

WISENET



WISENET WAVE

System Zarządzania Monitoringiem Wizyjnym

Intuicyjny i łatwy w użyciu

- Intuicyjny interfejs użytkownika wykorzystujący mechanizm „przeciągnij i upuść” ułatwia operatorom skonfigurowanie podglądu obrazu wideo, zarówno przesyłanego na żywo, jak i na nagraniu, na pojedynczym ekranie lub z użyciem ściany wideo, z możliwością dostosowywania układów i rozmiarów okien.
- Opcja szybkiego powiększania okien pozwala za pomocą prostego kliknięcia wyświetlić podgląd większej liczby szczegółów interesującego zdarzenia.
- Obsługa opcji detekcji ruchu oraz inteligentnej analizy obrazu pozwala generować alarmy w przypadku wystąpienia wcześniej zdefiniowanych przez użytkownika typów zdarzeń.
- Szereg opcji przeszukiwania materiału wideo, jak np. inteligentne wyszukiwanie czy wyszukiwanie według słowa kluczowego, kalendarza i podglądu miniatur, ułatwia szybkie znalezienie potrzebnego materiału.

Wisenet WAVE to intuicyjne rozwiązanie, które zostało opracowane pod kątem potrzeb projektów o różnej skali i stopniu skomplikowania.

INTEGRACJA Z SUNAPI 2.0

System Wisenet WAVE współpracuje z protokołem komunikacyjnym SUNAPI 2.0, co zapewnia pełną integrację z kamerami i rejestratorami Wisenet.

Protokół SUNAPI 2.0 został rygorystycznie przetestowany pod kątem współpracy z urządzeniami marki Wisenet serii P, X oraz Q, a co za tym idzie —obsługuje:

- Strumieniowe audio i wideo
- Obsługę zdarzeń algorytmów inteligentnej analizy obrazu, detekcji ruchualarmów
- PTZ
- Konfigurację urządzeń

Specjalne funkcje Hanwha Techwin

Pełna integracja kamer oraz funkcji podglądu obrazu, wyszukiwania i odtwarzania nagrań z rejestratorów sieciowych:

- H.265
- Wisestream
- Obsługa wszystkich zdarzeń alarmowych, w tym klasyfikacji dźwięku i detekcji podejrzanego zachowania
- Ustawienia ostrości / sterowanie ustawieniami obiektywu
- Obsługa kamer wielokierunkowych
- Widok korytarzowy
- Konfiguracja profili wideo/obrazu z kamery
- Synchronizacja presetów PTZ



Proste. Niezawodne. Elastyczne.

Rozwiązanie Wisenet WAVE VMS zostało wyposażone w unikalną adaptacyjną technologię skalującą, która dynamicznie przełącza transmitowany obraz pomiędzy wysoką i niską rozdzielczością w zależności od obciążenia procesora stacji operatora. To niezwykle elastyczny system zarządzania monitoringiem wizyjnym, który pozwala na stworzenie rozwiązania dostosowanego do różnego rodzaju projektów, zgodnie z wymaganiami użytkownika, dla dowolnej platformy sprzętowej.



System operacyjny, który zaspokoi Twoje potrzeby

Wisenet WAVE obsługuje wszystkie najpopularniejsze systemy operacyjne, dzięki czemu użytkownicy naszego oprogramowania mogą z niego korzystać na dowolnej stacji roboczej, urządzeniu mobilnym, serwerze RACK, a nawet urządzeniu wbudowanym o niskim poborze mocy. (W sprawie urządzeń wbudowanych należy kontaktować się z zespołem pomocy Hanwha Techwin).



WAVE Sync

Działająca w chmurze usługa, która zapewnia prosty, scentralizowany dostęp zdalny do dowolnego systemu Wisenet WAVE oraz jego podgląd.



Stacja operatora

Zaawansowana, bogata w funkcje aplikacja operatora przeznaczona do wyświetlania obrazu i zarządzania systemem Wisenet WAVE ze stacji roboczej lub laptopa.



Urządzenie mobilne

Aplikacja mobilna opracowana do wyświetlania obrazu na żywo i przeglądania nagrań systemu Wisenet WAVE w drodze.



Serwer

Serwer systemu nadzoru wizyjnego odpowiedzialny za zarządzanie podłączonymi urządzeniami i źródłami danych, rejestrację oraz przetwarzanie obrazu.

Obsługiwane przeglądarki internetowe	Obsługiwane systemy operacyjne	Obsługiwane mobilne systemy operacyjne	Obsługiwane serwerowe systemy operacyjne
Google Chrome	Microsoft Windows	Google Android	Microsoft Windows
Mozilla Firefox	Ubuntu Linux	Apple iOS	Ubuntu Linux
Opera / Opera Neon	Apple / Mac OS		
Microsoft Edge			
Apple Safari			

Rozwiązanie w chmurze

Wisenet WAVE Sync upraszcza wszystko

Działająca w chmurze usługa umożliwia zdalny dostęp do systemu nieograniczonej liczbie uprawnionych użytkowników z dowolnego miejsca na świecie.

Konfiguracja w kilka sekund





Krok 1: Utwórz konto Wisenet WAVE Sync

Krok 2: Połącz swój system z platformą Wisenet WAVE Sync


Krok 3: Łącz się, wyświetlaj i zarządzaj z dowolnego miejsca

Połącz. Wyświetl. Zarządzaj. Skaluj.

Wisenet WAVE Sync to aplikacja działająca w chmurze Amazon AWS, która umożliwia proste, zdalne łączenie się z jednym lub wieloma systemami Wisenet WAVE, strumieniowe przesyłanie obrazu wideo z tych systemów oraz zarządzanie nimi.

Obsługiwane systemy operacyjne:  Google Chrome
 Microsoft Edge

 Mozilla Firefox
 Apple Safari

 Opera / Opera Neon

Podgląd	Zarządzanie	Skalowanie/Integracja
Obraz wideo na żywo (adaptacyjny)	Ustawienia systemu	Nieograniczona liczba systemów
Nagrania wideo (adaptacyjnie)	Uprawnienia użytkowników	Nieograniczona liczba użytkowników
Szczegóły kamery	Połączenia z chmurą	Nieograniczona liczba urządzeń
Wyszukiwanie wg słowa kluczowego	Powiadomienia pocztą e-mail	Interfejs API chmury
Wyszukiwanie wg kalendarza	Scalanie systemów chmurowych	
Elastyczna oś czasu		

Interfejs Wisenet WAVE Sync do obsługi przeglądarek i urządzeń



Systemy chmurowe

Połączenie z chmurą	Podłącz dowolny system Wisenet WAVE, aby zapewnić prostą łączność zdalną z każdego miejsca z wykorzystaniem NAT Traversal i technologii Cloud Data Proxy.
Zarządzanie użytkownikami	Możesz dodać nieograniczoną liczbę użytkowników do pojedynczego systemu Wisenet WAVE Sync. Udzielaj dostępu do systemu Wisenet WAVE w kilka sekund przy użyciu jedynie adresów e-mail. Twórz definiowane profile/role w celu szybkiego przydzielania dostępu do wielu połączonych systemów Wisenet WAVE Sync.
Jak to działa	Oprogramowanie Wisenet WAVE (serwer, stanowisko operatora i aplikacja mobilna) nawiązuje połączenie z systemem Wisenet WAVE Sync (chmurą) przez aktywne połączenie internetowe i jest automatycznie łączone ze sobą przy użyciu technologii NAT Traversal (połączenie bezpośrednie) i technologii Data Proxy (połączenie za pośrednictwem systemu Wisenet WAVE Sync).

Funkcje chmury Wisenet WAVE	
Łączność	Nat Traversal: Bezpośrednie połączenie z serwerami Wisenet WAVE połączonymi przez serwer proxy Cloud Data Proxy: Połączenie za pośrednictwem usługi proxy chmury AWS
Karty interfejsu	Systemy: Wyświetlanie kafelków połączonych systemów Ustawienia: Wyświetlanie użytkowników / Zmiana nazwy systemów / Scalanie systemów / Odłączanie systemów Wyświetlanie: Wyświetlanie obrazu wideo na żywo i archiwum nagrań przy użyciu klienta systemu Wisenet WAVE Sync
Bezpieczeństwo	
Bezpieczne odzyskiwanie haseł:	Przez pocztę e-mail
HTTPS:	Połączenia z serwerem, klientem i chmurą szyfrowane protokołem OpenSSL
E-mail:	TLS (Transport Layer Security)
Hasła:	Złożone szyfrowanie wielopoziomowe
Narzędzia dla deweloperów	
Interfejs API chmury	Dostępny na żądanie
Skalowalność	
Liczba połączonych systemów	Bez ograniczeń
Liczba użytkowników	Bez ograniczeń

Oprogramowanie dla operatora

Najwyższy poziom elastyczności

Wisenet WAVE udostępnia szereg opcji umożliwiających użytkownikom zarządzanie systemami nadzoru wideo w dowolny sposób i z dowolnego miejsca przy minimalnych wymaganiach sprzętowych.

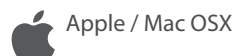
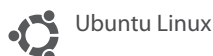
Rozwiązanie Wisenet WAVE jest dostępne w formie oprogramowania, które można zainstalować na komputerze z systemem Windows lub Linux, a także na urządzeniach firmy Apple.



Jedna aplikacja — wiele funkcji

Wisenet WAVE Desktop łączy wydajność, łatwość użycia i niezwykłą niezawodność w jednej, lekkiej aplikacji działającej na wielu platformach, którą można zainstalować zarówno na tabletach z procesorami Atom, jak i na serwerach z procesorami Xeon.

Obsługiwane systemy operacyjne:



Obsługa	Media	Konfiguracja	Wyszukiwanie
Obsługa „przeciągnij i upuść”	Kamery IP/enkodery/rejestratory	Mechanizm obsługi zdarzeń i reguł	Inteligentne wyszukiwanie ruchu
Grupowe powiadomienia	Strumienie RTSP/HTTP	Zarządzanie użytkownikami	Wyszukiwanie wg słowa kluczowego
Elastyczna oś czasu	Urządzenia we/wy	Kamery IP/enkodery	Wyszukiwanie wg kalendarza
Dostosowywane widoki/układy	Strony internetowe	Zarządzanie serwerem	Wyszukiwanie wg odcinków czasu
Mapy cyfrowe	Pliki wideo	Zarządzanie urządzeniami we/wy	Zakładki
Skalowanie adaptacyjne	Obrazy	Zarządzanie pamięcią masową	Pełen dziennik zdarzeń

Aplikacja dla operatora systemu



Obsługiwane systemy operacyjne



Windows 7
Windows 8
Windows 8.1
Windows 10
Windows Server 2012
Windows Server 2012 R2
Windows Server 2016
(kanał obsługi długoterminowej)
1607
Windows 10 Enterprise



Ubuntu Linux 16.04 LTS
Ubuntu Linux 18.04 LTS



macOS Sierra 10.12
macOS High Sierra 10.13
macOS Mojave 10.14

Obsługa odtwarzania wideo	
Obraz na żywo	Kompresja: H.265 H.264 MJPEG
Pliki wideo offline	Pliki wideo: AVI MKV MP4 MOV TS M2TS MPEG MPG FLV WMV 3GP
	Pliki graficzne: JPG PNG GIF BMP TIFF
Podłączone urządzenia	Urządzenia we/wy: Stan wejść i generowanie alarmów
	Serwery: Monitorowanie stanu systemu
Przeglądarki	Strony internetowe: Interaktywne witryny internetowe/progresywne aplikacje internetowe
Tryby wyświetlania	
Odtwarzacz	Wyświetlanie, edytowanie i eksportowanie nagrań wideo i obrazów offline
Podłączony	Wyświetlanie i konfigurowanie dowolnego systemu Wisenet WAVE oraz zarządzanie nim
Ściana wideo	Włączanie na stacjach operatorskich trybu ściany wideo, którą można sterować zdalnie
Sekwencje	W pełni elastyczna opcja wyświetlania sekwencji dowolnych źródeł obrazu i danych jak również całych układów
Maksymalna liczba elementów w siatce	
64-bitowy system operacyjny	64 elementy (np. 64 obrazy wideo na żywo)
Wymagania sprzętowe	
Wymagania minimalne	Dysk twardy: HDD/SSD/mSATA RAM: 2 GB Procesor: Czterordzeniowy procesor Intel Celeron lub nowszy Karta graficzna: Intel HD Graphics 3000 z obsługą biblioteki OpenGL2.1 Sieć: Karta sieciowa 1 Gbit/s
Wymagania rekomendowane	Dysk twardy: SSD o dużej wydajności RAM: 16 GB pamięci RAM Procesor: Intel Core i5 Karta graficzna: NVIDIA GeForce GTX 1050 (obsługa biblioteki OpenGL2.1 jest wymagana) Sieć: Karta sieciowa 10 Gbit/s

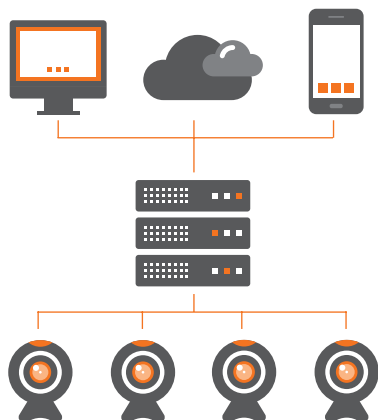
Serwer

Efektywny. Potężny. Skalowalny.

Rozwiązanie Wisenet WAVE oparte jest na oprogramowaniu serwerowym, które może działać zarówno samodzielnie, jak również jako część rozbudowanego systemu wieloserwerowego.

Wisenet WAVE jest dostępne do pobrania z witryny internetowej Hanwha Techwin, co pozwala użytkownikom na prostą i bezproblemową instalację i konfigurację.

Wisenet WAVE udostępnia również opcję web server, która umożliwia zarządzanie systemem z poziomu przeglądarki internetowej. Pozwala to na zarządzanie każdym serwerem niezależnie lub jako częścią obszernego, skalowalnego systemu. Oprogramowanie zapewnia również pełen dziennik zdarzeń, możliwość monitorowania stanu systemu w czasie rzeczywistym, obsługę awaryjnego przełączania kamer na serwer zapasowy, a także raporty o stanie serwera i pamięci masowej.



Instalacje wieloserwerowe

Możliwość połączenia dowolnego klienta z dowolnym serwerem

- Błyskawiczna synchronizacja
- Niezawodność systemu
- Automatyczne przełączanie awaryjne
- Aktualizacje uruchamiane jednym kliknięciem

Wykryj. Zarządzaj. Wyświetlaj. Integruj.

Wisenet WAVE to lekkie, wydajne oprogramowanie serwerowe służące do zarządzania urządzeniami nadzoru wizyjnego i innymi źródłami danych.

Obsługiwane systemy operacyjne:  Microsoft Windows  Ubuntu Linux

Wykrywanie	Zarządzanie	Podgląd	Integracja
Kamery IP (ONVIF, niestandardowe)	Kamery IP/rejestratory NVR/DVR	Obraz na żywo (adaptacyjny)	Zdarzenia HTTP
Strumienie RTSP/HTTP	Routing zaawansowany	Nagrania wideo (adaptacyjnie)	Żądanie HTTP jako działanie
Urządzenia we/wy	Pamięć masowa (HDD/NAS/DAS)	Status systemu	Interfejs API serwera
Serwery/Systemy	Mechanizm obsługi zdarzeń i reguł	Pliki dziennika zdarzeń	Pakiet SDK pamięci masowej
SAMBA NAS	Przełączanie awaryjne	Pełen dziennik zdarzeń	Pakiet SDK urządzeń wideo
	Transkodowanie	Status pamięci masowej	Dowolne urządzenie lub system
	Szyfrowany ruch wideo HTTPS		Pakiet SDK metadanych i dodatkowych wtyczek

Oprogramowanie serwerowe



Obsługiwane systemy operacyjne



Windows 7
 Windows 8
 Windows 8.1
 Windows 10
 Windows Server 2012
 Windows Server 2012 R2
 Windows Server 2016 (kanał obsługi długoterminowej) 1607
 Windows 10 Enterprise



Ubuntu Linux 16.04 LTS
 Ubuntu Linux 18.04 LTS

Obsługiwane źródła strumieniujące																					
Strumienie na żywo	Wideo: H.265 H.264 MJPEG Dźwięk: AAC PCM (Mu-Law, A-law) g726 MP3																				
Strumienie na żywo (dostępne do wysyłania z serwera do osoby trzeciej)	Wideo: H.265 H.264 MJPEG WebM Dźwięk: AAC PCM (Mu-Law, A-law) g726 MP3 Protokoły: RTSP MJPEG WebM HLS																				
Inne																					
Automatyczne awaryjne przełączanie kamer	~1 Min. Konfigurowalne.																				
Transkodowanie	Obsługiwane (dla przeglądarki internetowej, klienta mobilnego, interfejsu API)																				
Baza danych	SQLITE + Proprietary Archive Index																				
Jednokrotne logowanie (SSO)	LDAP / Active Directory																				
Bezpieczeństwo	Open SSL Salted MD5 Hash TLS/SSL HTTPS																				
Narzędzia dla deweloperów	Interfejs API serwera (HTTP)/pakiet SDK źródła wideo/pakiet SDK pamięci masowej/pakiet SDK metadanych																				
NAS	SAMBA (uwierzytelniane, niewierzytelniane)																				
Skalowalność																					
Liczba źródeł na system:	10 000																				
Liczba klientów na system:	Bez ograniczeń																				
Liczba strumieni na jeden serwer:	128																				
Liczba serwerów w systemie wieloserwerowym:	100 (100 to zalecane maksimum. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z pomocą techniczną).																				
Liczba użytkowników na system:	1000																				
Wymagania sprzętowe																					
Rekomendacje w zależności od liczby strumieni	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Strumienie</th> <th>RAM</th> <th>Karta sieciowa</th> <th>Procesor*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Do 16</td> <td>2 GB</td> <td>1 Gbit/s</td> <td>Dwurdzeniowy Atom</td> </tr> <tr> <td>Do 32</td> <td>4 GB</td> <td>1 Gbit/s</td> <td>Dwurdzeniowy Atom</td> </tr> <tr> <td>Do 64</td> <td>8 GB</td> <td>1 Gbit/s</td> <td>Core i3</td> </tr> <tr> <td>Do 128</td> <td>16 GB</td> <td>1 GB/s</td> <td>Core i3</td> </tr> </tbody> </table>	Strumienie	RAM	Karta sieciowa	Procesor*	Do 16	2 GB	1 Gbit/s	Dwurdzeniowy Atom	Do 32	4 GB	1 Gbit/s	Dwurdzeniowy Atom	Do 64	8 GB	1 Gbit/s	Core i3	Do 128	16 GB	1 GB/s	Core i3
	Strumienie	RAM	Karta sieciowa	Procesor*																	
	Do 16	2 GB	1 Gbit/s	Dwurdzeniowy Atom																	
	Do 32	4 GB	1 Gbit/s	Dwurdzeniowy Atom																	
	Do 64	8 GB	1 Gbit/s	Core i3																	
Do 128	16 GB	1 GB/s	Core i3																		
*Dane dotyczące procesorów aktualne w momencie druku.																					

Aplikacja mobilna

Smartfon. Smart wideo.

Aplikacja mobilna umożliwia uzyskiwanie zdalnego dostępu do kluczowych funkcji systemu Wisenet WAVE z poziomu urządzeń mobilnych, dzięki czemu użytkownicy „mobilni” mogą wyświetlać informacje o zdarzeniach zarejestrowanych przez kamery Wisenet oraz reagować na nie.



Podłącz. Wyświetl. Wyszukaj. Steruj.

Wisenet WAVE Mobile to dedykowana aplikacja mobilna opracowana specjalnie do systemów nadzoru wizyjnego, charakteryzująca się małymi opóźnieniami i intuicyjną obsługą. Dostępna jest na urządzenia z systemami iOS i Android. Umożliwia użytkownikom łączenie się z kamerami IP, wyświetlanie ich obrazu oraz sterowanie nimi przez sieć Wi-Fi i sieci komórkowe.

Obsługiwane systemy operacyjne:



Google Android



Apple iOS

Połączenie	Podgląd	Wyszukiwanie	Sterowanie
Wi-Fi	Obraz na żywo (adaptacyjny)	Po słowach kluczowych	Zaawansowane PTZ/standardowe PTZ
Sieć komórkowa 4G/LTE	Nagrania wideo (adaptacyjnie)	Według kalendarza	Korekcja obrazu „fisheye”
	Układy	Elastyczna oś czasu	Dwukierunkowy dźwięk
	Dostępne systemy	Inteligentne wyszukiwanie ruchu	

Aplikacja mobilna



Obsługiwane systemy operacyjne



Lollipop	5.0
Marshmallow	6.0
Nougat	7.0–7.1
Oreo	8.0–8.1
Pie	9.0



iOS 11	11.0
iOS 12	12.0



Obsługa odtwarzania wideo	
Strumienie	Kompresja: H.265 H.264 HLS
Funkcje	
Połączenie zdalne	Logowanie za pomocą lokalnego konta lub danych Wisenet WAVE Sync
Miniatury na żywo	Miniatury odświeżane w czasie rzeczywistym
Wyszukiwanie wg słowa kluczowego	Wyszukiwanie kamer i układów według nazwy
Wyszukiwanie wg kalendarza	Wyszukiwanie według daty i godziny
Inteligentne wyszukiwanie ruchu	Wyszukiwanie ruchu na całym obrazie wideo lub w określonym regionie obrazu
Zaawansowane PTZ	Punktowe sterowanie funkcjami kamery PTZ oraz presetami PTZ
Korekcja obrazu „fisheye”	Korygowanie obrazów z obiektywem typu „fisheye”
Skalowanie adaptacyjne	Transkodowanie z przełączaniem pomiędzy niską a wysoką rozdzielczością obrazu
Układy	Wyświetlanie miniatur układów w systemie
Szybkie przełączanie systemów	Szybkie przełączanie się między wieloma systemami Wisenet WAVE

WISENET

Hanwha Techwin Europe

Heriot House, Heriot Road, Chertsey, Surrey, KT16 9DT, Wielka Brytania
+44 (0) 1932 578 100
www.hanwha-security.eu

© 2019 Hanwha Techwin Co., Ltd. Wszelkie prawa zastrzeżone.

PROJEKT I DANE TECHNICZNE MOGĄ ULEC ZMIANIE BEZ POWIADOMIENIA
Reprodukcja, dystrybucja tego dokumentu lub wprowadzanie w nim zmian,
w całości bądź w części, bez oficjalnej zgody Hanwha Techwin Co.,Ltd. są zabronione niezależnie od okoliczności.

WERSJA Z 10.2019

