Roger Access Control System 5v2

Nota aplikacyjna nr 028

Wersja dokumentu: Rev. C

<u>Obsługa kamer do rozpoznawania</u> <u>tablic rejestracyjnych</u>

Uwaga: Niniejszy dokument dotyczy RACS 5 v2.0.6 lub nowszy

Wstęp

System RACS 5 umożliwia automatyczne przyznawanie dostępu np. na parkingu w momencie rozpoznania tablicy rejestracyjnej pojazdu (LPR). W takim scenariuszu pracy kamera po podłączeniu do kontrolera MC16 za pomocą interfejsu Wiegand funkcjonuje jako terminal systemu kontroli dostępu. Integracja obejmuje następujące modele kamer:

- ITC237-PU1B-IR-WIEGAND (Dahua)
- DS-2CD4A26FWD-IZSWG/P (HIK Vision)
- DS-2CD7A26G0/P-IZSWG (HIK Vision)
- DS-2CD7A26G0/P-IZHSWG (HIK Vision)
- iDS-2CD7A26G0/P-IZHSY (HIK Vision)
- iDS-2CD7A46G0/P-IZHSY (HIK Vision)
- BCS-TIP6201ITC-III z konwerterem BCS-L-MOD-ITC (BCS) lub IPM-AE7-0020A (Dahua)
- BCS-TIP6401ITC-III z konwerterem BCS-L-MOD-ITC (BCS) lub IPM-AE7-0020A (Dahua)
- IPOX PX-TZIP2012IR7LPR-WG (IPOX)
- Mobotix M73 z analizą LPR (Konica Minolta)
- Mobotix S74 z analizą LPR (Konica Minolta)
- Mobotix Move Mx-VB1A-2-IR-(D)-ALPR (Konica Minolta)

Kamery mogą być obsługiwane przez dowolne kontrolery serii MC16. W praktyce najczęściej stosowane są standardowe kontrolery przejść MC16-PAC oraz kontrolery parkingowe umożliwiające dodatkową ilościową kontrolę dostępu MC16-AZC.

Uwaga: W przypadku części kamer może być konieczne wgranie specjalnego oprogramowania wbudowanego (firmware), które umożliwi haszowanie (SHA-1) odczytanego numeru rejestracyjnego i następnie przesyłanie go na magistrali Wiegand.

Konfiguracja i instalacja kamer

Skonfiguruj i zamontuj kamery zgodnie z zaleceniami przedstawionymi w instrukcjach producenta załączając funkcjonalność rozpoznawania tablic rejestracyjnych pojazdów.

Kamery Dahua i HIK Vision

W ogólnym ujęciu załącz w kamerach obsługę interfejsu Wiegand 26bit, dla którego stosowany jest algorytm haszowania SHA1 i wyodrębniania najmłodszych bitów z numeru rejestracyjnego przed jego wysłaniem po magistrali Wiegand. Integracja nie wymaga definiowania białych i czarnych list numerów rejestracyjnych.

Przykładowo dla kamery iDS-2CD7A46G0/P-IZHSY (HIK Vision):

- Zaloguj się do panelu konfiguracji kamery poprzez przeglądarkę internetową.
- Wybierz System -> Ustawienia systemu -> Wiegand, załącz interfejs Wiegand i wskaż protokół SHA-1 26bit.

HIKVI	5ION				
ť.	Wspólne ustawienia	Podstawowe informacje	Ustawlenia czasu RS-232 RS	-485 Konserwacja i naprawy syst	Lokalizacja Wiegand
	Lokalnie		Włącz		
P	System ^		Protokół SHA-1 26bit	~	
	Ustawienia systemu				
ନ୍ଦ	Zarządzanie użytkow		Zapisz		
	Sieć 🗸 🗸				
	Wideo i audio				,
0	Obraz				
	Magazyn 🗸				
٩	Zdarzenie 🗸 🗸				
	Zarządzanie urządzeniami 🗸 🗸				

• Wybierz VCA -> Ruch drogowy -> Harmonogram uzbrajania i następnie ustaw Typ celu -> Inne i uruchom powiązania jak poniżej.

HIKVIS	ION
<u>ب</u>	E Ruch drogowy
ب	Ruch drogowy Statystyki przepływu ruchu
Þ	
	Ustawienia regul Harmonogram uzb Nakladanie i rejest Lista zabronionych Zaawansowane
X*Y	Typ celu Lista zabronionych Lista dozwolonych Inne
==	Harmonogram uzbrajania
6 3	Harmonogram uzbrajania Edytuj
ţÇ;	Metoda powiązania
٩	Kierunek 💿 Wszystko 🔿 Przekieruj 🚫 Inwersja
	Wyślij wladomość e
	Powiadom centrum
	Przekaż do serwera
	Wyzwolenie wyjścia Vybierz wszystko
	✓A->1 ✓A->2
	Wiegand Linkage Wybierz wszystko
	zapisz kopiuj do

• Następnie przejdź do zakładki Ustawienia reguł i uruchom detekcję pojazdów.

HIKVI	SION			
Ē	E Ruch drogowy			
	Ruch drogowy Statystyki przepływu	ı ruchu		
Ð	Ustawienia regul	Harmonogram uzb Nakladanie i rejest	Lista zabronionych	Zaawansowane
ନ୍ଦ				
::	Typ Włącz	Detekcja pojazuow Detekcja ruchu mieszanego	① ① ※ a ⁴ a ① 10-17-2023 Tue 13:18:0 Automobile 23 Totorbile 0	6
Ø	Tryb operacyjny	Wejście/Wyjście ~	DID DIRE	000
	Łączna liczba pasów	1 ~		
٩	Low-Installation Mode		And I A	in the state
	Quick Lift			
	Obszar	Europa 🗸		

Kamera BCS

Aby skonfigurować kamerę BCS:

- Zaloguj się do panelu konfiguracji kamery poprzez przeglądarkę internetową.
- W zakładce RS485 w obszarze Serial Port Config2 ustaw protokół DHRS i prędkość transmisji 9600.

WEB SERVIC	CE + 13.0	Guide	Live	Query	Setting	Alarm	Logout
▼ ITC	Trigger Mode						
 Snapshot Settings Intelligence 	Seiral Port Config1	RS-485 Transparent Tran	smission Config				
> OSD > Cutout	Protocol RS-485 Transparent Tra	Receiving Area					Open
Blocklist and Allowlist RS-485	Data Bit 8 ~						Clear
RS485 External Voice Broadcast	Baud Rate 4800	Sending					Send
> Device Test	Check None V	Area					Clear
Network		Hexadecima	Sending				
Storage	Seiral Port Config2						
System Information	Protocol DHRS						
	Stop Bit 1						
	Baud Rate 9600 🗸						
	Check None 🗸						
	Default Refresh Confirm						

Kamera IPOX

Aby skonfigurować kamerę IPOX:

- Zaloguj się do panelu konfiguracji kamery poprzez przeglądarkę internetową.
- W menu głównym przejdź do *Analiza obrazu->Wykrywanie tablic rejestracyjnych*, w zakładce *Ustawienia detekcji* zaznacz *Włącz* i wskaż obszar wykrywania tablicy.

Ustawienia detekcji Por	równanie i powiązania	Obszar	Zaawansowane	Harmonogram	Baza pojazdów	Rs485		
🗹 Włącz 🙂								
Zapisz pełny obraz na kartę SD								
Zapisz wycinek na ka	arcie SD							
Obszar wykrywania tabli	icy Europa	• F	olska 🗸] 2				
Rozpoznawanie poja	zdów bez tablic							
Czas trwania alarmu	3 sekund	~						
Zdjęcie								
Wyzwól nagranie na	kartę SD							
🗆 E-mail								
FTP								
	Zapisz	3						

• W zakładce Porównanie i powiązania zaznacz Wyjście Wiegand.

Ustawienia 🕨 Analiza obrazu 🕨 Wykrywanie tablic rejestracyjnych

Ustawienia detekcji	Porównanie i powiązania	Obszar	Zaawansowane	Harmonogram	Baza pojazdów	Rs485
Tolerancja błędu	0	~				
Interwał przed powielaniem	5 sekund	~				
Tryb wyzwalania ala	rmów Numer tablicy	· ·				
Dozwolone Zabro	nione Pojazd tymczasowy	Niezna	any pojazd Bez	tablicy		
 Wyj. alarm. Wyjście Wiega 	d					
	Zapisz					

Kamery Mobotix

W przypadku kamer Mobotix konieczne jest zastosowanie:

- Firmware w wersji MX-System Release 7.3.4.12-r3 lub nowszy oraz MX Certified Apps Release 2024-01-04 dla kamer serii 7 (M73 i S74)
- Firmware w wersji mb20230830UX_8G lub nowszy dla kamer serii Move

Dodatkowo konieczne jest podłączenie modułu kompatybilnego z urządzeniami Mobotix. Więcej informacji na temat zastosowania kamer Mobotix można uzyskać od firmy Konica Minolta.

Podłączenie kamer

Zgodnie z notami aplikacyjnymi AN001 i AN002, terminale z interfejsem Wiegand można podłączać bezpośrednio do kontrolera MC16 (maks. 4) oraz poprzez ekspandery MCX402DR (maks. 2 na ekspander). W pierwszym z wymienionych wypadków wymagane jest dodatkowo zastosowanie interfejsu MCI-7 na liniach komunikacyjnych interfejsu Wiegand.

Uwaga: Interfejs MCI-7 jest następcą wcześniej stosowanego modułu PR-GP-BRD.









Wstępna konfiguracja systemu

Skonfiguruj kontroler za pomocą programu RogerVDM lub VISO v2 w zakresie typowych ustawień niskopoziomowych czyli adresu IP oraz hasła komunikacyjnego tak jak to opisano w nocie

aplikacyjnej AN006. Dodatkowo uaktywnij obsługę terminali Wiegand ustawiając format danych czyli typ i klasę nośnika jak poniżej.

RogerVDM	- ×
Plik Urządzenie Konfiguracja Konfiguracja zasobów Narzędzia O programi	e
8 1	
Terminal 2 (czytnik RACS CLK/DTA ID1)	[0]: Wyłącz
Terminal 3 (czytnik RACS CLK/DTA ID2)	[0]: Wyłącz
Terminal 4 (czytnik RACS CLK/DTA ID3)	[0]: Wyłącz
🔺 Ustawienia terminali Wiegand	
Terminal 5 (czytnik Wiegand 1)	[1]: Tak
Terminal 6 (czytnik Wiegand 2)	[1]: Tak
Terminal 7 (czytnik Wiegand 3)	[0]: Wyłącz
Terminal 8 (czytnik Wiegand 4)	[0]: Wyłącz
Format danych	[0]: Auto
Justawienia terminali	
► Terminal 1: Typ i klasa	0x00100001
Terminal 2: Typ i klasa	0x00100001
Terminal 3: Typ i klasa	0x00100001
▶ Terminal 4: Typ i klasa	0x00100001
✓ Terminal 5: Typ i klasa	0x40008150
Typ nośnika	[4000]: SAN
Klasa nośnika	[8150]: Tablice rejestracyjne (LPR)
🔺 Terminal 6: Typ i klasa	0x40008150
Typ nośnika	[4000]: SAN
Klasa nośnika	[8150]: Tablice rejestracyjne (LPR)
Terminal 7: Typ i klasa	0x00100001
Terminal 8: Typ i klasa	0x00100001
Terminal 1: Tryb klawiatury	[4]: Tylko kody PIN

Z kolei w przypadku stosowania ekspandera MCX402-BRD skonfiguruj go pod względem adresu na magistrali RS485 kontrolera MC16 i uaktywnij obsługę terminali Wiegand w ekspanderze.

- X							
Plik Urządzenie Konfiguracja Narzędzia O programie	Pik Urządzenie Konfiguracja Narzędzia O programie						
	^						
DEV							
A Terminal Wiegand 1	[4]. T-1.						
Obsługa terminala	[1]: Tak						
l yp nosnika	[4000]: SAN						
Kiasa nosnika	[8150]: Tablice rejestracyjne (LPR)						
Komentarz do objektu KDD							
Liczba bitów w pumerze karty	0						
Odwrotna kolejność bitów w numerze karty	[0] · Nie						
Format transmisii kodu DTN	[0]. Brak						
Liczba bitów w kodzie DIN	0						
Odwrotna kolejność bitów w kodzie PIN	[0]: Nie						
Raportowanie pojedvorzych klawiszy	[0]: Nie						
Format danych	[0]: Auto						
Terminal Wiegand 2	[a]r naro						
Obsługa terminala	[1]: Tak						
Obsługa klawiatury	[1]: Tak						
Typ nośnika	[4000]: SAN						
Klasa nośnika	[8150]: Tablice rejestracyine (LPR)						
Komentarz do obiektuKBD							
Komentarz do obiektu CDI							
Liczba bitów w numerze karty	0						
Odwrotna kolejność bitów w numerze karty	[0]: Nie						

Następnie skonfiguruj system w zakresie bazy danych i serwisów zgodnie z notą aplikacyjną AN006. Wykryj kontroler MC16 i jego zasoby sprzętowe wybierając w menu górnym programu VISO polecenie *Kreatory* i następnie *Kreator kontrolera*.

Konfiguracja Przejścia

Zalecane jest zdefiniowanie Przejścia za pomocą Kreatora Przejścia, który jest dostępny po wybraniu polecenia *Kreatory* w menu górnym programu VISO. Podczas definiowania konfiguracji sprzętowej wskaż terminale Wiegand w ramach kontrolera MC16, przekaźnik REL1 do sterowania szlabanem oraz opcjonalny przycisk wyjścia podłączony do linii wejściowej IN5.

Kreator Przejścia - C1								
Konfiguracja Przejścia Zdefiniuj Przejście nadając mu nazwę oraz wskazując Terminal(-e) oraz linie wejściowe i wyjściowe w ramach dostępnych Zasobów sprzętowych.								
Etapy	Ogólne							
	Nazwa:	K1_Przejście_1						
	Opis:							
Konfiguracja Przejścia		×						
	Konfiguracja szablonowa							
Utworzenie Uprawnienia do wej	Zastosuj szablon konfiguracji							
\sim								
Utworzenie Uprawnienia do wyj Konfiguracja sprzętowa								
\sim	Terminal wejściowy:	MC16-16_192.168.21.166_0_READER T5 *						
Poziom przypisania Uprawnień	Terminal wyjściowy:	MC16-16_192.168.21.166_0_READER T6 *						
	Czas odblokowania zamka [s]:	2 ‡						
Przypisanie Uprawnienia do wej	Linia wyjściowa (zamek):	MC16-16_192.168.21.166_0_REL1 * ×						
	Linia wyjściowa (dzwonek):	Brak 👻 👻						
Przypisanie Uprawnienia do wyj	Linia wyjściowa (sygnalizator):	Brak 👻 👻						
	Linia wejściowa (czujnik otwarcia):	Brak 👻 👻						
	Linia wejściowa (przycisk wyjścia):	MC16-16_192.168.21.166_0_IN5A input - ×						
Synchronizacja ustawień		< Cofnij Dalej > Anuluj						

Z kolei w przypadku zastosowania ekspandera MCX402-BRD wskaż terminale i odpowiednie linie wejściowe oraz wyjściowe na poziomie ekspandera.

Kreator Przejścia - C1								
Konfiguracja Przejścia Zdefiniuj Przejście nadając mu nazwę oraz wskazując Terminal(-e) oraz linie wejściowe i wyjściowe w ramach dostępnych Zasobów sprzętowych.								
Etapy	Ogólne							
	Nazwa:	K1_Przejście_1						
	Onist	8						
Konfiguracja Przejścia	opis.							
	Konfiguracja szablonowa							
Utworzenie Uprawnienia do wej	Zastosuj szablon konfiguracji							
Utworzenie Uprawnienia do wyj	Konfiguracja sprzętowa							
\sim	Terminal wejściowy:	MCX402DR-WG v1.x_192.168.21.166_100_READER T1 +						
Poziom przypisania Uprawnień	Terminal wyjściowy:	MCX402DR-WG v1.x_192.168.21.166_100_READER T2 -						
	Czas odblokowania zamka [s]:	2 ‡						
	Linia wyjściowa (zamek):	MCX402DR-WG v1.x_192.168.21.166_100_REL1						
Rrzynisanie Unrawnienia do wyj	Linia wyjściowa (dzwonek):	Brak - ×						
	Linia wyjściowa (sygnalizator):	Brak 👻 👻						
Zapis ustawień	Linia wejściowa (czujnik otwarcia):	Brak 👻 👻						
	Linia wejściowa (przycisk wyjścia):	MCX402DR-WG v1.x_192.168.21.166_100_IN5 * ×						
Synchronizacja ustawień		< Cofnij Dalej > Anuluj						

Istnieje możliwość takiego skonfigurowania Przejścia by pozytywna identyfikacja pojazdu na kamerze 1 powodowała załączenie przekaźnika REL1 i w konsekwencji otwierała szlaban 1 (wjazd) a pozytywna identyfikacja na kamerze 2 powodowała załączenie przekaźnika REL2 i w konsekwencji otwierała szlaban 2 (wyjazd). Jest to przykład przejścia dwukierunkowego, którego konfigurację opisano w nocie aplikacyjnej AN019.

Do kontrolera MC16 lub ekspandera MCX402-BRD można podłączać pętlę indukcyjną, która będzie blokować otwieranie Przejścia gdy nie zostanie wykryta obecność pojazdu przed szlabanem. Do tego celu można wykorzystać linie wejściowe z funkcjami [132] na poziomie Przejścia albo [158] i [259] na poziomie Punktu identyfikacji.

Użytkownicy

Zalecane jest definiowanie, modyfikowania i usuwanie użytkowników za pomocą kreatorów dostępnych po wybraniu polecenia *Kreatory* w menu górnym programu VISO tak jak przedstawiono to w nocie aplikacyjnej AN006. W przypadku kamer LPR użytkownikiem będzie pojazd ze swoimi tablicami rejestracyjnymi. W takim układzie definiując Nośnik użytkownika konieczne jest ustawienie jego typu jako tablicy rejestracyjnej.

Dodaj Nośnik		?	×
Ogólne			
Nazwa:	N2		
Status:	Aktywny		Ŧ
Тур:	Numer rejestracyjny pojazdu (LPR)		*
Wartość no	śnika		
Wartość: G	D6016L		
	📀 ок	8	Anuluj

Uwaga: Może się okazać, że kamera nie odczytuje pełnego numeru rejestracyjnego dla danego pojazdu. W takiej sytuacji należy zweryfikować jaki numer rejestracyjny jest faktycznie odczytywany przez kamerę logując się do niej za pomocą przeglądarki internetowej i wykorzystując narzędzia udostępnione przez producenta kamery.

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