

1. Przeznaczenie modułu:

Program *MuelTrans* służy do kontroli działania sterowników Viper-4, Mamba-8 i pochodnych. Jego podstawowym zadaniem jest odpytywanie w określonych odstępach czasowych o stanach wejść i wyjść poszczególnych sterowników, umieszczonych w nadzorowanych obiektach.

Program *MuelTrans* wysyła zapytanie do sterownika i w odpowiedzi otrzymuje jego bieżący stan. Brak odpowiedzi ze strony sterownika jest stanem alarmowym, który natychmiast jest widoczny na ekranie komputera. Jeśli nastąpiła zmiana stanu sterownika spowodowana pracą nadzorowanych urządzeń, obiekt bezzwłocznie nawiązuje łączność ze stacją bazową i przesyła odpowiednią informację poza ustaloną kolejnością odpytania.

Każda ramka z danymi jest potwierdzana przez odbiorcę. Brak potwierdzenia jest sygnalizowany w programie *MuelTrans*.

Informacje, wymieniane przez program bazowy i sterownik, są kodowane. Zabezpiecza to użytkownika sieci sterowników przed dostępem osób nieuprawnionych. Ciąg kodujący wpisywany jest przez właściciela lub przez użytkowników o odpowiednim poziomie dostępu do programu.

Wszystkie zdarzenia występujące w systemie posiadają odpowiednie komunikaty. Pojawiają się one w lewej części ekranu programu *MuelTrans*, w historii zdarzeń oraz na podłączonej do komputera drukarce. Większość komunikatów można zmienić w odpowiednim menu programu. Pozwala to dostosować je do potrzeb użytkownika systemu i jednocześnie ułatwia osobie nadzorującej orientację w jakim stanie znajdują się obiekty. Ponieważ program *MuelTrans* obsługuje kilka tablic komunikatów, można zdefiniować różne komunikaty dla odmiennych obiektów. Można zdefiniować, które zdarzenia w systemie wywołują alarm, a które pojawiają się tylko jako informacja o zmianie stanu obiektu. Aktualny stan obiektu jest pamiętany przez program. Można go obejrzeć na prawej części ekranu po wywołaniu odpowiedniej funkcji programu.

Sposób działania sterownika oraz parametry dotyczące transmisji danych można zmieniać za pomocą programu bazowego *MuelTrans*. Po akceptacji zmian, nowe ustawienia są przesyłane do wybranego obiektu (sterownika) i następuje zdalne przeprogramowanie sterownika. Fakt ten jest odnotowany w historii zdarzeń i można prześledzić, kto i kiedy dokonał zmian.

Program *MuelTrans* umożliwia obsługę do 2500 obiektów w jednej sieci. Należy pamiętać, że im więcej jest pracujących obiektów w sieci, tym dłuższy jest czas pomiędzy kolejnymi zapytaniami tego samego obiektu.

2. Przeznaczenie i zasada działania programu *ViewData*

Program *MuelTrans* jest programem technicznym, umożliwiającym monitorowanie sieci sterowników. Do wizualizacji pracy obiektów przeznaczony jest program *ViewData* firmy "MUEL", który współpracuje z programem *MuelTrans* poprzez łącze szeregowe RS232C, łącze radiowe lub linię niekomutowaną. Umożliwia on wyświetlanie mapy terenu, na którym znajduje się działająca sieć sterowników, oraz stanu poszczególnych obiektów i stacji bazowej. Wszystkie dane wyświetlane są w postaci graficznej z animacjami i efektami akustycznymi. Pozwala to na szybkie określenie stanu obiektu nawet osobie bez szczegółowego przeszkolenia. Program *ViewData* jest dostosowywany do indywidualnych wymagań użytkownika.