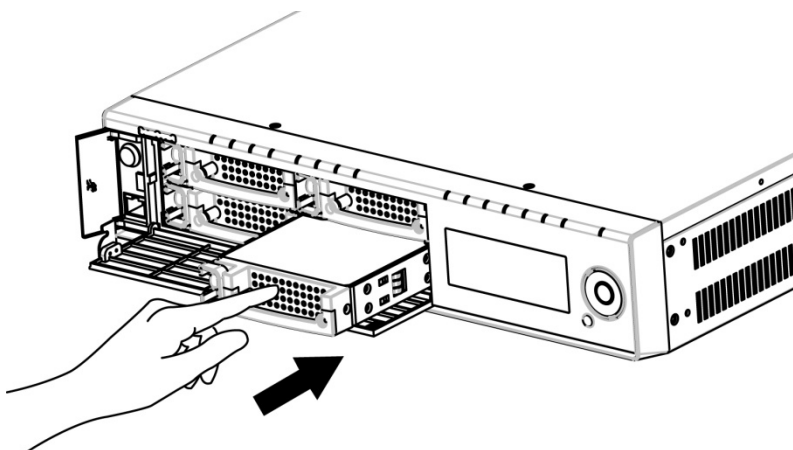
- ④ Naciskając zaczep HDD, pociągnij uchwyt, aby wyciągnąć śledzia SATA.



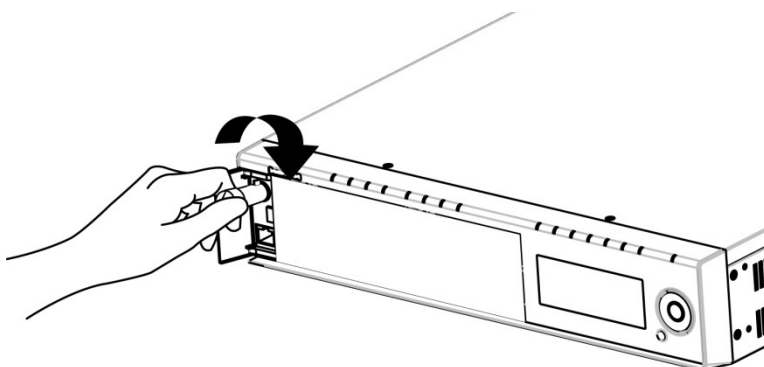
- ⑤ Przed wyjęciem HDD, odkręć wkręty mocujące śledzia SATA. Po włożeniu HDD do śledzia SATA dobrze dokręć wkręty.



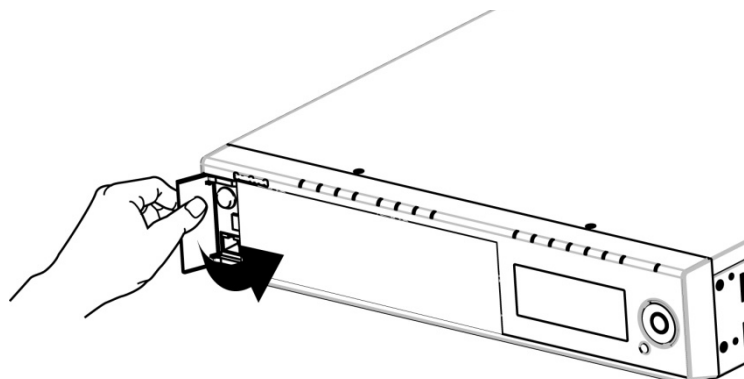
- ⑥ Upewnij się, czy śledź SATA jest w całości wsunięty i zamknij klapkę przedziału HDD



- ⑦ Obróć w prawo kluczyk blokady, aby odblokować.



- ⑧ Zamknij klapkę.



- ⑨ Dodawany nowy, niesformatowany HDD jest automatycznie formatowany przez urządzenie.

Formatting HDD
is in Progress...

informacja o trwaniu formatowania, wyświetlana na ekranie LCD.

Internal HDD [2]
Added successfully!

Po zakończeniu procesu formatowania, na ekranie LCD wyświetlany jest powyższy komunikat wraz z niebieskim wskaźnikiem. Oznacza to, że nowy HDD jest gotowy do użytku.



Uwaga

Patrz: "※Zalecane HDD", na której podano listę kompatybilnych HDD.



Ostrożnie

Nie wolno wyjmować HDD, gdy urządzenie pracuje. Patrz: "5.4.Usuwanie HDD", na której omówiono bezpieczne wyjmowanie HDD



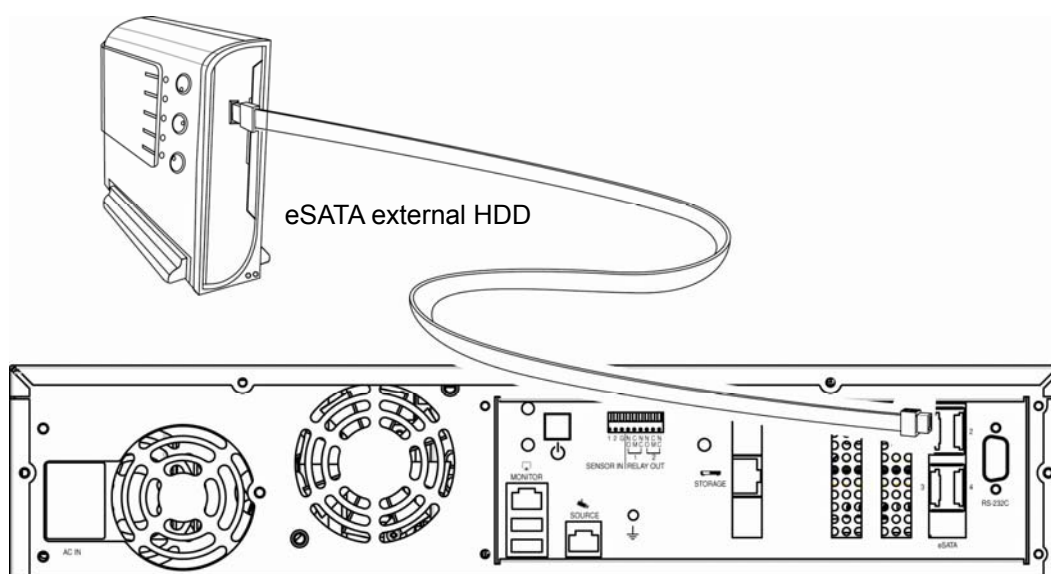
Ostrożnie

Aby zablokować klapkę zamykającą HDD, koniecznie obróć w prawo kluczyk blokady.

3.1.4. Zewnętrzny HDD

NVR obsługuje interfejs eSATA do podłączania zewnętrznych nośników pamięci; cztery porty eSATA znajdują się na płycie tylnej. Urządzenie może mieć pamięć o pojemności do 20 TB, dzięki wykorzystaniu wewnętrznych HDD i portów eSATA. (Na podstawie pojemności 1 TB na jeden HDD.)

Zewnętrzny dysk twardy eSATA można podłączyć do portu eSATA na płycie tylnej, jak to pokazano na następnej stronie. Należy zauważyć, że port eSATA nie podaje zasilania do podłączonego do niego urządzenia. Urządzenie zewnętrzne musi mieć własne zasilanie.



Uwaga

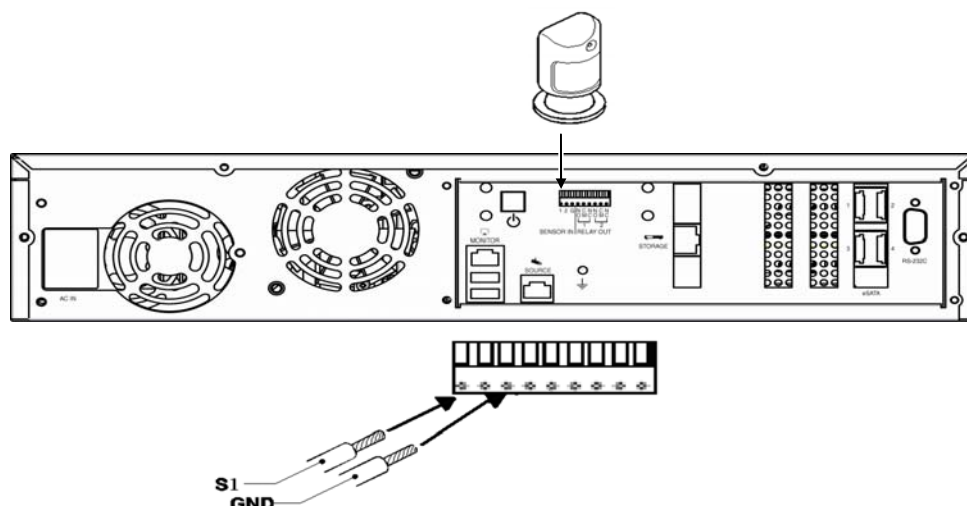
- Zewnętrzny HDD można podłączyć, gdy produkt jest eksploatowany. Jednakże, w przypadku niektórych modeli zewnętrzny HDD nie zostanie wykryty. W związku z tym zaleca się podłączanie zewnętrznego HDD wykonując poniższe działania.
 1. Wyłącz urządzenie.
 2. Połącz zewnętrzny HDD (również wyłączony) do produktu za pomocą kabla interfejsu eSATA.
 3. Włącz zewnętrzny HDD.
 4. Włącz urządzenie.
- Kabel eSATA nie jest dostarczany w zestawie.
- Patrz: "※Zalecane HDD", na której podano listę kompatybilnych HDD.

3.1.5. Czujnik

Specyfikacje i warunki eksploatacji wejścia czujnika.

Spec.	Liczba obwodów wejściowych	2
	Typy wejść	N.C , N.O
	Typy obsługiwanych czujników	Czujniki o styku bezprądowym.
	Typ połączenia	Połączyć końcówkę drutu bez izolacji z zaciskiem.
Moc	DC	150 V
	Prąd wyjściowy	Zazwyczaj DC 12 mA

Sposób podłączania wejść czujników jest pokazany na następnej stronie. Diagram ilustruje przykład podłączania do produktu czujnika o styku bezprądowym.



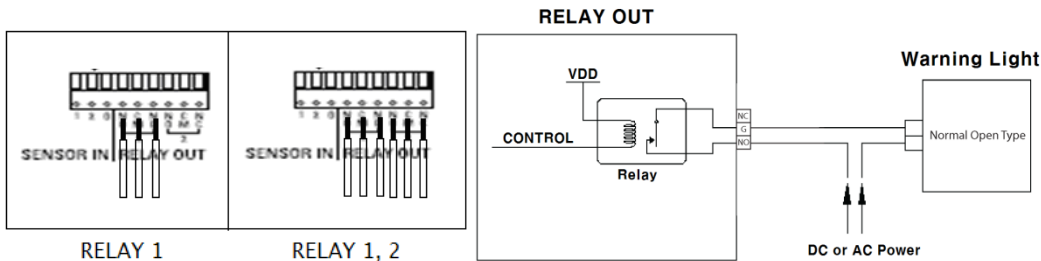
Patrz: "4.6.3. Konfiguracja zdarzeń", na której podano szczegółowe instrukcje podłączania czujników.

3.1.6. Przełączniki

Specyfikacje i warunki eksploatacji wyjścia alarmów.

Spec.	Liczba obwodów wejściowych	2 przełączniki
	Typy wyjść	Styczność bezprądowa.
	Typ połączenia	Połączyć końcówkę drutu bez izolacji z zaciskiem.
Moc	DC	30 V 1 A
	AC	125 V, 0.5 A

Podczas podłączania wyjść przekaźnika, należy najpierw ustalić atrybuty podłączanego urządzenia (Normalnie otwarty (NO) lub Normalnie zamknięty (NC)), następnie podłączyć urządzenie zgodnie z poniższą ilustracją.



WYJŚCIE PRZEKAŹNIKA 1	NC	CM	NO
Normalnie zamknięty	O	O	-
Zazwyczaj	-	O	-
Normalnie otwarty	-	O	O

WYJŚCIE PRZEKAŹNIKA 2	NC	CM	NO
Normalnie zamknięty	O	O	-
Zazwyczaj	-	O	-
Normalnie otwarty	-	O	O

Patrz: "4.6.3. Konfiguracja zdarzeń", na której podano szczegółowe instrukcje podłączania wyjść przekaźników.

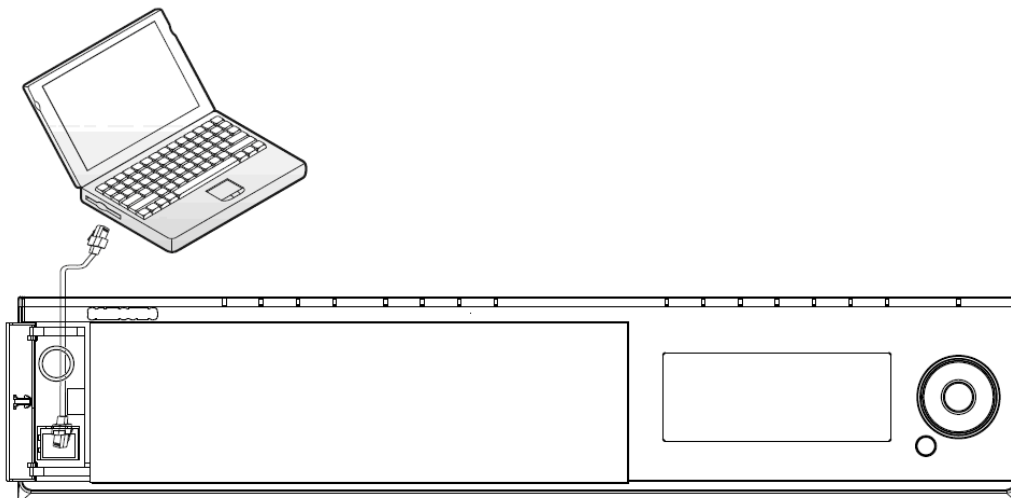
3.1.7. USB

Porty USB znajdujące się na płycie tylnej są wykorzystywane do aktualizowania wbudowanego oprogramowania urządzenia za pomocą przycisków znajdujących się na płycie przedniej. Patrz: "5.1.4. Aktualizacja systemu".

3.2. Łączenie się z witryną internetową

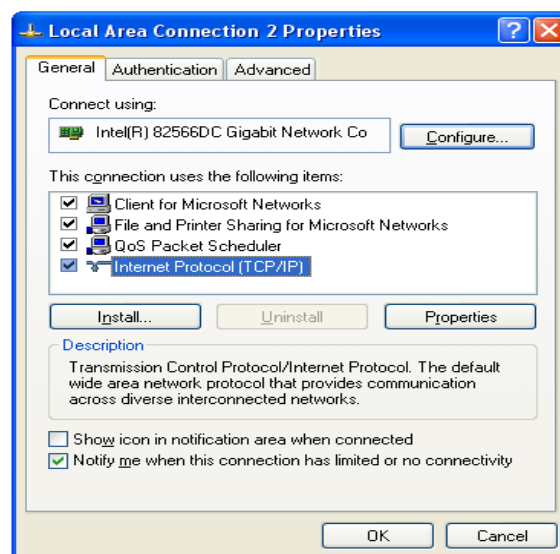
3.2.1. Kabel połączeniowy

Naciśnij znajdujący się na płycie przedniej przycisk PUSH , aby otworzyć klapkę zamykającą, następnie podłącz komputer z portem sieciowym znajdującym się na płycie przedniej za pomocą dostarczonego kabla krosującego, jak to pokazano na poniższej ilustracji. (Jeśli do połączenia urządzenia z komputerem używany jest koncentrator, można użyć normalnego kabla LAN, zamiast kabla krosującego.)

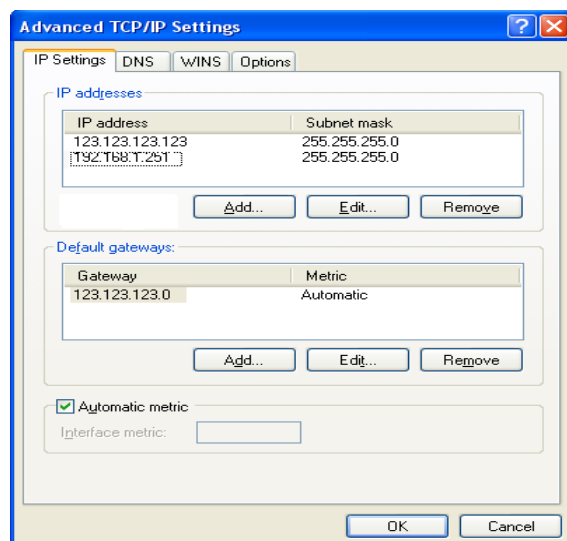


3.2.2. Dodawanie adresu IP

W komputerze kliknij menu Start > Panel sterowania > Połączenia sieciowe > Połączenia lokalne > Właściwości.



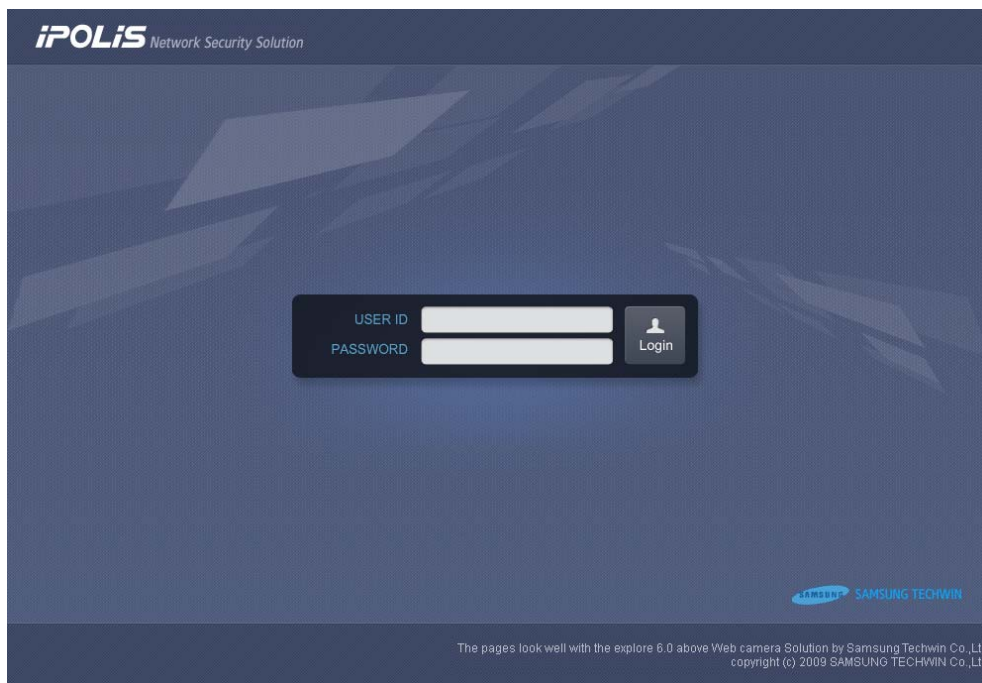
Zaznacz Protokół internetowy (TCP/IP.) Kliknij przycisk Właściwości, następnie w oknie dialogowym protokołu internetowego (TCP/IP) Ustawienia IP kliknij przycisk Zaawansowane, aby otworzyć Zaawansowane ustawienia TCP/IP. (Jeśli opcja „Uzyskaj adres IP automatycznie” jest zaznaczona w oknie Właściwości protokołu internetowego (TCP/IP), przed kontynuowaniem, kliknij przycisk radiowy „Użyj następującego adresu IP”.)



W adresach IP kliknij Dodaj, a następnie wprowadź 192.168.1.xxx. Jako adresu IP NVR używa 192. 168. 1. 100; tego adresu nie można używać jako wewnętrznego adresu IP swojego komputera.

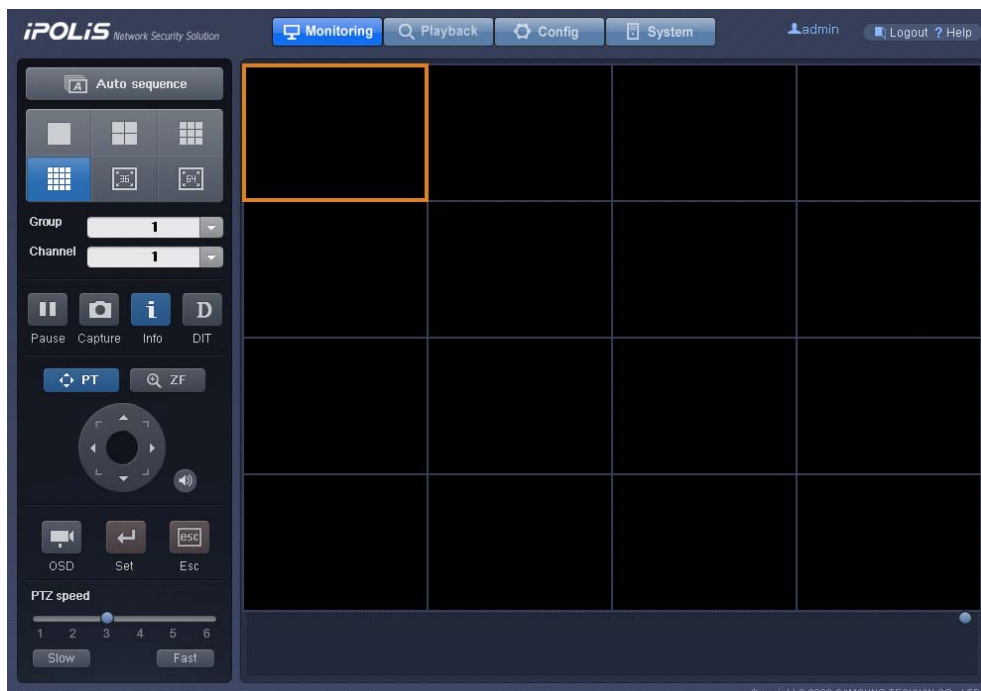
3.2.3. Łączenie i zmiana ustawień

Wpisz 192.168.1.100 w pasku adresu swojej przeglądarki internetowej i naciśnij Enter.



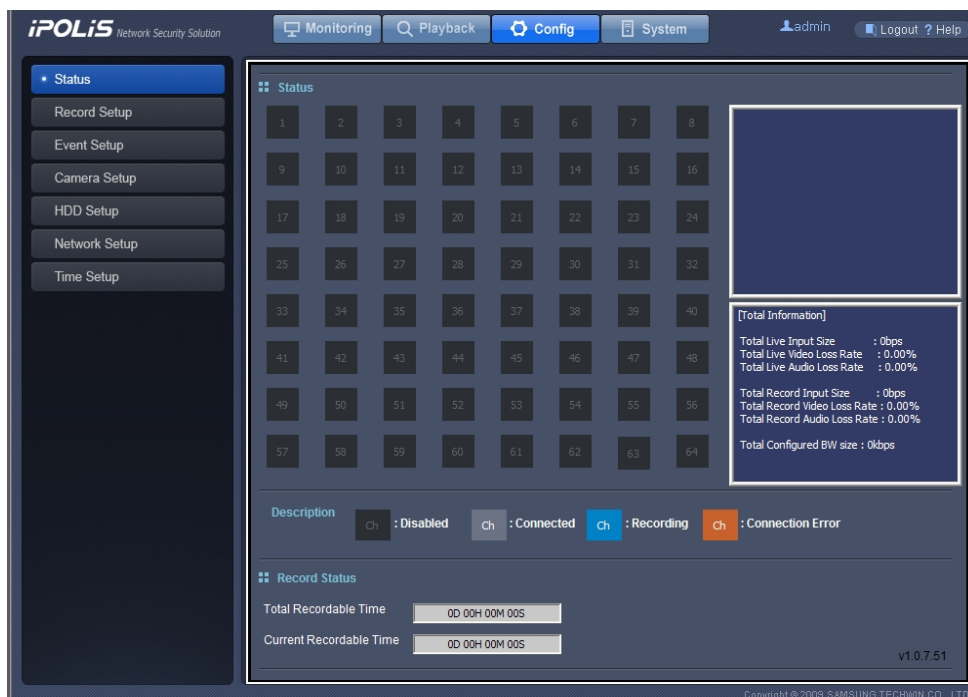
W oknie logowania wprowadź administratora, jako identyfikator użytkownika i hasło: 11111111.

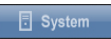
Kliknij Zaloguj, aby połączyć się z produktem.

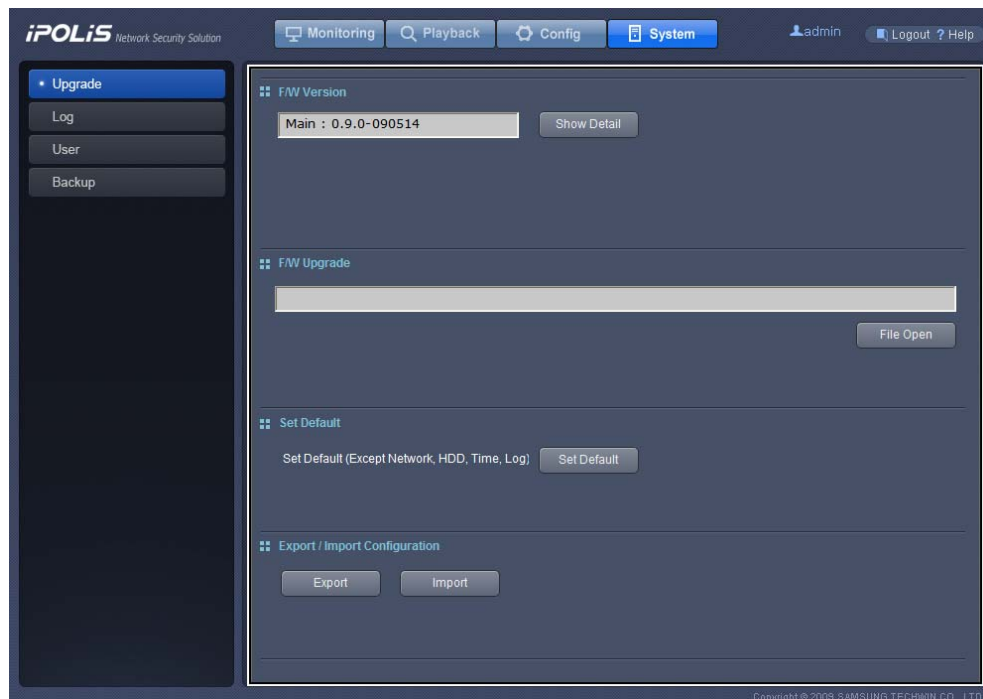


Podczas pierwszego połączenia produktu, nie będzie wyświetlany żaden obraz, ponieważ żadna kamera nie będzie jeszcze skonfigurowana.

Kliknięcie , u góry ekranu skieruje użytkownika do nowej strony, jak to pokazano na poniższym zrzucie ekranu.



Kliknięcie  skieruje użytkownika do nowej strony, jak to pokazano na poniższym zrzucie ekranu.



Skonfiguruj urządzenie w lewym menu. Patrz: "4.6. Konfiguracja" i "4.7. System", na której podano szczegółowe wskazówki dotyczące każdej pozycji menu. Po skonfigurowaniu sieci można użyć portu ethernetowego monitora, znajdującego się na płycie tylnej, do połączenia z produktem.



Uwaga

- Adres IP dla przedniego portu jest stały i wynosi 192.168.1.100. Tej wartości nie można zmieniać.
- Zdecydowanie zaleca się jak najszybszą zmianę domyślnego hasła administratora (Hasło admina). Patrz: "4.7.3. Ustawienia użytkownika", na której podano instrukcje zmiany hasła.

Rozdział 4. Obsługa

4.1. Wymagania systemowe

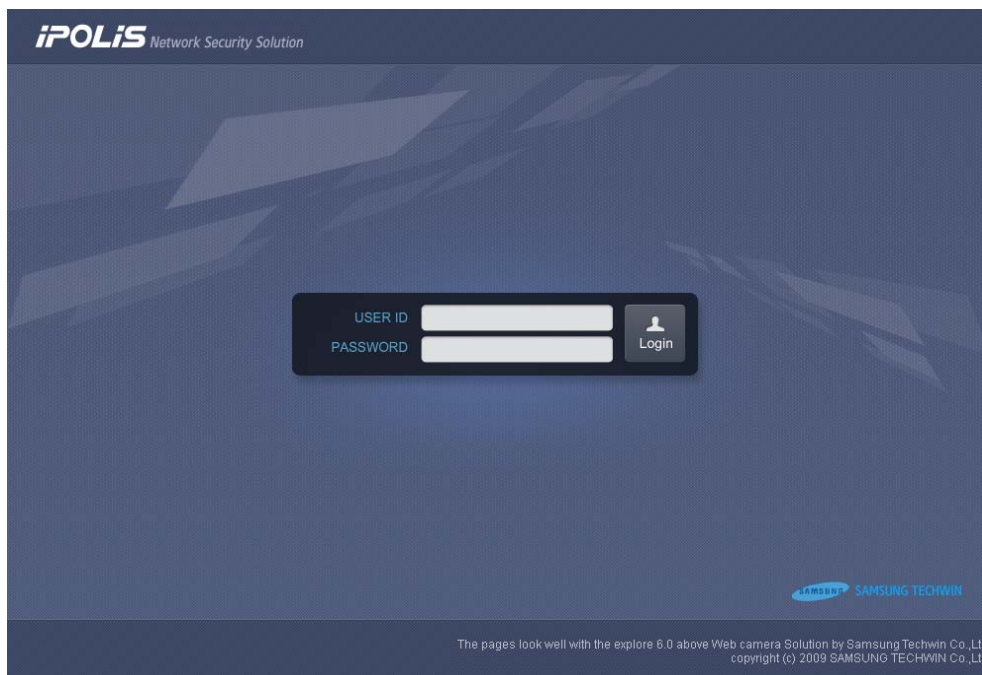
Kategoria	Minimalne	Zalecane
Procesor	Intel Core 2 Quad 2,5 GHz lub nowszy	Intel i7 lub nowszy
Pamięć główna	3GB	4GB lub więcej
Pamięć video	512MB	1GB lub więcej
Rozdzielczość wyświetlacza	1,280 x 1,024	
Dysk twardy	1GB lub więcej	
System operacyjny	Windows XP Professional / Windows BusinessVista / Windows 7	
Sieć	Gigabit Ethernet	
Różne	Sterownik DirectX 9.0 lub nowszy	

4.2. Kompatybilne przeglądarki sieciowe

Przeglądarka sieciowa jest dostosowana do programu Windows Internet Explorer 6.0 lub nowszej wersji. Bezproblemową obsługę przeglądarki sieciowej zapewni zainstalowanie programu Microsoft Internet Explorer 6.0 lub nowszej wersji.

4.3. Logowanie

Otwórz przeglądarkę sieciową i wpisz adres IP produktu. Zostaniesz przeniesiony na stronę logowania. Wprowadź identyfikator oraz hasło, następnie kliknij przycisk Login, aby połączyć się z systemem. Zostaniesz przeniesiony na stronę monitorowania. Jeśli użytkownik nie ustawił swojego identyfikatora i hasła, domyślny identyfikator jest „admin”, a domyślne hasło „11111111” (bez cytatów). Patrz: "4.7.3. Ustawienia użytkownika", na której podano instrukcje zmiany identyfikatora i hasła.

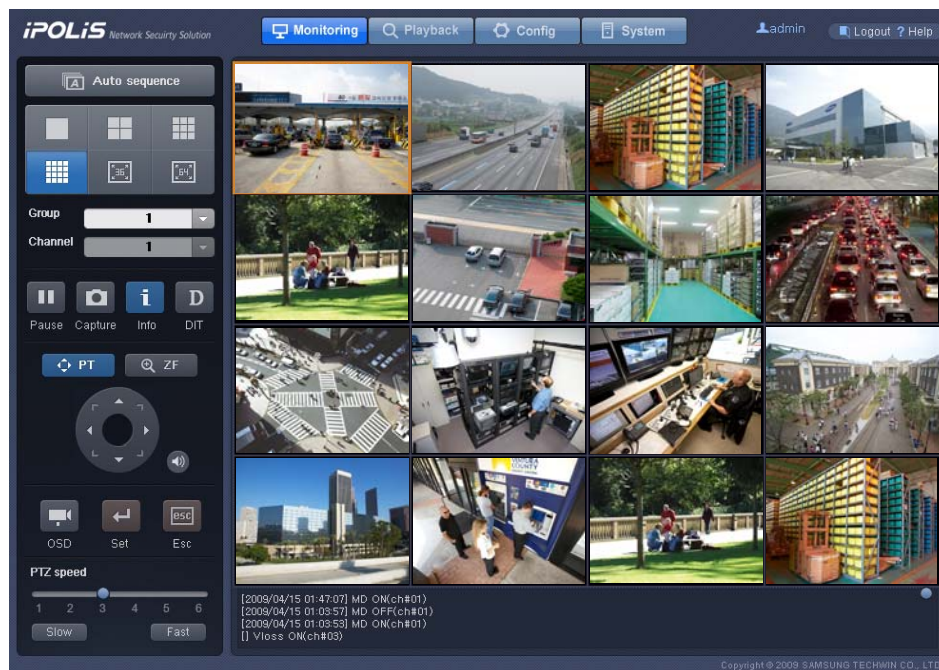


Uwaga

- Aby połączyć urządzenie używając przedniego portu sieciowego, należy wstawić adres IP - 192.168.1.100. Aby połączyć urządzenie używając tylnego portu sieciowego, należy wstawić adres IP przydzielony do portu. Monitor Ethernet Port
- Port, przez który wykonywane jest połączenie musi być w tej samej sieci.
- W przypadku numeru portu HTTP o wartości innej niż 80, adres dostępu jest `http://<adres IP>:<numer portu HTTP>`.
Na przykład, jeśli adres IP jest 192.168.1.110, a numer portu HTTP jest 8080, wówczas adres dla przeglądarki sieciowej jest `http://192.168.1.110:8080`.
- Patrz: "4.6.6. Konfiguracja sieć", na której podano instrukcje zmiany adresu IP portu ethernetowego monitora.

4.4. Monitorowanie

Podczas pierwszego logowania do sieciowego rejestratora obrazu lub po kliknięciu przycisku , znajdującego się u góry przeglądarki sieciowej, użytkownik zostanie skierowany do strony monitorowania, na której można oglądać obrazy z kamer podłączonych do urządzenia.



4.4.1. Dzielenie ekranu i zmiana kanałów

Liczbę jednocześnie wyświetlanych obrazów można wybrać klikając przycisk , znajdujący się u góry, po lewej stronie ekranu. Na ekranie można jednocześnie wyświetlać 1, 4, 9, 16, 36 lub 64 kanały obrazów. Do wyświetlania 36 lub 64 obrazów kanałów otwierane jest osobne okno przeglądarki. Podczas wyświetlania od 1 do 36 kanałów, są one wyświetlane grupami, aby regulować ich jakość.

Na przykład, jeśli użytkownik jednocześnie ogląda 16 kanałów, to kanały od 1 - 16 są wyświetlane w grupie 1, a kanały od 17 - 32 są wyświetlane w grupie 2, i tak dalej. Kontrolka



jest używana do wybierania grupy lub kanału, który użytkownik chce podglądać.

Aby oglądać obrazy we wszystkich kanałach w sposób uporządkowany, kliknij przycisk , aby uaktywnić opcję Autosekwencjonowania, która pozwala cyklicznie oglądać obrazy w różnych grupach, zmieniając widok co 7 sekund. Rejestry oglądanego kanału są widoczne u dołu ekranu. zdarzenie (MD, utrata wizji), czujnik głównej klatki i

zdarzenie przekaźnika. Aby sprawdzić rejestry przycisk , znajdujący się po prawej stronie okna, przesunąć w górę lub w dół. Gdy wystąpi zdarzenie, na obrazie danego kanału wyświetlane są nazwy zdarzeń, takie jak MD lub utrata obrazu.

4.4.2. Sterowanie obrazem

Po kliknięciu kanału wizji, zaznaczony ekran jest otaczany pomarańczową ramką. Po zaznaczeniu kanału, przyciskami znajdującymi się po lewej stronie, można sterować wizją w kanale.

- Przycisk : wstrzymuje lub uruchamia obraz w zaznaczonym kanale.
- Przycisk : wykonuje zrzut ekranu aktualnego ekranu, który można zapisać w formacie pliku obrazu JPG.
- Przycisk : wyświetla nazwę i aktualną godzinę oglądanego kanału.
- Przycisk : włącza lub wyłącza opcję „Bez przeplotu” w danym kanale.

Umieścić kursor nad obrazem i kliknąć prawym przyciskiem myszy, aby wyświetlić menu kontekstowe dźwięku



- **Audio:** Ta kontrolka działa tak samo, jak po kliknięciu przyciski , znajdującego się po lewej stronie ekranu. Odtwarzany jest dźwięk z aktualnie wybranego kanału. Ikona () wskazuje, z którego kanału jest przekazywany dźwięk. Można również kliknąć , aby wyregulować głośność.
- **Preset:** Wyświetla  na ekranie widoku kanału. Kliknięcie  pozwala wybrać ustawienia wstępne. Ustawienia wstępne to wcześniej wybrany kąt ujęcia i działanie zoomu dla kamery z funkcją PTZ. Wybranie funkcji ustawień wstępnych (preset) przywraca poprzednie ustawienia kąta ujęcia i zoomu kamery. Urządzenie NVR obsługuje wyłącznie ładowanie istniejących ustawień. Aby utworzyć nowe ustawienia wstępne, użytkownik musi ręcznie ustawić je w kamerach z funkcjami PTZ.

4.4.3. Sterowanie PTZ

Kliknij wyświetlany kanał. Pojawi się pomarańczowa ramka wskazująca wybranie kanału. Po zaznaczeniu kanału, przyciskiem znajdującymi się po lewej stronie, można sterować funkcjami PTZ (pan, tilt, zoom) kamery dla wybranego kanału.

 PT zmienia kierunek skierowania obiektywu kamery. Kliknij ten przycisk, aby wyświetlić okrągły przycisk, pokazany po prawej stronie. Kliknij strzałkę kierunku znajdującą się na okrągłym przycisku, aby kamera skierowała obiektyw w tę stronę.

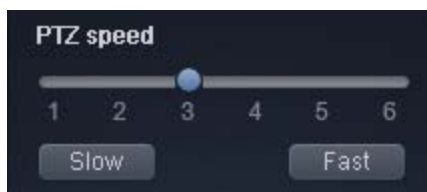


 ZF nastawia zoom i ostrość wybranej kamery. Kliknij ten przycisk, aby wyświetlić okrągły przycisk, pokazany po prawej stronie. Kliknij  i , aby powiększać i pomniejszać obraz; kliknij  i , aby ustawić ostrość.



Kliknij przycisk , znajdujący się obok okrągłego przycisku, aby odtworzyć dźwięk z wybranego kanału. Działanie tego przycisku jest takie samo, jak opcji Audio w menu kontekstowym wyświetlanym po kliknięciu prawym klawiszem myszy.

Prędkość działania funkcji PTZ można ustawić suwakiem, znajdującym się u dołu strony. Można ustawić 6 różnych prędkości działania funkcji PTZ. Kliknij , aby zmniejszyć prędkość PTZ; kliknij , aby ją zwiększyć. Prędkość 1 jest najmniejsza, a 6 jest największą prędkością PTZ.

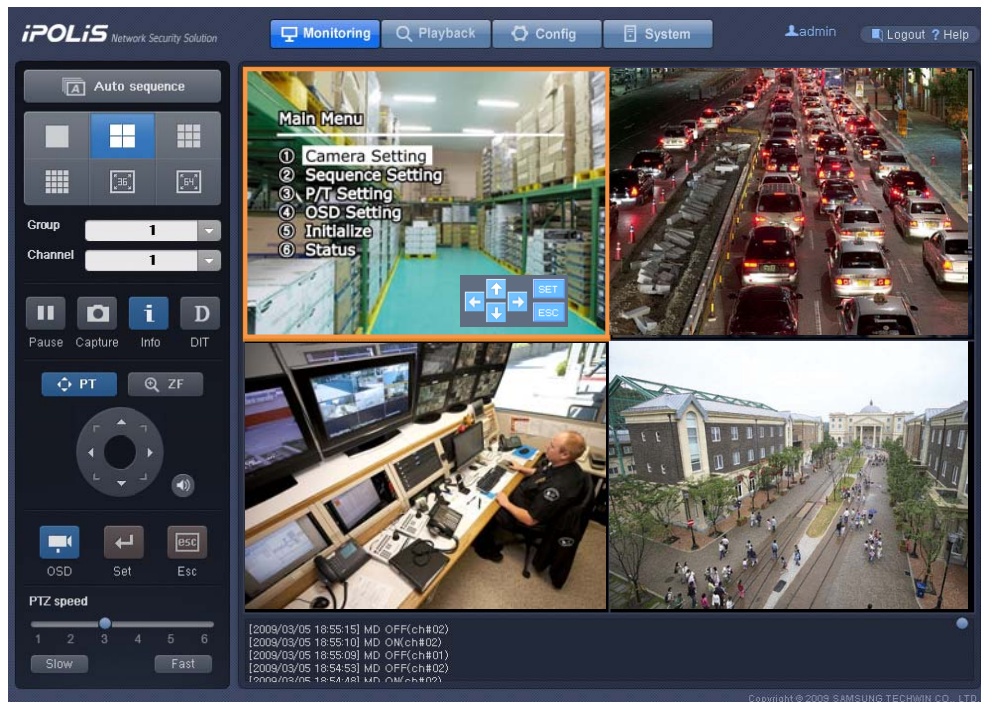


Uwaga

Opcje sterowania i wstępnego ustawiania PTZ są stosowane wyłącznie w kamerach wyposażonych w funkcje PTZ.

4.4.4. Sterowanie OSD

Po kliknięciu kanału wizji, zaznaczony ekran jest otaczany pomarańczową ramką. Aby wyświetlić OSD kamery (jej menu ekranowe) dla wybranego kanału, kliknij , po lewej stronie ekranu.



Aby sterować menu OSD, klikaj przyciski , znajdujące się u dołu ekranu. Aby przechodzić pomiędzy menu OSD i zmieniać ustawienia, użyj przycisków ze strzałkami. Aby przejść do podmenu lub aby zastosować nowe ustawienia, kliknij przycisk SET. Aby powrócić do poprzedniego menu, kliknij przycisk ESC. Zamiast klikania na ekranie przycisku SET i ESC, można również użyć przycisków  i , znajdujących się obok przycisku . Szczegółowe informacje na temat ustawiania OSD znajduje się w Instrukcji dla użytkownika konkretnej kamery.



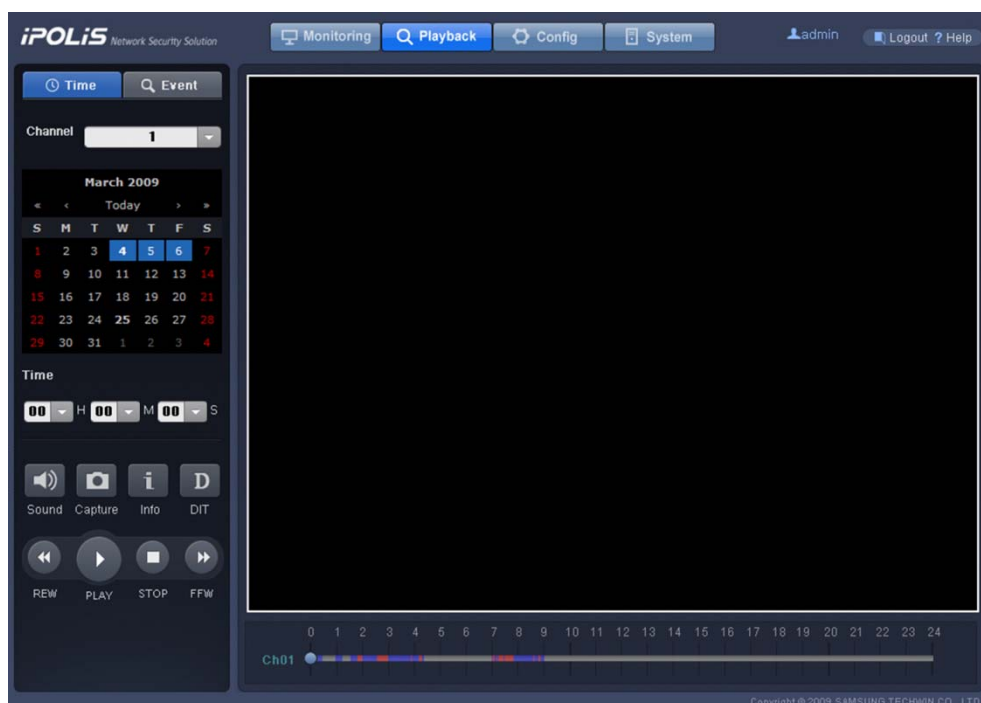
Uwaga

W przypadku kamery AXIS sterowanie operacjami PTZ, ustawienia wstępne i menu ekranowe nie są dostępne.

4.5. Odtwarzanie

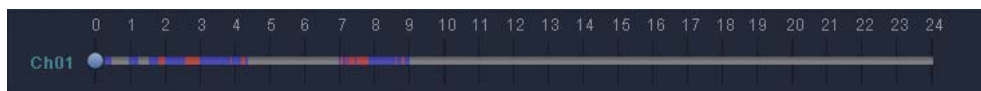
Kliknij przycisk , znajdujący się u góry ekranu, aby wyświetlić ekran odtwarzania. Na tej stronie można przeglądać zapisane obrazy. Opcję odtwarzania można wykorzystywać na dwa sposoby;  umożliwia wyszukiwanie i oglądanie obrazów według czasu i daty rejestracji, natomiast  umożliwia przeglądanie obrazów zgodnie ze zdarzeniami. Podczas pierwszego połączenia z ekranem odtwarzania, domyślnie zostanie wyświetlone Wyszukiwanie według czasu.

4.5.1. Wyszukiwanie według czasu



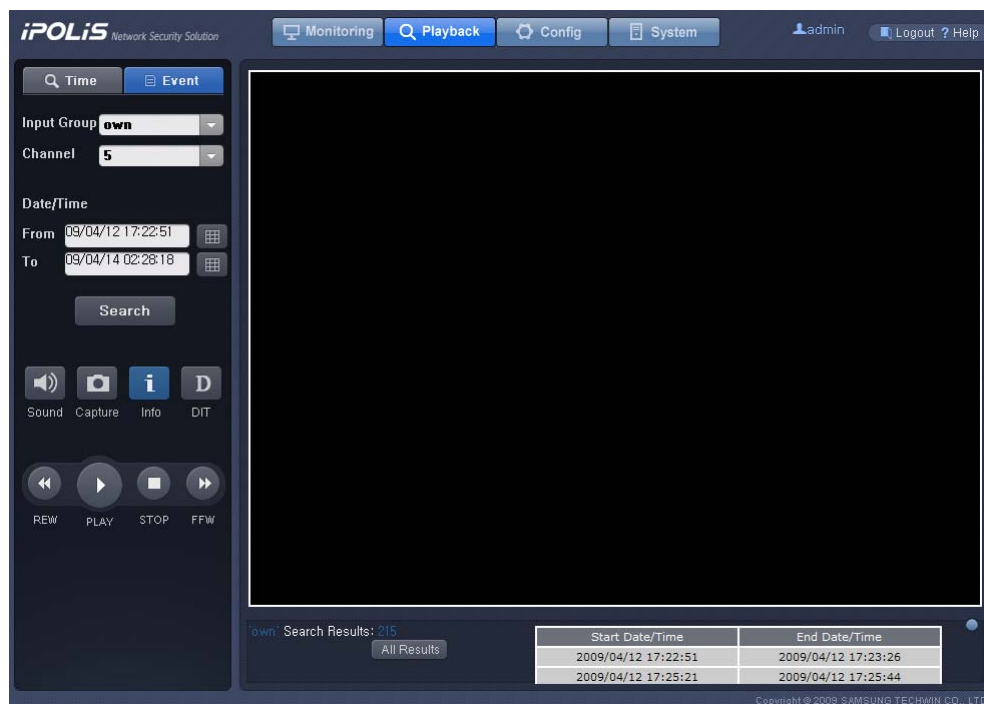
- Kanał: Umożliwia wybór kanału.
- Aby oglądać obrazy, wybierz datę na kalendarzu znajdującym się pod przyciskiem Kanał. Daty zawierające zarejestrowane obrazy są w kolorze niebieskim, np.  
-  Czas: Gdy obraz wyświetlany na ekranie zostanie wstrzymany, wybranie i kliknięcie przycisku Odtwórz, pozwala na odtworzenie obrazów. Podczas wyświetlania obrazów, obszar Czasu wyświetla zarejestrowany czas obrazów.
-  Przycisk dźwięku: Włącza i wyłącza dźwięk aktualnie wyświetlanych obrazów.
-  Przycisk ujęcia: Pozwala na zrobienie zrzutu aktualnego ekranu, w formacie JPG.
-  Przycisk info: Wyświetla nazwę kanału i zarejestrowany czas aktualnego obrazu.
-  Przycisk DIT: Włącza lub wyłącza opcję „Bez przeplotu” aktualnie oglądanego obrazu.

-  REW  FFW: Przyciski przewijania w tył, szybkiego przewijania w przód i ustawiania aktualnie odtwarzanego filmu. Podczas odtwarzania filmu, przyciski zmieniają się na , , , , ,  i , wskazując kierunek i prędkość odtwarzania. Można ustawić prędkość odtwarzania jako 1x, 2x, 4x i 8x w tył i w przód. Po każdym naciśnięciu przycisku REW lub FFW, prędkość odtwarzania zmienia się o jeden poziom.
(Nie jest obsługiwane odtwarzanie lub przesuwanie po jednej klatce.)
-  Przycisk ODTWÓRZ: Odtwarza zarejestrowany film. Podczas odtwarzania filmu, przycisk ten zmienia się na przycisk  (WSTRZYMAJ). Kliknięcie przyciskuWSTRZYMAJ wstrzymuje odtwarzanie filmu.
-  Przycisk zatrzymania: Zatrzymuje odtwarzanie film.
- Na suwaku znajdującym się poniżej ekranu odtwarzania przesun suwak , aby wyszukać konkretny czas zarejestrowanego filmu. Na suwaku czasu, czas z dostępnym filmem, jest podświetlony na niebiesko, a czas z filmem zdarzenia jest w kolorze czerwonym.

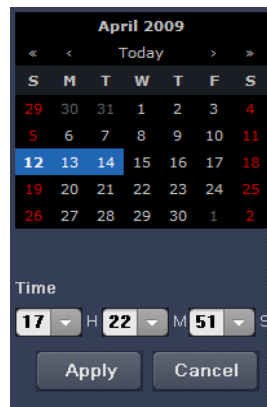


4.5.2. Wyszukiwanie zdarzeń

Q Event wyświetla ekran Wyszukiwania zdarzeń, jak to pokazano na poniższej ilustracji. Patrz: "4.6.3. Konfiguracja zdarzeń", na której podano szczegółowe informacje na temat zdarzeń.



- **Input Group** **own** Obszar: Umożliwia wybór grupy wejścia zdarzenia.
- **Channel** **5** Obszar: Umożliwia zaznaczenie kanału zawierającego nagranie wybranej grupy wejścia zdarzenia.
- **Date/Time**
From
To Obszar: Umożliwia wybór czasu rozpoczęcia i zakończenia wyszukiwanego zdarzenia.
- Przycisk: Wyświetla kalendarz, jak to pokazano na następnej stronie, umożliwiając wybór dat oraz czasu rozpoczęcia i zakończenia wyszukiwania zdarzeń. Wybierz datę i czas a następnie kliknij Zastosuj.



- Search wyszukuje filmy, spełniające warunki wybranego typu zdarzeń, kanału, daty i czasu, a następnie, u dołu ekranu, wyświetla pierwszych 10 wyników, jak to pokazano na poniższym zrzucie ekranu. Aby odtworzyć film, kliknij wynik wyszukiwania. Aby sprawdzić wszystkie 10 wyników, przesuwaj znajdujący się po prawej stronie ekranu  - w górę i w dół.

own Search Results: 215		
All Results	Start Date/Time	End Date/Time
	2009/04/12 17:22:51	2009/04/12 17:23:26
	2009/04/12 17:25:21	2009/04/12 17:25:44

- All Results wyświetla wszystkie wyniki wyszukiwania po lewej stronie strony. Jednocześnie jest wyświetlanych 10 wyników Wyszukiwania. Kliknięcie dowolnej pozycji powoduje automatyczne odtworzenie filmu zapisanego w wybranym czasie. Przyciski  i  przenoszą do poprzedniej lub następnej strony wyników. Przycisk Close przenosi użytkownika do poprzedniej strony.

No	Date/Time Range
1	2009/04/12 17:25:21 2009/04/12 17:25:44
2	2009/04/13 04:38:34 2009/04/13 04:38:53
3	2009/04/13 04:43:30 2009/04/13 04:44:08
4	2009/04/13 04:44:23 2009/04/13 04:44:41
5	2009/04/13 04:48:35 2009/04/13 04:48:55
6	2009/04/13 04:49:02 2009/04/13 04:49:18
7	2009/04/13 04:54:31 2009/04/13 04:54:48
8	2009/04/13 05:19:02 2009/04/13 05:19:20
9	2009/04/13 08:07:31 2009/04/13 08:07:46
10	2009/04/13 08:09:21 2009/04/13 08:09:45

Start Date/Time	End Date/Time
2009/04/12 17:22:51	2009/04/12 17:23:26
2009/04/12 17:25:21	2009/04/12 17:25:44

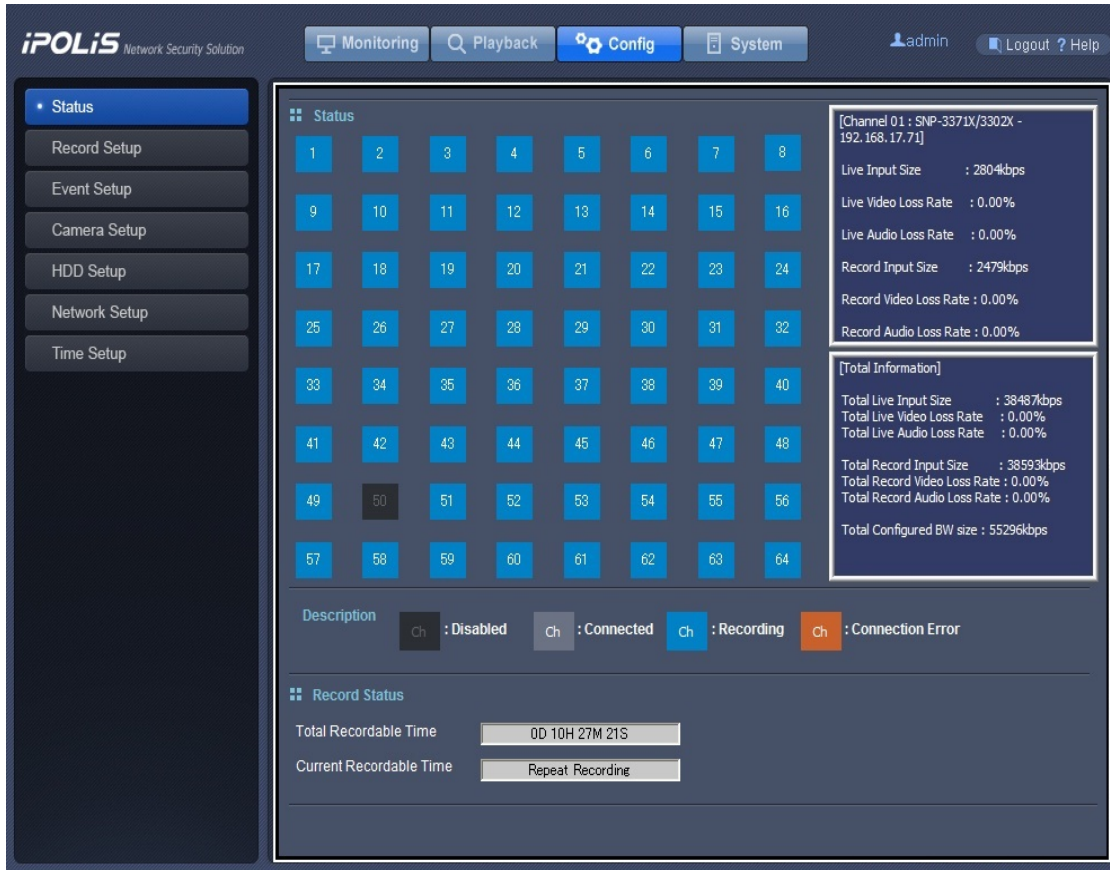


Uwaga

- Wyszukiwanie można wykonywać w maksymalnie 7 dniach.
 - Jeśli w wybranym okresie zarejestrowano ponad 500 plików filmów zdarzeń, dane zapisane w dniu, w którym zarejestrowano łącznie ponad 500 plików filmowych są wyszukiwane, ale dane zapisane w następnym dniu nie są wyszukiwane. (Na przykład, jeśli wyszukiwane są pliki filmowe od dnia 10 do 15 danego miesiąca, a zarejestrowano łącznie 800 plików filmowych przed 11 dniem, program nie będzie wyszukiwać danych zapisanych po 11 dniu i wyświetli wyniki wyszukiwania tylko do 800 pliku.)
 - Nie można wyszukiwać zdarzeń, które wystąpiły podczas rejestrowania w trybie normalnym.
-
-  Przycisk dźwięku: Włącza i wyłącza dźwięk aktualnie wyświetlanych obrazów.
 -  Przycisk ujęcia: Pozwala na zrobienie zrzutu aktualnego ekranu, w formacie JPG.
 -  Przycisk info: Wyświetla nazwę kanału i zarejestrowany czas aktualnego obrazu.
 -  Przycisk DIT: Włącza lub wyłącza opcję „Bez przeplotu” aktualnie oglądanego obrazu.
 -  REW  FFW: Przyciski przewijania w tył, szybkiego przewijania w przód i ustawiania aktualnie odtwarzanego filmu. Podczas odtwarzania filmu, przyciski zmieniają się na , , , , , ,  i , wskazując kierunek i prędkość odtwarzania. Można ustawić prędkość odtwarzania jako 1x, 2x, 4x i 8x w tył i w przód. Po każdym naciśnięciu przycisku REW lub FFW, prędkość odtwarzania zmienia się o jeden poziom.
 -  Przycisk Odtwarzania: Odtwarza zarejestrowany film. Podczas odtwarzania filmu, przycisk ten zmienia się na przycisk  (WSTRZYMAJ). Kliknięcie przyciskuWSTRZYMAJ wstrzymuje odtwarzanie filmu.
 -  Przycisk zatrzymania: Zatrzymuje odtwarzanie film.

4.6. Konfiguracja

Po kliknięciu  znajdującego się u góry ekranu pojawia się następujący ekran. Kliknięcie tego przycisku w lewym menu kieruje użytkownika do odpowiedniej strony.



iPOLiS Network Security Solution

Monitoring Playback **Config** System admin Logout ? Help

Status

- Record Setup
- Event Setup
- Camera Setup
- HDD Setup
- Network Setup
- Time Setup

Status

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64

[Channel 01 : SNP-3371X/3302X - 192.168.17.71]

Live Input Size : 2804kbps
 Live Video Loss Rate : 0.00%
 Live Audio Loss Rate : 0.00%
 Record Input Size : 2479kbps
 Record Video Loss Rate : 0.00%
 Record Audio Loss Rate : 0.00%

[Total Information]

Total Live Input Size : 38487kbps
 Total Live Video Loss Rate : 0.00%
 Total Live Audio Loss Rate : 0.00%
 Total Record Input Size : 38593kbps
 Total Record Video Loss Rate : 0.00%
 Total Record Audio Loss Rate : 0.00%
 Total Configured BW size : 55296kbps

Description

Ch : Disabled Ch : Connected Ch : Recording Ch : Connection Error

Record Status

Total Recordable Time : 0D 10H 27M 21S
 Current Recordable Time : Repeat Recording

Copyright © 2009 SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.

4.6.1. Stan

Wyświetla u dołu bieżący stan każdego kanału wraz z dostępną wolną pamięcią produktu.

Status

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64

[Channel 02 : SNC-570 - 192.168.7.21]
Password Fail.

[Total Information]
Total Live Input Size : 38487kbps
Total Live Video Loss Rate : 0.00%
Total Live Audio Loss Rate : 0.00%
Total Record Input Size : 38593kbps
Total Record Video Loss Rate : 0.00%
Total Record Audio Loss Rate : 0.00%
Total Configured BW size : 55296kbps

Description Ch : Disabled Ch : Connected Ch : Recording Ch : Connection Error

Record Status
Total Recordable Time : 0D 10H 27M 21S
Current Recordable Time : Repeat Recording

Strona stanu umożliwia sprawdzenie stanu wszystkich kanałów na jednym ekranie. Szary ciemnoszary wskazuje kanał nieużywany. Kolor jasnoszary wskazuje kanał, połączony z kamerą, ale nie rejestrujący obrazu. Kolor niebieski wskazuje, że urządzenie jest w trybie rejestracji. Kolor pomarańczowy wskazuje kanał z błędem połączenia z kamerą.

Po prawej stronie będą wyświetlane szczegółowe informacje. Często wyświetlane pozycje to: bieżąca szybkość transmisji na żywo i nagrywanej, zanik sygnału wideo i zanik sygnału audio. U dołu podawane jest określona szerokość pasma do wglądu. W górnej części wyświetlane są informacje dotyczące kanału, a statystyki kanałów podawane są na dole. Po wybraniu kanału w trybie Połączony lub Rejestracji, wyświetlana jest jego prędkość transmisji oraz utrata obrazu i dźwięku. W przypadku kanału w stanie błędu połączenia, wyświetla informacje o błędzie.



Uwaga

- „Live” wskazuje przekazywanie obrazów na żywo. „Rejestracja” wskazuje, że obraz przekazywany na żywo jest rejestrowany i zapisywany na HDD urządzenia.
- „Rejestracja” wykorzystuje dane z ostatnich 8 sekund do obliczania statystyki. Może powstać niewielka niezgodność pomiędzy prędkością transmisji sygnałów „Live” i „Rejestracji”, jeśli nawet wszystkie klatki przychodzące z kamery są normalnie zapisywane.

W bieżących ustawieniach rejestracji Stan rejestracji wyświetla pozostały czas rejestracji. Całkowity pozostały czas rejestracji – wyświetla całkowity czas rejestracji dla wszystkich podłączonych jednostek przechowujących dane. Pozostała liczba godzin - wyświetla dostępną liczbę godzin rejestracji na podstawie dostępnej wolnej pamięci. Jeśli w trybie powtórnej rejestracji dojdzie do zapełnienia dysku twardego, menu pozostały czas rejestracji wyświetla Powtórzenie rejestracji. Patrz: "4.6.5. Konfiguracja HDD".

4.6.2. Konfiguracja rejestracji

Po lewej stronie ekranu wybierz kanał, aby wybrać metodę rejestracji obrazu.

Po lewej stronie ekranu wybierz kanał, aby wybrać metodę rejestracji obrazu. Aby wybrać czas i sposób zapisywania filmu każdego dnia, wybierz jedną z opcji **Normal Record**, **Event Record** lub **No Record**, a następnie przeciągnij kursor znajdujący się u dołu rozkładu czasu, aby dokonać wyboru. Odmienne bloki kolorów oznaczających godziny i dni, wskazują różne tryby rejestracji. Po dokonaniu wyboru, nazwy przycisków trybów rejestracji są pogrubione i podane kursywą jako **Normal Record**, **Event Record** i **No Record**. Tryb Rejestracja normalna zawsze rejestruje obraz z zadaną liczbą klatek na sekundę, natomiast Rejestracja zdarzeniowa zmienia prędkość klatek na sekundę. Aby uaktywnić tryb Rejestracji zdarzeniowej można wybrać Grupę wejścia zdarzenia lub Zdarzenie własne.

Podczas wybierania grupy wejścia, tryb Rejestracji zdarzeniowej aktywuje się dla zdarzeń, których warunki spełniają wymagania Grupy wejścia. Podczas wybierania Zdarzenia własnego, Rejestracja zdarzeniowa jest aktywowana dla wszystkich zdarzeń występujących w wybranym kanale. W przypadku Rejestracji zdarzeniowej, "Czas przed" definiuje ilość czasu przed zdarzeniem, a "Czas po" definiuje ilość czasu, jaka upływa po zdarzeniu, aby wyznaczyć prędkość klatek na sekundę zapisywania filmu. Czas przed może wynosić do 5 sekund, a Czas po – do 60 sekund. Na ekranie Odtwarzania można wyszukiwać filmy zarejestrowane przez funkcję Rejestracji zdarzeniowej. Patrz: "4.6.3. Konfiguracja zdarzeń", na której podano instrukcje konfigurowania zdarzeń i grupy wejścia.

Dla każdego trybu rejestracji można wybrać inną prędkość klatek: Rejestracja normalna, Rejestracja zdarzeniowa - Aktywna (gdy wystąpi zdarzenie), Rejestracja Zdarzeniowa - Nieaktywna (gdy nie zostanie wykryte żadne zdarzenie). Dla trybu Rejestracja normalna i Rejestracja zdarzeń - dostępne są opcje Aktywa, Wszystkie klatki, 1 klatki i 2 1 klatki. Dla trybu Rejestracja zdarzeniowa - dostępne są opcje Nieaktywna, Wszystkie klatki, 1 klatki i 2 1 klatki i Bez rejestracji. Opcja "Wszystkie klatki" powoduje zapisywanie wszystkich obrazów przekazywanych przez kamerę, a opcja "1 klatka" zapisuje tylko jedną klatkę na sekundę. Opcja "2 1 klatki zapisuje" obraz po 1 klatkę filmy na 2 sekundy. Opcja Bez rejestracji powoduje wyłączenie rejestracji obrazów.



Uwaga

Nowe ustawienia zostaną zastosowane dopiero po kliknięciu

Apply

4.6.3. Konfiguracja zdarzeń

Na tym ekranie można zmieniać konfigurację ustawień zdarzeń.

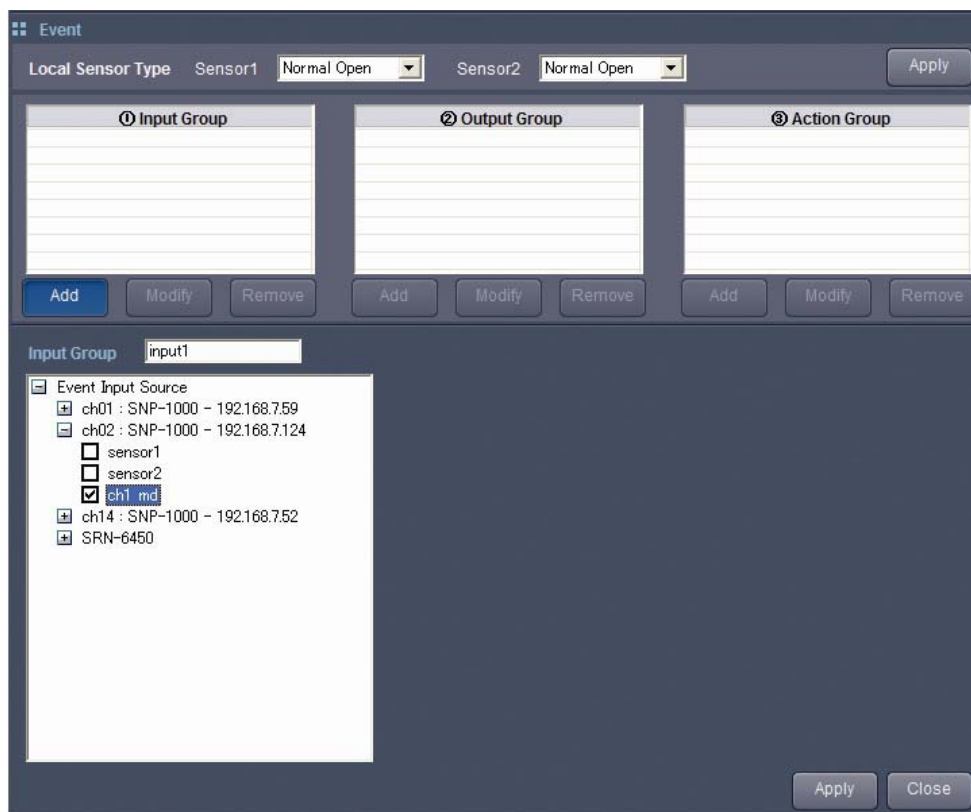
The screenshot shows the 'Event' configuration interface. At the top, there are three dropdown menus labeled 'Local Sensor Type', 'Sensor1', and 'Sensor2', all currently set to 'Normal Open'. To the right of these is an 'Apply' button. Below the dropdowns are three main configuration panels: '1 Input Group', '2 Output Group', and '3 Action Group'. Each panel contains a list of items (input1, output1, action1) and buttons for 'Add', 'Modify', and 'Remove'.

❖ Typ lokalnego czujnika

Typ lokalnego czujnika - umożliwia wybór rodzaju działania Czujnika 1 i 2 pomiędzy Normalnie otwarty i Normalnie zamknięty. Opcja Normalnie otwarty aktywuje wejście czujnika, gdy typ styczności jest krótki lub w przypadku dynamicznego – poziom jest Niski. Opcja Normalnie zamknięty uaktywnia wejście czujnika, gdy typ styczności jest otwarty lub w przypadku aktywnego – impedancja jest wysoka (kolektor otwarty). Więcej informacji na temat czujników znajduje się w Instrukcji dla użytkownika, dla każdego czujnika.

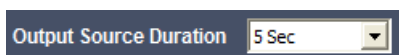
❖ Grupa Wejście/Wyjście zdarzeń

Grupa wejścia zdarzeń definiuje grupę zdarzeń, które mogą wystąpić w kamerach i w sieciowym rejestratorze obrazów; Grupa wyjścia definiuje grupę odpowiedzi, jakie kamery i rejestrator mogą zastosować dla szczególnego zdarzenia. Po kliknięciu **Add** w panelu Grupy wejścia zdarzeń lub Grupy wyjścia zdarzeń, pojawia się następujący ekran. Taki ekran pojawi się również po wybraniu dowolnej grupy i kliknięciu **Modify** lub po dwukrotnym kliknięciu grupy.



Wpisz nazwę nowej grupy w panelu Grupa wejścia lub Grupa wyjścia. Lista poniżej paneli wyświetla nazwy kamer kanałów wraz z produktem. Aby wyświetlić dostępne źródła Wejść zdarzeń lub Wyjść zdarzeń, dwukrotnie kliknij kamerę lub produkt. W Grupie wejścia dostępne są opcje Czujnik i MD (Detektor ruchu), a dla Grupy wyjścia - Przekaznik, E-mail i

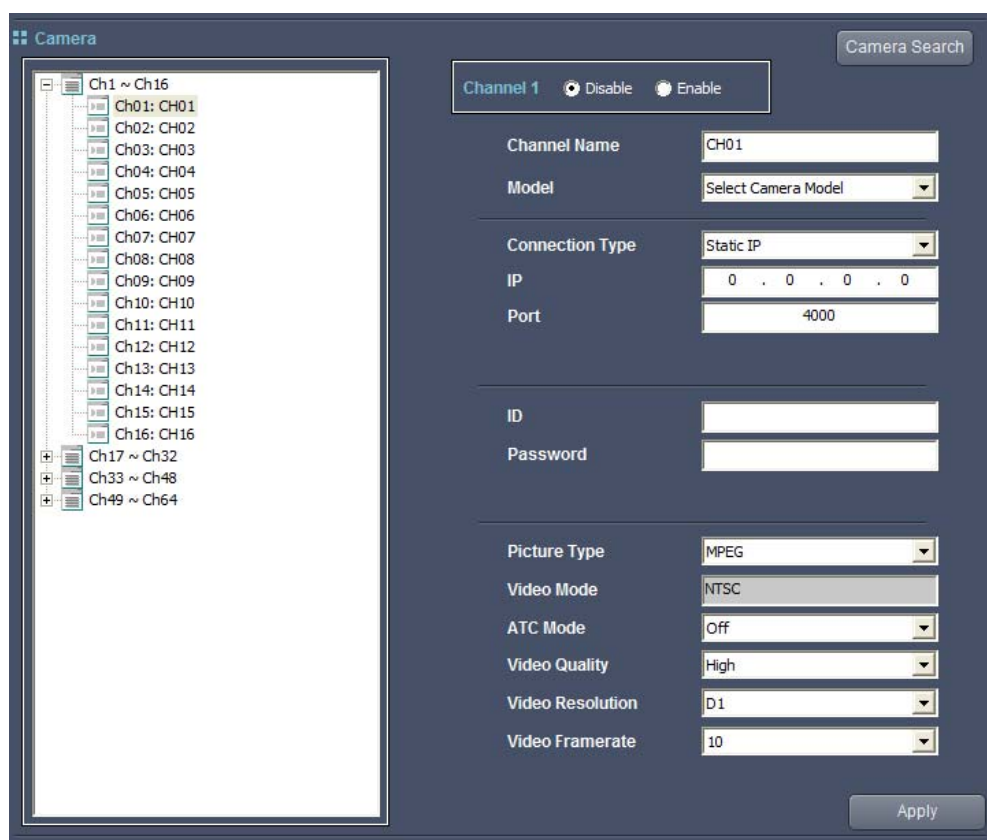
Sygnal dźwiękowy. (Więcej informacji na temat sygnałów wejściowych i wyjściowych kamer znajduje się w Instrukcji dla użytkownika każdej kamery). Sprawdź wszystkie opcje, które chcesz umieścić w nowej grupie, a następnie kliknij , aby utworzyć grupę używając przycisku Dodaj lub zastosować nowe ustawienia przyciskiem Zmień. Przycisk  zamyka okno Ustawień grupy bez tworzenia grupy ani zapisywania nowych ustawień.



W przypadku Grupy wyjścia, w opcji Długość źródła wyjścia można dodawać i zmieniać ustawienia. Długość trwania sygnału dźwiękowego i działanie przekaźnika można ustawić od '1 sekundy' do 'Zawsze' (aby takie działanie występowało w czasie powstawania zdarzenia).

Aby usunąć grupę, zaznacz taką grupę na liście Grup i kliknij .

4.6.4. Konfiguracja kamery



Na lewej liście zaznacz kanał; teraz można przejrzeć i zmienić ustawienia kamery. Kanały aktywne są oznaczone ikoną , a kanały nieaktywne - ikoną .

- **Disable / Enable**: Wybranie „Włącz: uaktywnia kanał.
- **Nazwa kanału**: Podaj nazwę kanału. Nazwa kanału jest wyświetlana u góry ekranu monitorowania i odtwarzania.
- **Model**: Zaznacz model kamery. Oprócz kamer sieciowych można też wybrać sieciowe serwery wizyjne, takie jak SNS-100, SNS-400, itp.
- **Typ połączenia**: Wybierz typ połączenia kamery przez adres statyczny IP a DDNS.
 - Aby używać adresu statycznego IP, wpisz adres IP i port podłączania kamery.
 - Aby używać serwera DDNS, wpisz adres serwera DDNS oraz identyfikator użytkownika.
- **Identyfikator, hasło**: Wpisz identyfikator logowania i hasło uzyskiwania dostępu do kamery.
- **Typ obrazu**: Podczas zapisywania obrazu wybierz format MPEG lub JPEG.
- **Jakość obrazu, rozdzielczość obrazu, liczba klatek na sekundę**: Zaznacz jakość obrazu, rozdzielczość obrazu, liczbę klatek na sekundę. Wybranie wyższych ustawień tych opcji da w efekcie lepszą jakość obrazu kosztem szerokości pasma i wielkości pamięci na dysku.

**Uwaga**

- Maksymalna liczba klatek na minutę jest ograniczona i może być różna, zależnie od rozdzielczości i ustawień RAID. (Patrz na stronie specyfikacji produktu.)
- Prędkość klatek na minutę w dowolnym kanale, gdy typ obrazu jest ustawiony na format JPEG jest podwójna w stosunku do kanału, w którym typ obrazu jest ustawiony na format MPEG, gdy obliczana jest łączna prędkość klatek na sekundę.
- Ten system to urządzenie jednostrumieniowe, nagrywające i odtwarzające na żywo w trybie kamery podanej na stronie konfiguracji kamery.

**Uwaga**

- Tryb wideo pokazuje system kodowania kolorów kamery jako NTSC lub PAL i nie można tego zmieniać.
- W zależności od kamery sieciowej dostępne są różne rozdzielczości. W przypadku rozdzielczości wyższej niż 720p, systemy NTSC i PAL nie są rozdzielone, a maksymalna częstota klatek jest odpowiednio zmieniona.

	NTSC	PAL
QCIF	176 x120	176 x144
CIF	352 x24	352 x288
2CIF	704 x240	704 x288
4CIF	704 x480	704 x576
D1	720x480	720 x576
720p	1280x720	
960p	1280x960	
FullHD	1920x1080	
QVGA	320x240	
VGA	40x480	
SVGA	800x600	
XGA	1024 x768	
SXGA	1280 x1024	
UXGA	1600 x1200	
QXGA	2048 x1536	



Uwaga

- W przypadku zmiany ustawień kamery w trybie nagrywania, obraz nagrywany w momencie zmiany może nie zostać prawidłowo odtworzony.

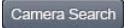


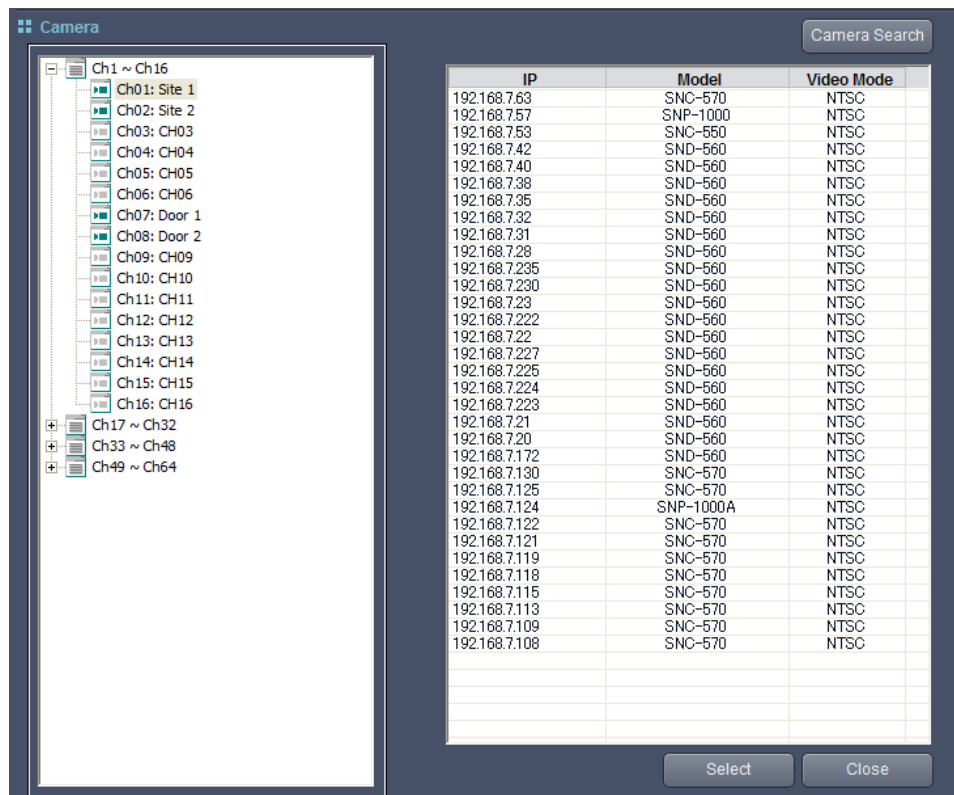
Uwaga

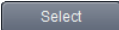
Urządzenia NVR można używać z produktami sieciowymi firmy Samsung Techwin oraz z produktami AXIS. Jednakże kamery AXIS mają ograniczoną zgodność z tym produktem, jak to opisano poniżej.

- Z niniejszym produktem kompatybilne są tylko kamery AXIS, które obsługują zarówno format wyjść VAPIX, jak i MPEG4.
- Szyfrowanie dźwięku: G711 μ -law
- Wyszukiwanie kamery: Nie można wyszukiwać.
- Rozdzielczość: Na stronie Konfiguracji kamery, jako rozdzielczość kamery AXIS można ustawić D1, Half D1 lub CIF. Niektóre modele kamer AXIS nie obsługują rozdzielczości D1, Half D1 i CIF. W takim przypadku należy skorzystać z następującej tabeli, aby ustawić Tryb wideo i Rozdzielczość wideo. Jeśli na przykład użytkownik chce użyć rozdzielczości wideo CIF dla kamery AXIS, należy sprawdzić, czy w rozdzielczościach w tabeli znajdują się pozycje 352x240, 320x240 lub 352x288. Jeśli jedna z tych wartości jest tam obecna oznacza to, że można użyć takiej rozdzielczości. Jeśli nie można zastosować wybranej rozdzielczości, urządzenie szuka obsługiwanej rozdzielczości w kolejności: D1, Half D1 i CIF, a następnie automatycznie zmienia rozdzielczość. Kamery AXIS, które nie obsługują żadnej rozdzielczości podanej w tabeli nie mogą być stosowane wraz z urządzeniem NVR.

	NTSC	PAL
D1	704x480, 4CIF, 640x480	704x576
Half 1	704x240, 2CIF	704x288
CIF	352x240, 320x240	352x288

- automatycznie przeszukuje sieć, aby znaleźć kamerę, którą należy podłączyć. 



Wybierz z listy kamerę i dwukrotnie kliknij ją lub po prostu kliknij . Model, typ połączenia, adres IP i opcje kamery zostaną automatycznie skonfigurowane, zależnie od ustawień kamery.

Model	SNS-100
Connection Type	Static IP
IP	192 168 100 121
Connection Port	4000



Uwaga

Wyszukiwanie kamery nie zawsze znajdzie wszystkie kamery w sieci; może zaistnieć konieczność kilkakrotnego kliknięcia , aby znaleźć wszystkie potrzebne kamery.



Uwaga

Nowe ustawienia zostaną zastosowane dopiero po kliknięciu .



- Two side-by-side SRN Message dialog boxes. The left dialog has a title bar 'SRN Message' and a red banner with the text 'Setup fail : bitrate exceeds'. Below the banner is a 'Close' button. The right dialog also has a title bar 'SRN Message' and a red banner with the text 'Setup fail : framerate exceeds'. Below the banner is a 'Close' button.

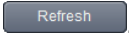
Na tym ekranie można konfigurować urządzenia pamięci połączonych z systemem.

54

❖ Dysk twardy (HDD)

U góry ekranu podano typy i stany wewnętrznych HDD (dysków twardych), zewnętrznych HDD i/lub urządzeń NAS aktualnie podłączonych do systemu. Wewnętrzne i zewnętrzne HDD podają swój model, czasy rejestracji, "łączny rozmiar" (pojemność łączną) i "dostępne miejsce" (pozostała pojemność); urządzenia NAS podają swoje nazwy przydzielone przez użytkownika oraz aktualne stany połączeń. Wewnętrzne HDD skonfigurowane w RAID są wyświetlane jako "RAID", a nie jako "wewnętrzne", a nazwy ich modeli są zastąpione trybem RAID: „TRYB RAID1” LUB „TRYB RAID5”. Podczas formatowania HDD, HDD jest w procesie sprawdzania dysku, a nowy tryb RAID jest konfigurowany; wyświetlane jest "Formatowanie", "Testowanie" i "Budowanie" zamiast nazw modeli urządzeń.

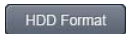
Ustaw Powtórz rejestrację na Wł., a system automatycznie wymaze najstarszy zarejestrowany film, aby zrobić miejsce dla nowego film, gdy na HDD zabraknie miejsca.

Oby odnowić listę podłączonych HDD, kliknij .

Po wybraniu dowolnego HDD, pojawi się ; kliknij, aby sformatować zaznaczony HDD. Podczas trwania formatowania, przedni wyświetlacz LCD wyświetla następujący komunikat:

Formatting HDD is in Progress...
HDD Format [DONE]

Podczas formatowania HDD, HDD jest w procesie sprawdzania dysku, a nowy tryb RAID jest konfigurowany, w urządzeniu nie można formatować drugiego, innego HDD; przycisk  nie jest wyświetlany, nawet po zaznaczeniu HDD na liście.

Wybranie urządzenia NAS, a następnie kliknięcie  nie spowoduje sformatowania całego NAS. Proces ten usuwa wszystkie dane wizyjne zaznaczonego urządzenia NAS.



Uwaga

Nowe ustawienia Powtarzanej rejestracji zostaną zastosowane dopiero po kliknięciu , znajdującego się u góry ekranu.

❖ Usuwanie automatyczne

W trybie Auto Deletion (Usuwanie automatyczne) można wybrać i określić wymagane pozycje do automatycznego usuwania, a także okres ich przechowywania. Ustaw pozycję Mode (Tryb) na On (Wł.) i określ okres przechowywania w pozycji Duration (Czas trwania). Następnie naciśnij opcję  po prawej stronie. Spowoduje to usunięcie zapisanych

na twardym dysku danych, których czas przechowywania przekroczył określony okres. Okres przechowywania można określić podając liczbę dni. Liczba ta powinna zawierać się w przedziale od 1-365 dni.



Uwaga

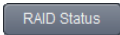
Uwaga: W przypadku aktywacji trybu Auto Deletion (Usuwanie automatyczne) po raz pierwszy zapisane na twardym dysku dane starsze niż określony okres zostaną automatycznie usunięte. Uruchomienie trybu Auto Deletion (Usuwanie automatyczne) może chwilę potrwać.

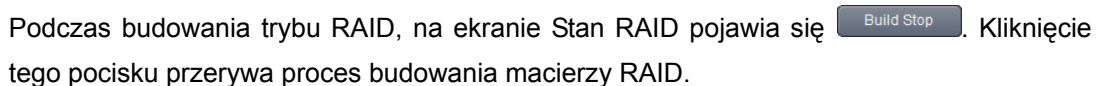
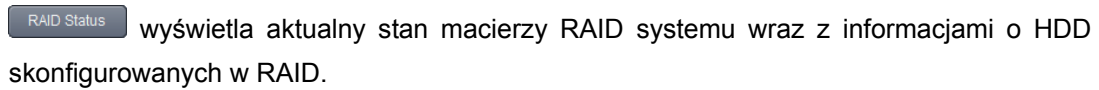
❖ Tryb RAID

W menu Trybu RAID można zmienić ustawienia systemu RAID. Aby zmienić te ustawienia, zaznacz RAID1 lub RAID5, a następnie kliknij Normal , znajdujący się po prawej stronie. Tryb normalny nie jest trybem RAID. Po zastosowaniu nowych ustawień RAID, system automatycznie ponownie się uruchomi; użytkownik zostanie odłączony od przeglądarki sieciowej. System potrzebuje około 2 minut na ponowne włączenie się i zestawienie połączenia z siecią.

Podczas zastosowywania nowych ustawień RAID, na przednim wyświetlaczu LCD wyświetlany jest następujący komunikat, zgodnie z postępem:

Preparing RAID1 is in Progress...
Rebooting system is in Progress...
Build RAID1: 48.8% Finish: 37.6min
RAID1 Setup [DONE]
Unbuilding RAID is in Progress...
Rebooting system is in Progress...
Unbuilding RAID [DONE]

Gdy system jest w trybie RAID, po prawej stronie pojawia się .



- RAID (Redundant Array of Independent Disks) pomaga zachować bezpieczeństwo danych w przypadku uszkodzenia systemowego HDD.
- Wybranie trybu RAID1 konfiguruje HDD1 i HDD2 jako jedną macierz, a HDD3 i HDD4 - jako drugą. RAID1 używa 2 fizycznych HDD jako 1 funkcjonalnego HDD. Na przykład, konfigurowanie HDD1 i HDD2—gdy każdy z nich jest wyposażony w HDD o pojemności 500 GB—do RAID1 powoduje wyświetlenie funkcjonalnego, systemowego HDD jako jednej macierz RAID o pojemności 500 GB. W trybie RAID1 żadne dane nie zostaną utracone, jeśli nawet jeden lub dwa HDD macierzy RAID zostaną uszkodzone.
- Wybranie systemu RAID5 konfiguruje 4 HDD w jednej macierzy RAID. RAID5 używa 4 fizycznych HDD jako 3 funkcjonalne HDD. Na przykład, konfigurowanie HDD1, 2, 3 i 4—gdy każdy z nich jest wyposażony w HDD o

pojemności 500 GB—do RAID5 powoduje wyświetlenie funkcjonalnego, systemowego HDD jako jednej macierzy RAID o pojemności 1,5 TB. W trybie RAID5 żadne dane nie zostaną utracone, jeśli nawet jeden z czterech HDD zostanie uszkodzony.

- RAID1 wymaga podłączenia co najmniej 2 HDD - HDD1 i HDD2 lub HDD3 i HDD4, natomiast RAID5 wymaga wyposażenie we wszystkie 4 HDD.
- Aby skonfigurować tryb RAID, HDD muszą być tego samego rozmiaru. Zaleca się używania HDD tej samej marki i modelu, aby prawidłowo je skonfigurować w RAID.
- Ustawienia RAID są dostępne tylko dla wewnętrznych HDD.
- Zbudowanie macierzy RAID z użyciem 4 HDD o pojemności 500 trwa około 3 godziny dla RAID1 i 4 godziny dla RAID5.
- (Nieprawidłowe zamknięcie systemu spowodowane odłączeniem zasilania podczas konfiguracji RAID może wymagać dużo czasu w celu ukończenia konfiguracji. Z tego względu zalecane jest stosowanie jako źródeł zasilania systemów UPS.)



Uwaga

- **Zmienienie ustawień RAID na nowy tryb automatycznie usuwa wszystkie dane na HDD urządzenia, a nowe pliki filmowe nie są zapisywane do czasu całkowitego skonfigurowania nowego trybu RAID.**
- **Jeśli nastąpi nieprawidłowe wyłączenie produktu, tzn. przez wyciągnięcie zasilacza AC, a następnie włączenie go, produkt może automatycznie przekonfigurować ustawienia RAID, aby zapewnić nienaruszalność zapisanych danych. Podczas konfigurowania nowego trybu RAID, nie dochodzi do utraty istniejących danych, ale nowe dane nie zostaną zapisane.**
- **Jeśli dwa lub więcej HDD skonfigurowanych w RAID zostanie uszkodzonych lub wyjętych, konfiguracja RAID będzie działać nieprawidłowo, powodując utratę danych.**
- **Podczas stosowania systemu RAID nie należy nigdy wybierać polecenia „Remove HDD” (Usuń twardy dysk) z menu wyświetlacza LCD.**
- **W przypadku gdy jeden z pary dysków twardych podczas działania systemu RAID ulegnie awarii należy jak najszybciej wymienić uszkodzony dysk w celu przywrócenia stabilności systemu.**

❖ **NAS**

Można podłączyć do czterech urządzeń NAS; każde urządzenie jest definiowane swoim portem. Wybierz port NAS, aby przejrzeć lub zmienić konfigurację.

Opcja „Użyj” pozwala ustalić, czy wybrany port NAS ma być używany.

Opcja „Nazwa” pozwala przydzielić nazwę do urządzenia NAS. Nazwa urządzenia NAS jest wyświetlana w kategorii Modelu, na liście HDD, u góry ekranu.

Opcja „Folder domyślny” pozwala wskazać folder w urządzeniu NAS, w którym będą zapisywane zarejestrowane filmy.

Wprowadź adres IP, identyfikator logowania i hasło dostępu do NAS w odpowiednich polach.

**Uwaga**

- Porty NAS obsługują tylko system plików CIFS (Samba).
- Nazwa urządzenia NAS i nazwa jego folderu domyślnego mogą zawierać maksymalnie 32 bajty, tzn. 32 znaki alfanumeryczne. (angielskie)
- Dysk HDD urządzenia NAS może być niewidoczny na liście HDD, jeśli jest wyłączony podczas pierwszego włączania produktu lub produkt nie połączył się z HDD z innych przyczyn. W takich przypadkach, produkt nie może automatycznie połączyć HDD z NAS, nawet po usunięciu problemu. Aby połączyć HDD z NAS, użytkownik musi zmienić ustawienia na „Wyłącz”, a następnie zmienić na „Włącz”.
- Jeśli dysk HDD połączony z NAS zostanie odłączony od produktu, jego stan na liście HDD zmieni się z „Połączony” na „Niepołączony”. W takim przypadku, produkt automatycznie łączy się z HDD NAS, jeśli problem zostanie usunięty. Stan HDD powróci do „Połączony”.
- Prędkość zapisywania danych przez urządzenie NAS niż prędkość wewnętrznych i zewnętrznych HDD jest mniejsza; może to spowodować niewłaściwe zapisywanie plików filmowych.

**Uwaga**

Nowe ustawienia urządzenia NAS zostaną zastosowane dopiero po kliknięciu , znajdującego się u dołu ekranu.

**Uwaga**

NIE WOLNO wyjmować HDD z systemu podczas eksploatacji systemu. Aby bezpiecznie wyjąć HDD, zapoznaj się z "Przedmowa".

4.6.6. Konfiguracja sieci

Na tym ekranie można konfigurować ustawienia sieciowe.

Monitor Eth Port	Source Eth Port	Storage Eth Port
Connection Type: PPPoE	Connection Type: Static IP	Connection Type: DHCP
Assigned IP:	IP Address: 0 . 0 . 0 . 0	Assigned IP:
ID:	Subnet Mask: 0 . 0 . 0 . 0	
Password:	Gateway: 0 . 0 . 0 . 0	
Connection Port: 4000	Mac Address: 00:00:00:00:00:00	Mac Address: 00:00:00:00:00:00
Mac Address: 00:00:00:00:00:00		
Http Port: 80		
ATC Mode: ☒ Disable ☐ Enable		
DDNS		
Use: ☒ Disable ☐ Enable	Source DHCP Server Use: ☒ Disable ☐ Enable	
Server Domain: www.samsungipolis.co	Net Mask: 0.0.0.0	
ID:	IP Range: 0 . 0 . 0 . 0	
Password:	~ 0 . 0 . 0 . 0	
DNS (All Ethernet Port)		
DNS1: 168 . 126 . 63 . 1	DNS2: 168 . 126 . 63 . 2	
RTP/RTSP		
Use RTSP: ☒ Disable ☐ Enable	E-Mail	
RTSP Port: 554	SMTP ServerName:	
RTP Port: 4000	☒ Use Authentication	
Multicast Address: 224 . 0 . 1 . 1	ID:	
	Password:	
	E-Mail To:	
		Apply

Znajdujące się na tylnym panelu porty sieciowe można podłączać używając protokołu PPPoE, adresu statycznego IP lub DHCP. Jeśli użytkownik nie jest pewny, której metody należy użyć, może zasięgnąć informacji u administratora sieci.

Jeśli produkt jest podłączony do linii typu PPPoE xDSL, jako metodę ustaw przez protokół PPPoE i wpisz identyfikator dostępu oraz hasło. Wybierz połączenie przez adres statyczny IP, jeśli chcesz używać adresu statycznego IP oraz wpisz adres IP, maskę podsieci i bramę, która będzie wykorzystywana. Wybierz DHCP, jeśli serwer DHCP jest podłączony do sieci, do której użytkownik chce się podłączyć; serwer DHCP automatycznie przydzieli użytkownikowi adres IP.



Uwaga

- Jeśli używany jest protokół PPPoE lub DHCP, przydzielony adres IP można zobaczyć w „Przydzielony adres IP”; użytkownik nie może sam przydzielić adresu IP.
- Zmiana sposobu połączenia z siecią z PPPoE na DHCP lub statyczny adres IP automatycznie ponownie uruchamia system.

Trzy tylne porty sieciowe (patrz "2.2. Płyta tylna" i "3.1.2. Konfigurowanie sieci") to port ethernetowy monitora, port ethernetowy źródła i port ethernetowy pamięci. Port ethernetowy

monitora łączy komputer monitorujący z NVR przez sieć lub program konfiguracji. Port ethernetowy źródła łączy z kamerami. Port ethernetowy pamięci łączy z urządzeniami NAS.

W przypadku portu ethernetowego monitora można ustawić numer portu połączenia i portu http. Port http jest używany do łączenia się z produktem przez przeglądarkę sieciową. Jeśli wartość domyślna (80) dla portu http została zmieniona, użytkownik musi dodać „(numer swojego portu)” do adresu produktu podczas łączenia ze swoim produktem przez przeglądarkę sieciową. Na przykład, jeśli adres IP jest 192.168.1.110, a numer portu jest 8080, wówczas adres dla przeglądarki sieciowej jest http://192.168.1.110:8080. Port połączenia jest używany do łączenia komputera z produktem po zestawieniu połączenia http.

Funkcję ATC można włączać i wyłączać w menu Tryb ATC. Tryb ATC automatycznie ustawi jakość obrazu zależnie od stanu połączenia sieci.

Port ethernetowy monitora obsługuje usługę DDNS. Po zarejestrowaniu urządzenia na serwerze DDNS, można połączyć się z zewnątrz z portem ethernetowym monitora używając identyfikatora serwera DDNS, a nie adresu IP produktu. Jeśli do łączenia się z portem ethernetowym monitora używany jest protokół PPPoE lub DHCP. Przy każdym łączeniu się produktu z siecią będzie przydzielany nowy adres IP. DDNS jest to szczególnie w takich sytuacjach.



Uwaga

Używanie serwera DDNS

1. Na stronie głównej (www.samsungipolis.com) zarejestruj się jako członek iPOLIS.
2. Zaloguj się i w MY IPOLIS zarejestruj swój rejestrator NVR podając jego numer rejestracyjny. (Podczas rejestrowania swojej domeny sprawdź, czy nie jest ona duplikatem.) Na Liście produktów może na sprawdzić, czy produkt został zarejestrowany.
3. Następnie ustaw opcję „Użyj” dla DDNS na „Włącz”, wstaw „www.samsungipolis.com” w polu Domena serwera (bez cytatów) i w końcu wpisz identyfikator i hasło zarejestrowane na stronie głównej iPOLIS.
4. Stan połączenia zarejestrowanego produktu można przejrzeć na Liście produktów iPOLIS. („Wł” oznacza, że produkt jest połączony z serwerem DDNS.)
5. Na Liście produktów kliknij Połącz z produktem, aby połączyć się ze swoim produktem.
6. Można również w pasku adresu przeglądarki internetowej można też

wprowadzić <http://www.samsungipolis.com/ID>, aby połączyć się z produktem. ("ID" wskazuje domenę wybraną przez użytkownika podczas rejestrowania produktu.)

Port ethernetowy źródła działa jak serwer DHCP przydzielając adres IP do podłączonej kamery. Wprowadź dwa adresy IP - pierwszy i ostatni adres zakresu IP - aby ograniczyć zakres dynamicznych adresów IP. Opcja serwera DHCP jest szczególnie przydatna, gdy użytkownik chce otworzyć tylko NVR do sieci zewnętrznej i zachować podłączone kamery w wewnętrznej sieci.



Uwaga

Aby używać serwera DHCP, sposób podłączenia portu ethernetowego źródła musi zostać ustawiony na adres statyczny IP.



Uwaga

- Przedni port sieciowy (Config Ethernet Port) jest stały i wynosi 192.168.1.100. Tej wartości nie można zmieniać.
- Podczas łączenia się z systemem przez port ethernetowy monitora, a nie przez port ethernetowy konfiguracji, zmiana ustawień portu ethernetowego monitora może zerwać połączenie. W takim przypadku użytkownik musi użyć nowego adresu do połączenia się z produktem.



Uwaga

W przypadku zmieniania danych serwera DHCP wprowadzenie zmian w systemie może zająć do 5 minut.

Wszystkie porty używają tego samego serwera DNS; można mieć do dwóch serwerów DNS. Domyślnie jest używany serwer DNS1, a DNS2 jest używany, gdy serwer DNS1 jest niedostępny.

Używanie RTP/RTSP pozwala na oglądanie filmów SRN-6450 w systemie monitorowania bez korzystania z przeglądarki sieciowej. Aby korzystać z RTP/RTSP, w menu Użyj RTSP zaznacz „Włącz”, a następnie w menu Ustawień zmień numery portów RTSP i RTP. (RTSP jest używany do sterowania wizją, a RTP - do przesyłania danych wizyjnych.)

Opcja Multicast jest przydatna podczas wysyłania filmów do wielu użytkowników, jednocześnie, bez zajmowania nadmiernej ilości pasma. Opcja Multicast jest dostępna tylko w lokalnej sieci skonfigurowanej na routerze z włączoną opcją multicast; opcji tej nie można używać w Internecie.

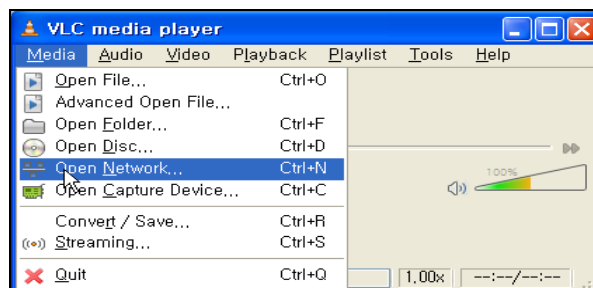
**Uwaga**

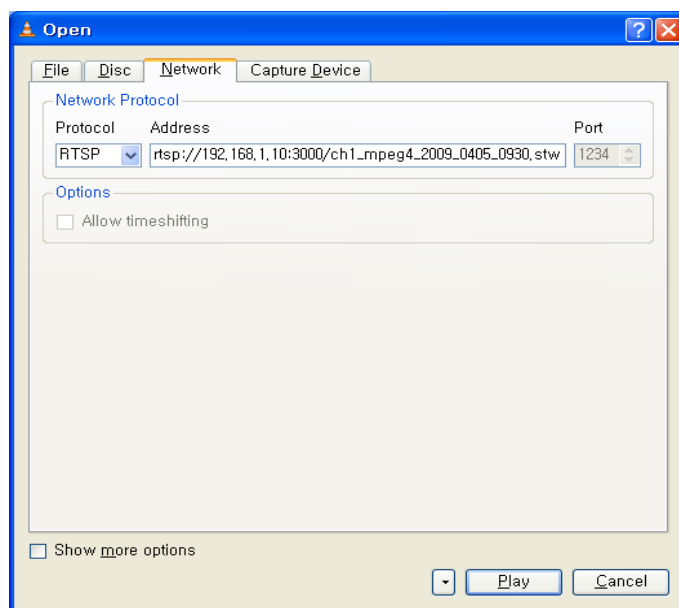
- Numer portu RTSP nie może być taki sam, jak numer portu łączenia z portem ethernetowym monitora.
- Należy pamiętać, że nie można zmieniać tego adresu, jeśli użytkownik nie zna protokołu multicast RTP. Ustawieniem domyślnym adresu IP dla Multicast jest 224.0.1.1.
- Monitorowanie RTSP dotyczy tylko kamer zgodnych z MPEG. (Kamery zgodne z H.264 i JPEG nie są obsługiwane)

**Uwaga**

Aby połączyć komputer z produktem i oglądać filmy przez RTP/RTSP, należy wykonać następujące instrukcje. Jako odtwarzacz filmów zalecamy odtwarzacz VLC Media Player (Niektóre odtwarzacze, jak na przykład Quicktime mogą działać nieprawidłowo, ponieważ nie obsługują przeplotu.) Konfiguracja VLC Media Player może się różnić, zależnie od wersji. (Wersja 0.9.8a lub nowsza.)

1. Na stronie Konfiguracja sieci, w menu „Użyj RTSP” zaznacz „Włącz”.
W menu „Użyj Multicast” zaznacz „Włącz”, aby korzystać z opcji Multicast.
2. W komputerze zainstaluj i uruchom VLC Media Player.
3. W menu Media, zaznacz Otwórz sieć lub użyj skrótu klawiaturowego (Ctrl+N).
W Protokole zaznacz RTSP.





4. Zależnie od typu filmu, wprowadź adres jak w przykładach w następującej tabeli, a następnie kliknij Odtwórz. Podczas używania domyślnego numeru portu RTSP, 554, można pominąć wpisywanie numeru portu.)

Typ filmu		Adres
Live	Unicast	rtsp://<IP>:<Port>/ch<channel>_mpeg4.stw
	Multic st	rtsp://<IP>:<Port>/mch<channel> mpeg4.stw
Zarejestrowane	Unicast	rtsp://<IP>:<Port>/ch<channel>_mpeg4_<YYYY>_<MMDD>_<HHMM>.stw
	Multicast	rtsp://<IP>:<Port>/ch<channel>_mpeg4_<YYYY>_<MMDD>_<HHMM>.stw

tn. Jeśli adres IP portu ethernetowego monitora jest 192.168.1.10, gdy port RTSP jest 3000, wprowadź
rtsp://192.168.1.10:3000/ch1_mpeg4_2009_0405_0930.stw, aby oglądać
film z kanału 1 nagrany 5 kwietnia 2009, o 9,30 rano. 9:30am

Można zarejestrować swój adres e-mail na ekranie Konfiguracji sieci, aby produkt mógł pocztą elektroniczną zawiadamiać użytkownika o wystąpieniu określonego zdarzenia. Patrz: "4.6.3. Konfiguracja zdarzeń" Wpisz adres serwera poczty wychodzącej w polu Nazwa serwera SMTP oraz adres e-mail w polu E-Mail do. Jeśli serwer poczty elektronicznej użytkownika wymaga

uwierzytelniania podczas wysyłania e-maili, zaznacz Uwierzytelnianie użytkownika. Wpisz identyfikator logowania i hasło serwera poczty elektronicznej w odpowiednich polach.



Uwaga

Aby korzystać z opcji poczty elektronicznej port ethernetowy monitora musi być podłączony do serwera poczty elektronicznej.

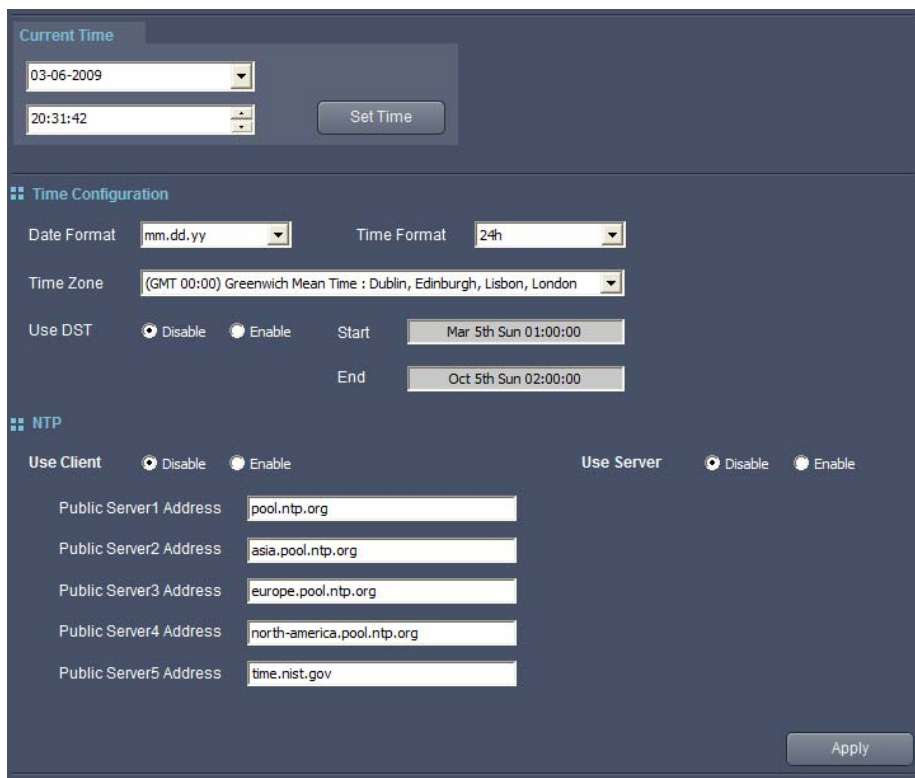


Uwaga

Nowe ustawienia sieci zostaną zastosowane dopiero po kliknięciu .

4.6.7. Ustawianie czasu

Na tej stronie można ustawiać czas systemu.



Current Time

03-06-2009

20:31:42

Set Time

Time Configuration

Date Format: mm.dd.yy

Time Format: 24h

Time Zone: (GMT 00:00) Greenwich Mean Time : Dublin, Edinburgh, Lisbon, London

Use DST: ☒ Disable ☐ Enable

Start: Mar 5th Sun 01:00:00

End: Oct 5th Sun 02:00:00

NTP

Use Client: ☒ Disable ☐ Enable

Use Server: ☒ Disable ☐ Enable

Public Server1 Address: pool.ntp.org

Public Server2 Address: asia.pool.ntp.org

Public Server3 Address: europe.pool.ntp.org

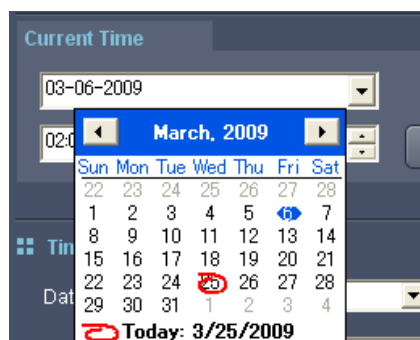
Public Server4 Address: north-america.pool.ntp.org

Public Server5 Address: time.nist.gov

Apply

Aktualny czas produktu można ustawić w opcji Aktualny czas. U góry znajduje się aktualna data; u dołu aktualna godzina. Klawiszami ze strzałkami w lewo i w prawo przechodź pomiędzy pozycjami i klawiszami ze strzałkami w górę i w dół zmieniaj godzinę i datę. Aby zmienić aktualny czas można użyć przycisku w górę/w dół  zamiast klawiatury.

Aby wyświetlić kalendarz, w oknie Daty kliknij . Aktualna data produktu jest podświetlana kolorem niebieskim. Aktualna data komputera jest w kalendarzu otoczona czerwoną obwódką oraz napisana u dołu kalendarza. Aby przejść do poprzedniego lub następnego miesiąca, u góry kalendarza kliknij  lub . Aby zmienić aktualną datę, kliknij taką datę w kalendarzu.



W opcji Format daty, można zmienić kolejność wyświetlania roku, miesiąca i dnia aktualnej daty - rr.mm.dd, mm.dd.rr oraz dd.mm.rr. rr oznacza rok, mm - miesiąc, a dd dzień. W opcji Format godziny można ustawić godzinę w formacie 24-godzinny i 12-godzinny.

Kliknij Strefa czasowa, aby wybrać strefę czasową i miejscowość. Jeśli w miejscu instalacji urządzenia stosowany jest czas letni, zostanie on automatycznie zastosowany. Można również ręcznie ustawiać stosowanie (lub nie) czasu letniego.

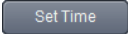
W menu NTP można wybrać używanie klienta NTP i serwera NTP. NTP (Network Time Protocol) synchronizuje czas pomiędzy różnymi urządzeniami i systemami podłączonymi do sieci; klient NTP automatycznie komunikuje się z zarejestrowanymi serwerami NTP w celu zgrania ustawień czasu. Aby używać serwera NTP innego niż domyślny, zmień Adres serwera publicznego.



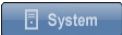
Uwaga

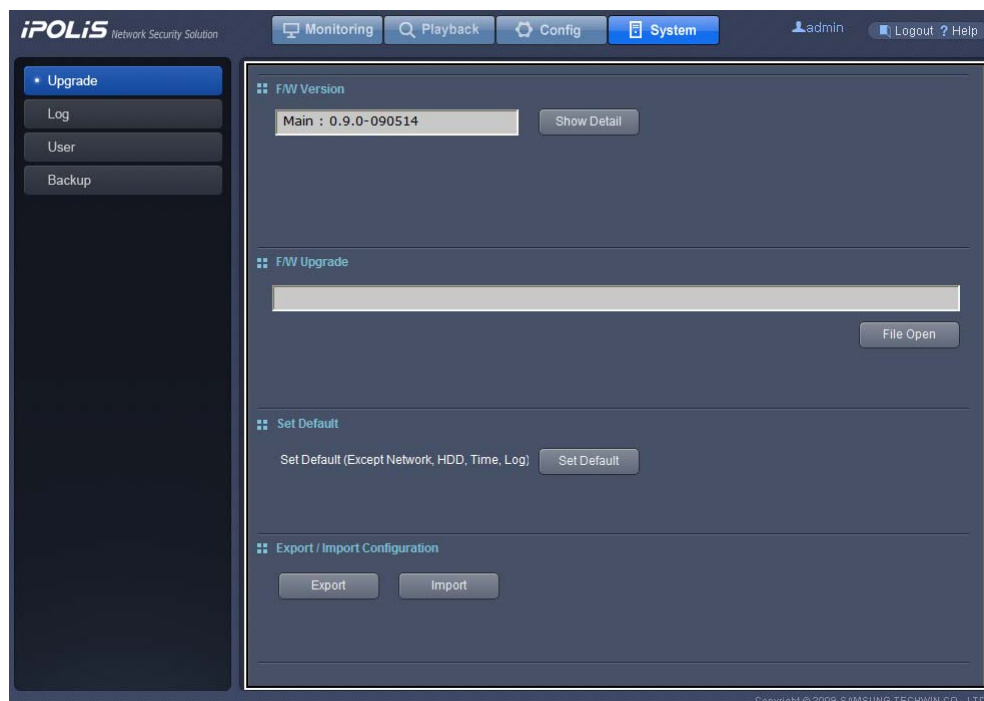
- Zmiana ustawień czasu GMT automatycznie zmieni aktualny czas.
- Synchronizowanie ustawienia czasu serwera NTP i produktu może chwilę potrwać, jeśli użytkownik zmieni ustawienia klienta NTP z Wyłącz na Włącz. Aktualizacja ustawień czasu produktu nie zostanie natychmiast zastosowana; użytkownik musi odświeżyć ekran otwierając stronę Ustawiania czasu.
- Aby używać opcji klienta NTP, serwery publiczne NTP i port ethernetowy monitora muszą być w tej samej sieci.
- Jeśli opcja serwera NTP jest aktywna, port ethernetowy monitora działa jako serwer NTP.

**Uwaga**

Nowe ustawienia aktualnego czasu zostaną zastosowane dopiero po kliknięciu . Nowe ustawienia czasu i NTP zostaną zastosowane dopiero po kliknięciu .

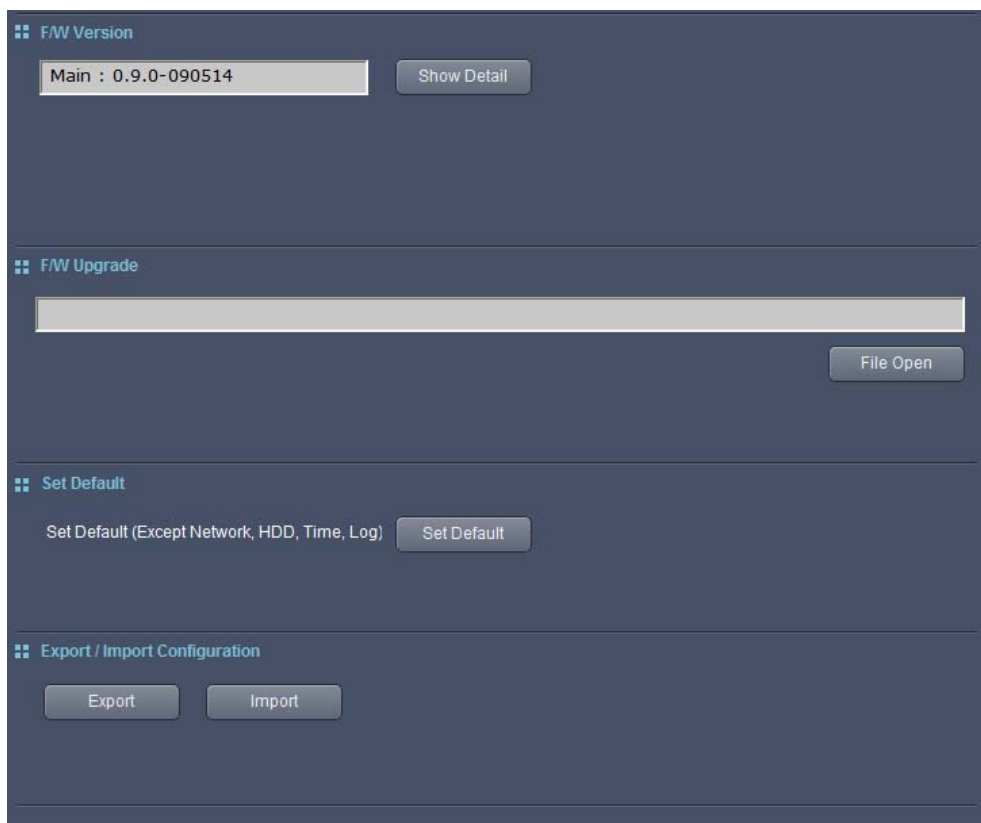
4.7. System

Po kliknięciu  znajdującego się u góry ekranu pojawia się następująca strona. Kliknięciem jednego z przycisków po lewej stronie ekranu można przejść do strony funkcji opisanej na danym przycisku.

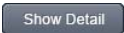


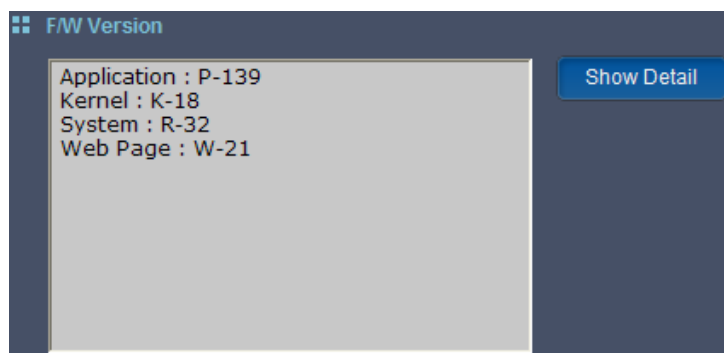
4.7.1. Aktualizacja

Wyświetla bieżący stan wbudowanego oprogramowania systemu i umożliwia przywracanie ustawień.

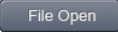


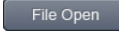
❖ Wersja F/W

U góry ekranu podana jest bieżąca wersja wbudowanego oprogramowania (F/W). Kliknij , aby uzyskać więcej informacji, jak to pokazano na poniższym zrzucie ekranu:



❖ Aktualizacja F/W

Aby uaktualnić wbudowane oprogramowanie, kliknij  w menu Aktualizuj F/W, a następnie zaznacz plik wbudowanego oprogramowania, który należy uaktualnić.

Zaznaczenie wbudowanego oprogramowania uaktywnia  w opcji . Kliknij, aby rozpocząć aktualizację pliku.

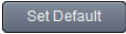


Uwaga

Aby pobrać najnowsze pliki wbudowanego oprogramowania, kliknij Wsparcie > Download Center www.samsungcctv.com.

Po zakończeniu aktualizacji, system automatycznie ponownie się uruchomi; użytkownik zostanie odłączony od przeglądarki sieciowej. System potrzebuje około 2 minut na ponowne włączenie się i zestawienie połączenia z siecią.

❖ Ustaw domyślny

 przywraca ustawienia domyślne menu Rejestracji, Zdarzenia, Kamery i Użytkownika.

Patrz: "2.3. Ustawienia domyślne", na której podano szczegółowe informacje na temat ustawień domyślnych.

❖ Konfigurowanie Importowania / Eksportowania

Bieżące ustawienia produktu można zapisać do pliku, a następnie użyć go do przywrócenia tych ustawień w przyszłości. Aby zapisać bieżące ustawienia produktu do pliku, kliknij przycisk , a następnie ustaw nazwę pliku i ścieżkę dostępu.

Aby ponownie uruchomić i przywrócić stare ustawienia z pliku, kliknij przycisk , a następnie zaznacz plik ustawień.

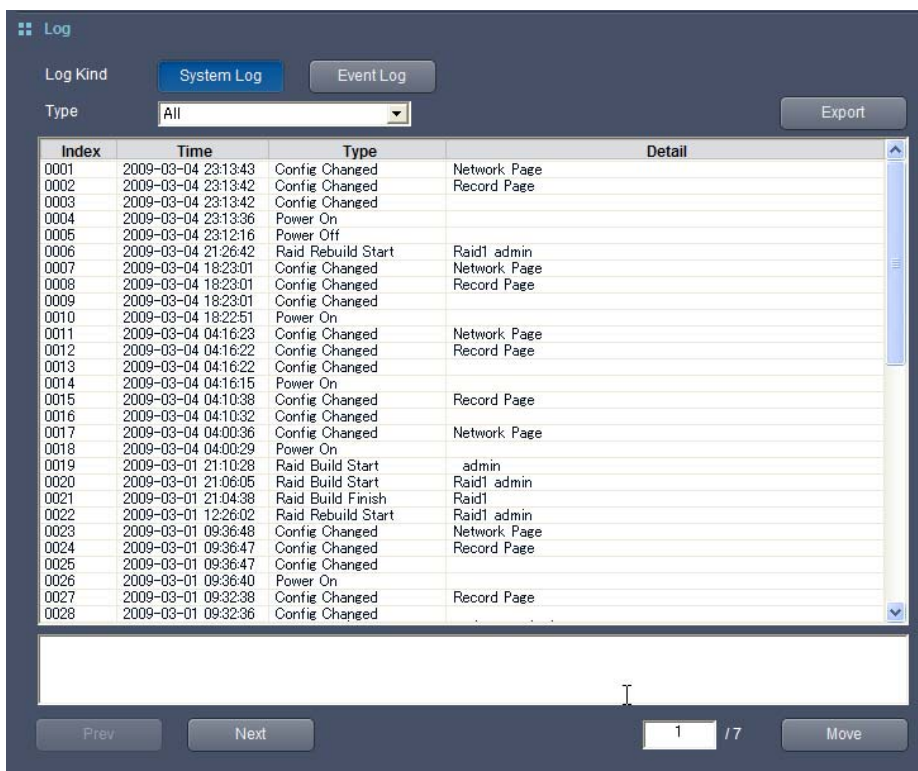


Uwaga

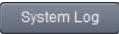
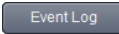
Podczas importowania starych ustawień, jeśli stare ustawienia macierzy RAID są inne niż bieżące, zostaną usunięte wszystkie dane z wewnętrznego HDD.

4.7.2. Rejestr systemu

Na tej stronie można przejrzeć rejestr systemu.



Index	Time	Type	Detail
0001	2009-03-04 23:13:43	Config Changed	Network Page
0002	2009-03-04 23:13:42	Config Changed	Record Page
0003	2009-03-04 23:13:42	Config Changed	
0004	2009-03-04 23:13:36	Power On	
0005	2009-03-04 23:12:16	Power Off	
0006	2009-03-04 21:26:42	Raid Rebuild Start	Raid1 admin
0007	2009-03-04 18:23:01	Config Changed	Network Page
0008	2009-03-04 18:23:01	Config Changed	Record Page
0009	2009-03-04 18:23:01	Config Changed	
0010	2009-03-04 18:22:51	Power On	
0011	2009-03-04 04:16:23	Config Changed	Network Page
0012	2009-03-04 04:16:22	Config Changed	Record Page
0013	2009-03-04 04:16:22	Config Changed	
0014	2009-03-04 04:16:15	Power On	
0015	2009-03-04 04:10:38	Config Changed	Record Page
0016	2009-03-04 04:10:32	Config Changed	
0017	2009-03-04 04:00:36	Config Changed	Network Page
0018	2009-03-04 04:00:29	Power On	
0019	2009-03-01 21:10:28	Raid Build Start	admin
0020	2009-03-01 21:08:05	Raid Build Start	Raid1 admin
0021	2009-03-01 21:04:38	Raid Build Finish	Raid1
0022	2009-03-01 12:26:02	Raid Rebuild Start	Raid1 admin
0023	2009-03-01 09:36:48	Config Changed	Network Page
0024	2009-03-01 09:36:47	Config Changed	Record Page
0025	2009-03-01 09:36:47	Config Changed	
0026	2009-03-01 09:36:40	Power On	
0027	2009-03-01 09:32:38	Config Changed	Record Page
0028	2009-03-01 09:32:36	Config Changed	

Opcja Rodzaj rejestru pozwala wybrać rejestr do przeglądu: Rejestr zdarzeń lub Rejestr systemu.  wyświetla rejestry działania produktu, natomiast  wyświetla dzienniki sygnałów zdarzeń przesyłanych z podłączonych kamer.

Wybór typu rejestru w opcji "Typ" umożliwia wyświetlenie tylko takiego typu rejestru.

Aby przejrzeć historię zmian ustawień systemu lub w grupie zdarzeń, dwukrotnie kliknij plik rejestru typu „Zmiana konfiguracji” lub „Utworzone grupy zdarzeń”. Szczegóły zostaną wyświetlone, jak to pokazano na poniższym zrzucie ekranu.



Prev i **Next** przenosi do poprzedniej lub następnej strony. Aby przejść bezpośrednio do dowolnej strony, w polu tekstowym wpisz numer strony, a następnie kliknij **Move**.

Aby w komputerze zapisać plik rejestru systemu, kliknij **Export**.



Uwaga

Można zapisać do 10,000 pozycji rejestru dla Rejestrów systemu i Rejestrów zdarzeń. Jeśli liczba wpisów jednego z rejestrów przekroczy 10,000, system automatycznie usunie najstarsze wpisy.

Następująca tabela podaje różne rodzaje rejestrów.

<Rejestr syst.>

Rodzaj rejestru	Opis
Włączanie zasilania	Zasilanie zostało włączone.
Wyłączanie zasilanie	Zasilanie zostało wyłączone.
Ponowne uruchamianie systemu	System został ponownie włączony.
Włączanie rejestracji	Uruchomiona do rejestracji obrazu.
Wyłączanie rejestracji	Koniec rejestracji obrazu
Formatowanie HDD	HDD został sformatowany.
Podłączanie kamery	Kamera została podłączona
Zmiana konfig.	Konfiguracja została zmieniona.
Pełny HDD	Osiągnięto/Przekroczono limit pojemności HDD.
Dodano HDD	HDD został dodany.
Usunięto HDD	Usuwanie HDD.
Rozpoczęto budowanie RAID	Rozpoczęto budowanie macierzy RAID.
Zakończ budowanie RAID	Zakończono budowanie macierzy RAID.
Rozsyp macierz RAID	Macierz RAID została usunięta.
Rozpocznij przebudowę RAID	Macierz RAID została przebudowana.

Rodzaj rejestru	Opis
Grupa zdarzenia została utworzona	Utworzono grupę zdarzenia.
Grupa zdarzenia usunięta	Grupa zdarzenia została usunięta.
Przycisk blokady wł.	Kluczyk blokady zablokowany.
Przycisk blokady wył.	Przycisk blokady był odblokowany.
Test HDD	Wykonano sprawdzanie dysku HDD.
Eksport pliku rejestru	Rejestr został wyeksportowany.
Aktualizacja wbudowanego oprogramowania	Wbudowane oprogramowanie zostało uaktualnione.
Ustaw domyślny	Przeglądarką sieciowa wykonała ustawienia domyślne.
Przewrót ustawienia fabryczne	Przywrócono ustawienia fabryczne za pomocą przycisku na przednim panelu.
Błąd RAID	Błąd macierzy RAID
BŁĄD sprawdzania HDD	Wystąpił błąd sprawdzania HDD.
Błąd I/O HDD	HDD napotkał błąd wł/wy.
Błąd aktualizacji	Wystąpił błąd aktualizacji wbudowanego oprogramowania.
Stan sieci	Utracono lub ustanowiono na nowo połączenie z siecią.
Błąd podłączania kamery	Podczas podłączania kamery wystąpił błąd.
Eksportuj konfigurację	Ustawienia produktu zostały wyeksportowane do komputera monitorowania.
Importuj konfigurację	Zaimportowano i przywrócono stare ustawienia produktu.
Utwórz kop. zap.	Kopiuje zapisane dane
Logowanie	Zalogowanie użytkownika
Logowanie nie powiodło się	Próba logowania nie powiodła się
Wylog	Wylogowanie użytkownika
Rej. DDNS nie powiodła się	Błąd rejestracji DDNS

<Dziennik zdarzeń>

Rodzaj rejestru	Opis
Wykrywanie ruchu	Wykryto ruch.
Czujnik	Ustawienia czujnika.
Przełącznik	Wyjście przełącznika.
Utrata obrazu	Utracono obraz z kamery.
Połączenie monitorowania	Podłączono ekran obrazu live.
Grupa wejścia	Wystąpiło zdarzenie Grupy wejścia.
Grupa wyjścia	Wystąpiło zdarzenie Grupy wyjścia.
Wywiad	Wystąpiło zdarzenie wskazane w funkcji Wywiadu.
Alarm usunięty ręcznie	Przy użyciu przedniego przycisku NVR wyłączył sygnał
Odtwarz. uruchomione	Wejdź na stronę odtwarzania, aby sprawdzić wideo

4.7.3. Ustawienia użytkownika

Na tej stronie można ustawić hasło administratora oraz identyfikator logowania, hasło i uprawnienia konta użytkownika.

The screenshot displays a web interface for user settings. It is divided into two main sections: 'Admin' and 'User'.

Admin Section:

- Fields for 'Old Password', 'New Password', and 'Re-type New Password' are provided as text inputs.
- An 'Apply' button is located to the right of the password fields.

User Section:

- The 'User ID' field contains the text 'user'.
- The 'Password' field contains a series of asterisks '*****'.
- The 'Authority' section includes three checkboxes: 'Monitoring' (checked), 'Playback' (unchecked), and 'PTZ/OSD Control' (unchecked).
- An 'Apply' button is located to the right of the authority checkboxes.

W polu Admin, można ustawić hasło administratora. Wprowadź bieżące hasło, a w polu „Stare hasło” wprowadź nowe hasło w polu „Nowe hasło” i potwierdź nowe hasło w polu „Wpisz ponownie nowe hasło”, a następnie kliknij przycisk . Hasło administratora jest używane do logowania się do konta administratora, które jest kontem administratora systemu o najwyższym poziomie uprawnień.

Oprócz konta administratora można ustawić konto użytkownika o ograniczonych uprawnieniach. Administrator udziela pozwoleń kontu użytkownika w menu Uprawnienia. Monitorowanie i odtwarzanie dotyczą menu używanego podczas uzyskiwania dostępu do produktu przez przeglądarkę sieciową; sterowanie PTZ/OSD dotyczy funkcji PTZ i OSD podłączonych kamer.

(Patrz: "4.4.3. Sterowanie PTZ" i "4.4.4. Sterowanie OSD")

Aby zmienić identyfikator logowania, hasło lub uprawnienia użytkownika należy wpisać nowy identyfikator i identyfikator użytkownika, wprowadzając nowe hasło w polu Hasło, potwierdzając nowe hasło i ponownie wpisując hasło i sprawdzając uprawnienia, jakie ma otrzymać konto użytkownika. Kliknij , aby uaktywnić zmiany.



Apply

Kopie zapasowe plików filmowych można tworzyć na komputerze.

[illegible]

Backup

Backup

Search Type:

Event & Channel: Input Group: Channel:

Date/Time: From: To:

Download Folder:

Index	CH	Start Time	End Time	Download Status
0	1	2009-05-13 21:13:06	2009-05-13 21:13:15	
1	1	2009-05-13 21:13:45	2009-05-13 21:13:53	
2	1	2009-05-13 21:14:23	2009-05-13 21:14:29	
3	1	2009-05-13 21:14:35	2009-05-13 21:14:50	
4	1	2009-05-13 21:15:00	2009-05-13 21:15:04	
5	1	2009-05-13 21:15:08	2009-05-13 21:15:21	
6	1	2009-05-13 21:15:33	2009-05-13 21:15:39	
7	1	2009-05-13 21:15:55	2009-05-13 21:16:02	
8	1	2009-05-13 21:16:22	2009-05-13 21:16:24	
9	1	2009-05-13 21:16:30	2009-05-13 21:16:37	
10	1	2009-05-13 21:17:16	2009-05-13 21:17:24	
11	1	2009-05-13 21:17:30	2009-05-13 21:17:42	
12	1	2009-05-13 21:18:35	2009-05-13 21:18:41	
13	1	2009-05-13 21:18:47	2009-05-13 21:18:54	
14	1	2009-05-13 21:18:58	2009-05-13 21:19:05	
15	1	2009-05-13 21:19:40	2009-05-13 21:19:46	
16	1	2009-05-13 21:20:02	2009-05-13 21:20:09	

SLIM Player Download

Aby utworzyć kopie zapasowe szczególnych plików filmowych, użyj przycisku Zdarzenie i wyszukaj zdarzenia. Po wybraniu Grupy wejścia zdarzenia w panelu Grupa wejścia, zostanie wyświetlona lista kanałów zawierających pliki filmowe wybranego zdarzenia. Wybierz kanał, w panelach „Od” i „Do” wybierz czas początkowy i końcowy okresu, a następnie kliknij przycisk , aby wyświetlić listę wybranych plików filmowych zapisanych w wybranym okresie. Na liście wybierz pliki filmowe, a następnie kliknij przycisk , aby rozpocząć tworzenie ich kopii zapasowych. Aby wybrać wiele plików, naciśnij klawisz CTRL + kliknięcie lub Shift + kliknięcie. Kliknięciem przycisku można wybrać wszystkie wyniki wyszukiwania.

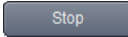
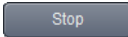


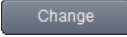
Uwaga

- Wyszukiwanie można wykonywać w maksymalnie 7 dniach.
- Jeśli w wybranym okresie zarejestrowano ponad 500 plików filmów zdarzeń, dane zapisane po dniu, w którym zarejestrowano łącznie ponad 500 plików filmowych nie są wyszukiwane. (Na przykład, jeśli wyszukiwane są pliki filmowe od 10 do 15, a zarejestrowano łącznie 800 plików filmowych przed 11, program nie będzie wyszukiwać danych zapisanych po 11 i wyświetli wyniki wyszukiwania tylko do 800 pliku.)
- Nie można wyszukiwać zdarzeń, które wystąpiły podczas rejestrowania w trybie normalnym.

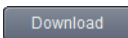
- Nie należy klikać przyciskiem myszy lub naciskać żadnego klawisza podczas procesu tworzenia kopii zapasowej. Jeśli zostanie zmieniona pozycja kursora w oknie przez wybranie innej pozycji lub przejście do innej karty, tworzenie kopii zapasowej nie zostanie przeprowadzone poprawnie. Tworzenie kopii zapasowej zostanie zatrzymane w przypadku wejścia do innej pozycji podczas trwania operacji.

Index	CH	Start Time	End Time	Download Status	Stop
0	1	2009-05-13 21:14:35	2009-05-13 21:14:50	Downloading... 2009-05-13 21:14:49	
1	1	2009-05-13 21:15:33	2009-05-13 21:15:39	waiting...	
2	1	2009-05-13 21:16:30	2009-05-13 21:16:37	waiting...	
3	1	2009-05-13 21:18:47	2009-05-13 21:18:54	waiting...	

Podczas trwania tworzenia kopii zapasowej, wyświetlany jest przycisk . Aby przerwać tworzenie kopii zapasowej, kliknij przycisk . (Pliki filmowe, które nie zostały pobrane przed przerwaniem tworzenia kopii zapasowej zostaną zapisane w katalogu kopii zapasowych.)

Aby zmienić folder pobierania, kliknij przycisk .

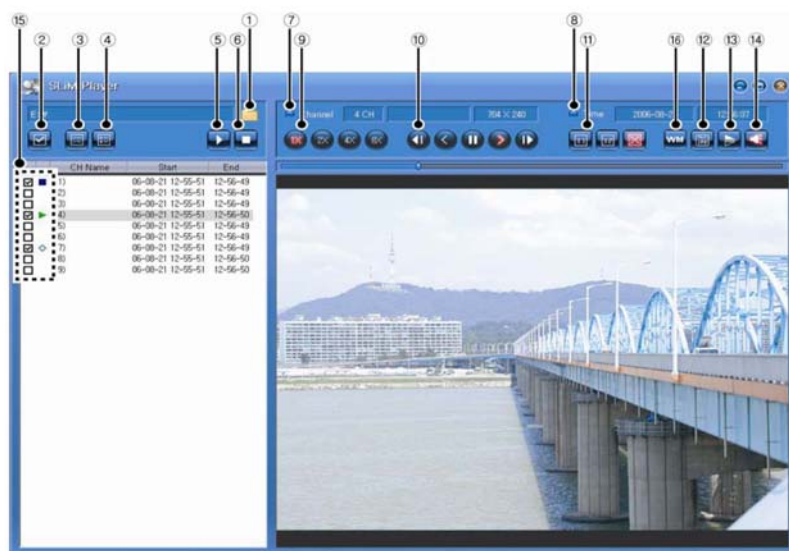
Utworzenie kopii zapasowej plików filmowych automatycznie tworzy podfolder wyznaczonego pliku pobranych materiałów. Podfolder otrzymuje nazwę od adresu IP produktu, np. SRN-6450_Backup_192.168.1.100 i zawiera kopie zapasowe plików filmowych.

Kopie zapasowe plików filmowych można odtworzyć w odtwarzaczu SLiM Player. Aby pobrać SLiM Player, kliknij przycisk , znajdujący się u dołu strony.



Uwaga

Poniżej wymieniono przyciski i funkcje odtwarzacza SLiM Player.



Przycisk	Imię i nazwisko	Funkcja
1	Wybierz folder	Użyj tego przycisku, aby otworzyć folder zawierający kopie zapasowe plików filmowych. Dostępne pliki filmowe są wymienione w kolejności czasowej i kanałami.
2	Zaznacz/Odznacz wszystko	Zaznacz lub anuluj zaznaczenie wszystkich plików.
3	Wybierz plik	Wybierz jeden lub więcej plików.
4	Anuluj zaznaczenie pliku	Anuluj zaznaczenie jednego lub więcej plików.
5	Odtwórz	Odtwórz kolejno pliki.
6	Zatrzymaj	Zatrzymaj odtwarzanie plików zaznaczonych na liście odtwarzania.
7	Info o kanale	Wyświetl informacje o zapisanych kanałach.
8	Czas	Wyświetl bieżący czas odtwarzanego pliku filmowego.
9	Prędkość odtwarzania	Ustaw prędkość odtwarzania: 1x, 2x, 4x i 8x.
10	Opcje odtwarzania	Opcje odtwarzania: Pomiń klatkę Odtwórz w tył Wstrzymaj Odtwórz w przód Pomiń jedną klatkę w przód
11	Ekran/Rozmiar	Ustaw rozmiar ekranu odtwarzacza. - 1x/2x/pełny ekran - filmy o rozdzielczości 704x240 i 704x288 można powiększać 2x, bez pogarszania jakości obrazu.
12	Zrzut ekranu	Zapisuje bieżący ekran w formacie pliku JPEG.
13	Obróć o 180°	Obróć bieżący ekran o 180°.
14	Audio	Włącza i wyłącza dźwięk.
15	Lista odtwarzania	◊ : Oczekuje ▶ : Odtwórz w przód ◀ : Odtwórz w tył : Wstrzymaj ■ : Zatrzymaj
16	Znak wodny Sprawdź	Włącz lub wyłącz opcję Sprawdzania znaku wodnego.

Rozdział 5. Konfiguracja wyświetlacza LCD

Wyświetlacz na płycie głównej domyślnie pokazuje aktualny czas i stan rejestracji (poniżej).



Pierwszy wiersz na wyświetlaczu wskazuje rok, miesiąc, dzień, godzinę i minutę. Drugi wiersz wskazuje liczbę aktywnych kanałów/kanałów łącznie oraz tryb RAID.

Używając wyświetlacza i przycisków <, ^, v, >, ENTER oraz ESC, znajdujących się po prawej stronie, można sprawdzić stan system i zmienić niektóre jego ustawienia.

- **Przyciski W górę i W dół:** Używane po przechodzenia pomiędzy menu oraz do zaznaczania liter i znaków w trybie tekstu.
- **Przyciski W lewo i W prawo:** Używane do przesuwania kursora w trybie wstawiania tekstu.
- **Przycisk ENTER:** Przenosi do następnej fazy.
- **Przycisk ESC:** Po naciśnięciu przenosi do poprzedniej fazy. Po naciśnięciu tego przycisku przez co najmniej dwie sekundy, przenosi użytkownika do ekranu głównego, wyświetlającego aktualny czas i stan rejestracji.



Uwaga

Po zablokowaniu przedniego wyświetlacza, przyciski są zablokowane.

5.1. System

Na domyślnym ekranie LCD, naciśnij $\wedge$, $\vee$, aby przejść do ekranu pokazanego poniżej i naciśnij ENTER.

1. System	[SET]
-----------	-------

Zostanie wyświetlone podmenu, w którym można używać przycisków $\wedge$, $\vee$ do nawigacji.

1. Firmware Version
2. Key Beep On/Off

3. Relay off
4. System Update

5. Factory Reset
6. Test HDD

7. System Power Off

5.1.1. Sprawdzanie wersji wbudowanego oprogramowania

W opcji System, zaznacz 1. Wersja wbudowanego oprogramowania, a następnie naciśnij Enter. Wyświetla bieżącą wersję wbudowanego oprogramowania systemu, jak to pokazano na ilustracji poniżej.

Poniżej przedstawiono przykładowy obraz w celach ilustracyjnych, wersja oprogramowania różni się w zależności od modelu.

Firmware Version
0.1.4-090309

5.1.2. Włączanie i wyłączanie sygnału dźwiękowego

Sygnał dźwiękowy można wyłączyć przyciskami ON i OFF na płycie przedniej.

W opcji System, zaznacz 2. Klawisz Wł./Wył. sygnał dźwiękowy, a następnie naciśnij Enter.

1. On
2. Off

Po zaznaczeniu „1. Wł.” i naciśnięciu Enter można włączyć sygnał dźwiękowy. Po zaznaczeniu „2. Wył.” i naciśnięciu Enter można wyłączyć sygnał dźwiękowy. W każdym przypadku pojawia się następujący komunikat:

Key Beep is On!

Key Beep is Off!



Uwaga

Sygnal dźwiękowy automatycznie włącza się po ponownym uruchomieniu systemu, jeśli nawet jest wyłączony.

5.1.3. Wył. przekaźnik

W opcji System, zaznacz 3. Wył. przekaźnik, a następnie naciśnij Enter. Gdy sygnały wyjściowe Przekaznika 1, 2 są usuwane, pojawia się następujący komunikat.

Relays are off!



Uwaga

- Patrz: " 4.6.3. Konfiguracja zdarzeń", na której podano szczegółowe instrukcje ustawiania wyjść przekaźników.
- Sygnal dźwiękowy, po którym pokazywane zdarzenie można wyłączyć naciskając dowolny przycisk na płycie.

5.1.4. Aktualizacja systemu



Uwaga

- Aby aktualizować system, do portu USB na płycie tylnej musi być podłączony napęd flash z interfejsem USB zawierający plik aktualizacji.
- Nazwa pliku aktualizacji oprogramowania zaczyna się od „srn”, a kończy rozszerzeniem „.bin”.
- Plik aktualizacji wbudowanego oprogramowania musi znajdować się w katalogu głównym napędu flash. Jeśli istnieje kilka plików aktualizacji na napędzie flash, aktualizacja wbudowanego oprogramowania może przebiegać nieprawidłowo.
- Aby pobrać najnowsze pliki wbudowanego oprogramowania, kliknij Wsparcie > Centrum pobierania w witrynie www.samsungcctv.com.

W opcji System, zaznacz 4. Aktualizacja oprogramowania, a następnie naciśnij Enter.

Jeśli zostanie wykryty napęd flash z interfejsem USB zawierający plik aktualizacji wbudowanego oprogramowania, system wyświetla komunikat z pytaniem, czy chcesz kontynuować lub zatrzymać aktualizację, jak to pokazano na ilustracji poniżej.

Warning! All actions
will be stopped

Update Firmware?
Yes: Enter No: Esc

Po naciśnięciu przycisku Enter, pojawią się następujące komunikaty, gdy będzie trwać aktualizacja wbudowanego oprogramowania. Po zakończeniu aktualizacji, system automatycznie ponownie się uruchomi. Aby powrócić do poprzedniej fazy, naciśnij ESC. Aby anulować aktualizację i powrócić do ekranu głównego, naciśnij i przez co najmniej 2 sekundy przytrzymaj klawisz ESC.

System Update
is in Progress...

System will reboot
after 5 seconds

Rebooting system
is in Progress...

Jeśli do gniazda USB, w płycie tylnej, nie zostanie włożony napęd flash z interfejsem USB, pojawi się następujący komunikat o błędzie.

There's no usb stick
Check usb please...

Jeśli do gniazda USB, zostanie włożony napęd flash z interfejsem USB, ale nie będzie zawierać pliku aktualizacji wbudowanego oprogramowania, pojawi się następujący komunikat o błędzie.

No f/w file in usb
Check usb please...

5.1.5. Inicjowanie ustawień

W opcji System, zaznacz 5. Przywróć fabryczne, a następnie naciśnij Enter. Na wyświetlaczu pojawi się komunikat z żądaniem potwierdzenia przywrócenia wszystkich domyślnych ustawień i konfiguracji.

Warning! All actions
Will be stopped

Are you sure?
Yes: Enter No: Esc

Po naciśnięciu przycisku Enter, pojawią się następujące komunikaty, gdy będzie trwać inicjowanie ustawień. Po zainicjowaniu, system przywraca ustawienia fabryczne. Aby powrócić do poprzedniej fazy, naciśnij ESC. Aby anulować inicjowanie i powrócić do ekranu głównego, naciśnij i przez co najmniej 2 sekundy przytrzymaj klawisz ESC.

Factory reset
is in Progress...

System will reboot
after 5 seconds

Rebooting system
is in Progress...

Patrz: "2.3.Ustawienia domyślne", na której podano szczegółowe informacje na temat ustawień domyślnych.



Uwaga

Opcja Przywróć fabryczne nie przywraca ustawień macierzy RAID w systemie ani nie usuwa danych zapisanych na dyskach HDD.

5.1.6. Sprawdzanie HDD

W opcji System, zaznacz 6. Testuj HDD, a następnie naciśnij Enter. Pojawią się następujące komunikaty z żądaniem zaznaczenia HDD, który należy sprawdzić.

HDD to examine
Internal HDD? [1]

HDD to examine
RAID PARTITION? [1]

Po zaznaczeniu HDD wyświetlany jest komunikat z pytaniem, czy użytkownik na prawdę chce wykonać sprawdzanie zaznaczonego dysku HDD.

Record on this HDD
will be stopped

Are you sure?
Yes: Enter No: Esc

Po naciśnięciu przycisku Enter, pojawia się następujący komunikat, gdy będzie trwać inicjowanie sprawdzanie dysku. Po zakończeniu tego procesu, wyświetlane są wyniki sprawdzania.

```
Executing...
Please Wait!!!
```

```
Examining Int HDD[1]
is in Progress...
```

```
Examining Int HDD[1]
[DONE]
```

```
HDD test result:
0 bad block
```

Wyniki sprawdzania pozostają na ekranie do czasu kliknięcia dowolnego przycisku.

Po wybraniu HDD, który jest niedostępny lub niepodłączony pojawi się następujący komunikat.

```
Internal HDD [1]
is empty!!
```

```
RAID PARTITION [1]
Does not exist!
```

```
Check HDD to Examine
Please Try Again
```



Uwaga

- Podczas sprawdzania HDD nowe dane nie są zapisywane na HDD ani w macierzy RAID. Jednakże, jeśli dostępny jest inny HDD lub inna macierz RAID, nowe dane są zapisywane na takim HDD lub w macierzy RAID.
- Opcja sprawdzania dysku HDD jest dostępna tylko dla wewnętrznych HDD.

5.1.7. Wyłączanie systemu

W opcji System, zaznacz 7. Wyłączanie systemu, a następnie naciśnij Enter. Pojawi się następujący komunikat z pytaniem, czy naprawdę chcesz wyłączyć system.

```
Are you sure?
Yes: Enter No: Esc
```

Po naciśnięciu przycisku Enter, pojawią się następujące komunikaty, gdy będzie trwać wyłączanie systemu. Aby powrócić do poprzedniej fazy, naciśnij ESC. Aby anulować wyłączenie i powrócić do ekranu głównego, naciśnij i przez co najmniej 2 sekundy przytrzymaj klawisz ESC.

Preparing Poweroff
is in Progress...

System will be down
in seconds

Komunikaty te pojawiają się również, gdy zostanie przełączony przełącznik zasilania na płycie tylnej, aż do zakończenia wyłączenia systemu.

5.2. Konfiguracja sieci

Na domyślnym ekranie LCD, naciśnij $\wedge$, $\vee$, aby przejść do ekranu pokazanego poniżej i naciśnij ENTER.

2. Network Setup [SET]

Zostanie wyświetlone podmenu, w którym można używać przycisków $\wedge$, $\vee$ do nawigacji.

1. Monitoring Port 2. Source Port

3. Storage Port



Uwaga

Patrz: "4.6.6. Konfiguracja sieci", na której podano szczegółowe informacje na temat konfiguracji sieci

5.2.1. Konfiguracja portu ethernetowego monitora

Port ethernetowy monitora jest portem używanym do łączenia komputera z produktem.

W oknie Konfiguracji sieci, zaznacz 1. Port Ethernetowi monitora, i naciśnij ENTER.

1. Use Static IP 2. Use DHCP (Client)
--

3. Use PPPoE 4. Use DDNS

Do ustawienia adresu IP portu ethernetowego monitora użyj jednej z trzech pierwszych opcji.

Wybór 3 pozycji menu umożliwia korzystanie z serwera DDNS, a nie z adresu IP.

❖ Ustawianie adres statycznego IP

Naciskaj $\wedge$ i $\vee$, aby wybrać 1. Użyj adresu statycznego IP, a następnie kliknij Enter.

IP Address 0.0.0.0

Naciskaj przyciski $\wedge$, $\vee$, aby wybierać liczby (0 - 9), spację i kropkę (.); naciskaj przyciski $<$, $>$, aby poruszać się pomiędzy cyframi. Po wprowadzeniu adresu IP, naciśnij Enter.

Subnet Mask 0.0.0.0
Gateway 0.0.0.0
DNS1 Server IP 192.168.1.1

W ten sam sposób wprowadź podmaskę, bramę i adres serwera 1 DNS.

Confirm IP Setup? Yes: Enter No: Esc

Naciśnięcie klawisza Enter pozwala przejść do następnego ekranu, gdy adres IP portu ethernetowego monitora jest zapisywany. Aby powrócić do poprzedniej fazy, naciśnij ESC. Aby anulować nowe ustawienia i powrócić do ekranu głównego, naciśnij i przez co najmniej 2 sekundy przytrzymaj klawisz ESC.

IP Setup [DONE]



Uwaga

- Adres serwera DNS1 można ustawić w Port ethernetowy monitora > Adres statyczny IP. Adres serwera DNS2 można ustawić w Port źródła > Adres statyczny IP. Po takim ustawieniu serwery DNS są używane przez wszystkie porty.
- Domyślnie jest używany serwer DNS1, a DNS2 jest używany, gdy serwer DNS1 jest niedostępny.

❖ Konfiguracja klienta DHCP

Naciskaj $\wedge$ i $\vee$, aby wybrać 2. Użyj DHCP (Klient), a następnie naciśnij Enter.

Use DHCP Client? Yes: Enter No: Esc
--

Naciśnięcie klawisza Enter pozwala przejść do następnego ekranu, gdy port ethernetowy monitora jest aktualizowany do używania DHCP. Aby powrócić do poprzedniej fazy, naciśnij ESC. Aby anulować nowe ustawienia i powrócić do ekranu głównego, naciśnij i przez co najmniej 2 sekundy przytrzymaj klawisz ESC.

Client Mode Setup [DONE]

❖ Konfiguracja PPPoE

Naciskaj $\wedge$ i $\vee$, aby wybrać 3. Użyj PPPoE, a następnie naciśnij Enter.

ID a

Naciskaj przyciski $\wedge$, $\vee$, aby wybierać znaki (a - z) i spację; naciskaj przyciski $<$, $>$, aby poruszać się pomiędzy znakami. Po wprowadzeniu identyfikatora, naciśnij Enter.

Password a

Powtarzaj te kroki, aby wprowadzić hasło, a następnie naciśnij Enter.

Confirm PPPoE Setup? Yes: Enter No: Esc
--

Naciśnięcie klawisza Enter pozwala przejść do następnego ekranu, gdy nowe ustawienia PPPoE portu ethernetowego monitora są zapisywane. Aby powrócić do poprzedniej fazy, naciśnij ESC. Aby anulować nowe ustawienia i powrócić do ekranu głównego, naciśnij i przez co najmniej 2 sekundy przytrzymaj klawisz ESC.

PPPoE Setup [DONE]



Uwaga

- Zmiana sposobu połączenia z siecią z PPPoE na DHCP lub statyczny adres IP automatycznie ponownie uruchamia system.

❖ Konfiguracja DDNS

Naciskaj $\wedge$ i $\vee$, aby wybrać 4. Użyj DDNS, a następnie naciśnij Enter.

Server Domain www.samsungipolis.com
--

Domyślnym serwerem DDNS jest www.samsungipolis.com. Aby używać serwera DDNS innego niż iPOLiS, przyciskami $\wedge$ i $\vee$ wybierz znaki alfanumeryczne (a-z i 0-9), spację i kropkę (.); do przenoszenia się pomiędzy znakami używaj przycisków $<$ oraz $>$ i edytuj domyślny adres DDNS.

Po wprowadzeniu adresu serwera DDNS, naciśnij przycisk Enter.

ID a

Password a

Powtarzaj te kroki, aby wprowadzić identyfikator logowania i hasło nowego serwera DDNS.

Confirm DDNS Setup? Enter: Yes Esc: No

Naciśnięcie klawisza Enter pozwala przejść do następnego ekranu, gdy nowe ustawienia serwera DDNS są zapisywane. Aby powrócić do poprzedniej fazy, naciśnij ESC. Aby anulować nowe ustawienia i powrócić do ekranu głównego, naciśnij i przez co najmniej 2 sekundy przytrzymaj klawisz ESC.

DDNS Server Setup [DONE]

5.2.2. Konfiguracja portu ethernetowego źródła

Port ethernetowy źródła jest używany do komunikacji pomiędzy produktem a kamerami.

W oknie Konfiguracji sieci, zaznacz 2. Port Ethernetowy monitora, i naciśnij ENTER.

1. Use Static IP 2. Use DHCP (Client)
--

3. Use PPPoE 4. Use DHCP (Server)

Do ustawienia adresu IP portu ethernetowego źródła użyj jednej z trzech pierwszych opcji. Patrz: "5.2.1. Konfiguracja portu ethernetowego monitora", na której podano szczegółowe instrukcje konfigurowania, w punktach konfigurowania Adresu statycznego IP, Klienta DHCP i PPPoE.

Wybór 4 pozycji menu umożliwia korzystanie z serwera DHCP.

❖ Konfiguracja serwera DHCP

Naciskaj $\wedge$ i $\vee$, aby wybrać 4. Użyj DHCP (Serwer), a następnie naciśnij Enter.

```
IP Range: from
0
```

Naciskaj przyciski $\wedge$, $\vee$, aby wybierać liczby (0 - 9), spację i kropkę (.); aby poruszać się pomiędzy znakami naciskaj < i >.

```
IP Range: to
0
```

Powtarzaj te kroki, aby wprowadzić zakończenie adresu IP dla zakresu.

```
Use DHCP Server?
Yes: Enter No: Esc
```

Naciśnięcie klawisza Enter pozwala przejść do następnego ekranu, gdy nowe ustawienia serwera DHCP są zapisywane. Aby powrócić do poprzedniej fazy, naciśnij ESC. Aby anulować nowe ustawienia i powrócić do ekranu głównego, naciśnij i przez co najmniej 2 sekundy przytrzymaj klawisz ESC.

```
Server Mode Setup
[DONE]
```

5.2.3. Konfiguracja portu ethernetowego pamięci

Port ethernetowy pamięci jest używany do komunikacji pomiędzy produktem a urządzeniami NAS.

W oknie Konfiguracji sieci, zaznacz 3. Port Ethernetowi pamięci, i naciśnij ENTER.

```
1. Use Static IP
2. Use DHCP (Client)
```

```
3. Use PPPoE
```

Do ustawienia adresu IP portu ethernetowego źródła użyj jednej z trzech opcji. Patrz: "5.2.1. Konfiguracja portu ethernetowego monitora

", na której podano szczegółowe instrukcje konfigurowania, w punktach konfigurowania Adresu statycznego IP, Klienta DHCP i PPPoE.

5.3. Konfiguracja trybu dysku twardego

Na ekranie głównym, naciśnij $\wedge$ i $\vee$, aby przejść do następującego ekranu i naciśnij ENTER.

```
3. HDD Mode Setup
    [SET]
```

Zostaną wyświetlone podmenu, w których można używać przycisków $\wedge$, $\vee$ do nawigacji.

```
1. Normal
2. RAID1
```

```
2. RAID1
3. RAID5
```

Wybierz tryb pracy HDD i naciśnij Enter. Pojawi się następujący komunikat: Normalny nie jest trybem RAID.

```
Warning! All Record
data will be removed
```

Komunikat ostrzegawczy będzie wyświetlany przez 3 sekundy, następnie zostanie wyświetlony następny ekran, odpowiadający wybranemu trybowi.

```
Unbuild RAID?
Yes: Enter  No: Esc
```

```
Use RAID1?
Yes: Enter  No: Esc
```

```
Use RAID5?
Yes: Enter  No: Esc
```

Naciśnij przycisk Enter, aby zmienić tryb HDD na tryb wybrany. Aby powrócić do poprzedniej fazy, naciśnij ESC. Aby anulować nowe ustawienia i powrócić do ekranu głównego, naciśnij i przez co najmniej 2 sekundy przytrzymaj klawisz ESC.

Podczas konfigurowania nowego trybu RAID, wyświetlane są następujące komunikaty, informujące o postępie i podające czas, jaki pozostał do zakończenia

```
Preparing RAID1
is in Progress...
```

```
Rebooting system
is in Progress...
```

Build RAID1: 48.8%
Finish: 37.6min

RAID1 Setup
[DONE]

(Gdy wybrano RAID1 lub RAID5.)

Unbuilding RAID
is in Progress...

Rebooting system
is in Progress...

Unbuilding RAID
[DONE]

(Gdy wybrano Normalny.)

Jeśli HDD już jest ustawione w nory tryb RAID, wyświetlany jest następujący komunikat.

Current HDD mode is
RAID1 mode

Current HDD mode is
Normal mode

Check HDD mode and
Please Try Again!

Jeśli liczba zainstalowanych dysków HDD jest niewystarczająca, wyświetlany jest następujący komunikat. RAID1 wymaga podłączenia co najmniej 2 HDD - HDD1 i HDD2 lub HDD3 i HDD4, natomiast RAID5 wymaga wyposażenia we wszystkie 4 HDD.

There are not enough
HDD to build RAID5

Check HDD mode and
Please Try Again!



Uwaga

- RAID (Redundant Array of Independent Disks) pomaga zachować bezpieczeństwo danych w przypadku uszkodzenia systemowego HDD.
- Wybranie trybu RAID1 konfiguruje HDD1 i HDD2 jako jedną macierz, a HDD3 i HDD4 - jako drugą. RAID1 używa 2 fizyczne HDD jako 1 funkcjonalny HDD. Na przykład, konfigurowanie HDD1 i HDD2—gdy każdy z nich jest wyposażony w HDD o pojemności 500 GB—do RAID1 powoduje wyświetlenie funkcjonalnego, systemowego HDD jako jednej macierz RAID o pojemności

500 GB. W trybie RAID1 żadne dane nie zostaną utracone, jeśli nawet jeden lub dwa HDD macierzy RAID zostaną uszkodzone.

- Wybranie systemu RAID5 konfiguruje 4 HDD w jednej macierzy RAID. RAID5 używa 4 fizyczne HDD jako 3 funkcjonalne HDD. Na przykład, konfigurowanie HDD1, 2, 3 i 4—gdy każdy z nich jest wyposażony w HDD o pojemności 500 GB—do RAID5 powoduje wyświetlenie funkcjonalnego, systemowego HDD jako jednej macierzy RAID o pojemności 1,5 TB. W trybie RAID5 żadne dane nie zostaną utracone, jeśli jeden z czterech HDD zostanie uszkodzony.
- Aby skonfigurować tryb RAID, HDD muszą być tego samego rozmiaru. Zaleca się używanie HDD tej samej marki i modelu, aby prawidłowo je skonfigurować w RAID.
- Ustawienia RAID są dostępne tylko dla wewnętrznych HDD.
- Zbudowanie macierzy RAID z użyciem 4 HDD o pojemności 500 GB trwa około 3 godziny dla RAID1 i 4 godziny dla RAID5.

(Podczas konfigurowania macierzy RAID zaleca się stosowanie urządzenia UPS, ponieważ zmiana konfiguracji w przypadku awarii zasilania podczas pierwszej próby może zająć dłuższy czas.)



Uwaga

- **Zmienienie ustawień RAID na nowy tryb automatycznie usuwa wszystkie dane na HDD urządzenia, a nowe pliki filmowe nie są zapisywane do czasu całkowitego skonfigurowania nowego trybu RAID.**
- **Jeśli nastąpi nieprawidłowe wyłączenie produktu, tzn. przez wyciągnięcie zasilacza AC, a następnie włączenie go, produkt może automatycznie przekonfigurować ustawienia RAID, aby zapewnić nienaruszalność zapisanych danych. Podczas konfigurowania nowego trybu RAID, nie dochodzi do utraty istniejących danych, ale nowe dane nie zostaną zapisane.**
- **Jeśli dwa lub więcej HDD skonfigurowanych w RAID zostanie uszkodzonych lub wyjętych, konfiguracja RAID będzie działać nieprawidłowo, powodując utratę danych.**
- **Podczas stosowania systemu RAID nie należy nigdy wybierać polecenia „Remove HDD” (Usuń twardy dysk) z menu wyświetlacza LCD.**
- **W przypadku gdy jeden z pary dysków twardych podczas działania systemu RAID ulegnie awarii należy jak najszybciej wymienić uszkodzony dysk w celu przywrócenia stabilności systemu.**

5.4. Usuwanie HDD

Na ekranie głównym, naciśnij $\wedge$ i $\vee$, aby przejść do następującego ekranu i naciśnij ENTER.

4. Remove HDD
[SET]

Pojawi się poniższy ekran, na którym można używać przycisków $\wedge$ oraz $\vee$ do wybrania HDD, który należy usunąć.

HDD Number to remove
 Internal HDD? [1]

HDD Number to remove
 External Bay? [1]

Zaznacz numer wewnętrznego HDD lub przedziału zewnętrznego HDD, a następnie naciśnij Enter. Po naciśnięciu przycisku Enter, pojawią się następujące komunikaty, gdy będzie trwać usuwanie HDD.

Executing...
 Please Wait!!!

Remove Int HDD[1]
[DONE]

Remove Ext Bay[1]
[DONE]

Gdy pojawi się komunikat [Done], można fizycznie usunąć HDD z produktu.

Po wybraniu HDD, który jest niedostępny lub niepodłączony pojawi się następujący komunikat.

Internal HDD[1]
 is empty!!

External Bay[1]
 is not connected!!

Check HDD to Remove
 Please Try Again



Uwaga

Numer wewnętrznego HDD lub przedziału zewnętrznego HDD jest ustalany zależnie od portu, do którego dysk jest podłączony. Dostępne numery to: 1, 2, 3 i 4, od lewej i prawej strony u góry do lewej i prawej strony u dołu. Patrz: "Rozdział 2. Nazwy części".

5.5. Formatowanie HDD

Na ekranie głównym, naciśnij $\wedge$ i $\vee$, aby przejść do ekranu pokazanego poniżej i naciśnij ENTER.

5. HDD Format
[SET]

Pojawi się poniższy ekran, na którym można używać przycisków $\wedge$ oraz $\vee$ do wybrania HDD, który należy sformatować.

1. Internal HDD
2. External HDD

2. External HDD
3. All HDD



Uwaga

Nie należy nigdy formatować dysku twardego w trakcie tworzenia/odtworzenia konfiguracji systemu RAID.

5.5.1. Formatowanie jednego wewnętrznego HDD

W opcji Formatuj HDD, wybierz 1. Wewnętrzny HDD, a następnie naciśnij Enter.

1. Individual HDD
2. All Internal HDD

1. Zaznacz 1. Jeden HDD, a następnie naciśnij Enter.

HDD Number to format
Internal HDD? [1]

Przyciskami $\wedge$, $\vee$ wybierz numer HDD, który należy sformatować, a następnie naciśnij ENTER.

Format HDD [1]?
Yes: Enter No: Esc

Po naciśnięciu przycisku Enter, pojawią się następujące komunikaty, gdy będzie trwać formatowanie HDD. Aby powrócić do poprzedniej fazy, naciśnij ESC. Aby anulować formatowanie i powrócić do ekranu głównego, naciśnij i przez co najmniej 2 sekundy przytrzymaj klawisz ESC.

```

Formatting HDD
  is in Progress...

```

```

HDD Format
      [DONE]

```

Po wybraniu HDD, który jest niedostępny lub niepodłączony pojawi się następujący komunikat.

```

Internal HDD[1]
is empty!!

```

```

Check HDD to format
Please Try Again!

```

5.5.2. Formatowanie wszystkich wewnętrznych HDD

W opcji Formatuj HDD, wybierz 1. Wewnętrzny HDD, a następnie naciśnij Enter.

```

1. Individual HDD
2. All Internal HDD

```

2. Zaznacz Wszystkie HDD, a następnie naciśnij Enter.

```

Format All HDD?
Yes: Enter  No: Esc

```

Po naciśnięciu przycisku Enter, pojawią się następujące komunikaty, gdy będzie trwać formatowanie wszystkich HDD. Aby powrócić do poprzedniej fazy, naciśnij ESC. Aby anulować formatowanie i powrócić do ekranu głównego, naciśnij i przez co najmniej 2 sekundy przytrzymaj klawisz ESC.

```

Formatting HDD
  is in Progress...

```

```

HDD Format
      [DONE]

```

5.5.3. Formatowanie jednego zewnętrznego HDD

W opcji Formatuj HDD, wybierz 2. Zewnętrzny HDD, a następnie naciśnij Enter.

```

Bay Number to format
External Bay? [1]

```

Przyciskami ^, v wybierz numer przedziału zewnętrznego HDD, zawierającego HDD, który należy sformatować, a następnie naciśnij ENTER.

1. Individual HDD
2. All HDD in Bay[1]

1. Zaznacz 1. Jeden HDD, a następnie naciśnij Enter.

```
HDD Number to format
Internal HDD? [1]
```

Przyciskami ^, v wybierz numer przedziału zewnętrznego HDD, zawierającego HDD, który należy sformatować, a następnie naciśnij ENTER.

```
Format HDD [1]?
Yes: Enter  No: Esc
```

Po naciśnięciu przycisku Enter, pojawią się następujące komunikaty, gdy będzie trwać formatowanie HDD. Aby powrócić do poprzedniej fazy, naciśnij ESC. Aby anulować formatowanie i powrócić do ekranu głównego, naciśnij i przez co najmniej 2 sekundy przytrzymaj klawisz ESC.

```
Formatting HDD
is in Progress...
```

```
HDD Format
[DONE]
```

Po wybraniu HDD, który jest niedostępny lub niepodłączony pojawi się następujący komunikat.

```
External Bay[1]
is not connected!!
```

```
External Bay[1]
is not connected!!
```

5.5.4. Formatowanie wszystkich zewnętrznych HDD

W opcji Formatuj HDD, wybierz 2. Zewnętrzny HDD, a następnie naciśnij Enter.

```
Bay Number to format
External Bay [1]
```

Przyciskami ^, v wybierz numer przedziału zewnętrznego HDD, zawierającego HDD, który należy sformatować, a następnie naciśnij ENTER.

```
1. Individual HDD
2. All HDD in Bay[1]
```

2. Zaznacz Wszystkie HDD w przedziale [#], a następnie naciśnij Enter.

Format Bay[1]?
Yes: Enter No: Esc

Po naciśnięciu przycisku Enter, pojawią się następujące komunikaty, gdy wszystkie HDD wybranego zewnętrznego przedziału będą formatowane. Aby powrócić do poprzedniej fazy, naciśnij ESC. Aby anulować formatowanie i powrócić do ekranu głównego, naciśnij i przez co najmniej 2 sekundy przytrzymaj klawisz ESC.

Formatting HDD
is in Progress...

HDD Format
[DONE]

5.5.5. Formatowanie wszystkich HDD

W opcji Formatuj HDD, wybierz 3. Wszystkie HDD, a następnie naciśnij Enter.

Format All HDD?
Yes: Enter No: Esc

Po naciśnięciu przycisku Enter, pojawią się następujące komunikaty, gdy będzie trwać formatowanie wszystkich HDD - zewnętrznych i wewnętrznych. Aby powrócić do poprzedniej fazy, naciśnij ESC. Aby anulować formatowanie i powrócić do ekranu głównego, naciśnij i przez co najmniej 2 sekundy przytrzymaj klawisz ESC.

Formatting HDD
is in Progress...

HDD Format
[DONE]

Wykrywanie i usuwanie usterek

1. Nie można uruchomić urządzenia.

- Sprawdź zasilanie.
- Sprawdź przewód zasilający.

2. Niektóre kanały nie wyświetlają obrazów.

- Sprawdź zasilanie kamery.
- Sprawdź wyjście wizyjne kamery.
- Sprawdź gniazdo wejściowe rejestratora.

3. Nie można zapisać filmów.

- Sprawdź połączenie dysków HDD na stronie Konfiguracji HDD.
- Sprawdź ilość dostępnego miejsca na dyskach HDD.
- Sprawdź konfigurację rejestracji obrazów.

4. Nie można odtworzyć zapisanych filmów.

- Sprawdź konfigurację rejestracji obrazów.

5. Obraz jest za jasny lub za ciemny

- Sprawdź konfigurację kamery.

6. Przyciski na płycie przedniej nie działają.

- Sprawdź zasilanie.
- Sprawdź stan kluczyka blokady

7. Sieć nie działa.

- Sprawdź połączenia kabla sieciowego.
- Sprawdź konfigurację adresu IP rejestratora.
- Sprawdź konfigurację adresu IP komputera.
- Wykonaj test ping.

- Jeśli przeglądarka sieciowa nie pokazuje filmów w komputerze, sprawdź specyfikację techniczną komputera.

8. Użytkownik musi skontaktować się z dostawcą, gdy...

Jeśli występuje któryś z następujących problemów, użytkownik musi zaprzestać użytkowania produktu i natychmiast wyłączyć zasilanie, a następnie skontaktować się z dostawcą, aby uzyskać pomoc.

- jeśli konieczne jest dodanie lub wymienienie dysku twardego.
- Zachowanie produktu jest dziwne (na przykład: niezwykle hałasy, zapachy lub dym wydobywający się z produktu).
- gniazdo przewodu zasilania zostało uszkodzone
- do produktu przedostał się deszcz lub inne płyny
- na urządzenie został wylany płyn lub obce substancje dostały się do urządzenia
- urządzenie nie działa w sposób opisany w instrukcji dla użytkownika
- produkt został upuszczony i poważnie uszkodzony
- występuje zauważalne pogorszenie sprawności produktu.



Uwaga

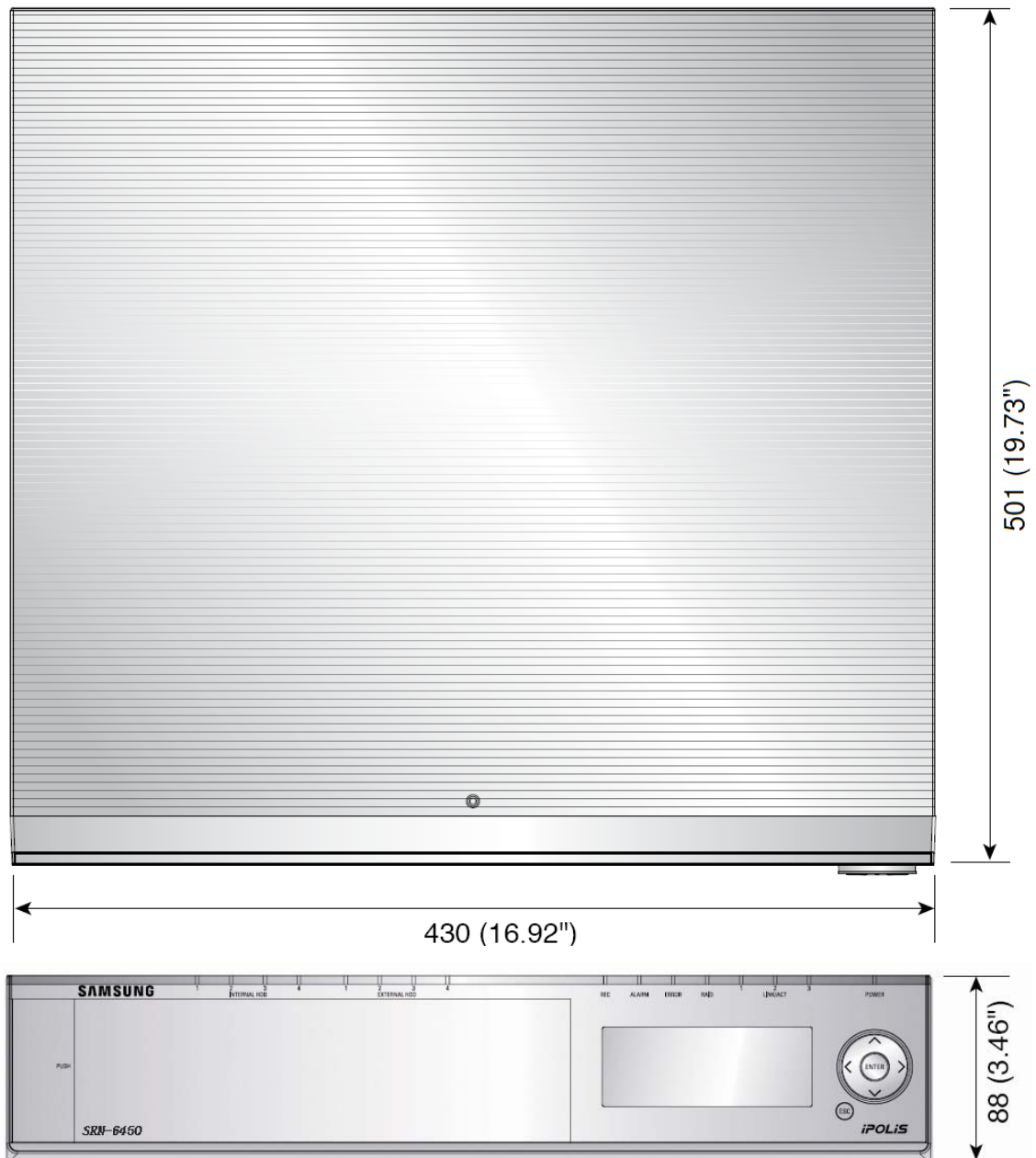
Przed zainstalowaniem dodatkowego dysku twardego lub podłączeniem zewnętrznego urządzenia pamięci masowej (pamięci USB lub twardego dysku USB) do nagrywarki DVR należy sprawdzić kompatybilność. Aby uzyskać listę kompatybilności, skontaktuj się z punktem sprzedaży.

Dane techniczne produktu

		SRN-6450/SNR-6400	SRN-3250/SNR-3200
WYŚWIETLACZ			
Wideo	Wejścia IP kamery	64 kanały	32 kanały
Pomoc internetowa	Live	1, 4, 9, 16, 36, 64 kanały jednocześnie	1, 4, 9, 16, 32 kanały jednocześnie
	Wyszukiwanie	1 kanał jednocześnie	
	Sterowanie	Panoramowanie/odchylanie/powiększanie/ostrość dla dostępnej kamery	
	Konfiguracja	IP, Port, ID, Hasło, Typ obrazu, Jakość wideo, Rozdzielczość, Prędkość odświeżania	
WYDAJNOŚĆ			
Rejestracja	Kompresja (IP)	H.264, MPEG-4, M-JPEG , obsługiwane przez podłączoną kamerę	
	Pasma	Do 48 Mb/s (do 8 Mb/s na każdą kamerę)	Do 36 Mb/s (do 8 Mb/s na każdą kamerę)
	Prędkość rejestracji/MEGA	Maks. 160fps@2048 x 1536	Maks. 60fps@2048 x 1536
		Maks. 320fps@1280 x 1024	Maks. 120fps@1280 x 1024
	Prędkość rejestracji/NTSC	Maks. 1,280fps@704 x 480	Maks. 480fps@704 x 480
		Maks. 1,920fps@704 x 240	Maks. 960fps@704 x 240
		Maks. 1,920fps@352 x 240	Maks. 960fps@352 x 240
	Prędkość rejestracji/PAL	Maks. 1,152fps@704 x 576	Maks. 480fps@704 x 576
		Maks. 1,600fps@704 x 288	Maks. 800fps@704 x 288
		Maks. 1,600fps@352 x 288	Maks. 800fps@352 x 288
	* Tryb	Ręczny, programowany (/ Zdarzeniowy)	
	Tryby zastępowania	Ciągły	
Przed alarmem	Do 5 sek.		
Po alarmie	Do 60 sek.		
Wyszukiwanie/ Odtwarzanie	Tryb wyszukiwania	Czas, Zdarzenie Kalendarz	
	Funkcja odtwarzania	REW, FWD (zależnie od CMS)	
Sieć	Sterowanie szerokością pasma	Automatyczne (Automatic Transmission Control)	
	Maksymalna liczba użytkowników zdalnych	jednocześnie 5	
	Obsługa protokołu	TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, HTTP, ARP, ICMP, NTP, RTP/RTCP, RTSP	
	Monitorowanie	Oprogramowanie CMS (Net-I Viewer), wbudowany serwer sieciowy	
Pamięć	Pojemność maksymalna	Do 20 TB z opcją pamięci zewnętrznej	
	RAID	Normalny, RAID1, RAID5	Normalny, RAID1
	Wewnętrzny HDD	Do 4 HDD SATA	
	Zewnętrzny HDD	Do 4 przedziałów rozbudowy (do 4 HDD w każdym)	
	NAS	Do 4 połączeń urządzeń NAS (CIFS/Samba)	
Bezpieczeństwo	Ochrona	Poziom 2 użytkowników	
INTERFEJS			
Monitor	DOT Matrix LCD	Wyświetlany komunikaty stanu 20 x 2	
Alarm	Wejścia	Gniazdo wkręcane 2 wejść, NO/NC	

Alarm	Wyjścia	Gniazdo wkręcane 2 wyjść, NO/NC
	Zdalne zawiadamianie	Zawiadamianie email
Połączenia	Ethernet	3 (RJ45 100/1000 Base-T), 1 (RJ45 100Base-T)
	Interfejs szeregowy	RS-232C
	Port USB	2 porty USB 2.0 (aktualizacja wbudowanego oprogramowania)
	eSATA	4 Zewnętrzne porty SATA
Obsługiwane kamery IP		Produkty sieciowe Samsung Techwin, kamery sieciowe AXIS (tryby VAPIX, MPEG4, ograniczenie niektórych funkcji)
OGÓLNE		
Dane elektryczne	Napięcie wejściowe	100 ~ 240 V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz, z automatycznie określonym zakresem
	Pobór mocy	Maks. 110 W (z 1xHDD)
		Maks. 130 W (z 4xHDD)
Środowiskowe	Temperatura podczas pracy	+5°C ~ +40°C (+41°F ~ +104°F)
	Wilgotność:	0%RH ~ 60%RH
Parametry mechaniczne	Wymiary	430 x 88 x 501 mm (16.92" x 3.46" x 19.73")
	Ciężar (4 HDD)	Okolo 11 kg (24,25 funta)
	Zestaw montażowy	Do montażu jednego urządzenia w stelażu EIA, 19 cali.
Język (LCD)		Angielski
Certifikacja		FCC (Klasa A), rejestrowany cUL/UL, WE (Klasa A)

Wymiary produktu



Open Source License Report on the Product

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL/LGPL. You may obtain the complete Corresponding Source code from us for a period of three years after our last shipment of this product by sending email to help.cctv@samsung.com.

If you want to obtain the complete Corresponding Source code in the physical medium such as CD-ROM, the cost of physically performing source distribution might be charged.

- GPL Software : linux kernel, Sysvinit, dosfstools, wget, msmtmp, busybox, cdrtools, dvd+rw-tools, iconv, smartctl, uboot, minicom, openssl, bash, lm_sensors
- LGPL Software : glibc, vmstat, inetutils
- OpenSSL License : OpenSSL

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps:

(1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License.

The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
 - b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
 - c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
 - b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.
7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all.

For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.
Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW.

EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and an idea of what it does. Copyright (C) yyyy name of author

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by

electronic and paper mail. If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type 'show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items-whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names: Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989 Ty Coon, President of Vice This General Public License does not permit

incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>> Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works. The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

“This License” refers to version 3 of the GNU General Public License.

“Copyright” also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

“The Program” refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as “you”. “Licensees” and “recipients” may be individuals or organizations.

To “modify” a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a “modified version” of the earlier work or a work “based on” the earlier work.

A “covered work” means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To “propagate” a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To “convey” a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays “Appropriate Legal Notices” to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The “source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. “Object code” means any non-source form of a work.

A “Standard Interface” means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The “System Libraries” of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A “Major Component”, in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The “Corresponding Source” for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work’s System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes

interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law. You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures. When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.

- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to “keep intact all notices”.
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an “aggregate” if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the

Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A “User Product” is either (1) a “consumer product”, which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, “normally used” refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

“Installation Information” for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM). The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

“Additional permissions” are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- . a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- . b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- . c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- . d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- . e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- . f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered “further restrictions” within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms

of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An “entity transaction” is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the

Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A “contributor” is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's “contributor version”.

A contributor's “essential patent claims” are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, “control” includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a “patent license” is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To “grant” such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. “Knowingly relying” means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is “discriminatory” if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license

(a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or

(b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/ or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License “or any later version” applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301

USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages—typically libraries—of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library.

The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the “Lesser” General Public License because it does Less to protect the user’s freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/ Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users’ freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a “work based on the library” and a “work that uses the library”. The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called “this License”). Each licensee is addressed as “you”.

A “library” means a collection of software functions and/ or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The “Library”, below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A “work based on the Library” means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term “modification”).

“Source code” for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus

any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

_. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

_. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) The modified work must itself be a software library. b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change. c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License. d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.) These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not

apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

_. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a “work that uses the Library”. Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a “work that uses the Library” with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a “work that uses the library”. The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a “work that uses the Library” uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a “work that uses the Library” with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer’s own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine readable “work that uses the Library”, as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that
 - (1) uses at run time a copy of the library already present on the user’s computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
- e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the “work that uses the Library” must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

- a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
- b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and “any later version”, you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY “AS IS” WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the “copyright” line and a pointer to where the full notice is found. one line to give the library’s name and an idea of what it does.

Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/ or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a “copyright disclaimer” for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library ‘Frob’ (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990 Ty Coon, President of Vice.

OpenSSL LICENSE

Copyright (c) 1998-2006 The OpenSSL Project. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson(tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved. This package is

an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscape's SSL. This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS", AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publicly available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence].



Prawidłowe usuwanie produktu (zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny)

To oznaczenie umieszczone na produkcie, akcesoriach lub dokumentacji oznacza, że po zakończeniu eksploatacji nie należy tego produktu ani jego akcesoriów (np. ładowarki, zestawu słuchawkowego, przewodu USB) wyrzucać wraz ze zwykłymi odpadami gospodarstwa domowego. Aby uniknąć szkodliwego wpływu na środowisko naturalne i zdrowie ludzi wskutek niekontrolowanego usuwania odpadów, prosimy o oddzielenie tych przedmiotów od odpadów innego typu oraz o odpowiedzialny recykling i praktykowanie ponownego wykorzystania materiałów.

W celu uzyskania informacji na temat miejsca i sposobu bezpiecznego dla środowiska recyklingu tych przedmiotów, użytkownicy w gospodarstwach domowych powinni skontaktować się z punktem sprzedaży detalicznej, w którym dokonali zakupu produktu, lub z organem władz lokalnych.

Użytkownicy w firmach powinni skontaktować się ze swoim dostawcą i sprawdzić warunki umowy zakupu. Produktu ani jego akcesoriów nie należy usuwać razem z innymi odpadami komercyjnymi.



Sposób poprawnego usuwania baterii, w które wyposażony jest niniejszy produkt

(Dotyczy obszaru Unii Europejskiej oraz innych krajów europejskich posiadających oddzielne systemy zwrotu zużytych baterii.)

Niniejsze oznaczenie na baterii, instrukcji obsługi lub opakowaniu oznacza, że po upływie okresu użytkowania baterie, w które wyposażony był dany produkt, nie mogą zostać usunięte wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstw domowych. Przy zastosowaniu takiego oznaczenia symbole chemiczne (Hg, Cd lub Pb) wskazują, że dana bateria zawiera rtęć, kadm lub ołów w ilości przewyższającej poziomy odniesienia opisane w dyrektywie WE 2006/66. Jeśli baterie nie zostaną poprawnie zutylizowane, substancje te mogą powodować zagrożenie dla zdrowia ludzkiego lub środowiska naturalnego.

Aby chronić zasoby naturalne i promować ponowne wykorzystanie materiałów, należy oddzielać baterie od innego typu odpadów i poddawać je utylizacji poprzez lokalny, bezpłatny system zwrotu baterii.



SIEĆ SPRZEDAŻY

SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.

Samsungtechwin R&D Center, 701, Sampyeong-dong, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea, 463-400
TEL : +82-70-7147-8740~60 FAX : +82-31-8018-3745

SAMSUNG TECHWIN AMERICA Inc.

100 Challenger Rd. Suite 700 Ridgefield Park, NJ 07660
Toll Free : +1-877-213-1222 Direct : +1-201-325-6920
Fax : +1-201-373-0124
www.samsungcctvusa.com

SAMSUNG TECHWIN EUROPE LTD.

Samsung House, 1000 Hillswood Drive, Hillswood Business Park
Chertsey, Surrey, UNITED KINGDOM KT16 OPS
TEL : +44-1932-45-5300 FAX : +44-1932-45-5325

www.samsungtechwin.com

www.samsungsecurity.com

www.samsungipolis.com