

Przewodnik po systemach Kontroli Dostępu

Niniejszy Przewodnik proponuje rozwiązania systemu **Kontroli Dostępu** w wielu konfiguracjach .

Na początku ustalimy kilka podstawowych pojęć branżowych.

Przez "**Przejscie**" rozumiemy w szczególności:

- drzwi
- bramkę metalową trójramienną lub inną
- szlaban lub bramkę elektryczną
- furtkę w ogrodzeniu

Za zamknięcie drzwi odpowiadają wszelkie formy **Zamków Elektrycznych**. Szczególnie popularne są:

- elektrozaczepy** zwykłe (podanie zasilania otwiera) lub rewersyjne (przerwa zasilania otwiera). Jest wiele typów elektrozaczepów, odsyłamy do katalogów dostawców.
 - zwoy elektromagnetyczne**, które są silnymi elektromagnesami
- Istnieją inne formy zamków przykładem tzw. solenoidowe lub zamki z silnikami elektrycznymi.

Kluczem do przejścia może być:

- identyfikator zbliżeniowy w formie karty lub breloczka, lub paska na rękę (do pływalni)
- pilot radiowy
- identyfikator UHF dalekiego zasięgu
- kod z klawiatury
- odcisk palca

Rodzaj klucza określa rodzaj **Urządzenia Kontroli Dostępu**, którymi mogą być:

- czytniki identyfikatorów zbliżeniowych w pasmach 125KHz, 13.56 MHz lub UHF
- odbiorniki pilotów radiowych
- klawiatury kodowe
- czytniki biometryczne

System Kontroli Dostępu to zestaw urządzeń:

- elektrycznych i mechanicznych takich jak zamki elektryczne, bramki, szlabany, samozamykacze, przyciski wyjścia awaryjnego itp.
- elektronicznych tj. czytniki, odbiorniki, kontrolery
- programu obsługi na PC

A. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ KONTROLI DOSTĘPU

1. Przejście kontrolowane bez rejestracji zdarzeń

Poniżej proponujemy urządzenia kontrolujące dostęp, które nie będą rejestrowały zdarzeń "kto i kiedy" skorzystał z przejścia. Dostęp uprawnionym użytkownikom nie będzie ograniczony w czasie. Poniższe rozwiązania dotyczą jednego przejścia.

Wszystkie urządzenia posiadają możliwość bezpośredniego sterowania zamkiem elektrycznym przez wewnętrzny przekaźnik.

Tabela różnych urządzeń do przejścia bez rejestracji zdarzeń

klucz	urządzenie	max. liczba użytk.	obsługa przez PC	łącze szeregowe
zbliżeniowy	Prox 100	100	nie*	brak
zbliżeniowy	Prox 402	402	tak	RS232**
zbliżeniowy	Prox 816	816	tak	RS232
pilot radiowy	Radio Prox	254	tak	RS232
kod klawiatury	Klawiatura	dowolna/8 kodów		brak
odcisk palca	F7	500 odcisków	tak	LAN TCP/IP***
dowolny*****	Kontroler Wiegand 402	402	tak	RS232

* urządzenie obsługuje się tkzw. kartą Master

** Można skorzystać z konwertera USB/RS232. Obecnie w notebookach nie występuje RS232
W przypadku stałego połączenia z PC można rejestrować zdarzenia programem Doors.

*** Urządzenia F7 można łączyć siecią LAN i obsługiwać jednym programem łącznie z rejestracją zdarzeń.

***** Do kontrolera można podłączyć dowolny czytnik dowolnego producenta z wyjściem Wiegand

2. Przejście kontrolowane z rejestracją zdarzeń

a. Prox Net

Poniżej proponujemy system **Prox Net**, który może obsługiwać od jednego do ponad 2 tysięcy przejść i od jednego do 16 tysięcy użytkowników.

Przyjęte rozwiązanie umożliwia obsługę przez komputer z systemem Windows mi.in w zakresie:

- konfiguracji sprzętu i użytkowników
- przeglądania, drukowania raportów zdarzeń
- archiwizacji nawet milionów zdarzeń
- eksportu zdarzeń do innych programów
- pracy off i on-line

Zaletą Systemu Prox Net jest jego prosta architektura, w podstawowym zestawie składa się z Bufora TCP/IP i czytników Prox Net.

Zdarzenia są pamiętane przez Bufory TCP/IP. Komputer obsługujący może być uruchamiany okresowo.

Podstawowym urządzeniem kontrolującym i gromadzącym zdarzenia jest Bufor TCP/IP.

Niektóre parametry Bufora TCP/IP:

- LAN TCP/IP do współpracy z PC
- RS 485 dla czytników lub Wiegand poprzez konwerter
- obsługa do 32 czytników 16 tys. użytkowników
- do 64 Buforów pod jednym programem obsługi na PC
- pamięć do 1.6 mln zdarzeń
- praca off-line lub on-line z programem PC

Tabela urządzeń współpracujących z Buforem TCP/IP po magistrali RS485

czytnik Prox Net	dla identyfikatorów 125kHz, EM. Posiada przekaźnik wykonawczy
czytnik Prox Net B2	jw
czytnik Ranger Net	czytnik o zasięgu czytania kart do 50 cm
czytnik Prox Net Slim B2	jw
wyświetlacz LCD Net	wyświetla czas, nazwisko, rodzaj zdarzenia

konwerter Wiegand Net	umożliwia użycie czytników Mifare, biometrycznych, UHF, pilotów radiowych itp. wielu innych producentów
--------------------------	---

Tabela niektórych urządzeń współpracujących z Buforem TCP/IP za pośrednictwem konwertera Wiegand Net.

Radio Net	odbiornik pilotów radiowych bram, szlabanów
czytnik Mifare	
czytnik odcisków palca F7	do 600 odcisków
czytnik UHF	różne modele o różnym zasięgu i łączach

Ważnym czytnikiem współpracującym z systemem Prox Net jest Czytnik administracyjny z USB. Dzięki bezpośredniemu połączeniu z PC ułatwia dodawanie nowych użytkowników do systemu.

b. Sieciowe urządzenia U160, S160, F7, SCR100

System sieciowy centralnie zarządzany można również zbudować w oparciu o urządzenia U160, S160, F7, SCR100. Są to kompletne czytniki kart lub odcisków palca. Każde urządzenie ma własną pamięć zdarzeń i użytkowników oraz port TCP/IP. Urządzenia te można łączyć w sieć i zarządzać jedną aplikacją opartą o bazę MSSQL.

B. REJESTRACJA CZASU PRACY (RCP)

System Prox Net wymieniony w pkt. 2 dobrze spełnia funkcję rejestracji czasu pracy, szczególnie gdy jest wyposażony w wyświetlacz **LCD NET**. Oprogramowanie Prox Net wykona odpowiednie raporty RCP. Pozwala też na eksport danych do innych programów kadrowych w formie plików csv.

Wśród innych rozwiązań RCP proponujemy:

U 160 , S 160, F7 - kompletne urządzenia do RCP z wyświetlaczem LCD i portem TCP/IP (patrz www.corral.pl).

C. OSIEDLA MIESZKANIOWE

Osiedlom mieszkaniowym proponujemy system Wspólnota, zarówno na drzwi do klatek schodowych jak i furtki w ogrodzeniach. Jest to niedrogi, wygodne rozwiązanie, które nie wymaga sieciowego okablowania.

System ten opiera się na kartach programowanych i składa się z czytników samodzielnych. Umożliwia dodawanie nowych użytkowników z jednego czytnika administratora.

D. PARKINGI

Parkingi, nawet z wieloma wjazdami i strefami obsługi dedykowane system **"Pro Parking"**. System ten kontroluje poprzez USB do 32 terminali (czytników) wjazdowych i wyjazdowych. Program współpracuje z czytnikami kart lub odbiornikami pilotów oraz posiada wiele funkcji w tym:

- konfigurację sprzętu
- dodawanie i usuwanie użytkowników
- strefy czasowe i strefy przejść dla każdego użytkownika
- raporty z pamiętanych zdarzeń
- anty passback
- czerwone , zielone światło
- inne funkcje realizowane na życzenie klienta

Tabela możliwych urządzeń współpracujących z programem "Pro Parking"

czytnik Prox Net	czytnik kart i breloków 125kHz z odległości ok. 5-10 cm
czytnik Ranger Net	czytnik kart i breloków 125kHz z odległości ok. 50 cm
konwerter Wiegand Net	umożliwia użycie odbiorników pilotów, czytników UHF i innych producentów

Czytniki Prox Net i konwertery Wiegand Net posiadają wbudowane przekaźniki, które mogą sterować napędem szlabanu czy bramy.

Nowością są **czytniki UHF**, które mogą odczytać karty lub nalepki na szybie z odległości wielu metrów.

C. AKCESORIA

Do licznych akcesoriów przydatnych w systemach KD zaliczamy

- elektrozaczepy i zwory elektromagnetyczne
- samozamykacze
- uchwyty drzwiowe
- przyciski wyjścia, w tym wyjścia awaryjnego
- zasilacze

Instrukcje , Opisy i Poradniki znajdują się na www.corral.pl