

Roger Access Control System 5

Nota aplikacyjna nr 035

Wersja dokumentu: Rev. C

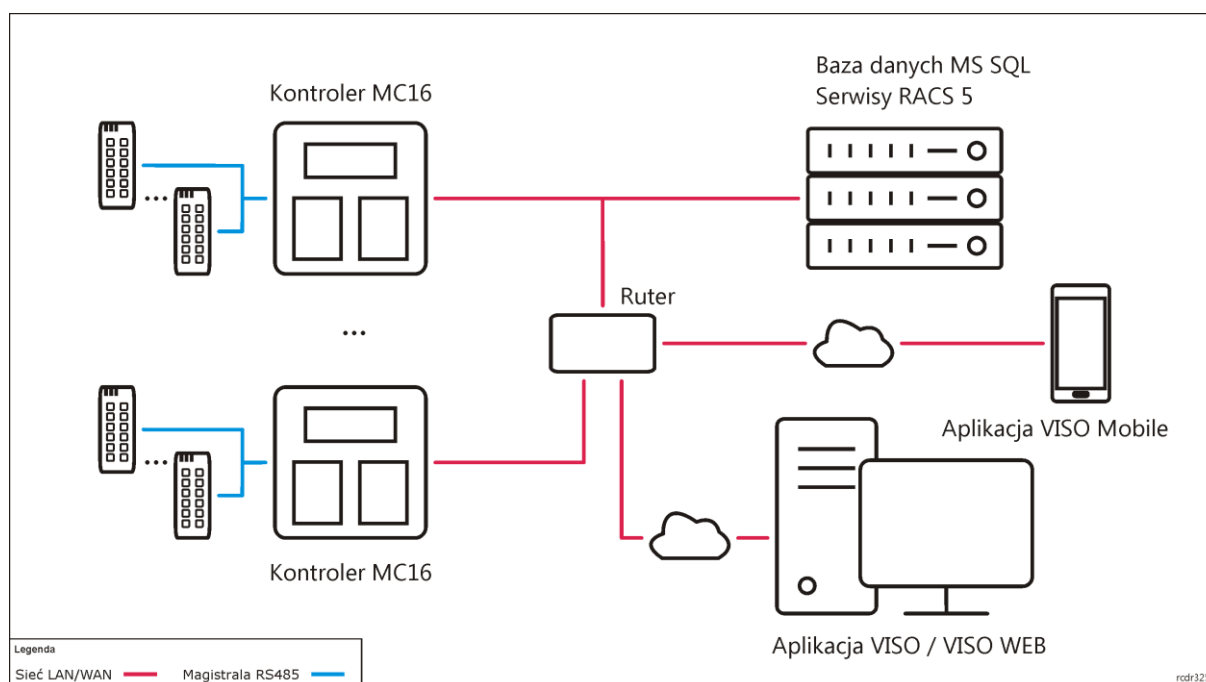
Zdalne zarządzanie systemem RACS 5

Uwaga: Niniejszy dokument dotyczy RACS v1.5.2 do v1.6.6

Wprowadzenie

Zarządzanie i konfiguracja systemu RACS 5 jest realizowana przez sieć Ethernet. Od strony programowej komunikację pomiędzy kontrolerami dostępu MC16, bazą danych MS SQL oraz aplikacją VISO zapewnia serwis komunikacyjny (usługa Windows) dostępny w pakiecie oprogramowania RogerSVC. W ogólnym ujęciu kontrolery MC16 zostały zaprojektowane do pracy w wydzielonej sieci LAN. W przypadku takiej sieci konfiguracja komunikacji jest na tyle uproszczona, że w znacznej mierze opiera się na ustawieniach domyślnych. Może jednak istnieć potrzeba odblokowania konfigurowalnych portów serwisów systemu RACS 5 i portu do komunikacji z kontrolerami MC16. System może być obsługiwany jednostanowiskowo z wykorzystaniem plikowej bazy danych lub wielostanowiskowo za pomocą serwerowej bazy danych co zostało opisane w notcie aplikacyjnej AN017 dostępnej na stronie www.roger.pl. Dodatkowo istnieje możliwość zdalnej obsługi systemu z wykorzystaniem aplikacji VISO, VISO WEB oraz VISO Mobile.

Uwaga: Opisany w niniejszej notcie scenariusz zdalnego zarządzania nie dotyczy kontrolerów wirtualnych systemu RACS 5.



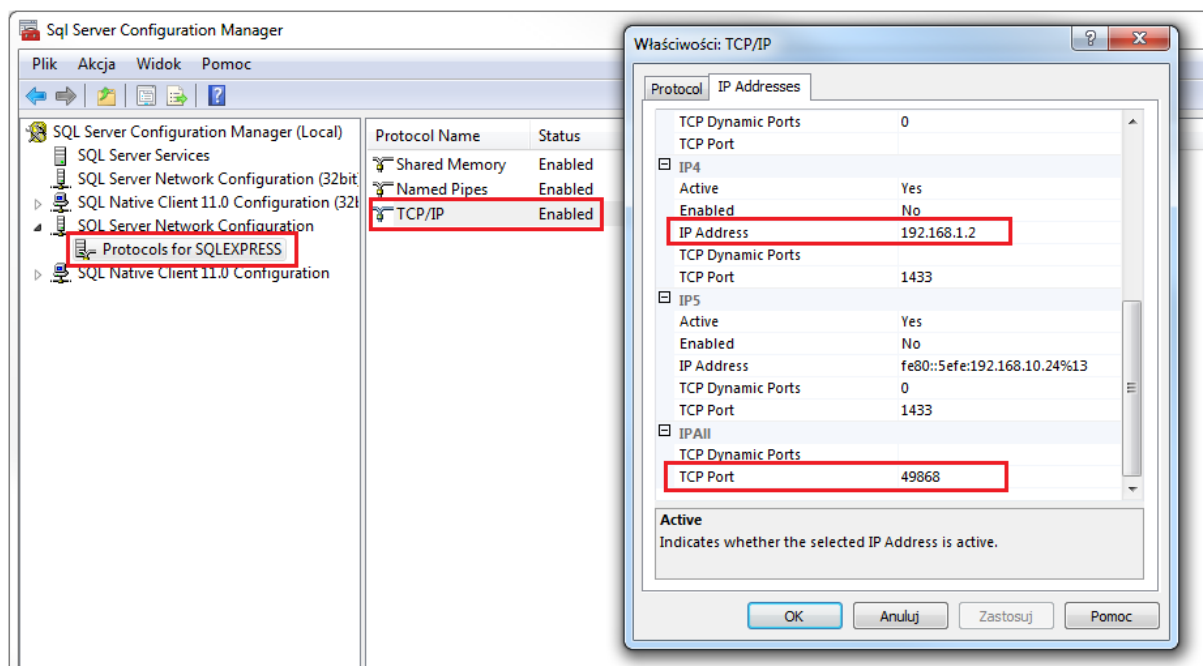
Obsługa zdalna systemu (VISO)

Program VISO umożliwia pełną obsługę systemu RACS 5 w zakresie konfiguracji i monitorowania. Do zdalnej obsługi systemu za pomocą VISO jak na rysunku powyżej niezbędne jest utworzenie serwerowej bazy danych MS SQL oraz zdefiniowanie komunikacji z bazą danych i serwisami systemu RACS 5 z uwzględnieniem opisanego poniżej przekierowywania portów lub poprzez zastosowanie wirtualnej sieci prywatnej (VPN).

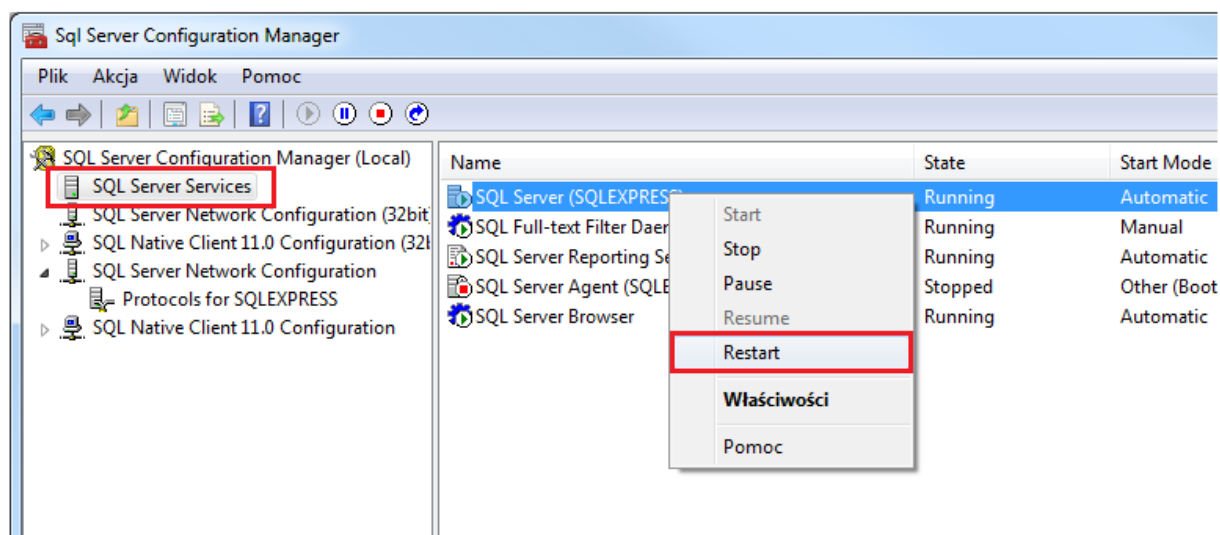
Baza danych w sieci lokalnej

Po zainstalowaniu środowiska MS SQL i utworzeniu serwerowej bazy danych za pomocą programu VISO zgodnie z notą aplikacyjną AN017 konieczne jest ustawienie portu na którym nasłuchuje serwer bazy danych. W tym celu:

- Uruchom SQL Server Configuration Manager z pakietu narzędzi konfiguracyjnych Microsoft SQL Server
- W drzewku nawigacyjnym rozwiń polecenie *SQL Server Network Configuration* i wybierz *Protocols for SQLEXPRESS*.
- W otwartym oknie kliknij prawym przyciskiem myszy polecenie *TCP/IP* i wybierz polecenie *Właściwości*.
- W kolejnym oknie w zakładce *IP Address*, ustaw port dla bazy danych np. 49868 i adres IP komputera z bazą. Zamknij okno przyciskiem OK.



- Zgodnie z wyświetlonym komunikatem wymagany jest restart serwisu bazy danych aby ustawienie portu faktycznie zadziałało. W tym celu w drzewku nawigacyjnym wybierz polecenie *SQL Server Services*. Kliknij prawym przyciskiem myszy serwis *SQL Server (SQLEXPRESS)* i wybierz polecenie *Restart*.



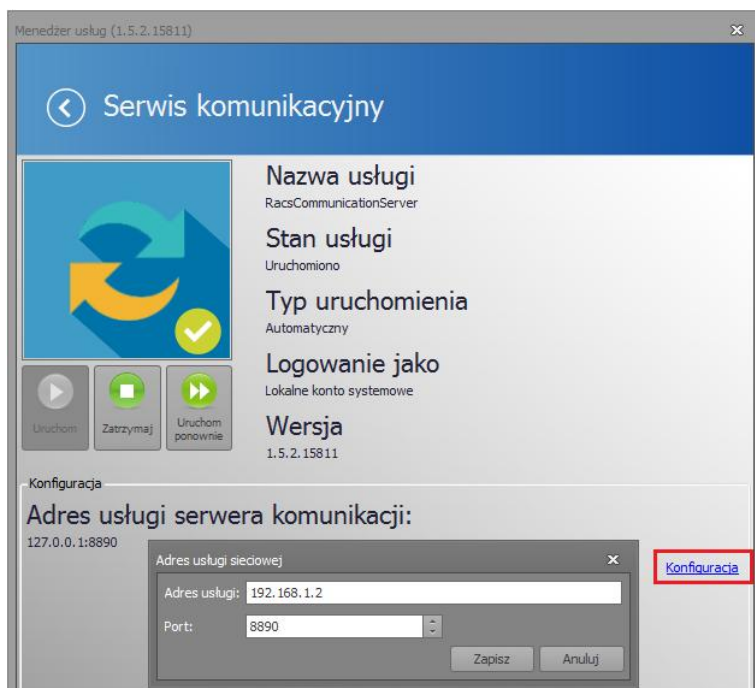
Serwisy RACS 5 w sieci lokalnej

Serwisy systemu RACS 5 są instalowane i konfigurowane w ramach pakietu oprogramowania RogerSVC. Instaluje się je tylko na jednym komputerze. Do zdalnej obsługi systemu niezbędny jest serwis komunikacyjny. Jeżeli stosowany jest program w wersji VISO EX to dodatkowo może być potrzebny serwis licencji. Zdefiniuj serwisy w wymaganym zakresie zgodnie z poniższym.

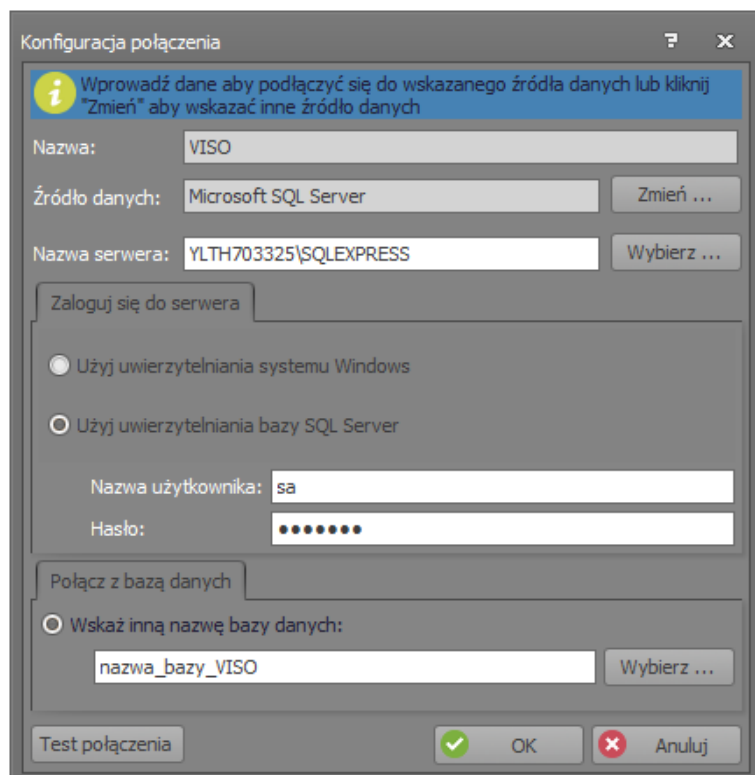
- Po zainstalowaniu oprogramowania RogerSVC, uruchomieniu Menedżera usług i wyświetleniu jego okienka po dwukrotnym kliknięciu ikony w zasobniku, wybierz kafelek *Serwis komunikacyjny*.



- W otwartym oknie wybierz polecenie *Konfiguracja* i wprowadź adres IP komputera, na którym funkcjonuje serwis w sieci lokalnej jak też port pod którym będzie on dostępny (domyślnie 8890). Wróć do okna głównego.



- W razie potrzeby w analogiczny sposób skonfiguruj serwis licencji wprowadzając ten sam adres IP i odpowiedni port (domyślnie 8891).
- Wybierz kafelek *Połączenie z bazą danych* i następnie polecenie *Konfiguracja połączenia* by skonfigurować połączenie z wcześniej utworzoną bazą danych jak w przykładzie poniżej.



Przekierowanie portów na routerze

Dostępność bazy danych oraz serwisów znajdujących się w sieci lokalnej dla aplikacji VISO znajdującej się w sieci rozległej (WAN) można uzyskać poprzez przekierowania portów lub konfigurację wirtualnego serwera jak w przykładzie poniżej.

Poziom zapory sieciowej

Filtrowanie MAC

Filtrowanie URL

Filtrowanie IP

Kontrola dostępu usług

ALG

Przekazywanie portów

UPnP

DMZ

Przekazywanie portów

Jeśli komputer w sieci LAN ma dostęp do Internetu (na przykład, działa jako serwer FTP), wymagane jest przekazywanie portów, tak aby cały dostęp do zewnętrznego portu serwera z Internetu był przekierowywany do serwera w sieci LAN.

Przekazywanie portów

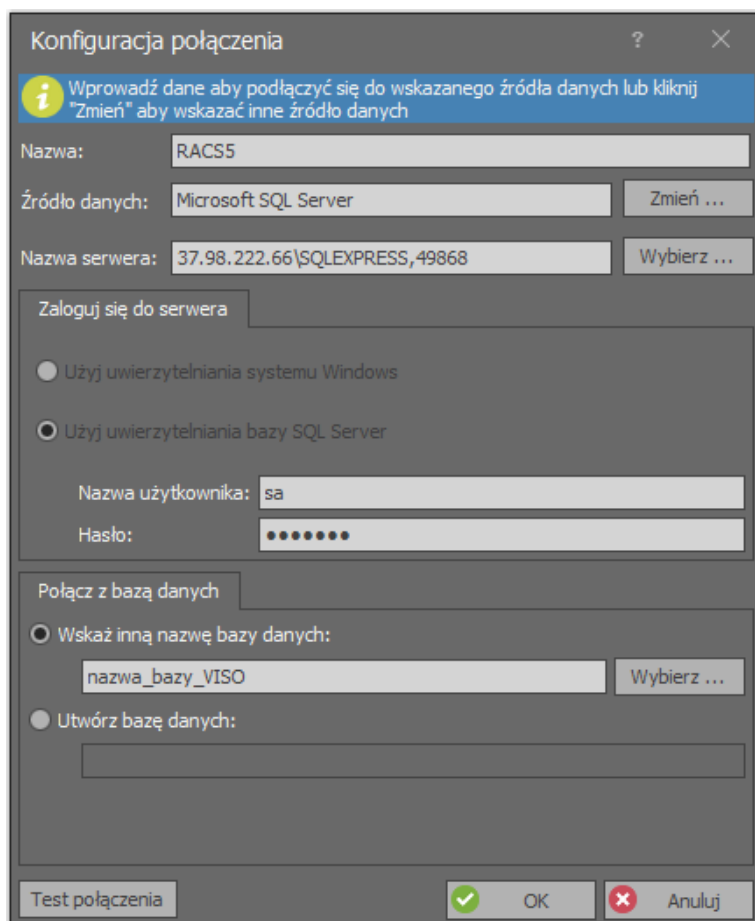
| Indeks | Protokół | Host zdalny | Zakres portów zdalnych | Host lokalny | Port lokalny | Status | Działanie |
|--------|----------|-------------|------------------------|--------------|--------------|----------|---------------|
| 1 | TCP | | 8890 | 192.168.1.2 | 8890 | Włączone | Usuń Edytuj |
| 2 | TCP/UDP | | 49868 | 192.168.1.2 | 49868 | Włączone | Usuń Edytuj |
| 3 | TCP | | 8891 | 192.168.1.2 | 8891 | Włączone | Usuń Edytuj |

Program VISO w sieci rozległej

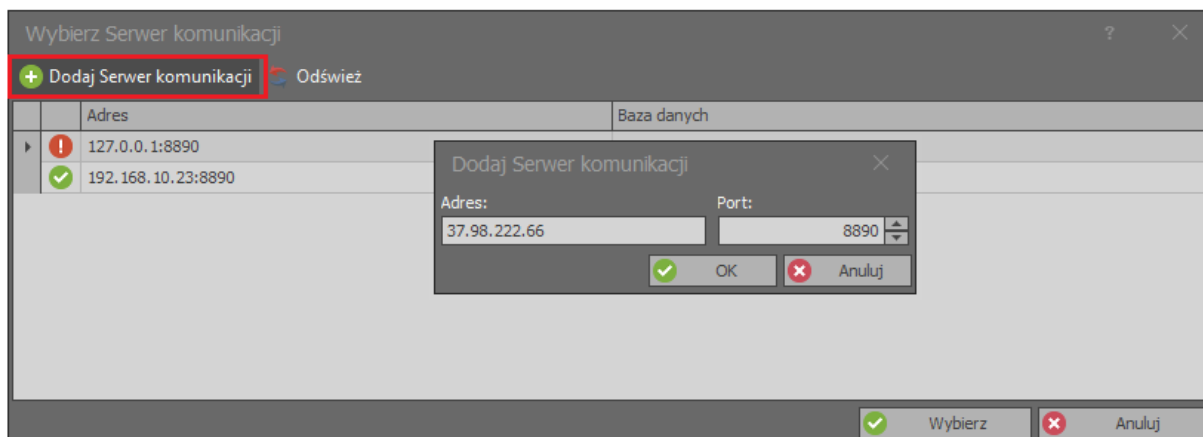
Komunikacja programu VISO poprzez ruter z systemem RACS 5 w sieci lokalnej wymaga konfiguracji połączenia z bazą danych oraz dostępu do serwisu komunikacyjnego.

Uwaga: Dalsze konfiguracja jest opisywana przy założeniu że zewnętrzny adres IP rutera jest stały.

- Uruchom VISO i w oknie konfiguracji połączenia z bazą danych wprowadź nazwę połączenia a w polu *Źródło danych* ustaw *Microsoft SQL Server*.
- W polu *Nazwa serwera* podaj nazwę poprzedzoną zewnętrznym adresem IP rutera oraz dopisanym portem nasłuchu bazy danych. Adres zewnętrzny rutera można odczytać z jego konfiguracji lub za pomocą powszechnie dostępnych serwisów internetowych np. <http://www.myipaddress.com>.
- Wprowadź dane do uwierzytelniania zgodnie z tym co ustawiono podczas instalacji środowiska MS SQL Server.
- Wskaż wcześniej utworzoną bazę danych systemu RACS 5.



- Po uruchomieniu programu VISO w dolnym pasku kliknij pole *Serwer komunikacji*.
- W otwartym oknie wybierz *Dodaj Serwer komunikacji* i ręcznie wprowadź zewnętrzny adres IP routera oraz port pod którym funkcjonuje serwis komunikacyjny RACS 5 (domyślnie 8890).



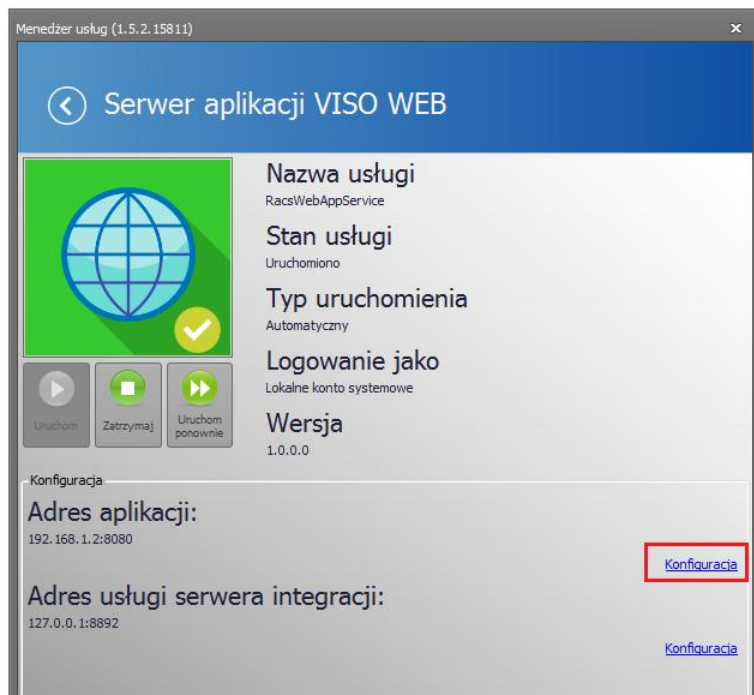
- Analogicznie ustaw połączenie z serwerem licencji jeżeli stosowany ma być program w wersji VISO EX a serwis licencji jest zlokalizowany na serwerze w sieci lokalnej.

Odblokowanie portów

W razie potrzeby odblokuj zastosowane porty zarówno w zaporze ogniowej serwera z bazą danych i serwisami jak też na komputerze z programem VISO poprzez zdefiniowanie reguł przychodzących i wychodzących w zaporze ogniowej Windows.

Obsługa zdalna systemu (VISO WEB)

VISO WEB to aplikacja umożliwiająca obsługę systemu RACS 5 z poziomu przeglądarki internetowej przede wszystkim w zakresie użytkowników, komend i dostępnych monitorów. W przypadku zdalnej obsługi systemu poprzez VISO WEB można stosować zarówno plikową jak też serwerową bazę danych MS SQL. Konfiguracja zdalnej obsługi w takim układzie wymaga w pierwszej kolejności skonfigurowania samego serwera aplikacji VISO WEB zgodnie z jej instrukcją a następnie zdefiniowaniu połączenia na zewnątrz poprzez przekierowanie odpowiedniego portu na routerze jak w przykładzie poniżej lub poprzez zastosowanie wirtualnej sieci prywatnej (VPN). Jeżeli serwer integracji funkcjonuje na tym samym komputerze co serwer aplikacji VISO to nie ma potrzeby zmiany ustawienia *Adres usługi serwera integracji*.



Poziom zapory sieciowej

Filtrowanie MAC

Filtrowanie URL

Filtrowanie IP

Kontrola dostępu usług

ALG

Przekazywanie portów

UPnP

DMZ

Przekazywanie portów

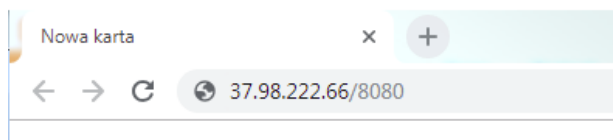
Jeśli komputer w sieci LAN ma dostęp do Internetu (na przykład, działa jako serwer FTP), wymagane jest przekazywanie portów, tak aby cały dostęp do zewnętrznego portu serwera z Internetu był przekierowywany do serwera w sieci LAN.

Przekazywanie portów

[Usuń wszystko](#)
[Dodaj pozycję](#)

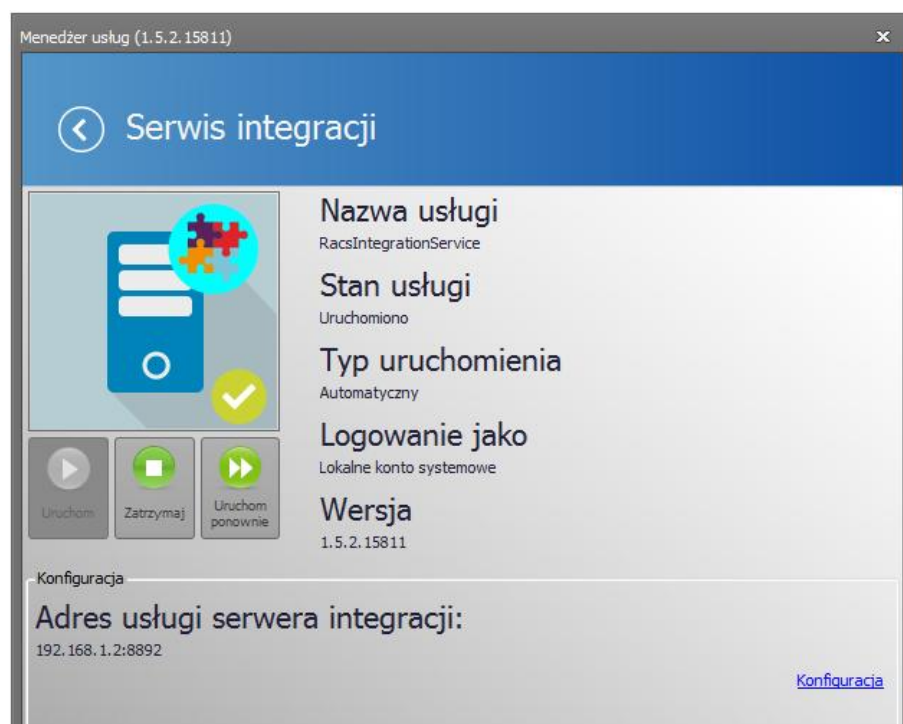
| Indeks | Protokół | Host zdalny | Zakres portów zdalnych | Host lokalny | Port lokalny | Status | Działanie |
|--------|----------|-------------|------------------------|--------------|--------------|----------|---|
| 1 | TCP | | 8080 | 192.168.1.2 | 8080 | Włączone | Usuń Edytuj |

Następnie aby połączyć się z systemem RACS 5 przez przeglądarkę konieczne jest wpisanie zewnętrznego adresu IP routera oraz portu na którym nastąpi przekierowanie na serwis VISO WEB. Zgodnie z wcześniejszymi przykładowymi ustawieniami byłyby to adres jak poniżej.



Obsługa zdalna systemu (VISO Mobile)

VISO WEB to aplikacja umożliwiająca obsługę systemu RACS 5 z poziomu urządzenia mobilnego (Android, iOS) przede wszystkim w zakresie użytkowników, komend i dostępnych monitorów. W przypadku zdalnej obsługi systemu poprzez VISO Mobile można stosować zarówno plikową jak też serwerową bazę danych MS SQL. Konfiguracja zdalnej obsługi w takim układzie wymaga w pierwszej kolejności skonfigurowania samej aplikacji zgodnie z jej instrukcją a następnie zdefiniowaniu połączenia na zewnątrz poprzez przekierowanie odpowiedniego portu serwisu integracji na routerze jak w przykładzie poniżej.



Poziom zapory sieciowej

Filtrowanie MAC

Filtrowanie URL

Filtrowanie IP

Kontrola dostępu usług

ALG

Przekazywanie portów

UPnP

DMZ

Przekazywanie portów

Jeśli komputer w sieci LAN ma dostęp do Internetu (na przykład, działa jako serwer FTP), wymagane jest przekazywanie portów, tak aby cały dostęp do zewnętrznego portu serwera z Internetu był przekierowywany do serwera w sieci LAN.

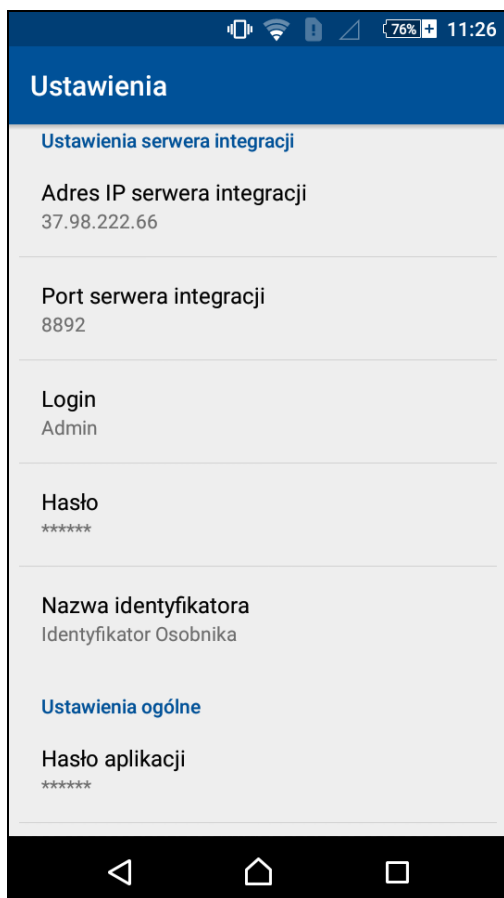
Przekazywanie portów

Usuń wszystko

Dodaj pozycję

| Indeks | Protokół | Host zdalny | Zakres portów zdalnych | Host lokalny | Port lokalny | Status | Działanie |
|--------|----------|-------------|------------------------|--------------|--------------|----------|---------------|
| 1 | TCP | | 8892 | 192.168.1.2 | 8892 | Włączone | Usuń Edytuj |

Następnie aby połączyć się z systemem RACS 5 przez urządzenie mobilne konieczne jest wpisanie w aplikacji VISO Mobile zewnętrznego adresu IP routera oraz portu na którym nastąpi przekierowanie na serwis integracji. Zgodnie z wcześniejszymi przykładowymi ustawieniami byłyby to jak poniżej.



W przypadku problemów w komunikacji z aplikacją VISO Mobile odblokuj protokół ICMP w routerze jak w przykładzie poniżej.

Kontrola dostępu usług

Domyślnie dostęp z Internetu jest odrzucany, ale dostęp z sieci LAN jest dozwolony. Do zintegrowanych usług można uzyskać dostęp za pomocą odpowiednich reguł SAC (Service Access Control). Router kontroluje dostęp do wielu usług zewnętrznych. Ograniczenie dostępu zewnętrznego pomaga w ochronie wydajności routera i zwiększa bezpieczeństwo.

Uwaga: Zaleca się włączenie tylko niezbędnych usług sieci LAN.

Kontrola dostępu usług

| Indeks | Usługa | Źródło dostępu | Zakres adresów IP | Czynność | Status | Działanie |
|--------|--------|----------------|-------------------|------------|-----------|------------------------|
| 1 | HTTP | LAN | | Odrzuć | Wyłączone | Edytuj |
| 2 | ICMP | LAN | | Odrzuć | Włączone | Edytuj |
| 3 | ICMP | Internet | | Zaakceptuj | Włączone | Edytuj |

Kontakt:
Roger sp. z o.o. sp.k.
82-400 Sztum
Gościszewo 59
Tel.: +48 55 272 0132
Faks: +48 55 272 0133
Pomoc tech.: +48 55 267 0126
Pomoc tech. (GSM): +48 664 294 087
E-mail: pomoc.techniczna@roger.pl
Web: www.roger.pl