

NetworkGSM

**STACJA MONITOROWANIA SYSTEMÓW ALARMOWYCH POPRZEZ SIECI GSM
Instrukcja obsługi**

Spis treści

Wstęp	3
Ogólna zasada działania systemu	3
Zestawienie sprzętowe	4
Instalacja oprogramowania	4
Uruchomienie systemu	4
Konfiguracja programu NetworkGSM	5
Praca i obsługa systemu	10
Typy zdarzeń	11
Struktura katalogów	12
Uruchomienie programu	12
Główne okno programu	12
ViewerGSM - Okno listy zdarzeń/historii	13
NetworkGSM – Uwagi	14
ViewerGSM – Uwagi	14
NetworkGSM – Historia	14
NetworkGSM – Aktualizacja	15

Wstęp

Program NetworkGSM jest aplikacją komputerową pełniącą funkcję stacji monitorowania systemów alarmowych. Jest prosty w obsłudze i zarządzaniu a jednocześnie zachowuje wszystkie cechy charakteryzujące profesjonalne i zaawansowane technologicznie stacje monitorowania.

System oparty na programie NetworkGSM pracuje bazując na transmisji w sieciach telefonii komórkowej GSM. Poprzez urządzenia telekomunikacyjne (telefony komórkowe) odbiera informacje napływające z oddalonych, chronionych obiektów. Przetwarza, analizuje, informuje i sygnalizuje o wszystkich zachodzących zdarzeniach w sposób zaplanowany i zgodnie z wcześniej zaprogramowanym harmonogramem pracy. Narzuca i wymusza na osobach obsługujących stację zachowanie odpowiednich procedur postępowania w przypadku wystąpienia określonych sytuacji. Rejestruje wszystkie zdarzenia napływające z chronionych obiektów oraz czynności przeprowadzane przez operatorów systemu.

System NetworkGSM można stosować do ochrony każdego obiektu, oraz wszędzie tam gdzie tylko jest zasięg sieci telefonii komórkowej GSM. Współpracuje z produkowanymi przez naszą firmę nadajnikami ExpertGSM.

Ogólna zasada działania systemu

Działanie systemu NetworkGSM polega na szczegółowym przetwarzaniu szeregu wzajemnych relacji pomiędzy danymi zapisanymi w strukturze programowej, bazami abonentów, informacjami napływającymi od innych systemów oraz czynnościami przeprowadzanymi przez operatorów obsługujących stację monitorowania. Dane te, po podaniu skrupulatnej analizie, generują określone wyniki w formie wizualnych oraz dźwiękowych informacji przekazywanych obsłudze stacji, zapisu na elektronicznych nośnikach danych w celu ich późniejszych przeglądania, drukowania, archiwizacji.

Warunkiem funkcjonowania systemu jest odpowiednia struktura logistyczna. Chronione obiekty muszą być wyposażone w lokalne systemy sygnalizacji alarmu oraz urządzenia do transmisji danych (nadajniki GSM, telefony komórkowe). Urządzenia nadawcze muszą mieć zapewniony dostęp do sieci telefonii komórkowej GSM. Również stacja monitorująca musi być wyposażona w urządzenia pracujące w sieci GSM.

Działanie systemu w ogólnym uproszczeniu wygląda następująco:

- Do programu zapisuje się podstawowe informacje dotyczące chronionych obiektów:
 - o Podstawowe dane abonenta (nazwisko, imię, nazwa firmy, itp.),
 - o Lokalizacja obiektu (adres),
 - o Numer telefonu przyłączonego do nadajnika GSM,
 - o Niezbędne parametry pracy potrzebne do właściwej interpretacji nadchodzących z obiektu komunikatów,
 - o Dodatkowe uwagi dotyczące abonenta.
- Na chronionych obiektach wszystkie istotne zdarzenia wykrywane przez systemy alarmowe przekazywane są do urządzeń nadawczych – modułów ExpertGSM, połączonych z telefonami komórkowymi.
- Moduły ExpertGSM zamieniają informacje na odpowiednie komendy i w wybranych formatach (wiadomości tekstowe SMS lub krótkie dzwonki – KLIP) poprzez telefony komórkowe wysyłają je po sieciach GSM do stacji monitorowania.
- W ciągu kilku sekund informacje zostają odebrane przez stacje monitorującą.
- Program NetworkGSM, po dokonaniu wnikliwej analizy, reaguje zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem. W zależności od typu zdarzenia, obsługa stacji może mieć je zasygnalizowane na kilka sposobów:
 - o W formie zwykłej informacji,
 - o W formie informacji o alarmie,
 - o W formie informacji o awarii.
- Po zaistnieniu zdarzenia typu alarm lub awaria, system aktywuje alarmowy sygnał dźwiękowy. Jednocześnie, w przypadku uruchomionego okna wizualizacji, odwzorowuje stan alarmowy danego abonenta w sposób graficzny. Operator systemu powinien w takim wypadku przejść do obsługi zdarzenia alarmowego i albo uznać go za alarm fałszywy, bądź też przejść do jego obsługi. Sposób w jaki operator powinien obsłużyć dany alarm (kolejne kroki jego postępowania) są ustalane w bazie sposobów reakcji operatora.
- Wszystkie zachodzące w systemie istotne zdarzenia, te przychodzące z obiektów jak i te dokonywane przez operatora stacji, są skrupulatnie rejestrowane – zapisywane do listy zdarzeń, bądź też historii programu. Zapis rejestru zdarzeń oraz historii dokonywany jest automatycznie na twardym dysku stacji monitorującej.

Zestawienie sprzętowe

Stacja monitorowania składa się z grupy współpracujących ze sobą składników:

- Program NetworkGSM – program stacji monitorowania w systemie GSM,
- Interfejs PC/KOM – elektroniczny układ umożliwiający połączenie telefonu komórkowego z komputerem,
- Zasilacz sieciowy służący do zasilania interfejsu (12VDC stabilizowane, co najmniej 0,8A),
- Telefon komórkowy Nokia 5110, wraz z kartą aktywacyjną SIM,
- Komputer – klasy IBM PC w minimalnej konfiguracji:
 - o Procesor Pentium II 300MHz,
 - o Pamięć RAM 64MB,
 - o Karta graficzna SVGA,
 - o Dysk twardy 1GB wolnego miejsca,
 - o CDROM dowolnej prędkości (do zainstalowania systemu),
 - o Klawiatura standardowa,
 - o Mysz standardowa (zalecana z rolką pomiędzy przyciskami – do przesuwania ekranu w pionie),
 - o Monitor kolorowy (zalecany 17”),
 - o Drukarka,
 - o Głośniki komputerowe,
 - o System operacyjny Windows 98,
 - o Dodatkowo zalecane: UPS do awaryjnego podtrzymania zasilania, nagrywarka CDROM do zgrzywania archiwizowanych zdarzeń.

Instalacja oprogramowania

- Na komputerze klasy IBM PC zainstalować i uruchomić system operacyjny Windows 98,
- Włożyć do stacji CD-ROM płytę instalacyjną z programem InstallNetworkGSM3x.exe,
- Skopiować na pulpit w.w. program,
- Uruchomić program instalacyjny. Program zapyta się o miejsce rozpakowania plików. Można pozostawić ścieżkę bez zmian (rozpakowanie odbędzie się na pulpit), bądź też podać inną lokalizację programu,
- Jeśli rozpakowanie odbyło się na pulpit, należy wejść do nowo utworzonego katalogu „NetworkGSM”, oraz utworzyć na pulpicie dwa skróty do plików „NetworkGSM3x.exe” oraz „ViewerGSM3x.exe”,
- Plik „InstallNetworkGSM3x.exe” można usunąć z pulpitu.

Struktura katalogów:

- Archives – zarchiwizowane zdarzenia oraz historie,
- Copies – kopie zapasowe konfiguracji programu, baz danych, zdarzeń oraz historii,
- Events – bieżąca lista zdarzeń,
- History – bieżąca lista historii,
- Removed – przedawnione zdarzenia oraz historie (starsze niż ustalona ilość dni w konfiguracji – domyślnie 3 dni),
- Sets – ustawienia, konfiguracje, bazy danych,
- System – pliki systemowe,
- Temp – katalog roboczy dla programu ViewerGSM,
- Work – katalog roboczy dla programu NetworkGSM.

Uruchomienie systemu

Aby poprawnie uruchomić system NetworkGSM należy ściśle zastosować się do poniższych wskazówek:

- We wszystkich telefonach komórkowych podłączanych do systemu (modułów ExpertGSM i stacji monitorowania) należy wyłączyć wszystkie przekierowania, poczty głosowe, sygnały dźwiękowe, wibracyjne (jeśli dostępne), podświetlenie wyświetlacza (jeśli możliwe),

- Przeprowadzić test transmisji – z telefonu nadawczego (przewidzianego do współpracy z modułem ExpertGSM) zadzwonić do telefonu odbiorczego (przeznaczonego do współpracy ze stacją monitorowania NetworkGSM), a następnie przesłać dowolną wiadomość SMS.
- Zgodnie z opisami na interfejsie i kablach podłączyć telefon odbiorczy do interfejsu,
- Kabel łączący interfejs z komputerem podłączyć tylko do interfejsu,
- Podłączyć kable zasilające (znajdujące się przy nie wpiętej wtyczce do komputera) do źródła zasilania 12VDC stabilizowane,
- Włączyć telefon odbiorczy. Wprowadzić kod PIN.
- Sprawdzić czy telefon komórkowy jest doładowywany (komunikat „Nie ładuje” oznacza, iż ładowanie zachodzi, ale akumulator telefonu jest maksymalnie naładowany). W przypadku braku ładowania telefonu, należy sprawdzić poprawność połączeń oraz wartość napięcia podawanego przez zasilacz,
- Wyłączyć zasilanie interfejsu,
- Wyłączyć telefon,
- Uruchomić program NetworkGSM3x. Zalogować się jako domyślny operator – hasło „123”,
- Wejść do konfiguracji programu i wybrać właściwy numer portu COM komputera do którego zostanie podłączony interfejs telefonu. W polu „PIN” wpisać kod PIN karty SIM telefonu odbiorczego,
- Zakończyć pracę programu NetworkGSM,
- Zamknąć system operacyjny, oraz wyłączyć komputer,
- Kabel od interfejsu podłączyć do właściwego portu COM komputera,
- Włączyć komputer i uruchomić system operacyjny Windows,
- Ponownie uruchomić program NetworkGSM. Zalogować się hasłem: „123”,
- Poczekać na pojawienie się w liście zdarzeń komunikatu: „Brak komunikacji z telefonem”,
- Podłączyć zasilanie interfejsu,
- Na liście zdarzeń powinien pojawić się komunikat: „Komunikacja z telefonem nawiązana”,
- Włączyć telefon stacji monitorowania. Program powinien wprowadzić kod PIN telefonu,
- Z telefonu nadawczego zadzwonić na telefon odbiorczy (stacji monitorowania), oraz wysłać wiadomość SMS. Na liście zdarzeń powinny pojawić się stosowne komunikaty,
- System jest gotowy do pracy.

Konfiguracja programu Network GSM

Główne okno programu zostało podzielone na kilka części:

- menu systemowe,
- przyciski poleceń,
- lista zdarzeń,
- listwa informacyjna.

Menu systemowe pozwala na wywoływanie wszystkich dostępnych w programie okien. Ich znaczenie będzie opisane w dalszej części instrukcji.

Znaczenie przycisków poleceń jest następujące (licząc od lewej strony):

- Symbol strzałek – kolor zielony strzałek oznacza, iż aktywna jest opcja automatycznego przewijania listy zdarzeń. Każde nowoprzychodzące zdarzenie dodawane do listy powoduje samoczynne przewinięcie listy zdarzeń w taki sposób aby nowo przybyłe zdarzenie było widoczne na samym dole listy zdarzeń. Kolor czerwony, oznacza brak samoczynnego przewijania listy. Umożliwia to swobodne przeglądanie zdarzeń przez operatora,
- Symbol głośnika – powoduje wyciszenie sygnału dźwiękowego alarmu/awarii,
- Symbol oka – przycisk ten pokazuje/zamyka okna wizualizacji abonentów,
- Symbol ręki z ołówkiem – wywołuje okno w gdzie można zapisać dowolną wiadomość która zostanie dodana do listy historii. Wraz z treścią podaną przez operatora zostanie zapisana data, godzina, oraz dane operatora zostawiającego wiadomość.

Lista zdarzeń stanowi największą część głównego okna. Widoczne są w niej wszystkie nadchodzące do systemu zdarzenia. Po wybraniu myszką któregoś ze zdarzeń można wejść do jego szczegółowego podglądu, dopisać komentarz, a w przypadku zdarzeń alarmów/awarii przejść do ich obsługi.

Listwa informacyjna wyświetla aktualną datę, godzinę, oraz operatora zalogowanego aktualnie do systemu.

Opcje menu okna głównego

Program/

Logowanie – wyświetla okno logowania operatora do systemu. Brak podania hasła spowoduje zalogowanie domyślnego operatora „SYSTEM” nie posiadającego żadnych uprawnień,

Zakończ – zakończenie pracy programu.

Bazy/

Abonenci - edycja bazy abonentów (klientów),

Operatorzy – edycja bazy operatorów obsługujących stację monitorowania,

Reakcje operatorów – edycja bazy sposobów reagowania operatorów systemu w przypadku wystąpienia alarmów/awarii.

Inne/

Konfiguracja – podstawowe ustawienia pracy programu. Po każdej zmianie ustawień konfiguracji należy zamknąć po czym ponownie uruchomić program w celu przeładowania aktualnych ustawień,

Podpowiedzi – czy po najechaniu na obiekt mają pokazywać się podpowiedzi w dymkach,

Symulacja – wywołanie okna symulacji. Opcja ta umożliwia symulowanie zdarzeń pochodzących od obiektów bez potrzeby rzeczywistej instalacji nadajników GSM. Dzięki temu można przetestować ustawienia abonenta w stacji monitorowania – sposób reakcji na przychodzenie wiadomości od obiektów,

Informacja – wyświetla okno z krótką pomocą tekstową, zmianami programowymi, itp.

Opis funkcji oferowanych przez system

1. Konfiguracja programu - opcja ta pozwala na zdefiniowanie głównych ustawień pracy programu NetworkGSM.

- „Port komunikacji z telefonem” – numer portu COM do którego został podłączony interfejs telefonu komórkowego,
- „Typ telefonu” – typ telefonu współpracującego ze stacją monitorowania NetworkGSM. W obecnej chwili stacja współpracuje jedynie z telefonem typu Nokia 5110,
- „Kod PIN karty SIM telefonu” – czterocyfrowy kod PIN karty PIN znajdującej się w telefonie odbiorczym stacji monitorowania,
- „Domyślny okres sygnału testowego” – domyślna wartość okresu sygnału testowego (klipu lub SMS) ustalana przy dodawaniu do bazy abonentów nowego abonenta,
- „Przeńs do archiwum zdarzenia starsze niż” – ograniczenie ilości zdarzeń w liście zdarzeń (główne okno). Standardowo w liście tej są widoczne zdarzenia nie starsze niż 3 dni. Zdarzenia starsze są przenoszone do katalogu „Removed” skąd są dostępne programem ViewerGSM,
- „Twórz kopie zapasowe co” – co ile godzin mają być tworzone kopie zapasowe ustawień, baz, zdarzeń oraz historii,
- „Nazwy stanów abonentów” – każdy z abonentów może posiadać maksymalnie 8 różnych stanów opisujących aktualny jego stan pracy (np. uzbrojony, sabotowany, awaria zasilania, itp.). W oknie tym można nadać stworzyć (nadać nazwę) dowolnym 8 stanom abonentów (niewypełnione pola będą nieużywane przez program),
- „Koloro zdarzeń” – kolory wyświetlania zdarzeń określonego typu w oknie głównym.

Uwaga! Po każdej zmianie ustawień konfiguracji należy zakończyć a następnie ponownie uruchomić program w celu aktualizacji ustawień.

2. Wprowadzenie operatorów systemu – osoby obsługujące system (program NetworkGSM) nazywane są operatorami. Każdy z nich musi zostać wprowadzony do systemu, oraz mieć przypisane dla siebie swoje własne, niepowtarzalne hasło, po którym system będzie identyfikował każdego z operatorów. Wymagają tego względy bezpieczeństwa, chroniąc w ten sposób system przed niepożądanym dostępem.

2a. Okno „Baza operatorów”

Lista dostępna w tym oknie zawiera spis wszystkich dostępnych w systemie operatorów. Wskazanie któregoś z operatorów lewym przyciskiem myszy wybiera go, zaś szybkie dwukrotne przyciśnięcie powoduje jego edycję (taki sam efekt jak wybór przycisku „Edytuj”). Dostępne opcje, to:

- „Dodaj” – dodanie nowego operatora do systemu. Zostanie otwarte kolejne okno gdzie można będzie wprowadzić dane operatora, jego hasło oraz uprawnienia,
- „Edytuj” – otwiera okno umożliwiające wprowadzenie zmian w ustawieniach wybranego operatora,
- „Usuń” – usuwa bezpowrotnie wskazanego operatora z systemu.

2b . Okno „Edycja operatora”

Okno to umożliwia wprowadzenie/zmianę podstawowych danych operatora, jego hasła oraz uprawnień. Dostępne opcje, to:

- „Nazwisko, Imię” – dane personalne operatora,
- „Hasło” – hasło operatora (niewidoczne, zmianę umożliwia przycisk „Wprowadź hasło”),
- „Wprowadź hasło” – przycisk ten umożliwia wprowadzenie/zmianę hasła operatora. Otworzy się nowe okno, w którym należy wprowadzić hasło operatora. Zapytanie o hasło odbędzie się dwukrotnie w celu jego weryfikacji.

Upoważnienie operatora:

- „Zakończenie programu” – operator może zakończyć pracę programu NetworkGSM,
- „Wejście do bazy abonentów” – operator może wejść do bazy abonentów,
- „Tryb pracy abonenta” – operator może zmieniać tryb pracy abonenta (normalny, testowy, wyłączony),
- „Dodanie abonenta” – operator może wprowadzić do systemu nowego abonenta (klienta),
- „Edycja abonenta” – operator może zmieniać dane, parametry pracy wybranego abonenta,
- „Usunięcie abonenta” – operator może bezpowrotnie usuwać abonentów z systemu,
- „Szczegółowy stan abonenta” – operator może wyświetlić szczegółowy stan wybranego abonenta,
- „Zmiana stanu abonenta” – operator może zmienić (wymusić) określony stan abonenta (np. w celu urzeczywistnienia jego stanu w stacji monitorowania ze stanem rzeczywistym obiektem),
- „Obsługa zdarzeń” – operator może obsługiwać zdarzenia,
- „Wejście do bazy operatorów” – operator posiada możliwość wywołania okna bazy operatorów,
- „Dodanie operatora” – operator może dodać nowego operatora do systemu,
- „Edycja operatora” – operator może edytować dane wybranego operatora,
- „Usunięcie operatora” – operator może nieodwracalnie usuwać operatorów z bazy operatorów,
- „Konfiguracja systemu” – operator może edytować konfigurację systemu,
- „Wejście do bazy reakcji” – operator posiada dostęp do bazy sposobów reakcji operatorów.

3. Określenie sposobów reakcji operatorów – W momencie obsługi alarmu lub awarii operator może mieć narzucony sposób postępowania w wypadku zaistnienia sytuacji alarmowej. W programie istnieje możliwość zdefiniowania 50 różnych sposobów reakcji operatora na alarm. Każdy ze sposobów reakcji może zawierać maksymalnie 5 kroków postępowania operatora, które ten powinien wykonać, aby alarm został przyjęty jako obsłużony.

3a. Okno „Baza reakcji”

Okno to wyświetla listę dostępnych sposobów reakcji operatora na zdarzenie alarmowe lub awarii. Wybranie lewym przyciskiem myszy któregoś ze sposobów reakcji wywołuje okno z jego edycją.

3b. Okno „Reakcja operatora”

Okno to umożliwia nadanie nazwy wybranemu sposobowi reakcji operatora, oraz zdefiniowanie maksymalnie ośmiu kroków jakie powinien wykonać operator obsługując alarm/awarię.

- „Nazwa reakcji operatora” – nazwa edytowanego sposobu reakcji operatora. Nazwa ta ma jedynie opisowe znaczenie – jest to nazwa pod jaką znajdzie się edytowana reakcja w liście wszystkich reakcji.
- „Krok nr 1..5 do wykonania” – w kolejnych liniijkach można zdefiniować (opisać) maksymalnie 5 kroków jakie powinien poczynić operator obsługując alarm/awarię z przypisaną mu reakcją operatora.

4. Wprowadzenie abonentów do bazy – Wszystkie monitorowane obiekty muszą mieć wprowadzone do systemu niezbędne informacje umożliwiające analizę zdarzeń pochodzących od każdego z abonentów.

4a. Okno „Baza abonentów”

Główną częścią tego okna jest lista zawierająca spis wszystkich monitorowanych abonentów (obiektów). Aby wybrać abonenta należy wskazać go lewym przyciskiem myszy. Szybkie, dwukrotne wybranie abonenta lewym przyciskiem myszy wywołuje okno z jego aktualnym, pełnym stanem pracy (taki sam efekt daje wybór przycisku „Pełny stan abonenta”). Dostępne opcje, to:

- „Normalny” – przełącza abonenta w normalny tryb pracy. W tym trybie pracy program przeprowadza pełną obsługę abonenta – wywołuje alarmy, kontroluje stan pracy, itp. Uwaga – w tym trybie pracy okresowy sygnał testowy nie wywołuje dopisania jego przyjścia do listy zdarzeń. Jego przyjście jest „wewnętrznie” odnotowywane przez system, zaś brak jego przyjścia jego odpowiednio sygnalizowany (zgodnie z ustawieniami),
- „Testowy” – przełącza abonenta w testowy tryb pracy. W tym trybie pracy abonenta nie są wywoływane jakiegokolwiek alarmy pochodzące od abonenta, natomiast na liście zdarzeń są wyświetlane wszystkie zdarzenie przychodzące z obiektu od danego abonenta (włączenie z sygnałem testowym),
- „Wyłączony” – obsługa danego abonenta zostaje zawieszona przez program. Wszelkie komunikaty przychodzące od abonenta są ignorowane,
- „Dodaj” – dodaje nowego abonenta do systemu, oraz powoduje automatyczne wyświetlenie okna edycji abonenta,
- „Powiel” – powoduje utworzenie duplikatu wybranego abonenta, oraz wyświetlenie okna edycji nowo utworzonego (powielonego) abonenta. Opcja ta upraszcza wprowadzanie abonentów, o zbliżonych ustawieniach konfiguracji,
- „Edytuj” – umożliwia edycję danych wskazanego abonenta,
- „Usuń” – bezpowrotnie usuwa wskazanego abonenta z bazy abonentów,
- „Pełny stan abonenta” – wyświetla okno z pełnym stanem pracy abonenta.

4b. Okno „Edycja abonenta”

Okno to umożliwia pełny opis wybranego abonenta – jego danych podstawowych, sposobu reakcji na nadchodzące zdarzenia, itp. Dostępne opcje, to:

- „Abonent” – pole to zawiera podstawowe dane abonenta (np. nazwisko, imię, nazwa firmy, itp.),
- „Adres” – adres abonenta (obiektu),
- „Telefon” – numer telefonu przyłączonego do nadajnika ExpertGSM,
- „Hasło użytkownika” – hasło jakie powinien podać abonent przy odwoływaniu alarmu (zatwierdzaniu alarmu jako fałszywego),
- „Informacja” – treść informacji wyświetlanej przy opisie zdarzenia spowodowanego nie przyjściem sygnału testowego w określonym czasie,
- „Reakcja na brak sygnału testowego” – jak powinien zareagować program, jeśli w określonym czasie nie przyjdzie sygnał testowy z obiektu. Dostępne opcje to:
 - o BRAK – program ignoruje brak przyjścia sygnału testowego,
 - o INFO – na liście zdarzeń zostanie wyświetlona jedynie informacja bez wywoływania alarmu,
 - o ALARM – zostanie wywołany alarm,
 - o AWARIA – zostanie wywołana awaria,
- „Okres sygnału testowego” – co ile godzin nadajnik ExpertGSM powinien wysyłać sygnał testowy,
- „Reakcja operatora” – numer sposobu reakcji operatora w przypadku nie przyjścia sygnału testowego w określonym czasie i wywołanie z tego powodu sytuacji alarmowej lub awarii.

- „Wejścia modułu” – zdefiniowanie sposobu reakcji stacji monitorowania na przyjęcie zdarzenia od abonenta (z obiektu),
- „Stan pracy” – zdefiniowanie obsługi stanów pracy abonenta,
- „Komentarz” – dowolny tekst zawierające dodatkowe uwagi na temat abonenta.

4c. Okno „Wybór wejścia”

Okno to umożliwia wybranie wejścia którego edycję chcemy przeprowadzić.

4d. Okno „Edycja wejścia”

Okno to umożliwia edycję sposobu interpretowania przez program zdarzeń przychodzących w odpowiedzi na wystawienie wybranego wejścia modułu ExpertGSM. Dostępne opcje, to:

- „Informacja” – informacja wyświetlana przy zdarzeniu pochodzącym od wystawienia wejścia modułu,
- „Reakcja” – jak powinien zareagować program przy przyjęciu zdarzenia z wejścia modułu. Dostępne opcje, to:
 - o BRAK – program ignoruje przychodzenie informacji ze wskazanego wejścia,
 - o INFO – do listy zdarzeń zostaje dodana informacja o przyjęciu zdarzenia ze wskazanego wejścia, bez wywoływania sytuacji alarmowej,
 - o ALARM – uaktywnienie wejścia powoduje wywołanie alarmu,
 - o AWARIA – uaktywnienie wejścia powoduje wywołanie awarii,
 - o CZASOWO ALARM – przyjęcie zdarzenia z wejścia powoduje w określonych godzinach wywołanie alarmu, w pozostałych zaś jedynie wypisanie informacji o przyjęciu zdarzenia. Zakres godzin alarmowania jest definiowany poniżej (grupa „Alarm czasowo”),
- Grupa „Alarm czasowo” – w grupie tej znajduje się szereg pól w których należy wpisać zakres czasowy (godzina:minuta) w których przyjęcie zdarzenia z wejścia wywoływać będzie alarm (w danym dniu tygodnia). W godzinach pozostałych zdarzenie nie wywoła alarmu, a zostanie jedynie wypisana informacja o przyjęciu zdarzenia. Uwaga! Jeśli czas początkowy jak i końcowy wynosić będzie 00:00, wówczas w odpowiedzi na przyjęcie zdarzenia zawsze będzie wywoływany alarm.
- Grupa „Ustaw stan” – zaznaczenie pola w tej grupie spowoduje iż w momencie przyjęcia zdarzenia od danego wejścia modułu, wybrany stan abonenta zostanie ustawiony (uaktywniony),
- Grupa „Kasuj stan” – zaznaczenie pola w tej grupie spowoduje iż w momencie przyjęcia zdarzenia od danego wejścia modułu, wybrany stan abonenta zostanie skasowany (wyłączony).

4e. Okno „Edycja stanu”

Okno to umożliwia zdefiniowanie czasowej kontroli stanu abonenta (np. czy o określonej godzinie w danym dniu tygodnia system alarmowy abonenta jest uzbrojony). W oknie tym znajdują się dwie grupy. Pierwsza grupa dotyczy kontroli włączenia (aktywności) stanu – czy o określonej godzinie dany stan jest aktywny. Jeśli stan nie będzie aktywny, wówczas program zareaguje zgodnie z ustawieniami. Druga grupa dotyczy kontroli wyłączenia (nieaktywności) stanu – czy o określonej godzinie dany stan jest nieaktywny. Jeśli stan będzie aktywny, wówczas program zareaguje zgodnie z ustawieniami. Dostępne opcje, to:

- „Informacja” – informacja wyświetlana w oknie zdarzeń,
- „Reakcja” – jak program powinien zareagować w przypadku stwierdzenia ustawienia/nieustawienia stanu,
 - o BRAK – program nie przeprowadza kontroli stanu,
 - o INFO – na liście zdarzeń zostanie wyświetlona jedynie informacja bez wywoływania alarmu,
 - o ALARM – zostanie wywołany alarm,
 - o AWARIA – zostanie wywołana awaria,
- „Reakcja operatora” – jak powinien zareagować operator obsługujący zdarzenie,
- Kolejne dni tygodnia – czas (godzina:minuta) o której należy sprawdzić czy wybrany stan jest aktywny/nieaktywny.

Uwaga! Wpisanie wartości 00:00 w danym dniu tygodnia wyłącza kontrolę stanu w tym dniu.

Praca i obsługa systemu

System oparty na programie NetworkGSM jest prosty w obsłudze. Nie wymaga od operatorów zaawansowanej wiedzy z dziedziny technicznej ochrony, ani szczególnej znajomości obsługi sprzętu i programów komputerowych.

Program można obsługiwać poprzez dwa różne okna. Pierwsze okno to okno z listą zdarzeń. W oknie tym wyświetlane są zdarzenia generowane przez sam system, oraz zdarzenia pochodzące od abonentów (obiektów). Drugie okno, to okno z graficzną reprezentacją stanu abonentów – okno wizualizacji. Obsługę zdarzeń można przeprowadzać z obu tych okien.

W głównym oknie wyświetlana jest bieżąca lista zdarzeń. Każde zdarzenie opisane jest w ujednolicony sposób:

- data zajścia zdarzenia,
- czas zajścia zdarzenia,
- typ zdarzenia (systemowe, informacyjne, alarmowe, itp.),
- źródło zdarzenia (np. dane personalne abonenta, nazwa firmy),
- opis zdarzenia (tekst opisujący zdarzenie),
- komentarz do zdarzenia (o ile został przez operatora lub system dopisany).

Aby przejść do obsługi zdarzenia (w przypadku zdarzeń alarmów i awarii) lub jego szczegółowego opisu (w przypadku pozostałych zdarzeń) należy lewym klawiszem myszy wskazać wybrane zdarzenie. Wyświetli się okno ze szczegółowym opisem zdarzenia, oraz ewentualną możliwością przejścia do obsługi zdarzenia.

Aby obsłużyć alarm lub awarię należy wybrać ją lewym klawiszem myszy. Otworzy się okno z opisem zdarzenia, wraz z dostępnymi następującymi opcjami:

- „Pokaż pełny stan abonenta” – opcja ta jest aktywna tylko wtedy kiedy wyboru zdarzenia dokonaliśmy z okna listy zdarzeń. Po wybraniu tej opcji zostanie wyświetlone okno ze szczegółowym opisem stanu abonenta, oraz wyselekcjonowaną listą zdarzeń alarmów i awarii dotyczących się tylko tego jednego abonenta. Dojście do tego okna możliwe jest także z okna wizualizacji.
- „Zaniechaj” – przerywa obsługę zdarzenia alarmu lub awarii pozostawiając zdarzenie nie obsłużone,
- „Fałszywy” – odznacza zdarzenie jako fałszywe,
- „Obsłuż” odznacza zdarzenie jako obsłużone, bądź też w przypadku przyporządkowania do zdarzenia określonej reakcji operatora, przejście do poleceń nakazujących wykonanie operatorowi określonych czynności.

W przypadku przejścia do obsługi alarmów/awarii posiadających przypisaną reakcję operatora i wybraniu opcji „Obsłuż” , zostanie wyświetlone okno „Lista poleceń”. Lista ta zawiera kolejne kroki postępowania przeznaczone dla operatora. Wskazanie któregoś z kroków lewym klawiszem myszki powoduje jego uaktywnienie-wybór. Dla pewności tekst polecenia do wykonania jest powielone w ramce, poniżej okna z listą poleceń. Dostępne opcje w tym oknie, to:

- „Anuluj obsługę” - przerywa obsługę zdarzenia, pozostawiając je nie obsłużone,
- „Nie mogę wykonać polecenia” – jeśli operator z jakiś przyczyn nie jest w stanie wykonać polecenia, powinien wybrać tę opcję. Otworzy się nowe gdzie, w którym należy wpisać powód nie wykonania polecenia. Wiadomość ta zostanie odnotowana w historii programu,
- „Wykonałem” – jeśli operator wykonał zlecone polecenie, wówczas wybiera tę opcję. W historii zdarzeń zostanie odnotowana informacja o wykonaniu polecenia.

W przypadku obsłużenia alarmu/awarii bądź też odznaczenia jej jako fałszywej, zostaje otworzone okno „Blokada czasowa” umożliwiające czasowe „uśpienie” abonenta. Przez ten czas wszelkie zdarzenia alarmów lub też awarii nie będą wywoływać sytuacji alarmowej, a jedynie zostanie odnotowana informacja o przyjsciu zdarzenia alarmu/awarii zablokowanego czasowo (typ zdarzenia „TIM”). Dostępne opcje w tym oknie, to:

- „Czas blokady” – podajemy, jak długo ma trwać blokada czasowa abonenta (czas, przez jaki system nie reaguje na przychodzące komunikaty alarmów/awarii),
- „Nie blokuj” – alarm/awaria zostaje zatwierdzona, natomiast program nie blokuje zdarzeń abonenta. Przyjście kolejnego zdarzenia typu alarm/awaria wywołuje kolejną sytuację alarmową,

- „Zablokuj” – blokuje przez wskazany czas reakcję abonenta na zdarzenia alarmowe/awarii.

Okno wizualizacji umożliwia bardzo szybki i łatwy wgląd w stan wszystkich dostępnych w systemie abonentów. Każdy abonent reprezentowany jest przez odpowiadającą mu dwukolorową kropkę. Lewa połowa kropki może być albo bezbarwna, albo czerwona. Kolor czerwona oznacza iż dany abonent alarmuje – przyszło zdarzenie alarmowe lub zdarzenie awarii. Prawa połowa kropki reprezentuje jeden z wybranych w dolnej części okna stanu abonenta. Prawa połowa kropki może być albo bezbarwna, albo zielona. Kolor zielony oznacza, iż abonent ma aktywny wybrany stan, zaś połowa bezbarwna oznacza, iż wybrany stan u danego abonenta jest nieaktywny.

Najechanie wskaźnikiem myszy na wybraną kropkę powoduje wyświetlenie na dolnej listwie okna danych abonenta przypisanego do wskazanej kropki (nazwisko, imię, nazwę firmy, adres). Wybranie kropki lewym przyciskiem myszy powoduje wyświetlenie okna zawierającego szczegółowy opis stanu abonenta, oraz listę zdarzeń typu alarm/awaria odnoszących się do tego abonenta.

Okno szczegółowego opisu abonenta posiada następujące opcje:

- „Lista alarmów/awarii” – lista zdarzeń typu alarm/awaria odnoszące się do wybranego abonenta. Wyselekcjonowanie tych zdarzeń z pełnej listy zdarzeń (okna głównego) ułatwia ich obsługę – unika się konieczności przeglądania pełnej listy zdarzeń w celu odnalezienia alarmów/awarii dla jednego, wybranego abonenta.
- Grupa „Stan” – w grupie tej uwidocznione są stany abonenta – ich aktywność bądź też nieaktywność (np. czy abonent jest uzbrojony, czy ma zasilanie 220VAC, itp.). Jeśli administrator umożliwił operatorowi zmianę stanu abonenta, wówczas wskazanie wybranego stanu zmienia jego aktywność. Dzięki temu można np. zasymulować zmianę któregoś stanu abonenta, mimo braku przyścia zdarzenia z modułu ExpertGSM.
- Grupa „Opcje” zawiera kilka dodatkowych funkcji:
 - o „Liczba alarmów/awarii” – ilość zdarzeń w oknie „Lista alarmów/awarii”,
 - o „Czas blokady alarmów/awarii” – po obsłudze alarmu/awarii istnieje możliwość czasowego zablokowania – „uśpienia” abonenta na nadchodzące alarmy/awarie. Okienko to pokazuje czas pozostały do zniesienia tej blokady. Dostępny obok przycisk „ZERUJ” zeruje czasomierz – znosi blokadę abonenta, dzięki czemu jest on znów gotów do wywoływania sytuacji alarmowych,
 - o „Pozostały czas do testu” – wskazuje ile godzin:minut pozostało do wywołania alarmu spowodowanego nie przyściem sygnału testowego od abonenta. Każde przyście sygnału testowego od abonenta zeruje wewnętrzny licznik czasowy, dzięki czemu czas oczekiwania na kolejny sygnał testowy przyjmuje wartość maksymalną. Dostępny obok przycisk „ZERUJ” zeruje wewnętrzny czasomierz – symuluje przyście sygnału testowego od modułu ExpertGSM.
 - o Pozostałe przyciski: „NORM”, „TEST”, „WYŁ” są powieleniem przycisków dostępnych w bazie abonentów. Zmieniają one aktualny tryb pracy abonenta.

Typy zdarzeń

Typy zdarzeń występujące na liście zdarzeń mają następujące znaczenie:

- „SYS” – zdarzenia systemowe – informacje te pochodzą od systemu. Są to takie komunikaty, jak uruchomienie systemu, wybór którejś z opcji menu, zamknięcie programu, itp.,
- „INF” – zdarzenie informacyjne – zdarzenia te pochodzą od abonentów. Nie wywołują one sytuacji alarmowych, a są jedynie zarejestrowanymi (zapamiętanymi) zdarzeniami pochodzącymi z obiektów (np.uzbrojenie/rozbrojenie),
- „ALM” – zdarzenie alarmowe – zdarzenia które wywołały alarm,
- „DON” – alarm obsłużony – alarm który został obsłużony przez operatora,
- „TST” – zdarzenie testowe – zdarzenia pochodzące od abonenta znajdującego się w trybie testowym,
- „ERR” – zdarzenie awarii – zdarzenie które wywołały alarm spowodowany awarią,
- „FIX” – awaria naprawiona – zdarzenie typu awaria, które zostało obsłużone przez operatora,
- „TIM” – alarm/awaria zablokowana czasowo – zdarzenia alarmowe lub awarii które przyszło w trakcie trwania czasowego zablokowania operatora,
- „FAL” – alarm/awaria fałszywa – zdarzenia alarmów i awarii które operator odznaczył jako fałszywe.

ViewerGSM - Struktura katalogów

- Archives – katalog zawiera zarchiwizowane zdarzenia oraz historie stworzone przez program ViewerGSM,
- Copies – katalog zawiera kopie zapasowe wszystkich plików z katalogów: Events, History, Sets. Katalog jest obsługiwany przez program NetworkGSM,
- Events – katalog zawiera aktualne zdarzenia widoczne na głównej liście zdarzeń w programie NetworkGSM (domyślnie z 3 ostatnich dni),
- History – katalog zawiera historie które zostały zapisane przez program NetworkGSM a które nie uległy jeszcze przedawnieniu (domyślnie z 3 ostatnich dni),
- Removed:
 - o Events – katalog zawiera zdarzenia przesunięte z katalogu Events przez program NetworkGSM które uległy przedawnieniu (domyślnie starsze niż 3 dni),
 - o History – katalog zawiera historie przesunięte z katalogu History przez program NetworkGSM które uległy przedawnieniu (domyślnie starsze niż 3 dni),
- Sets – bazy, oraz konfiguracje programów:
 - o Abons.bin – baza abonentów,
 - o Opers.bin – baza operatorów,
 - o Reacs.bin – baza reakcji operatorów,
 - o Config.bin – konfiguracja NetworkGSM,
 - o Konfig.bin – konfiguracja ViewerGSM,
 - o Rems – katalog zawiera informacje dodatkowe, osobno dla każdego abonenta,
- System – katalog zawiera pliki systemowe/programowe, takie jak grafika, dźwięki, itp.
- Temp – katalog roboczy programu ViewerGSM:
 - o Events – katalog zawiera aktualnie dostępne zdarzenia na liście zdarzeń w programie ViewerGSM,
 - o History – katalog zawiera aktualnie dostępne historie na liście historii w programie ViewerGSM,
- Work – katalog roboczy programu NetworkGSM

ViewerGSM - Uruchomienie programu

Program ViewerGSM przy uruchomieniu odczytuje swój plik konfiguracyjny (Konfig.bin). W pliku tym znajduje się pełna ścieżka dostępu gdzie umiejscowiony jest program NetworkGSM. Dzięki temu ViewerGSM zna lokalizację wszystkich katalogów programu NetworkGSM.

Następnie zostaje odczytana baza operatorów (Sets/Opers.bin) oraz baza abonentów (Sets/Abons.bin). Dzięki temu program ViewerGSM wie któremu z operatorów może udostępnić edycję zdarzeń oraz historii.

Teraz program kopiuje do swoich katalogów zdarzenia oraz historie które program NetworkGSM uznał za przedawnione (znajdujące się w katalogu Removed), oraz zdarzenia i historie które są aktualnie obsługiwane przez program NetworkGSM (dostępne na głównej liście zdarzeń). Dzięki temu program ViewerGSM pracuje na kopiach plików programu NetworkGSM nie zakłócając jego pracy.

Operacja kopiowania aktualnych zdarzeń i historii jest wykonywana przy każdym uruchomieniu programu ViewerGSM. Tak więc w celu odświeżenia bieżących zdarzeń z programu NetworkGSM należy zamknąć a następnie ponownie uruchomić program ViewerGSM.

ViewerGSM - Główne okno programu

Główne okno programu ViewerGSM zostało podzielone na 4 części. Elementy znajdujące się w górnej połowie okna tyczą się zdarzeń, natomiast elementy znajdujące się w dolnej połowie okna odnoszą się do historii.

Przed rozpoczęciem pracy z programem ViewerGSM należy zalogować się aby uzyskać uprawnienia pozwalające nam na obsługę zdarzeń oraz historii. Aby się zalogować należy z menu wybrać polecenie Opcje/Logowanie i podać hasło operatora.

Aby zmienić lokalizację zdarzeń, należy z menu wybrać polecenie Opcje/Lokalizacja oraz podać lokalizację programu NetworkGSM.exe. Jeśli dysponujemy lokalną siecią komputerową, wówczas możemy na komputerze obsługującym stację monitorowania (program NetworkGSM) udostępnić katalog z tym programem, a na innym komputerze uruchomić program ViewerGSM i jako lokalizację wybrać udostępniony katalog. Dzięki temu możemy niezależnie od pracy stacji monitorowania obsługiwać zdarzenia znajdujące się na innym komputerze.

Zdarzenia oraz historie posiadają po dwie listy. Lista „Archiwum” zawiera spis zarchiwizowanych zdarzeń – zebrane zdarzenia z kilku dni w jeden plik. Pliki te znajdują się w katalogu „Archives”.

Lista „Dostępne” zawiera spis zdarzeń z dni które możemy aktualnie przeglądać, drukować.

Operacje jakie można przeprowadzać pomiędzy tymi dwoma oknami symbolizują przyciski ze strzałkami. Wybierają strzałkę skierowaną z okna „Dostępne” do okna „Archiwum” spowoduje zebranie wszystkich zdarzeń znajdujących się na liście „Dostępne”, połączenie ich w jeden plik i przeniesienie do archiwum. Nazwa archiwum zostanie stworzona na podstawie najmniejszej i największej daty zdarzeń znajdujących się na liście „Dostępne”.

Wybranie strzałki wskazującej z okna „Archiwum” na okno „Dostępne” spowoduje rozdzielenie pliku archiwalnego na poszczególne pliki zawierające zdarzenia z kolejnych dni. Umożliwia to ich przeglądanie. Plik z archiwum nie jest usuwany przy tej operacji. Po przeglądnięciu zdarzeń z tak „rozpakowanego” archiwum można je usunąć wybierając symbol kosza znajdujący się po lewej stronie listy „Dostępne”. Teraz, mając czystą listę „Dostępne” możemy wybrać kolejny plik z archiwum i przesłać go do zdarzeń dostępnych co umożliwi ich przeglądanie.

Jeśli do listy „Dostępne” prześlemy jakieś archiwum w celu przeglądania zdarzeń, następnie, bez usuwania zdarzeń z listy „Dostępne” wybierzemy i prześlemy z archiwum kolejne zdarzenia, wówczas będziemy mieć dostępne zdarzenia pochodzące z obu tych archiwum.

Symbol kosza znajdujący się po lewej stronie listy „Archiwum” usuwa nieodwracalnie plik z wybranym archiwum. Symbol dyskiety spowoduje zapis wybranego pliku archiwum na dysk lub odczyt z dysku wskazanego pliku archiwalnego.

Symbol oka znajdujący się po prawej stronie listy „Dostępne” powoduje przejście do przeglądania dostępnej listy zdarzeń.

Obsługa historii jest identyczna do przedstawionej powyżej obsługi zdarzeń.

ViewerGSM - Okno listy zdarzeń/historii

Okno służące do przeglądania listy zdarzeń/historii umożliwia nam na przeglądnięcie zdarzeń/historii które znajdują się w oknie głównym w liście „Dostępne”. Przycisk z symbolem lupy umożliwia nam wybór kryteriów wg których będą wyświetlane (filtrowane) zdarzenia. Przycisk z symbolem drukarki powoduje wydruk aktualnie widocznej listy zdarzeń.

Okno służące do ustalania kryteriów wyświetlania zdarzeń/historii posiada następujące opcje:

- „Dostępne zdarzenia od ... do ...” – w polach tych zostaje wyświetlony zakres dat aktualnie dostępnych zdarzeń/historii.
- „Pełny zakres” – w polach ustalających zakres dat widzialnych zdarzeń ustawia ich pełny zakres (będą widoczne wszystkie zdarzenia – od najmniejszej do największej dostępnej daty),
- „Data początkowa” – w polach „Rok”, „Miesiąc”, „Dzień” wpisujemy datę początkową od której chcemy mieć na liście widoczne zdarzenia,
- „Data końcowa” – w polach „Rok”, „Miesiąc”, „Dzień” wpisujemy datę końcową do której chcemy mieć na liście widoczne zdarzenia,
- „Kalendarz” – umożliwia szybki wybór daty końcowej lub początkowej zdarzeń,
- „Abonent” – umożliwia nam przegląd zdarzeń z ograniczeniem (lub bez) tylko do jednego abonenta,
- „Typ zdarzenia” – kolejne pozycje w tej grupie oznaczają, które z typów zdarzeń ma być wyświetlane w liście zdarzeń.

NetworkGSM - Uwagi

- Obecnie stacja monitorowania współpracuje jedynie z telefonem Nokia 5110, 3330,3410.
- Wszystkie numery telefonów należy wprowadzać w formacie międzynarodowym: „+4860...”,
- Przy każdej zmianie konfiguracji programu NetworkGSM należy zamknąć a następnie ponownie uruchomić program, aby wprowadzone zmiany zostały zastosowane,
- Wszystkie telefony współpracujące z modułami ExpertGSM jak i telefon współpracujący ze stacją NetworkGSM powinny mieć wyłączone wszelkie przekierowania, poczty głosowe, sygnały dźwiękowe, wibracyjne, podświetlenie wyświetlacza (jeśli opcje te są w telefonie udostępnione).
- System umożliwia obsługę 8-miu dowolnie definiowanych stanów abonenta. Stan alarmowy jest stanem abonenta obsługiwanym zawsze (przez sam system) w związku z czym nie ma potrzeby tworzenia go jako jednego z ośmiu dostępnych stanów abonenta.
- Ustawiając danemu abonentowi okres przychodzenia komunikatów testowych powinno się ustawiać o jedną godzinę więcej niż zostało to zaprogramowane w module GSM (jeśli z modulem GSM pracuje telefon Nokia 5110). Dzięki temu uniknie się fałszywych alarmów spowodowanych brakiem sygnału testowego od modułu, a będącego wynikiem różnic czasowych pomiędzy modulem GSM a stacją NetworkGSM,
- Jeśli z modułami GSM będą współpracować telefony typu Siemens lub Ericsson, oraz testy okresowe zdefiniujemy jako wysyłane klipem, wówczas telefony te nie posiadają możliwości kontroli odebrania sygnału klip przez stację. W związku z czym moduł nie ma potwierdzenia, czy stacja odebrała sygnał testowy, czy też nie. Jedynym wyjściem jest zwiększenie prawdopodobieństwa dotarcia klipu od modułu do stacji. Można to uzyskać dzięki częstszemu wysyłaniu klipu z modułu do stacji, niż zostanie to ustalone w ustawieniach abonenta. Na przykład: w ustawieniach abonenta ustawiamy, iż okres klipu testowego wynosi 24 godziny, natomiast w module ustawiamy wysyłanie testu co 4 godziny (oraz 1 próba wysyłania klipu). Wówczas moduł w ciągu tych 24 godzin ma możliwość 6-krotnego wysłania sygnału testowego i wystarczy iż chociaż raz na tych 6 prób stacja odbierze od niego sygnał klip.
- Odzyskiwanie danych abonentów:
W katalogu programu znajduje się katalog o nazwie Bckp, w którym przy wykonywaniu operacji na danych abonenta (dodawanie, edycja) tworzona jest kopia pliku abons.bin z katalogu Sets. Ma ona nazwę składającą się z ciągu liczb z rozszerzeniem bin. W celu odzyskania bazy abonentów należy skopiować plik o numerycznej nazwie z katalogu Bckp, kierując się czasem utworzenia pliku, do katalogu Sets. i zmienić nazwę na Abons.bin (wcześniej kasując stary plik Abons.bin).

ViewerGSM - Uwagi

- program uaktualnia listę zdarzeń przy każdym uruchomieniu, lub po zmianie lokalizacji programu. Dlatego też aby uaktualnić bieżącą listę zdarzeń z programu NetworkGSM, należy zamknąć a następnie ponownie uruchomić program ViewerGSM. Program wówczas odświeży dostępną listę zdarzeń.

NetworkGSM - Historia

- **V3.3** - dodane dwie opcje: możliwość raportowania klipów przychodzących do abonenta pracującego w trybie normalnym, oraz blokada przycisku przewijania listy zdarzeń. Poprawiona obsługa sygnałów testowych.
- **V3.4** - dopisany numer abonenta pod kropkami przy wizualizacji.
- **V3.5** - obsługa alarmów z klawiatury (spacją).

Przy **włączonym** i **aktywnym** oknie wizualizacji zostaje operatorowi udostępniona obsługa zdarzeń alarmów i awarii z klawiatury.

W przypadku wystąpienia u któregoś z abonentów alarmu, kolor przyporządkowanego mu symbolu zmieni się na czerwony. Aby przejść do obsługi alarmu w wersji V3.4 programu należało wybrać alarmujący symbol lewym klawiszem myszy. W wersji V3.5 wystarczy nacisnąć klawisz spacji, a program sam wybierze pierwszy alarmujący obiekt i wyświetli okno szczegółowego stanu abonenta (jednocześnie zostanie wyłączony dźwiękowy sygnał alarmowania). Teraz możemy w standardowy sposób (myszką) wybrać alarm który chcemy obsłużyć, bądź powtórnie nacisnąć klawisz spacji, co spowoduje wybranie pierwszego alarmu z listy i automatyczne wyświetlenie okna z opisem alarmu. Teraz możemy wybrać na klawiaturze literę „Z” (zaniechanie) „F” (fałszywy)

„O” (obsługa). Naciśnięcie spacji powoduje wybranie opcji „Obsługa”. Jeśli dany typ alarmu miał przyporządkowany sposób reakcji operatora (listę poleceń do wykonania) wówczas zostanie otwarte okno wyświetlające spis poszczególnych kroków reakcji. W oknie tym można na klawiaturze wybrać literę „A” (anulowanie) „N” (nie mogę wykonać polecenia) „W” (wykonałem). Naciśnięcie spacji spowoduje wybranie opcji „Wykonałem”. Po wykonaniu wszystkich kroków reakcji program wyświetli okno z możliwością czasowego zablokowania alarmu. W oknie tym możemy wybrać z klawiatury literę „N” (brak blokady czasowej) „Z” (zablokowanie). Naciśnięcie spacji jest równoznaczne z wybraniem opcji „Zablokuj”. Po obsłudze alarmu powrócimy do okna ze szczegółowym stanem abonenta. Jeśli na liście znajdują się kolejne alarmy, można przejść do ich obsługi j.w. – naciskając klawisz spacji. Naciśnięcie klawisza „Esc” spowoduje zamknięcie okna stanu abonenta.

Dzięki temu obsłudze alarmów można przeprowadzić wyłącznie z klawiatury – bez konieczności używania myszki.

- **V3.6** - możliwość zmiany komentarzy do alarmów i blokada już edytowanych.

NetworkGSM - Aktualizacja

Aby zaktualizować stację monitorowania NetworkGSM na jej nowszą wersję należy:

- uruchomić program InstallNetworkGSM.exe w nowej wersji,
- program rozpakuje się i utworzy katalog NetworkGSM o nowym numerze wersji,
- z katalogu tego należy przekopiować plik NetworkGSM.exe (nowa wersja) do katalogu gdzie mamy aktualny program stacji monitorowania (w miejsce gdzie znajduje się program NetworkGSM.exe w jego poprzedniej wersji).
- podobnie należy przekopiować zawartość całego katalogu "System",
- od tej pory należy uruchamiać program NetworkGSM.exe w nowej wersji zamiast jego wersji poprzedniej.