

PSIM

Otwarty System

Zarządzania Bezpieczeństwem Obiektów



QUANTUM
C O N T R O L S

www.xbms.eu

○ Zarządzanie systemami bezpieczeństwa

Oprogramowanie PSIM zapewnia skuteczną integrację systemów zabezpieczenia technicznego umożliwiając zarządzanie alarmami oraz informacjami z wielu różnych źródeł za pomocą jednego zintegrowanego interfejsu. To sprawdzone rozwiązanie, pozwalające znacząco skrócić czas reakcji na zdarzenia alarmowe, zwiększyć efektywność ich obsługi, planować i wymagać stosowania procedur przy zaangażowaniu minimalnych zasobów ludzkich.

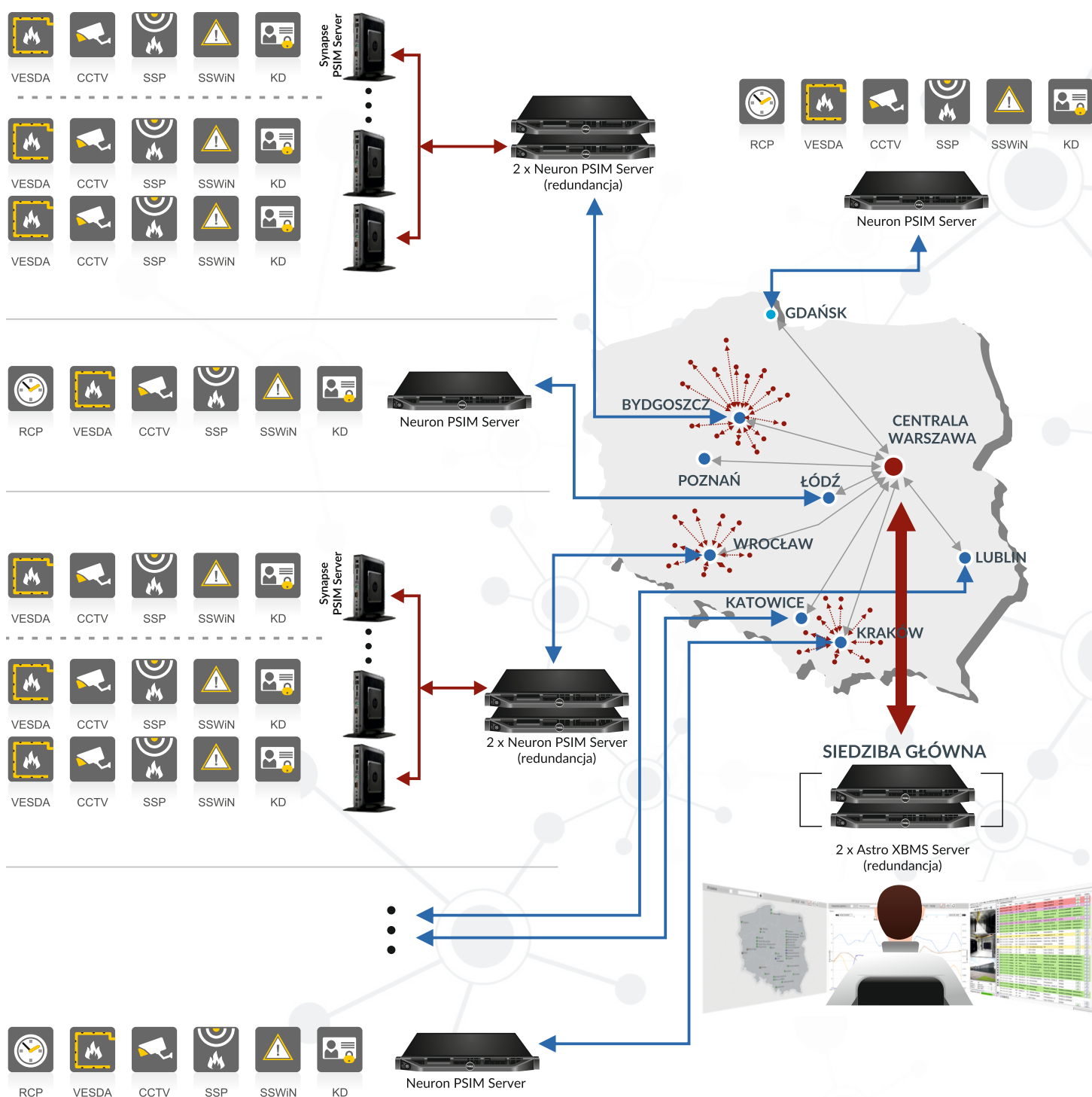
Odpowiednio zaprojektowany interfejs pozwala efektywnie zarządzać informacjami pochodzącymi z wielu różnych źródeł, zarówno z wielu obiektów, jak i z różnych branżowo systemów. Pozwala na szybką lokalizację miejsc wystąpienia zagrożeń na mapach monitoringu oraz ich weryfikację za pomocą skorelowanych strumieni wideo z kamer CCTV. Spójny system priorytetów oraz procedur postępowania pozwala efektywnie zapanować nad dużą ilością szybko pojawiających się alarmów z wielu lokalizacji rozproszonych na terenie całego kraju.



Oprogramowanie umożliwia ograniczenie roli lokalnego personelu nadzorczego na rzecz centrum monitorowania. W zależności od potrzeb oprogramowanie PSIM może działać w ramach jednego budynku, np. monitorując lokalnie alarmy z central SSP, SSWiN, KD, lub monitorować grupę budynków w architekturze rozproszonej, lub obejmować wiele obiektów w architekturze hierarchicznej, przy czym profil monitoringu w różnych lokalizacjach może być w łatwy sposób rozszerzony o podsystemy z branży budynkowej lub energetycznej.

○ Zarządzanie obiektami na terenie kraju

Oprogramowanie PSIM może działać w architekturze hierarchicznej, pozwalając na odpowiednie rozłożenie ruchu sieciowego oraz wymaganej mocy obliczeniowej za pomocą wydzielonych serwerów strefowych (węzły pośrednie), obsługujących komunikację z grupy serwerów lokalnych lub koncentratorów sygnałów. Serwery lokalne agregują dane z obiektów i wysyłają do serwerów strefowych informacje przetworzone, ograniczając do minimum ruch sieciowy. Serwer strefowy gromadzi informacje zbiorcze z wielu serwerów lokalnych i w zależności od konfiguracji przekazuje wybrane dane do serwerów nadrzędnych. W ten sposób systemem monitoringu można objąć wiele obiektów położonych na terenie całego kraju. W przypadku sieci małych obiektów rolę lokalnego kontrolera może pełnić koncentrator KSM rejestrujący sygnały bezpotencjałowe, analogowe lub magistralne. W instalacjach rozbudowanych serwery strefowe oraz centralne mogą pracować w klastrach redundancji w celu zwiększenia poziomu niezawodności całego systemu monitorowania.



○ Kompleksowa integracja

Oprogramowanie PSIM integruje systemy bezpieczeństwa w zakresie kontroli dostępu, telewizji dozorowej, sygnalizacji włamania i napadu, detekcji gazów, sygnalizacji pożarowej, systemów gaszenia, sterowania oddymianiem czy dźwiękowych systemów ostrzegawczych. Oprócz systemów zabezpieczenia technicznego skutecznie integruje instalacje zasilania i rozdziału energii elektrycznej wraz z zasilaniem awaryjnym (UPS-y, generatory itp.), instalacje oświetlenia wewnętrznego, zewnętrznego, oświetlenia awaryjnego oraz monitoruje stany wind i schodów ruchomych.

Drajwery do otwartych protokołów:



W celu integracji systemów zabezpieczeń oprogramowanie PSIM korzysta z indywidualnych drajwerów do sieci i urządzeń, sprawiając, że integracja systemów zabezpieczeń w dużych obiektach jest szybsza i prostsza w realizacji.

Drajwery do SSWiN, SKD, SSP, CCTV:



UTC Fire&Security – ATS Master Classic



Satel – Integra



BOSH – FPA5000, FCS, Titanus LSN, DiBos



Honeywell – Galaxy Dimension, Esser IQ8



Roger – RACS



Siemens – Sinteso, Cerberus PRO



Vanderbilt – Intrunet SPC Control



Chomtech – Avanguard



Schrack – Seconet



Mobotix – CCTV



Polon-Alfa – Polon 4000, 6000



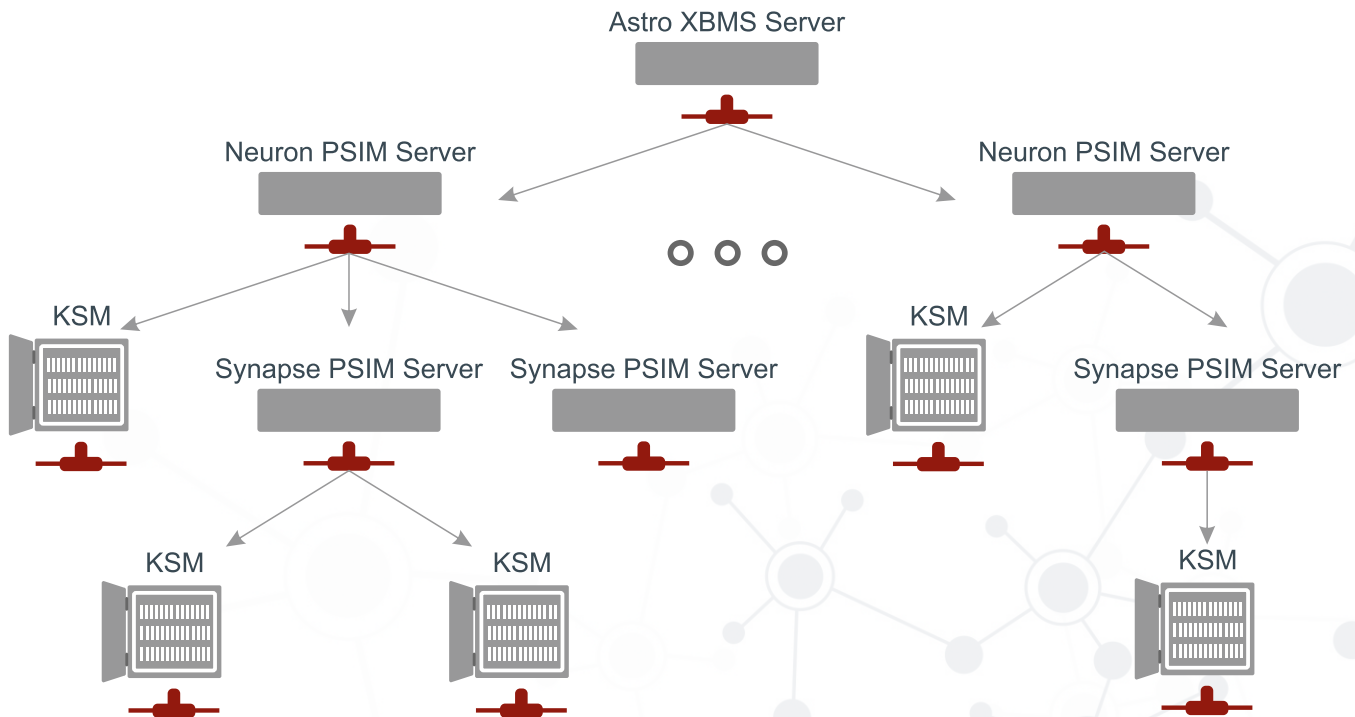
Xtralis – VESDA

System może być stosowany w obiektach o różnej wielkości oraz integrować instalacje różnych producentów. Elastyczna architektura w połączeniu z szeroką gamą dostępnych drajwerów znacznie upraszcza projektowanie, integrację oraz późniejszą rozbudowę systemu.

○ Integratory sygnałów

Do integracji sygnałów stosowane są koncentratory KSM - to kompaktowe szafki elektroinstalacyjne wyposażone w odpowiednio zaprogramowany sterownik, służące do odczytu informacji z wyjść cyfrowych, czujników, przetworników analogowych oraz sieci magistralnych w różnych standardach komunikacyjnych. W zależności od konfiguracji wejść, wyjść oraz oprogramowania w sterowniku, integratory KSM mogą współpracować z lokalnymi lub strefowymi serwerami PSIM, pełniąc rolę niskopoziomowych przekaźników sygnałów lub sterowników zarządzających bezpieczeństwem małych obiektów. Integratory mogą współpracować z szeroką gamą urządzeń peryferyjnych, w tym czujników w standardzie PT, NTC lub RTD, PIR, przetworników analogowych w standardzie 0-10V lub 4-20mA, rygli, siłowników zaworów itp.

Schemat architektury hierarchicznej



○ Synapse PSIM Server™

Synapse PSIM Server to oprogramowanie przeznaczone do lokalnego nadzoru oraz rejestracji danych z obiektowych systemów zabezpieczenia technicznego. Synapse zarządza centralą SSP, SSWiN, CCTV, KD lub DSO, umożliwia prowadzenie ciągłego nadzoru w ramach pojedynczego obiektu. Nadzór może odbywać się lokalnie lub przez Internet na podstawie posiadanych uprawnień. W obu przypadkach system dostarcza operatorom niezbędnych informacji o stanie stref dozorowych, alarmach oraz awariach za pomocą spójnego interfejsu złożonego z graficznych widoków, obrazów wideo oraz informacji alarmowych w czasie rzeczywistym. W architekturze hierarchicznej Synapse PSIM pełni rolę serwera lokalnego (obiektowego), jest podstawowym źródłem danych o stanie systemów bezpieczeństwa dla serwera strefowego. Lokalnie współpracuje z integratorami sygnałów KSM, uzupełniając system monitoringu o stan niskopoziomowych sygnałów cyfrowych, analogowych lub magistralnych.

○ Neuron PSIM Server™

Neuron PSIM Server to oprogramowanie służące do nadzoru oraz rejestracji danych pochodzących z systemów zabezpieczenia technicznego w pojedynczym obiekcie lub w grupie obiektów w architekturze rozproszonej. Neuron PSIM może zarządzać wieloma centralami SSP, SSWiN, KD, CCTV, znajdującymi się w różnych lokalizacjach, umożliwiając prowadzenie ciągłego nadzoru w ramach grupy liczącej do 190 obiektów. Wspomaga szybką lokalizację źródła problemu na mapach monitoringu, zsynchronizowaną z podglądem obrazów z kamer CCTV, pozwala zapanować nad dużą ilością szybko pojawiających się alarmów oraz wspiera służby w celu sprawnego rozwiązania problemów w pojedynczym obiekcie lub grupie obiektów. W architekturze hierarchicznej Neuron PSIM Server pełni rolę serwera strefowego, gromadzi dane pochodzące z wielu lokalizacji i przekazuje informacje zbiorcze o stanach systemów zabezpieczenia technicznego do serwera nadrzędnego Astro XBMS.

○ Cyberbezpieczeństwo i uprawnienia

Aby zachować najwyższe standardy cyberbezpieczeństwa, oprogramowanie PSIM od początku było rozwijane w środowisku systemu operacyjnego klasy UNIX, którego bezkompromisowe podejście do kwestii proaktywnego cyberbezpieczeństwa oraz wbudowane algorytmy kryptograficzne sprawiają, że najwyższy poziom cyberbezpieczeństwa naszego oprogramowania został wielokrotnie potwierdzony przez działy cyberbezpieczeństwa informatycznego renomowanych firm.

Serwer z oprogramowaniem PSIM posiada wbudowany firewall, chroniący przed potencjalnymi atakami pochodzącymi z sieci lokalnej lub z Internetu, oraz mechanizmy zabezpieczające przed nieuprawnionym dostępem. Wykrywa wszelkie anomalie związane z logowaniem, np. pomyłki w identyfikatorach, próby automatycznego zgadywania haseł oraz wiele innych. Oprogramowanie chroni każdy swój element składowy przez wbudowany, wielopoziomowy mechanizm kontroli uprawnień. Każdy użytkownik zarejestrowany na serwerze musi posiadać własne konto oraz odpowiednio skonfigurowane uprawnienia ściśle określające zakres dostępu do usług. Administrator może nadawać uprawnienia do elementów składowych oprogramowania administracyjnego oraz do scen i obiektów wizualizacyjnych z dokładnością do pojedynczej kontrolki wizualizacyjnej.

Równocześnie przez Internet mogą łączyć się do serwera służby serwisowe lub niezależne grupy inżynierów w celu konfiguracji lub programowania funkcji, przy czym wszyscy użytkownicy podlegają ścisłym uprawnieniom nadanym przez administratora oraz łączą się z serwerem szyfrowanym protokołem SSL stosowanym przez wszystkie współczesne systemy bankowe. Osoby odpowiedzialne za wdrożenie i konfigurację mogą otrzymać do dyspozycji kompletny zestaw narzędzi diagnostycznych oraz programistycznych oferowanych przez serwer. Umożliwia to zdalną konfigurację oraz diagnostykę podłączonych urządzeń równoległe z prowadzeniem prac uruchomieniowych lub serwisowych, obniżając koszty uruchomienia oraz serwisowania systemu.

○ Polityka priorytetów

Każdy definiowany w systemie alarm posiada unikalny priorytet oraz przypisany jest do jednego z czterech poziomów ważności i kategorii branżowej. Te trzy cechy są niezwykle istotne do szybkiej i trafnej oceny wagi zdarzenia alarmowego przez służby nadzoru, a także do prawidłowego kolejgowania i wyświetlania alarmów w przypadku, gdy pojawi się ich więcej w krótkim okresie. Oprogramowanie PSIM umożliwia wdrożenie indywidualnej polityki priorytetów, dostosowanej do specyfiki monitorowanych obiektów.

○ Procedury postępowania

Procedury postępowania to gotowe do użycia lub zdefiniowane przez administratora zestawy poleceń przeznaczone dla pracowników nadzoru, wykonywane w przypadku wystąpienia alarmu. Polecenia można łączyć w grupy oraz budować z nich złożone algorytmy wymagające konkretnych działań lub określonych decyzji. W zależności od potrzeb procedury mogą informować, dostarczać dokumentacji lub, w zależności od odpowiedzi, wymagać wezwania odpowiednich służb. Wykonanie procedur można odkładać w czasie, np. do momentu naprawy uszkodzenia przez wyspecjalizowany serwis.

○ Centrum monitorowania alarmów

W zależności od pożądanego kryterium każdy rodzaj lub zakres informacji docierający do serwera może być zdefiniowany jako alarm. W razie jego wystąpienia operator może jednym kliknięciem zlokalizować źródło alarmu oraz rozpocząć procedurę jego obsługi. System wspiera personel w podejmowaniu odpowiednich działań w celu usunięcia problemu, udostępniając niezbędne informacje oraz dokumentację techniczną. Wszystkie podejmowane czynności mogą być na bieżąco nadzorowane i akceptowane przez operatorów. System umożliwia wykonanie okresowych raportów dokumentujących zaistniałe alarmy lub awarie techniczne wraz z informacjami o operatorach oraz sposobie ich rozwiązania.

W razie wystąpienia alarmu pracownik nadzoru otrzymuje pełną informację o przyczynie problemu oraz obiekcie źródłowym. Jeśli w danej strefie znajdują się kamery, automatycznie są przełączane, aby pomóc w szybszej identyfikacji zagrożenia. W przypadkach szczególnych, gdy ilość alarmów w danej chwili jest duża, np. z wielu różnych obiektów, oprogramowanie umożliwia zarządzanie wieloma zdarzeniami alarmowymi za pomocą strukturalnych filtrów oraz widoków. Zdarzenia alarmowe po zakończeniu procedur są rejestrowane w bazie danych i mogą być dokumentowane w postaci szczegółowych raportów.

○ Usługi

W oparciu o ponad 10 letnie doświadczenie oferujemy usługi towarzyszące realizacji systemów BMS, PSIM, EMS, DCIM oraz SCADA w zakresie:

- Doradztwo techniczne,
- Integracja, nadzór i utrzymanie systemów,
- Programowanie sterowników automatyki,
- Dostosowanie oprogramowania do potrzeb inwestycji,
- Dostawa koncentratorów sygnałowych,
- Dostawa rozdzielnic węzłów ciepła i chłodu,
- Pomoc techniczna oraz szkolenia,
- Obsługa gwarancyjna i pogwarancyjna.

○ Outsourcing kontroli efektywności energetycznej

- Audyt systemów opomiarowania,
- Optymalizacja zużycia energii w obiektach,
- Zarządzanie oraz kontrola zużycia mediów.

○ Wsparcie projektowe

- Analiza potrzeb w zakresie nadzoru,
- Opracowanie koncepcji, projektu wykonawczego,
- Obrona projektu na każdym etapie inwestycyjnym,
- Doradztwo oraz szkolenia dla projektantów.

○ Partner technologiczny

- Ponad 10 letnie doświadczenie w rozwoju systemów zarządzania instalacjami obiektowymi,
- Polski producent oraz system informatyczny,
- Doświadczony zespół programistów,
- Doświadczona kadra wsparcia technicznego,
- Referencje z wielu obiektów oraz sieci obiektów w Polsce.

QUANTUM
C O N T R O L S

Quantum Controls Sp. z o.o.
Al. 1000-lecia P.P. 4 lok 216
15-111 Białystok

tel. +48 85 307 00 30
fax +48 85 874 20 99

Serwis techniczny
tel. 726 181 770

e-mail info@qcontrols.pl

www.qcontrols.pl
www.xbms.eu

○ Referencje

• Lotniska i dworce

Port Lotniczy Olsztyn-Mazury w Szymanach
Centrum Kontroli Ruchu Lotniczego w Poznaniu
Dworzec Główny w Bydgoszczy

• Obiekty biurowe

Szyperska Office Center w Poznaniu
Izba Celna w Warszawie
GTech w Warszawie
Elektromontaż Wschód we Wrocławiu
SKAT Logistics w Gdańsku
Sąd Rejonowy w Kartuzach

• Przemysł

Elektrownia Połaniec
Elektrociepłownia Kraków
PWK Legionowo

• Sieci obiektów i serwerownie

Sieć serwerowni MAN Truck&Bus Polska
Sieć serwerowni PKP PLK
Sieć serwerowni EXATEL
Sieć obiektów KGHM Polska Miedź
Sieć obiektów Kurii Płockiej
Serwerownia IMiGW w Warszawie
Serwerownia PGNiG w Warszawie
Serwerownia Min.Środowiska w Warszawie

• Edukacja

Uniwersytet Śląski w Katowicach
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie
Politechnika Gdańska TASK
Polska Akademia Nauk Oddział w Katowicach
Politechnika Warszawska WA
Politechnika Łódzka WA

• Obiekty rekreacyjne i sportowe

Park wodny w Ełku
Park wodny w Suwałkach
Termy Warmińskie
Centrum Sportu w Błoniu

• Obiekty kulturalne i muzea

Suwalski Ośrodek Kultury
Muzeum w Palmirach

