Roger Access Control System 5

Nota aplikacyjna nr 035

Wersja dokumentu: Rev. C

Zdalne zarządzanie systemem <u>RACS 5</u>

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 nocie aplikacyjnej AN017 dostępnej na stronie <u>www.roger.pl</u>. Dodatkowo istnieje możliwość zdalnej obsługi systemu z wykorzystaniem aplikacji VISO, VISO WEB oraz VISO Mobile.

Uwaga: Opisany w niniejszej nocie 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*.



Sql Server Configuration Manager				
Plik Akcja Widok Pomoc Image: Second				
SQL Server Configuration Manager (Local)	Name	x	State	Start Mode
↓ SQL Server Network Configuration (32bit) ▶ ⊕ SQL Native Client 11.0 Configuration (32bit) ↓ ⊕ SQL Server Network Configuration ↓ ⊕ SQL Server Network Configuration ↓ ⊕ Protocols for SQLEXPRESS ▶ ⊕ SQL Native Client 11.0 Configuration	SQL Full-text Filter Daer SQL Server Reporting Se SQL Server Agent (SQLE SQL Server Browser	Start Stop Pause Resume Restart	Running Running Stopped Running	Manual Automatic Other (Boot Automatic
		Właściwości Pomoc		

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.



Menedzer uskug (1.5.2.15811)	nunikacyjny	×
Liuchon Zatzymaj	Nazwa usługi RacsCommunicationServer Stan usługi Uruchomiono Typ uruchomienia Automatyczny Logowanie jako Lokalne konto systemowe Wersja 1.5.2.15811	
Adres usługi serwe	ra komunikacji:	
Adres usługi sie	ciowej ×	Konfiguracja
Adres usługi;	192.168.1.2	
Port:	8890 C Zapisz Anuluj	

- 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.

Konfiguracja połąc	zenia	7 X
Wprowadź "Zmień" aby	dane aby podłączyć się do wskazanego źródła dar v wskazać inne źródło danych	iych lub kliknij
Nazwa:	VISO	
Źródło danych:	Microsoft SQL Server	Zmień
Nazwa serwera:	YLTH703325\SQLEXPRESS	Wybierz
J Zaloguj się do s	erwera	
🔘 Użyj uwierz	ytelniania systemu Windows	
🖲 Użyj uwierz	ytelniania bazy SQL Server	
Nazwa uży	ytkownika: sa	
Hasło:	•••••	
Połącz z bazą d	lanych	
🔘 Wskaż inną r	azwę bazy danych:	
nazwa_b	azy_VISO	Wybierz
Test połączenia] ок	🙁 Anuluj

Przekierowanie portów na ruterze

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	Drzokazu	vania no	tów					
Filtrowanie MAC	FIZERAZY	wante poi	LOW					
Filtrowanie URL	Jeśli kompu przekazywa	uter w sieci LAN	l ma dostęp do aby cały dostej	Internetu (na n do zewnetr	a przykład, dział znego portu sej	a jako serwer F wera z Interne	TP), wymag tu był przekie	ane jest erowywany do
Filtrowanie IP	serwera w s	sieci LAN.	aby only acces		Linge porta con		a sji pizoni	stony many bo
Kontrola dostępu usług	Przekaz	zywanie p	ortów					
ALG					Usu	ń wszystko	Dodaj	pozycję
Przekazywanie portów	Indeks	Protokół	Host zdalny	Zakres portów zdalnych	Host lokalny	Port lokalny	Status	Działanie
JPnP	1	TCP		8890	192.168. <mark>1</mark> .2	8890	Włączone	Usuń Edytuj
MZ	2	TCP/UDP		49868	192.168. <mark>1</mark> .2	49868	Włączone	Usuń Edytuj
	3	TCP		8891	192.168 <mark>.1</mark> .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. <u>http://www.myipaddress.com</u>.
- Wprowadź dane do uwierzytelniania zgodnie z tym co ustawiono podczas instalacji środowiska MS SQL Server.
- Wskaż wcześniej utworzoną bazę danych systemu RACS 5.



Konfiguracja połączenia		
😗 Wprowadź dane aby podłączyć się do wskazanego źródła danych l Zmień" aby wskazać inne źródło danych	ub kliknij	
Nazwa: RACS5		
Źródło danych: Microsoft SQL Server	Zmień	
Nazwa serwera: 37.98.222.66\SQLEXPRESS,49868	Wybierz	
Zaloguj się do serwera		
Użyj uwierzytelniania systemu Windows		
Użyj uwierzytelniania bazy SQL Server		
Nazwa użytkownika: sa		
Hasło:		
Połącz z bazą danych		
• Wskaż inną nazwę bazy danych:		
nazwa_bazy_VISO	Wybierz	
Utwórz bazę danych:		
Test polarzenia	Anul	ui

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

e) Doo	daj Serwer komunikacji 🥤 Odśwież								
		Adres		Baza danyd	ı					
×	0	127.0.0.1:8890	Dodaj Convor koj	munikacii		\sim				
	\bigcirc	192.168.10.23:8890	Douaj Serwer Kor	ITIUTIIKacji						
			Adres:	_	Port:					
			37.98.222.66			8890 🜩				
				\mathbf{i}	ок 🙁	Anuluj				
							1			
	_								_	
						0	Wybierz	8	Anuluj	

• 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 ruterze 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*.

Menedżer usług (1.5.2.15811)		×
✓ Serwer apl	ikacji VISO WEB	
	Nazwa usługi RacsWebAppService	
	Stan usługi ^{Uruchomiono}	
	Typ uruchomienia	
	Logowanie jako	
Uruchom Zatrzymaj Uruchom ponownie	Wersja	
Konfiguracja		
Adres aplikacji:		
192.168.1.2:8080		Kanfauracia
Adres usługi serwe	ra integracji:	<u>torniqui acia</u>
127/0/0/1/0092		<u>Konfiguracia</u>

Poziom zapory sieciowej	Drackozu	vonio no	thu					
Filtrowanie MAC	Pizekazy	wanie po	now					
Filtrowanie URL	Jeśli kompu przekazywa	uter w sieci LAN	N ma dostęp do caby cały doste	Internetu (na o do zewnetr	a przykład, dział znego portu sej	a jako serwer F wera z Interne	TP), wymag tu był przekie	ane jest erowywany do
Filtrowanie IP	serwera w s	sieci LAN.	aby outy overe	p do Lonniqu	Linge porta con		(d 0) (p) 201	sony nany ao
Kontrola dostępu usług	Przeka	zywanie p	ortów					
ALG					Usu	ń wszystko	Dodai	pozvcie
Przekazywanie portów	Indeks	Protokół	Host zdalny	Zakres portów zdalnych	Host lokalny	Port lokalny	Status	Działanie
UPnP	1	TCP		8080	192.168. <mark>1</mark> .2	8080	Włączone	Usuń Edytuj
DMZ								

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



No	wa kar	ta		× +	
\leftarrow	\rightarrow	С	٢	37.98.222.66/8080	
				· · · · · · · · · · · · · ·	

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 ruterze jak w przykładzie poniżej.



r oziom zapory sieciowej	Przekazw	vanie po	rtów					
Filtrowanie MAC								
iltrowanie URL	Jeśli kompu	iter w sieci LAN	l ma dostęp do	Internetu (na	a przykład, dział	a jako serwer F	TP), wymag	jane jest erowowany do
iltrowanie IP	serwera w s	sieci LAN.	uby cury ubsię	5 00 20Miqu	znogo porta sei	nera 2 merre	tu byr pizeti	crowywaity do
2 13 10 10								
(ontrola dostępu usług	Przekaz	zywanie p	ortów					
Kontrola dostępu usług ALG	Przekaz	zywanie p	ortów		Linu	á uprustko	Dadai	-
Kontrola dostępu usług ALG Przekazywanie portów	Przekaz	zywanie p Protokół	oortów Host zdalny	Zakres portów zdalnych	Usu Host lokalny	ń wszystko Port lokalny	Dodaj Status	pozycję Działanie
Kontrola dostępu usług ALG ^P rzekazywanie portów JPnP	Przekaz Indeks 1	zywanie p Protokół TCP	oortów Host zdalny	Zakres portów zdalnych 8892	Usu Host Iokalny 192.168.1.2	ń wszystko Port lokalny 8892	Dodaj Status Włączone	pozycję Działanie Usuń Edytuj



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

🕩 🛜 🚺 🖉 (76%)+ 11:26
Ustawienia
Ustawienia serwera integracji
Adres IP serwera integracji 37.98.222.66
Port serwera integracji 8892
Login Admin
Hasło ******
Nazwa identyfikatora Identyfikator Osobnika
Ustawienia ogólne
Hasło aplikacji ******

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

Domyślnie d	lostęp z Internet	u jest odrzucany,	ale dostęp z sieci	i LAN jest dozwo	olony. Do zintegr	owanych usług
można uzys	kač dostęp za po	omocą odpowied	nich reguł SAC (S	ervice Access (Control). Router I	kontroluje dostej
do wielu usłu	ug zewnętrznych	. Ograniczenie d	iostępu zewnętrzn	lego pomaga w	ochronie wydajn	ości routera i
zwiększa be	zpieczeństwo.					
Uwaga: Zale	eca się włączeni	e tylko niezbędny	/ch usług sieci LA	N.		
Uwaga: Zalo Kontrol	eca się włączeni a dostępu	e tylko niezbędny usług	vch usług sieci LA	Ν.		
Uwaga: Zale Kontrol Indeks	eca się włączeni a dostępu Usługa	e tylko niezbędny USłUG Źródło dostępu	ych usług sieci LA Zakres adresów IP	N. Czynność	Status	Działanie
Uwaga: Zale Kontrol Indeks 1	eca się włączeni a dostępu Usługa HTTP	e tylko niezbędny USłUG Źródło dostępu LAN	vch usług sieci LA Zakres adresów IP	N. Czynność Odrzuć	Status Wyłączone	Działanie Edytuj
Uwaga: Zale Kontrol Indeks 1 2	a dostępu Usługa HTTP ICMP	e tylko niezbędny USłUG Żródło dostępu LAN LAN	ych usług sieci LA Zakres adresów IP	N. Czynność Odrzuć Odrzuć	Status Wyłączone Włączone	Działanie Edytuj 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

