System wizualny ProCop 2.0

PROCESS MONITOR Podręcznik użytkownika



© Alfa Mikrosystémy spol. s r. o. Ostrava 1998

Process Monitor 2.00 Podręcznik użytkownika

Copyright © 1998 ALFA Mikrosystémy s.r.o. Ostrava

Microsoft, MS, MS-DOS a Windows to rejestrowane marki handlowe Microsoft Corporation OS/2 to rejestrowana marka handlowa z licencją dla Microsoft Corporation IBM a OS/2 to rejsetrowane marki handlowe International Bussines Machines Corporation Intel to rejestrowana marka handlowa, i486 a Pentium to marki handlowe Intel Corporation

Wydrukowane dnia : 7. listopadu 2001

1.2	<u> </u>	
	ProCop 2.00	3
1.3	Wymagania programu	3
	Karty komunikacyjne	4
	Współpraca z pozostałymi programami	4
1.4	Instalacja systemu ProCop	4
1.5	Instalacja projektu	5
1.6	Deinstalacia systemu ProCop	6
' UR	UCHAMIANIE PROGRAMU	7
2.1	ProCop Shell	7
2.2	Automatyczny start monitorowania	8
2.3	Nastawienie parametrów aplikacji ProCop Sh	ell8
Ок	NA PROCESS MONITORI	9
2 1	Pasek many	
2.1.	Dag ok name odzi	10
3.2. 2.2	Pusek nurzęuzi	. 10
3.3.	Okna schematow technologicznych	. 10
3.4.	Okna systemowe	. 10
3.5.	Pasek stanu	. 11
PR	ACA Z PROJEKTEM	13
4.1	Otwarcie projektu	. 13
4.2	Zamykanie projektu	. 13
4.3	Konfiguracia drukarek	. 14
	Kierunki graficzne	14
	Kierunki tekstowe	15
	Schematy technologiczne oraz układy druko	. 15 wels
	Alarmy undarrania notatrik systemetrik	16
1 1	Aturmy, wydurzenia, notainik systemowy	17
4.4	Druк	. 1 /
4.S	Lakonczenie pracy z programem	. 1 /
Ек	RANY TECHNOLOGICZNE	19
ЕК 5.1	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów.	19 .19
ЕК 5.1 5.2	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów Główny ekran	19 . 19 . 20
EK 5.1 5.2 5.3	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów Główny ekran Przełaczanie ekranów.	19 . 19 . 20 . 20
ЕК 5.1 5.2 5.3 5.4	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów Główny ekran Przełączanie ekranów Opanowanie technologii z ekranu	19 . 19 . 20 . 20 . 20
ЕК 5.1 5.2 5.3 5.4	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów Główny ekran Przełączanie ekranów Opanowanie technologii z ekranu Bezpośrednie nastawienie wartości	19 . 19 . 20 . 20 . 20 . 20 . 20
ЕК 5.1 5.2 5.3 5.4	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów Główny ekran Przełączanie ekranów Opanowanie technologii z ekranu Bezpośrednie nastawienie wartości Dialogi nastawiania	19 . 19 . 20 . 20 . 20 . 20 . 20 . 21
БЕК 5.1 5.2 5.3 5.4	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów Główny ekran Przełączanie ekranów Opanowanie technologii z ekranu Bezpośrednie nastawienie wartości Dialogi nastawiania Wywołaniem meny phywającego	19 . 19 . 20 . 20 . 20 . 20 . 20 . 20 . 21 . 23
ЕК 5.1 5.2 5.3 5.4	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów Główny ekran Przełączanie ekranów Opanowanie technologii z ekranu Bezpośrednie nastawienie wartości Dialogi nastawiania Wywołaniem menu pływającego Przełączenia chrany	19 . 19 . 20 . 20 . 20 . 20 . 20 . 21 . 23 . 23
Б. 5.1 5.2 5.3 5.4	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów Główny ekran Przełączanie ekranów Opanowanie technologii z ekranu Bezpośrednie nastawienie wartości Dialogi nastawiania Wywołaniem menu pływającego Przełączenie ekranu	19 .19 .20 .20 .20 .20 .21 .23 .23
Б. Ек 5.1 5.2 5.3 5.4	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów Główny ekran Przełączanie ekranów Opanowanie technologii z ekranu Bezpośrednie nastawienie wartości Dialogi nastawiania Wywołaniem menu pływającego Przełączenie ekranu Wadrukowanie schematu lub ukła	19 .19 .20 .20 .20 .20 .21 .23 .23 .23 .23 .23
Б. Ек 5.1 5.2 5.3 5.4	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów Główny ekran Przełączanie ekranów Opanowanie technologii z ekranu Bezpośrednie nastawienie wartości Dialogi nastawiania Wywołaniem menu pływającego Przełączenie ekranu Wadrukowanie schematu lub ukła drukowego	19 . 19 . 20 . 20 . 20 . 20 . 20 . 21 . 23 . 23 . 23 . 23 . 23
Б.1 5.2 5.3 5.4	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów	19 . 19 . 20 . 20 . 20 . 20 . 20 . 21 . 23 . 23 . 23 . 23 . 23 . 23 . 23 . 23
Б. Ек 5.1 5.2 5.3 5.4	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów Główny ekran Przełączanie ekranów Opanowanie technologii z ekranu Bezpośrednie nastawienie wartości Dialogi nastawiania Wywołaniem menu pływającego Przełączenie ekranu Wadrukowanie schematu lub ukła drukowego Zobrazowanie okna z kierunka historycznymi	19 .19 .20 .20 .20 .21 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23
БЕК 5.1 5.2 5.3 5.4 F U	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów	19 .19 .20 .20 .20 .21 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23
5.1 5.2 5.3 5.4 Р Г 6.1	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów	19 .19 .20 .20 .20 .21 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23
5.1 5.2 5.3 5.4 Р 6.1	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów	19 .19 .20 .20 .20 .21 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23
5.1 5.2 5.3 5.4 Р Г 6.1	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów	19 .19 .20 .20 .20 .21 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23
5.1 5.2 5.3 5.4 Р F U 6.1	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów	19 .19 .20 .20 .20 .21 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23
5.1 5.2 5.3 5.4 • F U 6.1	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów	19 .19 .20 .20 .20 .21 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23
5.1 5.2 5.3 5.4 Р F U 6.1 6.2 6.3	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów	19 .19 .20 .20 .20 .21 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23
Б ЕК 5.1 5.2 5.3 5.4 Б Е 6.2 6.2 6.3 6.4	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów	19 .19 .20 .20 .20 .21 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23
Б ЕК 5.1 5.2 5.3 5.4 Б Е 6.2 6.2 6.3 6.4 6.5	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów	19 .19 .20 .20 .20 .21 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23
Б ЕК 5.1 5.2 5.3 5.4 Б.2 5.3 5.4 Б.2 5.3 5.4 Б.2 5.3 5.4 Б.2 5.3 5.4 Б.2 5.3 5.4 Б.2 5.3 5.4 Б.2 5.3 5.4 Б.2 5.3 5.4 Б.2 5.3 5.4 Б.2 5.3 5.4 Б.2 5.3 5.4 Б.2 5.4 Б.2 5.3 5.4 Б.2 5.5 Б.2 5.4 Б.2 5.5 Б.2 5.5 Б.2 5.5 Б.2 5.5 Б.2 5.5 Б.2 Б.2 5.5 Б.4 Б.2 Б.4 Б.2 Б.4 Б.2 Б.4 Б.2 Б.4 Б.4 Б.4 Б.4 Б.4 Б.4 Б.4 Б.4	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów	19 .19 .20 .20 .20 .21 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23
Ек 5.1 5.2 5.3 5.4 FU 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów	19 .19 .20 .20 .20 .21 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23
Б.1 5.1 5.2 5.3 5.4 F U 6.1 6.2 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów	19 .19 .20 .20 .20 .21 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23
5.1 5.2 5.3 5.4 FU 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	RANY TECHNOLOGICZNE Zestawienie ekranów	19 .19 .20 .20 .20 .21 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23 .23

6.7	Strowanie modułami	
6.8	Parametry Process Monitoru	
K II	ERUNKI HISTORYCZNE	43
7.1	Szablony kierunków	
7.2	Wybór kierunków	44
<i>7.3</i>	Nastawienie daty i czasu	44
7.4	Powiązanie osi czasu	
7.5	Tekstowe kierunki historyczne	
	Opis okna kierunków tekstowych	
	Eksport	
7.6	Graficzne kierunki historyczne	
	Opis okna kierunków graficznych	
	Pierwotna i wtórna oś wartości	
	Legenda	
	Oś czasu	
	Oś wartości	51
	Suwak	51
	Kursory pomiaru czasu	51
	Kursory pomiaru wartości	
	Nastawienie siatki (znaków i linii)	
	Opuszczenie próbek	
7.7	Menu kierunki	
	Menu kierunków tekstowych	
_	Menu kierunkow graficznych	
PR	AWA DOSTĘPU	55
8.1	Meldowanie użytkownika	55
8.2	Odmeldowanie użytkownika	56
8.3	Zmiana hasła	56
8.4	Zarządca systemu	
Ок	NA 59	
9.1	Kaskada	59
9.2	Płytki	59
9.3	Uporządkuj ikony	59
9.4	Zamknij wszystko	59
IO SUI	FLER	61
10.1	Treść suflera	61
10 1	7 astosowania suflara	61
10.2	2 Zusiosowanie sujiera	

Wstęp

1 WSTĘP

Podręcznik niniejszy opisuje jak opanować program Process Monitor, który tworzy część wykonawczą systemu monitorującego i wizualizacyjnego ProCop. Process Monitor umożliwia obsłudze śledzenie i sterowanie procesem technologicznym za pośrednictwem schematów technologicznych (ekranów), zwracać uwagą na stany alarmowe oraz sytuacje, ukierunkowywać wartości wielkości w czasie, przechowywać i przekazywać dane do dalszego przetworzenia i analizowania itp.

Konkreta treść robocza jest treścią tzv. projektu aplikacyjnego (monitorującego), którą uzyska się jako wyjście programu Visual Designer. Ten tworzy kolejną, część konfiguracyjną systemu wizualizacyjnego ProCop. Opis tego, w jaki sposób właściwie projekt aplikacyjny jest wytwarzany, jest treścią podręcznika do Visual Designeru; do pracy z Process Monitorem informacje te jinak nie są potrzebne.

Ponieważ system ProCop wytworzony jest jako aplikacja dla środowiska Microsoft Windows, praca z nim wymaga podstawowej wiedzy o pracy w tym systemie operacyjnym, zwłaszcza opanowanie granicy użytkownika. Opis tego opanowania przekracza jednak treść tej publikacji — w razie potrzeby znajdziesz potrzebne informacje we własnym podręczniku referencyjnym do Microsoft Windows.

1.1 O podręczniku

	Process Monitor (dalej w tekście korzystać będziemy ze również skróconej nazwy Monitor) do pracy z nim nam daje do dyspozycji szeroki wachlarz elementów opanowania, jakimi są menu, szybkie klawisze (skróty kaliwszowe), oknienka dialogowe, przyciski, przełączniki itp. Przy opisie sposobu wykorzystania wymienionych możliwości, z powodu większej przejrzystości dotrzymywane są w podręczniku pewne konwencje.
Opisy menu	Nazwa menu wpisana jest grubymi literami i umieszczona między apostrofy; jeżeli wybór składa się z ciągów kilku podofert, poszczególne skoki oddzielone są wzajemnie kreską "/". Np.: tekst ' <i>Plik/Nowy</i> ' mówi, że najpierw należy otworzyć menu ' <i>Plik'</i> a ze zobrazowanego menu wybrać pozycję ' <i>Nowy</i> '.
Opis szybkich klawiszy (skróty klawiszowe)	Klawisze oznaczać będziemy ich zwykłymi nazwami na klawiaturze zamkniętymi w nawiasach "<" a ">", np.: <enter>. Jeżeli dla danego polecenia należy przycisnąć większą ilość klawiszy, ich nazwy są oddzielone znakiem plus "+".</enter>
	Przyciśnięcie kilku klawiszy naraz należy wykonywać tak, że najpierw naciszniesz klawisze modyfikacyjne, polecenia (<ctrl>, <alt> lub <shift>), i dopiero następnie klawisz znaczeniowy ; w przypadku klawiszy polecenia nie zależy na kolejności, w której je przyciśniemy. Jeżeli np.: będzie w tekście wymieniony skrót klawiszowy <ctrl+alt+delete>, przyciszniesz w dowolnej kolejności <ctrl> i <alt>, a tymczasem gdy je stale trzymasz przycisnięte, naciśnij <delete>; następnie możesz obydwa klawisze modyfikacyjne obluzować.</delete></alt></ctrl></ctrl+alt+delete></shift></alt></ctrl>
Opisy dialogów i elementów opanowania	Do standartowego sposobu opanowania programu w środowisku Windows należą okna dialogowe (w skrócie dialgi), zawierają różne elementy opanowania, jakimi są przyciski, przełączniki, pola zakreślania, rządki wejściowe itp. Same nazwy dialogów będą pisane grubą

kursywą, nazwy elementów opanowania podawane będą w nawiasach kanciastych "[" a "]". Jeżeli gdzieś w opisie napisane jest "W dialogu Zestawienie ekranów naciśnij klawisz *[OKJ*", oznacza to, że w oknie dialogowym właściwej nazwy należy kliknąć myszą na przycik z tekstem "OK".

Odsyłacze do innych
rozdziałówJeżeli chcemy odesłać do innego rozdziału niniejszego podręcznika lub jego części, wtedy tytuł
napisany kursywą zmakniemy do cudzysłowu, np.: w rozdziale "Prawa dostępu" dowiesz się jak
zdefiniować uprawnienia poszczególnych użytkowników.

Ikony

Do lepszej orientacji w tekście służy nam kolejny symbol przy lewym brzegu stronicy. Tymi ikonami w podręczniku uwyraźnione są części, które mają charakter szczególny:

Ikona	Znaczenie
	Notatka w tekście
al and the second secon	Zwrócenie uwagi na ważne i bardzo ważne informacje
	Opis opanowania za pośrenictwem klawiatury
	Opis opanowania za pośrednictwem myszy
	Przykład zastosowania
B	Informacje dotyczące nastawienia Windows
	Informacje dotyczące środków technicznych (hardware)

lkony z paska narzędzi

Jeżeli można opisywaną funkcję wywołać przy pomocy paska narzędzi, ikona tego paska narzędzi umieszczona jest przy lewym brzegu akapitu.

System monitorujący i wizualizacyjny ProCop 2.00 to pakiet obiektywnie orientowanych programów, który wytworzono jako pierwotną aplikację dla systemu operacyjnego Microsoft Windows 95, może jednak działać w systemie operacyjnym Microsoft Windows NT 4.0. Jeżeli nadal będzie mowa o systemie operacyjnym czy środowisku Windows, wtedy ze względu na podobność czy identyczność trybu pracy w wymienionych środowiskach będziemy mieli na uwadze którąkolwiek z wymienionych możliwości, jeżeli nie będzie jednoznacznie podane inaczej.

System ProCop można podzielić na cztery główne części:

Visual Designer

edytor do interaktywnego wytwarzania schematów technologicznych (ekranów), do konfigurowania urządzeń na wejściu i wyjściu, definicje oceniania danych itp. Wynikiem jest aplikacyjny projekt monitorowania

Process Monitor

monitor procesu technologicznego, który zapewnia funkcje monitorowania, wizualizacji i opanowania tak, by definiowane były w projekcie aplikacyjnym. Uzyskane dane potrafi oceniać, archiwować w celu dalszej analizy, czy eksportować do przetworzenia przez programy ekstremalne.

- Moduły na wejściu/ wyjściu umożliwiają przyłączyć system ProCop do różnych środków technicznych (typu dających się programować automatów, regulatorów itp.) i komunikowania z nimi
- Narzędzia pomocnicze usługi oraz programy serwisowe przeznaczone do przyspieszenia i ułatwienia pracy z systemem. Przykładem może być uruchamiacz aplikacji ProCop Shell.

1.3 Wymagania programu

Minimum do eksploatowania systemu mionitorującego jest komputer o następującej konfiguracji:

- Pentium 150 MHz
- pamięć operacyjna 32 MB
- PCI wideoadapter (1 MB) a 15" SVGA monitor
- CD-ROM mechanika
- 50 MB wolnego miejsca na stałym dysku
- przedział paralelny do podłączenia drukarki
- dowolna kompatybilna drukarka Windows 95
- odpowiednia ilość kanałów seriowych (patrz ustęp "Karty komunikacyjne")
- karta dźwiękowa co najmniej Sound Blaster 16 z pilotem dla Windows 95
- reproduktory
- mysz

Na tak wyposażonym komputerze można eksploatować system monitorowania tylko z systemem operacyjnym Windows 95, i nie można wykorzystać wszystkich możliwości, które system monitorowania proponuje (przykładowo animacji itd). Przy większej złożoności projektu monitorującego niedostateczna wydajność może przejawiać się obniżoną stabilnością systemu.

Do optymalnego funkcjonowania systemu monitorującego z wykorzstaniem wszystkich jego możliwości potrzebne jest zastosowanie wydajniejszego komputera. Jego konfiguracja powinna by spełniać następujące wymagania:

- Pentium II Celeron 300 MHz
- pamięć operacyjna 32 MB (64 MB pro Windows NT)
- PCI wideoadapter (2 MB) a 17" SVGA monitor
- CD-ROM mechanika
- 50 MB wolnego miejsca na stałym dysku
- przedział paralelny do podłączenia drukarki
- kompatybilna, kolorowa atramentowa drukarka Windows 95
- odpowiednia ilość kanałów seriowych (patrz ustęp "Karty komunikacyjne")

• Karta dźwiękowa co najmniej Sound Blaster 64 z pilotem dla Windows 95

- reproduktory
- mysz

Konfiguracja ta umożliwia już działanie systemu monitorującego również pod Windows NT 4.0. Wydajność zastosowanego PC należy wymiarować również z uwzględnieniem ilości i wymagań równocześnie uruchomionych aplikacji, mianowicie przede wszystkim z akcentem na wielkość pamięci operacyjnej.

Środowisko narodowe Żeby uniknąć problemów ze środowiskiem narodowym, co dotyczy znaków graficznych ekranowych i drukowych, meldunków systemowych, dialogów. opisów i podpowiedzi, zalecamy pracę z właściwymi lokalizowanymi (CZ) wersjami systemu operacyjnego.

Karty komunikacyjne

Ważnym czynnikiem wpływającym na prędkość komunikowania, a tym również na wydajność całego komputera, jest typ zastosowanej karty komunikacyjnej, Aktualnie na rynku są tak zwykłe karty komunikacyjne, jak również inteligentne karty wielokanałowe z własnym procesorem.

W następującej tabeli zestawione są zalecane karty komunikacyjne z uwzględnieniem wymaganej ilości kanałów komunikacyjnych, maksymalna zalecana prędkość komunikowania itd.

Liczba kanałów	Max. prędkość kom.	Animacja*	Typ karty#
1			standardní COM
2-4	4800 bps	bez animacji	MOXA C104P
5-8	do 2400 łącznie	bez animacji	MOXA C168P
2-8	maksymalnie możliwa	z animacjami	MOXA C218
9-16	Maksymalnie możliwa	z animacjami	2 x MOXA C218

[#]Karta MOXA C104P dostarczana jest łącznie wszystkich kabli, do kart MOXA C168P a MOXA C218 potrzebne są kable OPT 8C. Wszystkie karty MOXA wymagają właściwego pilota dla Windows 95 (ewent. Windows NT).

*Korzystanie z animacji w schematach technologicznych projektu podwyższa wymagania co do wydajności zastosowanego PC oraz karty komunikacyjnej. Przy zastosowaniu zwykłych kart komunikacyjnych urządzenie do animacji nie jest zalecane.

Współpraca z pozostałymi programami

Środowisko Windows przeznaczone jest do równoległego działania zadań aplikacyjnych Udziela użytkownikowi o wiele szerszych możliwości, jeżeli chodzi o współpracę zadań pomiędzy sobą nawzajem, o wymianę danych czy o korzystanie ze wspólnych środków systemowych, jakimi są wydajność obliczeniowa komputera, pamięć itd. Wspólne korzystanie ze środków komputera kładzie większe wymagania na konkretny przebieg zadań ich bezbłędną współpracę. W razie błędu, któregoś z zadań aplikacyjnych może on spowodować kolizję lub kolaps pozostałych zadań.

Żeby można było zapewnić niezawodne i właściwe działanie systemu monitorującego ProCop, stosowne jest korzystanie z komputera monitorującego wyłącznie do działania tylko tego programu. Przy niedotrzymaniu tego warunku nie można zagwarantować bezbłędnego działania systemu ProCop z powodu możliwego naruszenia integralności systemu przez inne zadania.

Przy zastosowaniu kolejnego oprogramowania komunikacyjnego są również możliwe konflikty przy dostępie do poszczególnych urządzeń komunikacyjnych (COM porty, modem...).

1.4 Instalacja systemu ProCop

Jeżeli nie posiadasz dotąd systemu monitorującego ProCop zainstalowanego we własnym komputerze lub w razie, że z jakichkolwiek powodów , • (np.: nieumyślne wykreślenie czy uszkodzenie plików na dysku itp.) potrzebne jest system przeinstalować ponownie, stopniowo według następujących wskazówek.

aat

	Do mechaniki dyskietowej (zakładamy, że twoja mechanika dyskietowa posiada oznaczenie A:; jeżeli tak nie jest, wtedy w wymienionych poleceniach zamiast A: napisz B:) włóż pierwszą dyskietkę instalacyjną i uruchom program instalacyjny którymś z wymienionych sposobów:
	 przy pomocy Zwiadowcy podwójnym kliknięciem myszą na ikonie plik na ikoně pliku INSTALL.EXE
	 z menu 'Start' (po naciśnięciu przycisku [Start]) wyborem pozycji 'Uruchomić' i zadaniem ścieżki do pliku INSTALL.EXE, np.: A: \INSTALL
	Instalację przyspieszysz, jeżeli treść wszystkich dysket instalacyjnych skopiujesz do jednego spisu adresów, np.: C:\INSTALL\PROCOP32, który wytworzysz na twardym dysku, i program INSTALL, następnie odstartuje z tego spisu adresów np.:
	C:\INSTALL\PROCOP32\INSTALL
	W wymieniony sposób wytworzysz równocześnie kopię rezerwową dyskiet instalacyjnych.
Docelowy spis adresów	Po starcie program zaproponuje instalację do skoroszytu Program Files lub do oddzielnego spisu adresów (polecone). Instalację kontynuuj przyciskiem <i>[Kolejny]</i> . Instalację można kiedykolwiek zakończyć przyciskiem <i>[Usuń]</i> .
	W następującym dialogu możemy określić zakres instalacji oraz docelowy spis adresów. Jeżeli nie prowadzą cię do zmiany zakresu instalacji poważne powody, polecamy wybrać instalację zwykłą. Kontynuuj ponownie przyciskiem <i>[Další]</i> .
Kopiowanie plików	Skontroluj po raz ostatni nastawienie docelowego spisu adresów oraz zakres instalacji łącznie danych o miejscu na dysku wymaganym i dostępnym, i jeżeli wszystko jest w porządku można uruchomić kopiowanie plików przyciskiem <i>[Kolejny]</i> . Jeżeli instalujesz z dyskiet, w ciągu kopiowania plików zażąda komputer jeszcze o włożenie kolejnych dyskiet.
Pilot klucza oprzyrządowania	Ponieważ aplikacja ProCop chroniona jest przeciwko nielegalnemu szerzeniu kluczem oprzyrządowania, należy instalować pilota klucza HW. Jeżeli nie zainstalujesz tego pilota, cała aplikacja zachowywać się będzie jako wersja demo.
	W dialogu Kopiowanie plików zakończone dowiesz się, czy przy kopiowaniu plików lub przy instalacji pilota klucza HW nie pojawiły się problemy. Jeżeli wszystko jest w porządku, możemy kontynuować przyciskiem <i>[Kolejny]</i> .
Przedsatwiciele	W następującym dialogu możesz określić skoroszyt, do którego dodać chcesz przedstawiciela do szybkiego uruchamiania aplikacji. Wybierz niektóry z proponowanych skoroszytów, lub zleć nazwę nowego skoroszytu. Po naciśnięciu przycisku <i>[Kolejny]</i> do wybranego skoroszytu będą dostarczeni przedstawiciele aplikacji.
Zmiany w bazie danych rejestru i restart Windows	W ostatnim dialogu program instalacyjny umożliwi ci wybór, czy chcesz wykonać zmiany w bazie danych rejestru i czy ma być wykonany restart Windows.
	Przy wpisywaniu do bazy danych rejestru kontrolowany jest ewentualny konflikt przy wpisie już istniejących pozycji bazy danych rejestru. W razie, że dana pozycja w bazie danych rejestru już istnieje, można wybrać, czy ta pozycja ma być przepisana. Przepisanie istniejącej pozycji w rejestrze bazy danych polecamy tylko przy reinstalcji uszkodzonej aplikacji, której nie można uruchomić.
	Po naciśnięciu przycisku <i>[Dokończ]</i> i ewentualnym restarcie system ProCop przygotowany jest do używania.
	Jeżeli instalujesz w komputerze z Windows NT, wykonywanie restartu Windows nie jest potrzebne. Wszystkie potrzebne systemy sterowania były już, podczas działania programu instalacyjnego, włożone.

1.5 Instalacja projektu

Przy instalacji projektu apilkacyjnego postępujemy podobnie, jak przy instalacji całego systemu wizualizacyjnego. Wpierw do mechaniki dyskietowej (ponownie zakładamy, że twoja mechanika dyskietowa posiada oznaczenie A:; jeżeli to nie tak, wtedy w wymienionych

zleceniach zamisat A: napiszesz B:) włóż dyskietkę instalacyjną i uruchom instalację jednym z wymienionych sposobów:

- ze Zwiadowcy podwójnym kliknięciem myszą na ikonie pliku INSTALL.EXE
- z Menu *"Start*" (po naciśnięciu przycisku *[Start]*) "wyborem pozycji *'Uruchom...'* i zleceniem drogi do pliku INSTALL.EXE, np.:

A:\INSTALL

Docelowy spis adresów Po dialogu wstępnym możesz wybrać typ instalacji i docelowy spis adresów, gdzie wytworzone bądą spisy adresów aplikacyjnego programu monitorującego. Jeżeli nie ma szczególnych powodów do zmiany przebiegu instalacji, polecamy wybrać instalację typową.

Zmianę docelowego spisu adresów możny wykonać przycikiem [Zmień]. W kolejnym dialogu możesz skontrolować docelowy spis adresów oraz zakres instalacji łącznie danych o miejscu wymaganym i dostępnym na wybranym dysku.

Kopiowanie plików Instalacja projektu monitorującego będzie realizowana zaraz jak tylko potwierdzisz jej uruchomienie *[Kolejny]*. Przyciskiem *[Skasuj]* możemy całą instalację stornować. Po zainstalowaniu plików pojawi się dialog, w którym można stwierdzić, czy przy instalacji nie pojawiły się problemy. Jeżeli wszystko jest w porządku, kontynuuj przyciskiem *[Kolejny]*.

Zapis do rejestru bazy
danychW ostatnim dialogu wybierz, czy chcesz wykonać zapis do rejestru bazy danych i restart
Windows. Przy zapisie do rejestru bazy danych projek będzie automatycznie dodany do spisu
projektów dla aplikacji aplikacji ProCop Shell.

Instalację przyspieszysz, jeżeli zawartość dyskietki instalacyjnej projektu skopiujesz do jednego spisu adresów, np. C:\INSTALL\PROJEKT, który wytworzysz na stałym dysku, zaś program INSTALL następnie uruchomisz z tego spisu adresów, np.:

C:\INSTALL\PROJEKT\INSTALL

Równocześnie wytworzysz sobie kopię rezerwową dyskietki instalacyjnej..

1.6 Deinstalacja systemu ProCop

System ProCop można odinstalować przy pomocy menu '*Start/Pulpit sterowniczy*'. W oknie **Pulpitu sterowniczego** wybierz [*Dodaj lub odbierz programy*]. W spisie wybierz w rządku [*ProCop 32*] i przyciśnij przycisk [*Dodać/Odebrać*].

Teraz możesz potwierdzić lub skasować deinstalację. Jeżeli deinstalację potwierdzisz, skasowane będą kolejno pliki i spisy adresów, które wytworzone były na dysku podczas instalacji. Dalej skasowani są przedstawiciele (shortcuts) i zapisy w rejestrze bazy danych.

Na zakończenie wszystko przygotuje się do restartu Windows i po restarcie Windows usunięty jest program deinstalacyjny z potrzebnymi plikami (setup.log).

Jeżeli instalowane były pliki (biblioteki dynamicznej), są odebrane dopiero po odinstalowaniu ostatniej aplikacji. Przy deinstalacji ostatniej aplikacji korzystającej z tego pliku wyświetlony jest dialog ze zwróceniem uwagi o możliwych problemach przy usuwaniu tego pliku. W dialogu możesz wybrać, czy chcesz ten plik usunąć, lub czy chcesz go pozostawić na dysku.

2 URUCHAMIANIE PROGRAMU

2.1 ProCop Shell

W charakterze pulpitu do uruchamiania poszczególnych programów i usług systemu wizualizacyjnego ProCop, łącznieProcess Monitoru, przeznaczony jest ProCop Shell (plik PROCOP.EXE).

Jeżeli chcesz zapewnić uruchomienie Shellu automatycznie przy każdym starcie Windows, w menu Start skpiujesz lub przeciągniesz ikonę reprezentującą ProCop Shell do skoroszytu "Programy\Po uruchomieniu" (najlepiej w taki sposób, że menum '*Start/Nastawienie/Pulpit główny*' wywołasz dialog systemowy Główny pulpit – własności, w którym wybierzesz zakładkę [*Programy w menu Start*] i naciśniesz przycisk [*Uściślić*]).

Po restarcie Windows pojawi się okno **ProCop Shell** (patrz rysunek 1), które zawiera zestawienie projektów aplikacyjnych, i obok przycisków dla suflera oraz informacje pomocnicze również przycisk *[Visual Designer]* a *[Process Monitor]*, przeznaczone do uruchamiania wspomianych programów, i przycisk *[Koniec]*, który zakończy sam ProCop Shell.

W zestawieniu [*Projekty*] najpierw wyznaczysz wymagany projekt apilakcyjny, i następnie przyciskiem [*Process Monitor*] uruchomisz bezpośrednio właściwe monitorowanie. Jeżeli jako projekt wybrałeś pozycję "<Żaden>", wtedy przyciskiem [*Process Monitor*] uruchomimy tylko program, jendak nie monitorowanie; projekt można w tym przypadku otworzyć z menu '*Plik/Otwórz projekt*' Monitoru, jak będzie opisane dalej w rozdziale "*Praca z projektem*".



rysunek 1 - okno aplikacji ProCop Shell

2.2 Automatyczny start monitorowania

Bardzo częsta będzie sytuacja, gdy system ProCop, ewent. Process Monitor, pracuje z jedynym projektem aplikacyjnym na komputerze, który wydzielony jest tylko dla monitorowania, tak że wybór projektu z zestawienia okazuje się być posunięciem zbytecznym.

Automatyczny start monitorowania według danego projektu aplikacyjnego możesz zapewnić w dialogu do nastawiania parametrów aplikacji ProCop Shell, który opisany jest dalej.

2.3 Nastawienie parametrów aplikacji ProCop Shell

Dialog Parametry aplikacji ProCop Shell wywołasz kliknięciem lewego przycisku myszy na zestawienie projektów i wybór 'Parametry programu' lub naciśnięciem przycisku [Nastaw]. W zobrazowanym dialogu można nastawić parametry opisane dalej. Zobrazowanie wezwania dla obsługi włącza lub wyłącza zobrazowanie dialogu z zapytaniem Zobrazowanie wezwania dla obsługi przy zakończaniu ProCop Shellu, ewentualnie pozostałe wezwania podczas kolejnych czynności. Pozycja: Zachowanie się przy stosowaniu [Uruchamiać jako niewidoczny] Zezwolenie do uruchomienia programu jako niewidocznego, co oznacza, że program nie jest objęty zestawieniem działających aplikacji. Wywołać go możesz przy pomocy ikonki ProCop Shell obok daty w pasku Windows 95. [Po zastosowaniu minimalizować] Po uruchomieniu Visual Designeru lub Process Monitoru program minimalizuje się, tj. objęty jest tylko zestawieniem realizowanych zadań. Przy zakończeniu Visual Designeru lub Process Monitoru odświeży się ponownie w pierwotnym miejscu. [Po zastosowaniu ukrvć] To samo [Po zastosowaniu minimalizować], jednak z tą różnicą, że aplikacja nie jest do dyspozycji w zestawieniu zadań, lecz realizowana jest jako niewidoczna. Można wywołać ją tylko przy pomocy ikonki ProCop Shell obok daty w pasku Windows 95. Przy uruchamianiu aplikacji Process Monitor można wpisywać przebieg wprowadzania Logowanie poszczególnych części systemu monitorującego do danego pliku, a tym odkryć niektóre błędy przy problemach z uruchamianiem. Uruchamianie Jeżeli chcesz, by zawsze przy uruchamianiu ProCop Shellu uruchomił się automatycznie Process Monitor z zadanym projektem monitorującym, zadaj ścieżkę do tego projektu w rządku Automatycznie uruchomić projekt i wybierz możliwość [Uruchamiać przy starcie Windows]. Jeżeli wybierzesz możliwość [Zastosować ProCop Shell zamiast Exploreru], nie będzie się przy uruchamianiu Windows uruchamiać automatycznie Explorer aplikacyjny. Jeżeli chcesz, by system monitorujący uruchamiał sie znowu zawsze, jeżeli dojdzie do niepoprawnego zakończenia aplikacji Process Monitor, zaznacz pole [Uruchomić znowu przy niepoprawnym zakończeniu]. AutoLogon Jeżeli nasz nastawione hasło do zgłoszenia się w Windows, zobrazuje się po każdym restarcie komputera dialog do zgłoszenia się. Dialog ten można ominąć przez nastwienie parametrów do automatycznego zgłaszania się. Parametry można nastawić po naciśnięciu przycisku [AutoLogon].

3 OKNO PROCESS MONITORU

Program Process Monitor to aplikacja standartowa przeznaczona dla środowiska Windows, która umożliwia pracę z kilkoma oknami równocześnie. Opanowanie jest całkowicie zgodne z obyczajem wspomnianego systemu operacyjnego.

W razie jakichkolwiek niejasności lub problemów związanych powszechnie z opanowaniem okien i programu w środowisku Windows szukaj pomocy w swoim podręczniku do systemu operacyjnego Microsoft Windows, ponieważ tego typu informacje przekraczają treść tego manualu.



rysunek 2 - przykład aplikacji Process Monitor

W następujących rozdziałach opisane będą tylko te funkcje programu, które własne funkcje Windows poszerzają i uzupełniają.

3.1. Pasek menu

Pasek menu, który umieszczony jest w górnej części okna, jest w Windows narzędziem standartowym do opanowania programów aplikacyjnych. Po wyborze którejś części menu

"rozpakują" się właściwe podoferty. Oferty, które z różnych powodów nie można wybrać, są wyobrażone szaro.



rysunek 3 - przykład głównego menu z "rozpakowanymi" podofertami Plik

W ciągu rozpakowywania menu i wyboru polecenia z niego, przy dolnym brzegu okna, w pasku stanu, zobrazuje się krótka informacja dodatkowa o znaczeniu poszczególnych wyborów.

W kolejnych rozdziałach niniejszego podręcznika stopniowo będą opisywane poszczególne menu programu. Na początku każdego rozdziału, dla lepszego wyobrażenia, umieszczony jest rysunek wyobrażający część wycinka ekranu z właściwie otwartym menu.

3.2. Pasek narzędzi

Pasek narzędzi znajdujący się bezpośrednio pod paskiem menu, zastrzeżony jest do opanowania przy pomocy myszy. Zawiera komplet ikon, narzędzi, które tylko kliknięciem umożliwią szybki dostęp do niektórych ważnych części systemu, np.: do kwitacji alarmów i wydarzeń, zgłoszenia się użytkownika do systemu, do druku okna ii.



rysunek 4 – przykład ikon paska narzędzie (pasek narzędzi przy pracy z kierunkami)

Podobnie jak rządki menu mogą być również ikony paska narzędzi z najróżniejszych powodów nieaktywne – w takim przypadku wyobrażone są niewyraźną szarą farbą. Jeżeli na którąś ikonę umieścisz kursor myszy, pojawi się w pasku stanu krótka podpowiedź o akcji, którą może wywołać.

Jeżeli można w dalszym tekście wywołać którąś z opisywanych funkcji, przy pomocy ikony w pasku narzędzi, ikona ta umieszczona jest obok ustępu.

Pasek narzędzi zmienia swoją zawartość w zależności od tego, z którą częścią systemu pracujemy. Przykładowo okna serwisowe alarmów, wydarzeń i notatnika systemowego, podobnie jak okna kierunków tekstowych lub graficznych, zobrazują swój komplet narządzi, przez co przyspieszają obsłudze typowe operacje z tymi oknami.

3.3. Okna schematów technologicznych

Podstawą monitorowania technologii jest schemat technologii z wypisywanymi aktualnymi wartościami wielkości technologicznych, z przyrządami pomiarowymi, symbolami wyrażającymi stany technologii itp.

W programie Process Monitor każdy z schematów technologicznych umieszczony jest w jednym lub kilku oknach. Okna można przełączać programowo (przykładowo naciśnięciem przycisku specjalnego, naciśnięciem szybkiego klawisza itp.) lub na polecenie użytkownika z głównego menu (patrz rozdział "*schematy technologiczne*").

3.4. Okna systemowe

Oknami systemowymi rozumie się wszystkie okna służbowe systemu monitorującego oprócz właściwych schematów technologicznych. Są to zwłaszcza okna dostępne za pośrenictwem menu '**Specjalne**', np.: serwis alarmów, wydarzeń lub notatnika systemu, okna do zobrazowania

historyczny kierunków tekstowych lub grafcznych itp, lecz również okno zarządcy zadań drukowych (menu 'Plik/Zadania do druku').

3.5. Pasek stanu

Pasek stanu tworzy dolny brzeg okna Process Monitoru. Jak już było powiedziane, przy wyborze z menu lub ruchu po poszczególnych ikonach paska narzędzi zobrazują się w nim krótkie podpowiedzi o aktualnej pozycji.

Žádný uživatel Alamy Události Vyřazena 03.03. 11:00:40

rysunek 5 – przykład paska stanu

Zwłaszcza jednak umieszczone są w nim następujące indykatory, które tak swoją treścią tekstową, jak również swoim kolorem wyrażają stan niektórych części systemu (kolejno od lewej):

• Indykator demo stanu

Tylko w przypadku, że przy starcie Monitora nie została stwierdzona obecność klucza, pole ma kolor żółty i napis "Demo mod !!!", inaczej jest puste.

• Indykator aktualnego użytkownika

Ten indykator jest stale aktywny i zawiera bądź nazwisko zgłoszonego użytkownika, lub tekst, "Żaden użytkownik", jeżeli nikt nie jest zgłoszony (o meldowaniu i odmeldowaniu obsługi patrz rozdział "*Prawa dostępu*").

• Indykator niepotwierdzonych alarmów

Jeżeli istnieje co najmniej jeden niepotwierdzony alarm, ma pole "Alarmy" kolor czerwony i jest aktywne, w odwrotnym przypadku jest szare (patrz "*Potwierdzanie alarmów i wydarzeń*" w rozdziale "*Funkcje szczególne*").

Indykator niepotwierdzonych wydarzeń Jeżeli istnieje co najmniej jedno niepotwierdzone wydarzenie, świeci pole "Wydarzenia" zielono i jest aktywne, w odwrotnym przypadku jest szare (patrz "*Potwierdzanie alarmów i wydarzeń*" w rozdziale "*Funkcje szczególne*").

• Indykator drukarki

Jeżeli wszystkie wyjścia drukowe są zabronione, indykator ma kolor szary z napisem"Nie wykorzystana". Jeżeli ma w systemie nakonfigurowaną co najmniej jedną drukarkę zmieni się napis na "Gotowa", kolor indykatorów pozostaje nadal szary. Jeżeli właśnie przebiega drukowanie, indykator ma kolor niebieski z napisem "Drukuje".

• Systemowe data i czas

Jeżeli mówimy, że indykator jest aktywny, oznacza to, że działa podobnie jak ikona w pasku narzędzi – kliknięciem na jego powierzchnię można wywołać odpowiedni dialog.



4 PRACA Z PROJEKTEM

Oferta zawiera podstawowe czynności z projektem aplikacyjnym, jakimi są otwarcie i zamknięcie projektu, zakończenie pracy z programem, i zgodnie z przyzwyczajeniami Windows, również nastwienie i adminnistrator drukarek.



rysunek 6 – menu Plik

4.1 Otwarcie projektu

Projekt jest dla Process Monitor tym samym, czym jest np.: program dla komputera: to instrukcja czy przepis, jak i gdzie uzyskiwać dane, w jaki sposób je przetworzyć i zobrazować, w jaki sposób opanować śledzoną technologię itp. Należy więc otworzyć zawsze jakiś projekt monitorujący – i w ten sposób automatycznie uruchomi się również właściwe monitorowanie.

Bezpośrednio w środowisku Monitoru otworzymy projekt menu '*Plik/Otwórz projekt*'; wybór ten będzie jednak dostępny tylko w tym przypadku, że żaden inny projekt nie jest dotąd otwarty. Wymagany projekt następnie wybierzemy przy pomocy standartowego dialogu Windows do pracy z plikami.

Projekt możemy otworzyć nie tylko z menu Monitor, lecz również automatycznie przy uruchamianiu programu, jak opisano w części "Automatyczne uruchamianie monitorowania" rozdział "Uruchamianie programu".

4.2 Zamykanie projektu

Otwarty projekt można zamkąć kiedykolwiek wyborem z menu głównego '*Plik/Zamknij projekt*'. Po następującym zatwierdzeniu pytania kontrolnego, czy faktycznie chcemy projekt zamknąć, monitorowanie jest zakończone i Process Monitor przygotowany jest do pracy z kolejnym projektem.



Zamknięcie projektu możliwe będzie tylko wtedy, jeżeli zgłoszony użytkownik posiada prawo do zakończenia monitorowania. Jeżel obsługa takiego prawa nie posiada, system nie pozwoli projektu Process Monitor ani zamknąć ani zakończyć.

4.3 Konfiguracja drukarek

Ze względu na to, że możliwości drukowania z Process Monitoru są bardzo szerokie, można dla każdego zadania drukowego określić drukarkę, na której bądzie wydrukowane i równocześnie nastawić najróżniejsze parametry. Nastawienie tych parametrów możliwe jest po wyborze menu *'Plik/Nastawienie drukarek'*. W zobrazowanym dialogu, w lewej części są przedstawione poszczególne zadania drukowe, w prawej nastawione parametry drukowe zadania zaś w dolnej części dialogu drukarka wybrana do druku.

Process Monitor wspiera następujące zadania drukowe:

- Kierunki graficzne druk diagramów wartości wzorcowych
- Kierunki tekstowe druk tabel wartości wzorcowych
- Ekrany

•

- druk aktualnego stanu schematów
- Układy drukowe najróżniejsze układy drukowe definiowane wstępnie
- Nowe alarmy nowo nadchodzące alarmy
 - Servis alarmów alarmy z archiwum alarmów
- Nowe wydarzenia nowo nadchodzące wydarzenia
- Serwis wydarzeń wydarzenia z archiwum wydarzeń
- Wydarzenia systemowe wydarzenia z notatnika systemowego

Nastavení tiskáren			×
Tiskové úlohy Grafické trendy Textové trendy Displeje Tiskové sestavy Nové alamy Servis alamů Nové trendy Servis alamů Servis událostí Systémové událostí	Font a hlavička Arial ✓ Tisk hlavičky *** B Datum vzniku *** B Čas vzniku *** ¥ Priorita *** ¥ Stanice ¥* ¥ Popis alarmu	Velik Korekce výšky řád 19 16 16 43 93	ost 4 + ku 0.2 + Vlož P Edituj Smaž Standard
	Failes Tai Porta Partas - errito errito	Pople internation	
⊂Tisknout ⊙ <u>Tiskárna: Star Z</u> ○ Netis <u>k</u> nout	A-200		🖨 Tiskárna
		🗸 ОК	?Nápověda

rysunek 7 - dialog Nastawienie drukarek

Ponieważ każde zadanie wymaga różnych parametrów, po wybraniu któregoś z zadań drukowych z zestawienia, prawa część dialogu dostosuje się do nastawionego zadania drukowego. Opis poszczególnych paramterów dla najróżniejszych typów zadań drukowych znajdziesz dalej.

- Wybór drukarkiDla każdego zadania drukowego można przydzielić drukarkę, na której dane zadanie będzie
drukowane, oraz nastawić parametry tej drukarki. Wybór drukarki przeprowadź naciśnięciem
przycisku [Drukarka]. Dialog do wyboru drukarki umożliwia również nastawienie
najważniejszych parametrów druku jakimi są wielkość stronicy i jej brzegi, orientacja stronicy
oraz źródło papieru..
 - Kliknięciem na przycisk *[Drukarka]* możesz wybrać konkretną drukarkę, czy to już chodzi o drukarkę lokalną lub sieciową. Możesz wybierać tylko z tych drukarek, które były już zainstalowane do systemu operacyjnego z menu *'Start/Nastawienie/Drukarki'*.

Danemu zadaniu drukowemu zabronisz, jeżeli wybierzesz zamiast wybranej drukarki pozycję [Nie drukować].

Kierunki graficzne

Zadanie drukowe "Kierunki graficzne" służy do druku wzorowych kierunków historycznych.

- Przez zkerślenie pola [Zachować stosunek stronic rysunku] diagram wydrukowany będzie
 z tym samym stosunkiem stronic w jakim jest widoczny w oknie. W odwrotnym przypadku
 diagram rozciągnięty jest tak, by pokrył całą powierzchnię stronicy (przy drukowaniu
 uwzględniane są nastawione brzegi drukarki).
- Przez zakreślenie pola [Druk zawsze czarno-biały] tendencje będą zawsze wydrukowane czarno-biało bez względu na możliwości danej drukarki

Możesz również wybrać podziałkę zminiejszenia diagramu w procentach. W tym przypadku drukuje się od lewego górnego rogu papieru.

Podczas drukowania na drukarkach laserowych stwierdzono błąd druku – brak pamięci drukarki. Przy dużej ilości linii poziomych zużywa się dużo pamięci i drukarka (wyposażona tylko w 1 MB) wydrukuje stronicę niezupełnie. Ta usterka da się usunąć dwoma sposobami. Przez zakupienie i uzupełnienie pamięci drukarki do 2 MB – z tymi osiągnięto poprawnych wyników. Nie zapomnij w tym przypadku nastawić przy pomocy sterowników drukarki, że drukarka posiada 2 MB pamięci! Drugą z możliwości jest wyłączenie poziomych kresek pomocniczych siatki. Jeżeli to skorygowanie nie wystarczy należy wyłączyć również linie równe, znaki, itd. Można również obniżyć ilość drukowanych kierunków. Na innych typach drukarek (igiełkowa i atramentowa) usterki te nie stwierdzono.

Kierunki tekstowe

Zadania drukowe "Kierunki tekstowe" służą do druku tabeli zestawionej z wzorowych kierunków historycznych.

Możesz wybrać zastosowane pismo i jego wielkość, ewentualnie skorygować wielkość rządków tabeli (wybranych 120% wielkości pisma).

Dalej możesz wybrać, które części tabeli należy drukować, ewentualnie w jaki sposób. Naciśnięciem przycisku *[Standard]* nastawisz parametry standartowe dla wybranego typu drukarki. (Na przykład: dla drukarki igiełkowej jest stosowne wyłączenia drukowania siatki itp.)

Umieszczeniem tekstu w kolumnach lub zmianą szerokości słupka można nastawić wynik druku według twoich potrzeb. Obydwa parametry odnoszą się do wszystkich drukowanych kolumn. Jeżeli pozostawisz zafajkowane pólko *[Automatyczna szerokość słupka]*, szerokość poszczególnych słupków nastawiona będzie automatycznie na minimalnie możliwą szerokość. Szerokość ta uzależniona jest od maksymalnej szerokości zapisu tekstowego poszczególnych wzorów, a nie od szerokości nagłówka słupka. Nagłówek kolumny automatycznie łamie się według tej obliczonej szerokości.

Schematy technologiczne oraz układy drukowe

Przy drukowaniu schematów technologicznych oraz układów drukowych możesz dostosować druk następująco :

- Zakreśleniem półka [Zachować stosunek stronic rysunku] zabezpiecz zachowanie pierwotnych wymiarów stronic narysowanego schematu lub układu drukowego. Jeżeli stosunek stronic schematu lub układów drukowych różni się znacząco od wybranego formatu stronicy (na przykład przy druku na wysokość papieru), stosowne jest wykorzystanie tego nastawiena. W innym przypadku doszło by do nieproporcjonalnego rozciągnięcia jednej stronicy i zniekształcenia rysunku.
- Zakreśleniem okienka *[Zobrazować kolorowe tło rysunku]* możesz zezwolić lub zabronić druk nastawionego tła schematu. Pozostałe będzie wydrukowane w nastawionych kolorach (ewentualnie w odpowiednim odcieniu szarości).
- Zakreśleniem okienka *[Zobrazować zwyklą ramkę wokół okna]* zapewnisz obramowanie schematu według nastawionych wymiarów powierzchni do kreślenia.

Jeżeli chcesz, schemat lub układ drukowy, wydrukować w innych wymiarach aniżeli jest wymiar stronicy, możesz przy pomocy *[Podziałki pomniejszenia schematu]* dostosować ostateczną wielkość rysunku.

Rysunek drukowany jest zawsze od lewego górnego rogu nastawionych wymiarów stronicy. Przesunięcie na stronicy możesz zapewnić przy pomocy nastawienia brzegów stronicy. W podobny sposób można również wpłynąć na wielkość wydrukowanego rysunku.



Alarmy, wydarzenia, notatnik systemowy

	Do drukowania alarmów, wydarzeń oraz notatnika systemowego wyznaczonych jest kilka zadań tekstowych dla każdego typu samodzielnie zdfiniowanych. Wszystkie te zadania drukowe wymagają nastwienia następujących paramaterów:
	 Typ i wysokość pisma (w milimetrach) zastosowanego przy druku. Korekta wysokości rządka. Zakodowana wysokość rządka dana jest 120% wysokości zastosowanego pisma. Kolejność i szerokość poszczególnych kolumn łącznie możliwości zastosowania pisma grubego i zezwolenie na łamanie tekstu.
Włożenie rubryki	Włożeniem rubryki do tabeli wykonuje się przyciskiem [Włóż] lub naciśnięciem klawisza <lnsert> z następującym wyborem wkładanej kolumny. Zadanie drukowe "Nowe alarmy" i "Nowe wydarzenia" oraz nowe zadanie "Wydarzenia systemowe" umożliwiają włożenie do tabeli następującej kolumny:</lnsert>
	 Data powstania – data powstania alarmu lub wydarzenia Czas powstania – czas powstania alarmu lub wydarzenia Priorytet – nastawiony priorytet alarmu lub wydarzenia Opis alarmu – opis tekstowy alarmu lub wydarzenia Stacja – nazwa stacji, w której alarm lub wydarzenie powstały
	Przy druku archiwum alarmów i wydarzeń można ponadto dodać
	Datę kwitacjiCzas kwitacji
Usunięcie kolumny	Usunięcie kolumny można przeprowadzić po oznaczeniu kolumny do wymazania przyciskiem [<i>Wymaż</i>] lub klawiszem <delete>.</delete>
Parametry kolumny	Dla każdej kolumny można nastawić szerokość kolumny w znakach lub w milimetrach, przy czym zmiana szerokości w znakach automatycznie przeliczy szerokość kolumny w milimetrach i na odwrót.
	Przy drukowaniu podstawą jest średnia szerokość znaków (jeden z parametrów pisma), która jednak dla pisma nieproporcjonalnego nie zawsze musi odpowiadać średniej szerokości znaków drukowanego tekstu.
	To może następnie przejawić się przeciągnięciem tekstu za brzeg kolumny i tym podobnie. Rozwiązaniem może być powiększenie wysokości kolumny lub zastosowanie odpowiedniego pisma (przykładowo Courier).
đ	W przypadku drukarek laserowych lub drukarek z własnym pismem należy w sterowniku drukarki uruchomić wybór <i>[Druk tekstu jako grafiki]</i> i zabronić w ten sposób zastosowaniu pisma drukarki.
	Dalej można natawić druk kolumny grubymi literami i zezwolić lub zabronić łamanie tekstu. Nastawienie wszystkich tych parametrów możliwe jest po naciśnięciu przycisku <i>[Edytuj]</i> , po naciśnięciu klawisza < Przerwa > lub po podwójnym kliknięciu maszą na wybranej kolumnie.
	Zmianę kolejności lub szerokości poszczególnych kolumn można wykonać również bezpośrednio w okienku zobrazującym aktualną kolejność i szerokość poszczególnych kolumn. Złapaniem kolumny i jej przesunięciem do innej pozycji zmienisz kolejność kolumn. Złapaniem za brzeg możesz następnie zmienić szerokość poszczególnych kolumn. Jeżeli kolumna przekracza brzeg stronicy, jej nazwa i linia wyznaczająca koniec kolumny wypisana jest czerwono. Przy jakiejkolwiek zmianie pozycji lub szerokości kolumny myszą zmiana odbije się również w zestawieniu kolumn.
	Zastosowanie grubych liter i zezwolenie do łamania tekstu w kolumnach można zmienić również w zestwieniu kolumn kliknięciem na właściwą ikonkę.
	Jeżeli chcesz wrócić do standartowego nastawienia zadania drukowego, naciśnij przycisk [Standard].
Indykator druku	Indykator druku rządku stanu informuje wstępnie o stanie nastawionych drukarek. Jeżeli

drukarka nie jest nastawiona przy żadym zadaniu drukowym, idndykator druku jest szary z napisem "Nie zastosowana". Jeżeli nakonfigurowane jest co najmniej jedno zadanie drukowe (posiada dołączoną drukarkę) w indykatorze druku najduje się napis "Przygotowana".

Jeżeli do którejś z drukarek wysłane jest żądanie drukowania, indykator druku w rządku stanu staje się niebieski i pojawi się tutaj napis "Drukuje".

Z powrotem do stanu "Przygotowana" przejdzie indykator druku w momencie, gdy zarządca druku dokończy druk wszystkich dokumentów Process Monitoru na przyłączonych drukarkach.

Wykluczenie już odesłanego druku z kolejki możliwe jest tylko w administratorowi drukarki. Ten wywołasz z menu "Start/Nastawienie/Drukarki". Więcej informacji znajdziesz w podręczniku referencyjnym do Windows 95.

4.4 Druk

Z aplikacji Process Monitor możesz drukować najróżniejsze dokumenty rozpoczynając schematami i układami drukowymi, tabelami alalrmów i wydarzeń do druku graficznych i tekstowych kierunków tekstowych.

Druk możesz zwykle wywołać przy pomocy ikony w pasku narzędzi, lub przy pomocy menu '*Plik/Druk*'. W ten sposób można wydrukować treść właśnie otwartego okna, przykładowo schemat, okno serwisowe alalrmów i wydarzeń, okno notatnika systemowego, okno tendencji tekstów historycznych i graficznych.

W niektórych porzypadkach druk przeprowadzany jest naciśnięciem przycisku *[Drukuj]*. Przykładem może być dialog do kwitacji alalrmów lub wydarzeń, lub schemat zobrazowany jako okno dialogowe.

Układy drukowe to właściwie są schematy, które zdefiniujesz przy pomocy Visual Designeru, tylko z tą różnicą, że nie można ich zobrazować na ekranie, lecz tylko wydrukować na przyłączonej drukarce. Również druk takiego układu należy zdefiniować w Visual Designeru, na przykład jako dynamizację kliknięciem myszy na danym przycisku.

4.5 Zakończenie pracy z programem

Jeżeli pragniemy zakończyć pracę z programem monitorującym, zastosujemy zwykłą kombinację <Alt+F4> do zakończenia programu w Windows, lub wybierzemy menu'*Plik/Koniec*'.

Jeżeli przy zakończeniu programu otwarty jest dotąd projekt monitorujący, obsługa, podobnie jak przy zamykaniu programu, zapytana jest by potwierdziła czy chce faktycznie wykonać wymaganą czynność.



rysunek 8 - dialog do zatwierdzenia zakończenia działania programu

Zakończenie monitorowania zezwolone będzie tylko w przypadku, że zgłoszony użytkownik jest uprawniony wykonać tę czynność (o tym, jak zdefiniować lub modyfikować uprawnienia poszczególnych użytkowników systemu monitorującego, doczytasz się w rozdziale "*Prawa dostępu*"). Jeżeli obsługa tego prawa nie posiada, system nie pozwoli ani zamknięcie projektu ani zakończnia Process Monitor.



5 EKRANY TECHNOLOGICZNE

Dla prostego i szybkiego przełączania pomiędzy ekranami technologicznymi (obrazy, schematy) przeznaczone jest menu '*Ekrany*' (patrz rysunek 9). To jednak udostępni zestawienie wszystkich ekranów, które są do dyspozycji w projekcie aplikacyjnym, jednak umożliwia skrócone wywołanie pierwszych dziewięciu ekranów bezpośrednio przy pomocy szybkich klawiszy. Ponadto można przy pomocy menu ,*Głównego ekranu* ' zobrazować ekran początkowy projektu monitorującego.

<u>D</u> ispleje		
<u>S</u> ezn <u>H</u> lavr	am displejů ní obrazovka	Ctrl+D
<u>1</u> Úv <u>2</u> Čer <u>3</u> Kal <u>4</u> Ele <u>5</u> Mě	odní obrazovka padla pitné vody ová čerpadla ktro část ření hladiny	•

rysunek 9 - menu Schematy

5.1 Zestawienie ekranów



Po wyborze '*Ekrany/Zestawienie ekranów*' zobrazuje się okno dialogowe zawierające zestawienie wszystkich schematów technologicznych projketu.



Jeżeli chcesz otworzyć okno z określnym schematem, oznacz rządek z nazwą danego schematu przy pomocy klawiszy kursora lub myszy i naciśnij przycisk *[OK]*. Identycznego wyniku osiągniesz również podwójnym kliknięciem na właściwy rządek zestawienia. Powtórzeniem wymienionego postępowania można otworzyć kilka okien (widoków) tego samego schematu, np.: jeżeli chcesz równocześnie zobrazować różne wycinki szerszego schematu.

Seznam displejů	×
<u>S</u> eznam displejů	7-1.54
Úvodní obrazovka	
Kalová čerpadla	🗸 ок
Elektro část Měření hladiny	
	🗙 Storno
	⊘ Nápověda
Informace o displeji	3 Hapoveda
Popis: Kalová čerpadla	
Počet otevřených oken: 1	

rysunek 10 - dialog Zestwienie ekranów

Maksymalna liczba widoków na taki wielokrotnie otwarty rysunek dana jest parametrami Process Monitoru. Znaczenie nastawienia poszczególnych parametrów Process Monitoru znajdziesz w rozdziale "*Parametry Process Monitoru*".

Przy przesuwaniu rządka kursorowego po zestawieniu schematów w dolnej części dialogu pomiędzy informacjami o schemacie wypisze się obok jego dokładniejszego opisu, również liczba aktualnie otwartych okien należących do jednego schematu.

5.2 Główny ekran

Przy wyborze z menu ,*Ekrany/Główny ekran*⁴ zobrazuje się główny ekran projektu monitorującego. Ekranem tym jest ekran, który zaszeregowany jest w Visual Designeru jako pierwszy w kolejności.

5.3 Przełączanie ekranów

~

Oprócz pozycji standartowej 'Zestawienie ekranów' menu składa się również z pliku nawet dziwięciu ekranów, których zobrazowanie przyspieszone jest przez zastosowanie szybkich klawiszy <Alt+1>, <Alt+2>,..., <Alt+9>, których liczba odpowiada liczbie porządkowej rysunku technologicznego w pliku. Naciśnięciem właściwego skrótu klawiszowego bądź uwidoczni się jiż wcześniej otwarte okno ekranu, lub otworzy się okno nowe, jeżeli dotąd żadne otwarte nie było.

Jeżeli projekt aplikacyjny zawiera ponad dziewięć rysunków technologicznych, pozostałe ekrany są dostępne z zastosowaniem wyżej opisanego menu '*Ekrany*/ Zestawienie ekranów'.

5.4 Opanowanie technologii z ekranu

System ProCop umożliwia nie tylko śledzenie stanu technologii, lecz również nejróżniejsze ingerencje w technologię jak przykładowo uruchamianie i wyłączanie napędów (pomp, wentylatorów ...), otwieranie i zamykanie zaworów, nastawianie wymaganych wartości, nastawianie pozycji serwozaworów itp.

Wszystkie te czynności przeprowadzane są za pośrednictwem dynamizacji czynności myszą poszczególnych ekranów. Ekran, który posiada tę możliwość, poznasz według zmiany kursora myszy. Zamiast strzałki przy ruchu myszą nad tym ekranem pojawi się symbol ręki.

To zwykle reaguje na kliknięcie myszy :

- Bezpośrednie nastwienie wartości
- Wywołaniem dialogu nastawiania
- Wywołaniem menu pływającego
- Przełączenie ekranu
- Wydrukowanie ekranu lub układu drukowego
- Zobrazowanie okna z kierunkami historycznymi

To coś może jednak reagować również na inne czynności myszy. Może to być przykładowo nastawienie wartości przy pomocy pilota przeciągania. To coś należy złapać myszą i "przeciągnąć" w inne miejsce wyrażające nastawianą wartość.

Bezpośrednie nastawienie wartości

Kliknięciem na coś nastawi się bezpośrednio dana zmienna technologiczna. Znaczenie tej zmiennej jest zwykle jasne z kontekstu, lub wpisywane jest jako typ przy pozostaniu z kursorem myszy nad tym czymś.

Może być kilka typów dialogów nastawiania :

- Dialog wprowadzenia wartości
- Dialog występnie wybranymi stałymi
- Dialog wprowadzenia daty i czasu
- Dialog Tabela wartości
- Dialog TSP katalog

Wszystkie typy dialogów zawierają zwykle przynajmniej jeden rządek polecenia, w którym wpisywana jest aktualna wartość danej zmiennej technologicznej. Do tego rządka można zadać nową wartość i naciśnięciem przycisku *[OK]* potwierdzić zmianę.

Wartość, data i czas wpisywane są w nastawionym formacie. Tak samo przy zadawaniu nowej wartości należy dotrzymać wybrany kształt daty, czasu i wartości. Zmiana formatu do wpisywania i zadawania znajduje się w rozdziale 6.8.

Poszczególne typy dialogów nastawiania opisane są dalej..

Dialog wartości wprowadzanej Podczas monitorowania powstaje czasem potrzeba zmiany (zadania) wartości określonej zmiennej (np.: wymagana temperatura itp.). W tym celu można kliknięciem na dane miejsce ekranu wywołać dialog dotyczący wprowadzenia wartości..

Nastavení hodnoty	×
Žádaná prostorová teplota [°C]:	🗸 ОК
Meze <22,28>:	🗶 Storno
25	? Nápověda

rysunek 11 - dialog wprowadzenia wartości

Dialog składa się z rządka wejścia i kompletu przycisków. Nową wartość można poprostu zapisać w rządku wejścia, przy czym można korzystać z klawiszy <Delete> i <BackSpace> do wymazania starej wartości. Stara wartość automatycznie przepisze się w przypadku, że oznaczona jest (np.: bezpośrednio po otwarciu dialogu).

- Przyciskiem [OK] potwierdzisz nastawioną wartość
- Przyciskiem [Storno] zakończysz dialog bez zaakceptowania nastawionej wartości.
- Przyciskiem [Sufler] zobrazujesz podpowiedź

Dialog wstępnie wybranymi stałymi Dialog z wstępnie wybranymi stałymi podobny jest do dialogu dla wartości wprowadzanych, jednak z tą różnicą, że zawiera dowolną ilość wstępnie zdefiniowanych stałych. Po kliknięciu na określoną wartość jej wartość wpisze się do rządka wprowadzania. Znaczenie przycisków jest identyczne jak przy "*Dialogu wprowadzania wartości*".

Dialog wprowadzenia Dialog umożliwia wprowadzenie daty, czasu lub równocześnie daty i czasu. *daty i czasu*

Zadání data a i	iasu	×
Zade	aktuální datum a čas	🗸 ок
Datum:	01.01.1980	🗙 Storno
Ča <u>s</u> :	00:00:00	? Nápověda

rysunek 12 - dialog wprowadzenia daty i czasu

Dialog składa się z rządków wprowadzania i kompletu przycisków. Nową wartość można poprostu wpisać do rządka wprowadzania, przy czym można korzystać z klawiszy <Delete>

i <BackSpace> do wymazania starej wartości. Stara wartość automatycznie przepisze się w przypadku, że oznaczona jest (np.: bezpośrednio po otwarciu dialogu)... Czas można zadać w formacie HH[:MM[:SS]]. Wartości podane w nawiasach kanciastych są nieobowiązujące, i jeżeli nie są podane, uważa się je za zerowe. Jako oddzielacza można użyć znaku kropki (.) lub dwukropka (:). Przykładowo: 10:25:00 można zadać jako 10:25 Datę zadajemy w formacie DD[.MM[.YYYY]]. Jako odddzielacza można użyć tylko znaku kropki (.). Jeżeli nie zadasz miesiaca lub roku, uzupełni się aktualny miesiac, ewent. rok. Zanczenie przycisków jest identyczne jak u "Dialogu wartości wprowadzanych". Dialog Tabela wartości Dialog Tabela wartości umożliwia ci nastawienie w jednym dialogu kilku wartości równocześnie. Wartości te umieszczone są w tabeli. Pomiędzy rządkami wejściowymi tabeli poruszasz się przy pomocy klawiszy $\langle Tab \rangle$ (ruch naprzód) lub $\langle Shift+Tab \rangle$ (ruch w tył). Znaczenie przycisków jest identyczne jak przy "Dialogu wartości wprowadzanych". **Dialog TSP katalog** TSP służy do zdadawania tygodniowych katalogów czasowych. Katalogi czasowe umożliwiają zadawanie tygoniowych programów czasowych. Dla każdego

Katalogi czasowe umożliwiają zadawanie tygoniowych programów czasowych. Dla każdego dnia można określić do sześciu zmian wymaganej wartości. Katalogi czasowe mogą być w trzech typach. Poszczególne typy oznaczane są jako TSP1, TSP2 a TSP3. Różnica pomiędzy poszczególnymi katalogami czasowymi polega na ilości i typach parametrów. Z tego powodu opisany będzie dalej sposób opanowania tylko najpowszechniejszego katalogu czasowego oznaczanego jako TSP3. Parametry pozostałych katalogów czasowych są tylko podzbiorem.

TSP 3: TSP3				×
Mód Automat Manual Dny Pondělí Úterý Středa Čtvrtek Pátek Sobota Neděle	Čas 1 04:00 2 06:00 3 11:00 4 14:00 5 22:00 6 00:00	Stupen 2 V Stupen 2 V Stupen 1 V Stupen 2 V Stupen 1 V Stupen 0 V	Akt. Žádaná ♥ 26 ♥ 23 ♥ 25 ♥ 23 ♥ 20 ● 0	Opt. Žádaná 2 28 24 24 23 21 21 0
Manuální hodnoty Stupeň ž Stupen 1 💌 ž	Žádaná 1: 2 Žádaná 2: 2	6 2	🗸 ОК	🗙 Storno ?Nápověda

rysunek 13 - dialog TSP katalogu

• Mod

Katalog czasowy można przełączyć na sterowanie ręczne. Przy sterowaniu ręcznym można nastawić wartości Stopień, Wymagana, Wymagana 2 w części sterowanie ręczne.

• Dni

W katalogu czasowym można nastawić program dla poszczególnych dni w tygodniu (Po-Nie), i dalej program specjalny dla dni ozanczonych jako Rocznice, Wakacje i Periodycznie

• Czas

W kolumnie czas możesz zadać czas wymaganej wartości.

• Stopień

W kolumnie Stopień możesz wybrać niektóre z proponowanych wartości. Opisane teksty zgodne z poszczególnymi wartościami można konfigurować przy pomocy Visual Designeru.

• Akt.

Zakreślenie okienka w kolumnie Akt, oznacza, że dany rządek katalogu czasowego jest aktywny. W ten sposób możesz wyłączyć jedną ze zmian wymaganej wartości dla któregokolwiek dnia, nie musząc przesuwać poszczególne rządki w katalogu czasowym. To jest interesujące zwłaszcza przy doraźnym korygowaniu katalogu czasowego

• Wymagana

W kolumnie Wymagana możesz zadać wymaganą wartość określonej zmiennej technologicznej.

• Opt.

Parametr Optimum Start/Stop może być wykorzystany przykładowo do optymalizacji zmiany wymaganej wartości.

• Wymagana 2

Oprócz wartości Wymagana można w katalogu czasowym typu TSP3 wprowadzić w kolumnie Wymagana 2 jeszcze jedną wartość określonej zmiennej technologicznej...

Wartości ręczne

Jeżeli katalog czasowy znajduje się w stanie ręcznym, można wprowadzić wartość Stopień, Wymagana i Wymagana 2 ręcznie..

Znaczenie przycisków jest identyczne jak u "Dialogu wartości wprowadzanych".

Wywołaniem menu pływającego



rysunek 14 – przykład menu pływającego łącznie przycisku do jego wywołania

Kliknięciem na entite wywołamy menu pływające zawierające najróżniejsze zlecenia. To menu pływające może być również wielopoziomowe, tj. po wybraniu z pierwszego poziomu zleceń menu rozpakuje się w kolejny poziom.

Przełączenie ekranu

Kliknięciem na entite zobrazuje się inny schemat (zwykle jego nazwa lub opis wpisywany jest bezpośrednio w entycie – przykładowo przycisk z tekstem [Główny ekran]). Często używane są przyciski z symboleami [<<] i [>>] do przejścia w następny lub poprzedni schemat.

Wadrukowanie schematu lub układu drukowego

Kliknięciem na entite wydrukuje się dany schemat lub układ drukowy. Jeżeli schematu lub entyt nie można wydrukować, skontroluj nastawienie drukarki dla zadania drukowego – patrz rozdział "*Nastawienie drukarek*".

Zobrazowanie okna z kierunkami historycznymi

Kliknięciem na entycie otworzy się okno kierunków historycznych z danym nastawieniem (wpisywane kierunki, interwał czasowy itd.). To nastawienie można kiedykolwiek zmienić i ułożyć w ramach Process Monitoru.

6 FUNKCE SPECJALNE

Funkcje specjalne Process Monitoru, które proponuje menu 'Specjalne', można podzielić na kliku dziedzin:

- obsługa alarmów, wydarzeń i notatnika systemowego
- obsługa kierunków historycznych (tak graficznych jak tekstowych)
- funkcje pomocnicze, jakimi jest kalkulator lub DDE połączenie
- setrowanie modułami na wejściu/wyjściu do komunikowania z ekstremistycznymi środkami technicznymi
- nastawienie parametrów aplikacji Process Monitor

Speciáj		
<u>A</u> larmy	Cltr+A	
<u>U</u> dálosti	Ctrl+E	
<u>S</u> ervis		۲
<u>G</u> rafické historické trendy	Ctrl+G	
<u>T</u> extové historické trendy	Ctrl+T	
<u>H</u> istorické trendy s nastavením	Ctrl+H	
Kalkulačka	Ctrl+C	
Vlož <u>D</u> DE linku		
Řízení <u>m</u> odulů	Ctrl+M	
<u>N</u> astavení parametrů		

rysunek 15 - menu Specjalne

6.1 Alarmy, wydarzenia, notatnik systemowy

Różnice pomiądzy alarmami, wydarzeniami i danymi w notatniku systemowym Process Monitoru są tylko znaczeniowe:

• Alarmy

to informacje stanach usterkowych lub pozatolerancyjnych wielkości lub środków technicznych; sygnalizują stany i sytuacje, na które musi być zwrócona uwaga obsługi, ewent. na które musi w określony sposób zareagować, ponieważ w przypadku odwrotnym może dojść do sytuacji awaryjnej.

• Wydarzenia

to sprawozdania, nie posiadające charakteru ostrzeżenia czy przestrogi, lecz spełniają funkcję informacyjną i uzupełniającą; zwiadamiają, że osiągnięto pewne stany lub że nastała zdefiniowana sytuacja.

Notatnik systemowy

to suma zapisów o stanach wewnętrznych systemu oraz meldunki diagnostyki wewnętrznej; dla zwykłej obsługi są bez zanczenia, służą tylko zarządcy systemu np.: przy zlokalizowaniu błędów.

Ich obsługa i opanowanie nie odróżnia się, więc wszystkie trzy typy infromacji opisywane będą wspólnie. Dla większego skrócenia będziemy mówić wspólnie o alarmach lub meldunkach alalrmowych, lecz należy pamiętać, że mamy zawsze na myśli również wydarzenia oraz notatnik systemowy, o ile nie będzie jednoznacznie podane inaczej..

Potwierdzanie alarmów i wydarzeń



Następująca część rozdziału odnosi się do alarmów i wydarzeń. Do notatnika systemowego informacje uzupełniane są na bieżąco i nie ma potrzeby ich potwierdzania (kwitowania).

Meldunki alarmowe nadchodzą z różnych części systemu i oprócz właściwej informacji wyposażone są w kolejne uzupełniające dane i znaki, według których są przetwarzane.

Są to:

- data i czas powstania
- priorytety
- tekst informacyjny
- znak zobrazowania w zestawieniu (wymaga potwierdzenia przez obsługę)
- znak włączenia syreny
- znak wejścia do drukarki
- znak archiwowania (układanie do plików archiwalnych)
- znak potwierdzenia (wymaga potweirdzenia przez obsługę, ułoży się data i czas, kiedy był meldunek kwitowany)

Te alarmy, u których wymagana jest kwitacja, tj. mają nastawiony znak do zobrazowania w zestwieniu lub znak potwierdzania, zaszeregowane są do zestawienia alarmów niekwitowanych.

Kvitovací dia	alog alarmů		
Čas	Datum	Stanice	Alarmní hlášení
11:24:48	11.6.98	System	Porucha čerpadla kotle K3 !!!
13:41:09	11.6.98	System	Porucha čerpadla kotle K3 !!!
13:41:37	11.6.98	System	Porucha čerpadla kotle K1 !!!
13:41:57	11.6.98	System	Cerpadlo kotle K1 OK.
13:42:22	11.6.98	System	Cerpadlo kotle K3 OK.
1			
<u> </u>			
	<u>K</u> vituj	Kvituj <u>V</u> še	Tiskni 🗸 OK 🧖 Nápověda
Počet nekvitov	vaných alarmů: 5	Určeno k tisku	ε Ο //

rysunek 16 - dialog do kwitowania alarmów

Jeżeli istnieje przynajmniej jeden nie potwierdzony meldunek, indykator *[Alarmy]* ma w pasku stanu kolor czerwony (tymczasem indykator *[Wydarzenia]* w tym przypadku "świeci" zielono), i jeżeli klikniesz na nim myszą, wstąpisz do odpowiedniego okna dialogowego do kwitacji alarmów. Dialog ten kiedykolwiek wywołasz również z menu *'Specjalne/Alarmy'* lub *'Specjalne/Wydarzenia'*.

W zestawieniu przy każdym z alarmów jest data i czas powstania, następnie nazwa stacji, gdzie alarm powstał, priorytet alarmu oraz właściwy tekst meldunku.

Jeżeli miejsce powstania lub priorytet alarmu nie wpisują się, masz prawdopodobnie wyłączone zobrazowanie tych pozycji w parametrach aplikacji Process Monitor (patrz rozdział "*Parametry Process Monitoru*").

W części dolnej okna alarmów niekwitowanych znajduje się rządek zawierający liczbę niekwitowanych alarmów oraz liczbę alalrmów przeznaczonych do druku. Druk alalrmów włączy się automatycznie zawsze, gdy przy nadejściu nowego alarmu stwierdzi, że jest pełna cała stronica. Jeżeli chcesz uruchomić druk wcześniej, wystarczy nacisnąć przycisk *[Drukuj]*.



Druk alarmów



Jeżeli przycisk drukuj jest niedostępny (szary), nie masz prawdopodobnie nakonfigurowanej drukarki dla zadań drukowych "Nowe alarmy" lub "Nowe wydarzenia" (patrz rozdział *"Konfiguracja drukarki"*). Jeżeli dane zadanie drukowe nie posiada nakofigurowanej drukarki, wszystkie druki tego zadania drukowego są ignorowane. Jednak kiedykolwiek można wszystkie odebrane alarmy lub wydarzenia wydrukować dodatkowo z okna serwisowego alarmów lub wydarzeń (patrz rozdział Serwis alarmów, wydarzeń oraz notatnika systemowego).

Alarm, na którym umieszczony jest rządek kursora (czas alarmu zobrazowany jest kolorem odróżniającym się), to tzw. alarm wybrany lub oznaczony. Inny alarm wybierzesz tak, że na pozycji czas danego rządka klikniesz myszą (znajduje się rządek poza zobrazowanym wycięciem zestawienia, wykorzystasz pionowy pasek prezwijania z prawego brzegu), lub przesuniesz na niego rządek kursora przy pomocy klawiszy kursora.

Obsługa przyjmie meldunki alarmowe do wiadomości z tym, że potwierdzi je, mianowicie jednym z dwu sposobów:

- Przyciskiem *[Kwituj]* potwierdzi właśnie ozanczony alarm lub grupę alarmów. Kwitowany meldunek alarmów wykluczy się ze zobrazowanego zestawienia, i jeżeli jest to wymagane, ułoży się czas kwitacji alarmów.
- Przyciskiemem [Kwituj wszystko] może potwierdzić wszystkie meldunki zobrazowane w zestwieniu, najpierw jednak jest zapytany, czy naporawdę chce kwitować wszystkie meldunki naraz. U tych alarmów, gdzie jest to wymagane, uzupełniony zostanie czas potwierdzenia alarmu.

Serwis alalrmów

Okno serwisowe (alarmów, wydarzeń, notatnika systemowego), które udostępnisz menum '*Specjalne/Serwis'*, umożliwi nam operacje z archiwami meldunków, jak ich przeglądanie, filtrowanie i segregację zapisów, wymazywanie niepotrzebnych danych, lub druk wybranych części.

Po otwarciu okna serwisowego pasek menu Monitoru uzupełni się o odpowiednie menu '*Alarmy*', '*Wydarzenia*' lub '*Notatnik systemowy*'. (Tutaj należy ponownie przypomnieć, że chociaż będzie nadal mowa tylko o alarmach, obowiązują wymienione fakty dla wszystkich trzech typów informacji, o ile nie bądzie podane inaczej).

Alarmy	
Sma	azat
Filtry Tří d) lit
Obč Zkrá	erstvit átit

rysunek 17 - menu Alarmy

Okno serwisowe zawiera zestawienie alarmów w formie tabeli, podobnie jak dialog do kwitowania, ponadto są w nim również informacje o dacie i czasu, gdy doszło do potwierdzenia meldunku.

Aktualizacja zestawień	Przy otwieraniu okna serwisowego Monitor zapyta, czy ma być wytworzony nowy plik indeksowy a tym zestawienie zaktualizowane. Jeżeli jedank okno jest już otwarte, wtedy nowo nadchodzące, dotąd nie potwierdzone alarmy, nie są do zestawienia automatycznie wprowadzone, lecz będą tutaj zaszeregowane przy kwitacji lub wyborem menu ' <i>Alarmy/Odświeżyć'</i> .
Filtrowanie alarmów	Filtrowanie alarmów tj. wybór według określonych kryteriów, ułatwia orientację w zestawieniu alarmów zwłaszcza przy ich dużej ilości.

Po uaktywnieniu menu '*Alarmy/Filtry*' Monitor dialogem Filtracja (patrz rysunek 18) zaproponuje możliwość wybrania sobie kryteriów przez zakreślenie okienek i nastawienia wartości :

- [Od czasu] wszystkie alarmy, które są świeższe aniżeli podaje definiowany czas i data
- [Do czasu] wszystkie alarmy, które powstały przed wymienionym czasem
- [Od priorytetu] wszystkie alarmy, których priorytet ma co najmniej zadaną wartość
- [Do priorytetu] wszystkie alarmy, u których priorytet nie przekracza zadanej wartości

przy czym kryteria te można dowolnie kombinować.

Po potwierdzeniu przyciskiem *[OK]* uruchomi się filtracja, a w razie, że pliki archiwalne są dostatecznie szerokie, mogą jej postępowanie śledzić w okienku z indykatorem rozpracowania (w procentach) i z porzyciskiem *[Stop]*, który pozwala przebiegającą opearcję przerwać.

Filtrace			×
─ <u>K</u> ritéria pro filtra ☑ 0d času	ci 10:00:00	22.01.1998	🗸 ОК
₽o čas	00:00:00	23.01.1998	🗙 Storno
C Od priority	0		?Nápověda
Po prioritu	128]	
<u>S</u> tanice			
System		Všechny	,
		Žádná	

rysunek 18 - dialog nastawienia kryteriów filtracji

Gdy operacja zostanie zakończona sukcesem, w zestawieniu alalrmów będą pokazywać się nadal tylko te pozycje, które są zgodne z nastawionymi warunkami. Wyłączeniem wszystkich kryteriów skasujesz wszystkie wcześniej nastawione warunki i obejmiesz w ten sposób do zobrazowanego zestawienia wszystkie meldunki alarmowe, które są do dyspozycji.

Obok filtrowania, które z wszystkich alarmów ułożonych w archiwie wybierze te pozycje, które będą w zestawieniu zobrazowywane, możesz zobrazowane meldunki rozsegregować do

Třídění alarmů

₽₽

Třídění	×
Iřídit podle ○ <u>Netřídit</u> ○ <u>Data a času vzniku</u> ○ <u>Data a času kvitace</u> ○ <u>Stanice</u> ○ <u>Eriority</u> ○ <u>I</u> extu	V OK X Storno Nápověda



pewnego ciągu przez wywołanie menu 'Alarmy/Segregować'

	Do wyboru mamy możliwość rozsegregowania alarmów według daty i czasu powstania lub kwitacji (rosnąco, od najstraszego do najnowszego), według abecadła stacji i alarmów lub według priorytetu (malejąco, od alarmów o najwyższym priorytecie do alarmów z niższym priorytetem); jżeli wybierzesz <i>[Nie segregować]</i> , alarmy pozostaną w takiej kolejności w jakiej do systemu nadeszły do przetworzenia.
	Po potwierdzeniu przyciskiem <i>[OK]</i> segregacja jest uruchomiona, a w razie, że pliki archiwowane są dostatecznie szerokie, mogą jego postępowanie śledzić w okienku z indykatorem rozpracowania (w procentach) i z przyciskiem <i>[Abort]</i> , który pozwala przebiegającą operację przerwać (w następstwie przerwania jest tylko częściowa segregacja zestawienia).
	Segregację alarmów możesz przeprowadzić również kliknięciem na nagłówek kolumny, według której chcemy segregację przeprowadzić.
Wymazywanie alarmów	Po wyborze alarmu z zestawienia lub grupy alarmów, które chcesz skasować, naciśnięciem klawisza <delete> lub menu '<i>Alarmy/Wymazać</i>' polecenie, by wymazane były z archiwum. Jeżeli kolejne zapytanie, czy rzeczywiście chcesz wybrane pozycje usunąć, potwierdzisz przyciskiem <i>[OK]</i>, operacja zostanie wykonana i meldunki alarmowe bezpowrotnie (!) są skasowane.</delete>
	Alarmy, które dotąd nie były potwierdzone, nie można wymazać z zestawienia w oknie serwisowym. Najpierw należy alarmy odkwitować i tym samym wykluczyć je z zestawienia niepotwierdzonych meldunków.
	Alarm może być wymazany nie tylko przez użytkownika, lecz również automatycznie, jeżeli czas archiwowania przekroczy pewną granicę lub jeżeli ogólna liczba alarmów jest większa aniżeli maksymalnie zezwolona liczba.
	Maksymalny czas archiwowania i maksymalną liczbę archiwowanych alarmów możesz nastawić przy pomocy menu " <i>Specjalne/Nastawienie parametrów</i> " (patrz rozdział " <i>Parametry Process Monitoru</i> ").
Skrócenie archiwów alarmów	Skróceniem archiwu alarmów rozumie się fizyczne usunięcie wymazanych alalrmów z pliku archiwum na dysku. Przy dużej liczbie archiwowanych meldunków alarmowych może ta operacja trwać stosunkowo długi czas, i dlatego skracanie tego pliku nie wykonuje się po każdym wymazaniu, lecz dopiero na polecenie użytkownika – uaktywnieniem menu ' <i>Alarmy/Skrócić'</i> – lub samoczynnie w czasie, który możesz nastawić przy pomocy menu , <i>Specjalne/Nastawienie parametrów</i> ' (patrz rozdział " <i>Parametry Process Monitoru</i> ").
Drukowanie alarmów	Jeżeli potrzebujesz zestawienie alarmów lub jego część wydrukować, wyżej opisanym znanym sposobem postępowania możesz wymagane rządki w zestawieniu oznaczyć i przy pomocy menu ' <i>Plik/Druk' odeślesz je do drukarki tekstowej.</i> .
	Jako tekstową oznaczamy tę drukarkę ze stosowanych przez system monitorujący, której dialogiem Nastawienie drukarek przyszeregowałeś jej zadanie drukowe "Kierunki tekstowe" – patrz " <i>Nastawienie drukarki"</i> w rozdziale " <i>Praca z projektem"</i> .
6.2 Graficzne kier	unki historyczne

Menu 'Specjalne/Graficzne kierunki historyczne' otworzy nowe okno dla pracy z graficznymi wyobrażeniem przebiegu kierunków historycznych. W oknie możesz zobrazować kilka przebiegów graficznych równocześnie, możesz nastawiać parametry ich zobrazowania, odliczać zdjęte wartości w pewnym czasie i wyniki ewentualnie wydrukować.

6.3 Tekstowe kierunki historyczne

臣

Tekstowe wyobrażenie przebiegu kierunków historycznych, wywołane z menu 'Specjalne/ Tekstowe kierunki historyczne', prezentują zdjęte dane w formie tabeli wartości. Z tej tabeli, którą można nastawić w różnych parametrach zobrazowania, możesz wartości drukować i eksportować.

6.4 Historyczne kierunki z nastawieniem

Nastawienie okna kierunków możesz ułożyć pod konkretną nazwą i później otworzyć okno kierunków z tym nastawieniem. Do tego przeznaczone jest menu "*Specjalne/Historyczne kierunki z nastawieniem*". Przy pomocy tego menu możesz otworzyć okno z kierunkami tekstowymi lub graficznymi z już nastawionymi parametrami.

Możliwości kierunków graficznych i tekstowych są tak szerokie, że są szczegółowo opisane w samodzielnym rozdziale "*Kierunki historyczne*".

6.5 Kalkulator

Menu 'Specjalne/Kalkulator' daje użytkownikowi do dyspozycji narzędzie do analizowania wyrażeń matematycznych bezpośrednio w środowisku Process Monitoru. Okno kalkulatora zawiera tabelę, której każdy rządek może zawierać dowolne wyrażenie matematyczne składające się ze stałych, operatorów, funkcji i bazy danych (technologicznych) zmiennych. Rządek tabeli może odsyłać do wyniku innego rządka. Jeżeli rządek rozpoczyna się średnikiem lub cudzysłowem, uważany jest za komentarz i wpisywany niebiesko. "Wartość" i "Typ" wypisany tekst "Błąd".

📳 Kalkı	🖺 Kalkulačka - <system information=""> 📃 🗖 🗙</system>					
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	1 s 💌				
	Výraz	Kalkulačka - formáty		Hodnota	Тур	
1	Performance	123.4				
2 3 4	SYS_CPUInterruptsPer SYS_CPUPerformance	123.45 123.456 123		215 0	Counter Counter	
5 6 7	Free Disk Space (in ME	000123.45 01.23e02				
8 9 10	Counter2Analog(SYS_I Counter2Analog(SYS_I Counter2Analog(SYS_I	+01.23E02 000001.23E02 +0001.23e+02		112,4 198,2 332,0	Analog Analog Analog	
11 12	Counter2Analog(SYS_D	DiskF)/1024.0	I	141,5	Analog	
13 14	DateTime					
15 16 17	SYS_TimeDateTimeAt9 SYS_TimeDateTimeAt9	iec iec		7. června 1999 13:43:57	Counter Counter	I



Cała zawartość tabeli przeliczana jest periodycznie z periodą wybieralną, ewentualnie kiedykolwiek na polecenie obsługi.

Zawartość kalkulatora możesz kiedykolwiek ułożyć pod wybraną nazwą w celu późniejszego zastosowania. Kalkulator zawsze otwiera się automatycznie z ostatnim ułożonym nastawieniem.

Do naliczania i układania zawartości kalkulatora służy komplet ikon nad pulpitem roboczym kalkulatora.

Prawym przyciskiem myszy możesz kliknąć::

- na kolumnie "Wyrażenie" wywołać menu najczęstszych czynności
- na kolumnie "Wartość" lub "Typ" wywołać menu formatów dla wpisu danego typu

Do analizy wyrażeń liczbowych wykorzystano języka procesowego **Bara**. Język ten rozpoznaje cztery typy zmiennych, które są ściśle związane z typami danych zmiennych. Poszczególne typy danych są między sobą wzajemnie niespójne, i dlatego konwersję typową należy zrealizować przy pomocy wołania funkcji konwersyjnych.

Typy danych

Typ danych	Bitów	Opis	Zakres
ANALOG	32	liczba realna	$3.4 \ge 10^{-38} \sim 3.4 \ge 10^{38}$
BINARY	1	wartość logiczna	TRUE, FALSE
COUNTER	32	liczba cała	-2 147 483 648 ~ 2 147 483 647
DISCRETE	8	liczba cała	$0 \sim 255$
TEKST	-	Lańcuch tekstowy	-

ANALOG

czetrobitowa liczba z ruchomą kreską dzisiętną (w innych językach np.: typ *float* lub *real*) i z dokładnością 6 do 7 obowiązujących liczb. Ponieważ chodzi o liczby z pływającą kreską dziesiętną, należy uświadomić sobie, że czas ich przetworzenia jest dłuższy aniżeli czas przetworzenia zmiennych pozostałych typów.

• BINARY

reprezentuje tylko wartości logiczne 1 lub 0. Dla wpisu stałych tego typu są wyznaczone kluczowe słowa 'TRUE' – nabywa wartość "logiczna jedynka" – i 'FALSE', która przedstawia wartość "logiczne zero".

COUNTER

cała liczba ze znakiem długości 32 bitów. Stałe tego typu należy zapisać jako całe liczby dekadyczne lub heksadekadyczne w wspomnianym zakresie

DISCRETE

cała liczba bez znaku o długości 8 bitów. Oznacza to, że jej zakres jest tylko 0 do 255.

• TEXT

dowolny łańcuch tekstowy

Wyrazy i operatorzy

Jak już podaliśmy, zmiana typu zmienych między sobą nawzajem możliwa jest tylko przy pomocy tzw. funkcji konwersyjnych. Te opisane będą w kolejnych częściach tego podrozdziału. Wyrazy języka, które surowo kontrolowane syntaktycznie i typowo, składają się opearntów i operatorów. Części wyrazów z pierwszeństwem analizowania można zamknąć w okrągłe nawiasy.

NOT (PRV_KLAPA_POL+5 > Counter2Analog(PRV_KLAPA_TEST))

Wdrażane są operatory binarne, które posiadają zawsze dwa operanty: tego samego typu jeden przed operatorem, drugi za operatorem. Ostateczny wynik operatora razem z zezwolonymi typami operantów uporządkowane są w tabeli {skróty typów A, B, C, D oznaczają po kolei Analog, Binary, Counter a Discrete):

Operator	Poziom operantów	Typy operantów	Typ wyniku
*,/	1	A, C, D	tak samo jak operand
%	1	<i>D</i> , <i>C</i>	tak samo jak operand
+, -	2	A, C, D	tak samo jak operand
AND, OR	3	<i>B</i> , <i>C</i>	tak samo jak operand
>, <, =, <>, <=, >=	4	A, B, C, D	В

Na poziomie operatorów obowiązują następujące podstawowe reguły:

- operand między dwoma operatorami różnych poziomów jest analizowany wpierw operatorem wyższego poziomu, np.: wyraz 5+3*2 zanalizowany jest jak 5+(3*2),
- operand między operatorami tych samych poziomów przekazany jest do analizowania lewemu operatorowi, np.: wyraz 3+2+1 to to samo jak (3+2)+1,
- część wyrazów zamkięta do nawiasów analizowana jest jako wyraz wydzielony o najwyższym poziomie.

Za operandy wyrazów można uważać:

- stałe proste stałe liczbowe
- zmienne indykatory już deklarowanych zmiennych
- przywołanie funkcji indykator funkcji z ewentualnymi parametrami
- wyraz zamknięty w nawiasie

Za stałe liczbowe można uważać:

- cełe liczby dziesiętne sekwencje liczb dziesiętnych (0, 1, ..., 9)
- liczby heksadziesiętne ciągi liczb heksadziesiętnych (0, 1, ...,9, A, B, ..., F), które poprzedzają znaki '0x',

 liczba w kształcie wykładniczym, które ogólnie można zapisać w postaci [+|-]XX[.XX][E[+|-]XX]

gdzie :

- części zamkięte w kanciastych nawiasach są nieobowiązujące
- znak może być zastosowany zawsze tylko jeden
- znaki 'X' oznaczają dowolną liczbę dziesiętną

Przykład :

```
789 // liczba dziesiątkowa cała
0xFFFF1111 // heksadziesiątkowe liczby
0x01234
0xABCDEF
0xFG // błędny zapis liczby heksadziesiątkowej
-1.235E+24 // liczby z ruchomą kreską dziesiętną
0.01
+2E-02
```

Liczby ujemne należy zamykać do nawiasów w tych przypadkach, gdy nstępuje po sobie dwóch operatorów, np.:

* (-6) 5 - (-2)

Na miejscach operatorów w wyrazach można stosować nazwy zmiennych technologicznych. W momencie zanalizowania wyrażenia jest nstępnie podstawiana natychmistowa wartość zmiennej. Zestawienie zmiennych technologicznych udostępnisz z menu 'Kalkulator/Zestawienie zmiennych'.

Funkcje podzielone są na trzy podstawowe grupy:

- konwersyjne do przekształcenia pomiędzy poszczególnymi typami danych
- matematyczne przeznaczone dla obliczeń matematycznych
- funkcje do pracy z datą i czasem





Funkcja konwersyjna

Funkcje konwersyjne zapewniają konwersję danych pomiędzy poszczególnymi typami zmiennych lub wyrażeń. Są do dyspozycji kowersje wszystkich typów danych pomiędzy sobą. Nazwa funkcji konwersyjnej tworzona jest zawsze nazwą typu parametra, liczbą 2 oraz nazwą typu, do którego wartość konwertujemy jak wynika z następującej tabeli:

Тур	Analog	Binary	Counter	Discrete
Α		Analog2Binary	Analog2Counter	Analog2Discrete
В	Binary2Analog		Binary2Counter	Binary2Discrete
С	Counter2Analog	Counter2Binary		Counter2Discrete
D	Discrete2Analog	Discrete2Binary	Discrete2Counter	

Funkcje matematyczne W kalkulatorze wprowadzone są podstawowe funkcje matematyczne i goniometryczne pracujące tylko z typem danych Analog.

Funkcja	Matematycznie	<i>Opis</i>
Pi	3.1415	Ludolfina (bez parametru)
Sqr	x ²	druga pot!ga
Sqrt	x 1/2	drugi pierwiastek
Exp	ex	Wykładnicza, x-ta pot!ga liczby e
Pow	v ^x	x-ta potęga y (dwa parametry)
Pow10	10 ^x	x-ta potęga liczby 10
Log	log ₁₀ x	logarytm dziesiętny
Ln	ln x, log _e x	logarytm naturalny
Rad2Deg		przekształcenie radianów na stopnie
Deg2Rad		przekształcenie stopni na radiany
Sin	sin(x)	sinus x (parametr w rad)
Cos	$\cos(x)$	cosinus x (parametr w rad)
Tan	tg(x)	tangens x (parametr w rad)
Asin	arcsin(x)	arcussinus x (wynika w rad)
Acos	arccos(x)	Arcuscosinus x (wynik w rad)
Atan	arctg(x)	Arcustangens x (wynik w rad)
Abs		wartość absolutna x
Sign	sign(x)	signum (1 dla każdej liczby dodatniej, -1 dla liczby
D 1		ujemnej)
Round		Zaokrągienie
RoundDown		Zaokrąglenie zawsze w doł
RoundUp		Zaokrąglenie zawsze w gorę
Min	mininum(x, y)	minimum z zadanych argumentów
Max	maximum(x, y)	maksymum z zadanych argumentów
Select	Select(p, x, y)	jeżeli wyraz p ma wartość TRUE, zwraca x, inaczej y



Przykładowo :

Analog2Counter(2 * Pi()) - Time > 3

Funkcje daty i czasu

Ostatnią grupą funkcji to funkcje do przetwarzania daty i czasu. Język Bara stosuje sekundowy format daty, tj. jako ilość sekund, które upłynęły od 00:00:00 dnia 1 stycznia 1980. Zaletą tego sposobu jest możliwość zliczania i odliczania daty i czasu. Wszystkie funkcje wracają typ Counter.

Funkcja	Parametr	Opis
Year		Wraca aktualny rok
Month		Wraca aktualny miesiąc
Day		Wraca aktualny dzień
Hour		Wraca aktualną godzinę
Minute		Wraca aktualną minutę
Second		Wraca aktualną sekundę
Time		Wraca aktualny czas dnia od północy
Date		Wraca aktualną datę w sekundach od 1.1.1980
DateTime		Wraca aktualną datę i czas
GetSecCount		Wraca liczbę sekund od startu Windows
GetTickCount		Wraca liczbę milisekund od startu Windows
GetYear	data	Wraca rok z daty zadanej parametrem
GetMonth	data	Wraca miesiąc z daty zadanej parametrem
GetDay	data	Wraca dzień z daty zadanej parametrem
GetHour	czas	Wraca godzinę z czasu zadanego parametrem
GetMin	czas	Wraca minutę z czasu zadanego parametrem
GetSec	czas	Wraca sekundę z czasu zadanego parametrem

Jeżeli zadane są data lub czas, można wykorzystać również funkcje wracające datę i czas wspólnie, np.: DateTime(). Ze względu na reprezentację wewnętrzną danych (jak liczba sekund, które upłynęły od 1 stycznia 1980) można swobodnie przyliczać lub odliczać datę i czas, ponieważ obowiązuje równość:

DateTime = Date + Time

Jeżeli chcę uzyskać liczbę dnia jutrzejszego::

GetDay(Date() + 86400)

Jeżeli chcę uzyskać czas i godzinę większą aniżeli jest czas aktualny::

Time() + 3600

W kalkulatorze możemy odsyłać do wyników końcowych wartości innych rządków tabeli kalkulatora, mianowicie za pośrednictwem pseudo zmiennych z nazwą *RowX*, gdzie X oznacza liczbę rządka, do którego chcemy odesłać.

Jeżeli istnieje potrzeba zliczenia dwukrotności wyniku z trzeciego rządka tabeli z wynikiem końcowym w rządku dwunastym, zastosujemy wyrażenie:

2*Row3 + Row12

Pseudozmienne *RowX* nabywają natychmiastowej wartości wyniku na danym X-ym rządku tabeli i ich typ danych zgodny jest z typem danych wyniku wyrazu danego rządka X.

6.6 Włóż DDE linię

B

Process Monitor zdolny jest udzielać danych, w czasie realnym, innym aplikacjom pracującym pod systemem operacyjnym Windows za pośrednictwem mechanizmu tzw. dynamicznej wymiany danych (DDE, z angl. Dynamic Data Exchange). Mechanizm ten umożliwia aplikacjom jakimi są procesory tekstowe, kalkulatory tabelowe, bazy danych lub inne aplikacje specjalizowane, pracować podczas analizy danych bezpośrednio nad danymi aktualnymi sporządzonymi lub obliczonymi z procesu technologicznego.

Aplikacja, która udziela danych pozostałym aplikacjom, nazywa się serwer (DDE Server). Pozostałe aplikacje wymagające dane z tego serweru mogą zażądać serwer o przyłączenie – zostaną tak jego klientami (DDE Client). Czy należy uściślić, że jedna i ta sama aplikacja (jeżeli tak jest to zaprogramowane) może pracować jako serwer i jako klient równocześnie, np.: kalkulator tabelowy może jako klient uzyskiwać dane od serwera Proces Monitor, ułożyć je do tabeli uzupełnionej własnymi obliczeniami i tabelę tę udzielać swoim klientom, naprzykład procesorowi tekstowemu.



Rysunek 21 - schemat DDE architektury

Schemat architektury DDE

.

Dynamiczne połęczenie pomiędzy serwerem i klientem nazywa się linią DDE. By móc rozpoznać poszczególne linie, ich typy i treść przenoszonych danych, linie mają swoją nazwę. Nazwa linii DDE składa się z trzech części:

- Usługa (Service) nazwa usługi DDE, zwykle nazwa aplikacji pracującej jako DDE server DDE server
- Temat (Topic) identifikacja rodzaju usługi, której serwer udziela swoim klientom
- Pozycja (Item) poszczególne dane prymitywy, do których klienci mogą się podłączyć

W następującej tabeli wymienione są przykłady możliwych linii DDE dla serwera Quattro. Dla ćkalkulatora tabelowego) i dla serwera Process Monitor.

DDE serwer	Usługa	Temat	Pozycja	Wraca
Quattro Pro	QPW	c:\notebk1.wb1	A1A5	wartość komórki
		Systém	Formats,	informacje systemowe
			Selection,	o serwerze
			Status,	
			SysItems,	
			Topic	
Process	ProMon	Systém	Formats,	Informacje systemowe o
Monitor			Help,	serwerze
			Status,	
			SysItems,	
			TopicItemList,	
			Topics	
		VariableList	Analog,	zestawienie zmiennych
			Binary,	danego typu wydzielone
			Counter,	tabelatorami
			Discrete,	
			All	
		VariableType	Nazwa zmiennej	typ zmiennej
		VariableValue	Nazwa zmiennej	natychmiast. wart.zm.

W pierwszym rzędzie musi chodzić o aplikacje – serwer, w naszym przypadku więc o Process Monitor, a musi być uruchomiony projekt monitorujący.

Po uruchomieniu aplikacji klienckiej (kalkulator tabelowy itp., aplikacja oczywiście musi być zdolna do pracy jako DDE klient) należy znaleźć jej dialog do sterowania linii DDE i przy pomocy narzędzi tego dialogu wytworzyć linię DDE pomiędzy nią i serwerem tj. Process Monitorem.

Jeżeli chcemy wytworzyć linię, która udzielać będzie informacji o pomiarach temperatury zewnętrznej procesu technologicznego zwanej TEMPERATURA_ZEWNĘTRZNA.

Jeżeli chcemy znać typ zmiennej, wytworzymy linię z nazwą

ProMon|VariableType|TEMPERATURA ZEWNETRZNA

Jeżeli chcemy znać wartość zmiennej, wytworzymy linię zwaną

ProMon|VariableValue|TEMPERATURA ZEWNĘTRZNA

adres linii DDE często zobrazowuje się w formacie zastosowanym w rządkach poprzednich, tj. że poszczególne jego części oddzielone są znakiem '|' (linia pionowa):

Server|Topic|Item (Usluga|Temat|Pozycja)

W celu ułatwienia pracy obsługi często linia DDE aplikacji klienta przekazywana jest za pośrednictwem skrytki systemowej (clipboard) Windows. Menu '*Specjalne/Włóż linię DDE* ' zobrazuje się zestawienie wszystkich zmiennych projektu monitrującego. Po dokonaniu wyboru zmiennej i potwierdzeniu jej linia włożona jest do skrytki.

W aplikacji klienta wystarczy wybrać '*Włóż/Włóż Linię*' ('*Edit/Paste Link'*), ewentualnie zastosować inne podobne narzędzie ('*Włóż/Włóż inaczej*') i linia powinna być połączona.

Notatka: Wersja aktualna programu Process Monitor układa dane do skrytki w formacie standartowym Link, który jednak niektóre programy 32-bitowe nie wspiera.

Przykład: W komplecie dystrybucyjnym do dyspozycji jest przykład połączenia z programem Excel 97. Znajdziesz go w podaresarzu Examples/Excel97 i posiada nazwę DDE.XLS (potrzebna jest maksymalna instalacja).

Przenoszenie danych w sieci za pośrednictwem NetDDE

W niektórych przypadkach potrzebne jest zobrazowanie niektórych wybranych stanów technologicznych lub wartości na oddalonym komputerze lub kilku komputerach. Odpowiednim środkiem jest zastosowanie przenoszenia danych za pośrednictwem dynamicznej sieciowej wymiany danych NetDDE.

Chodzi o standartowy środek systemowy Windows NT a Windows 95 (z niektórymi ograniczeniami) do przenoszenia danych w czasie realnym. W naszym przypadku serwerem danych będzie znów Process Monitor zaś klientem dowolna aplikacja wspierająca NetDDE – dla ilustracji wybierzemy poszerzony kalkulator tabelowy Excel firmy Microsoft.

Wytworzenie połączenia można osiągnąć w następujący sposób postępowania::

- na obydwu komputerach muszą być zainstalowane funkcjonujące usługi sieciowe
- przed rozpoczęciem połączania należy uruchomić DDE sieciowe wywołaniem programu NETDDE.EXE
- po stronie serweru należy zdefiniować DDESHARE (będzie opisane dalej)
- po stronie serwer powinien być uruchomiony Process Monitor razem z wymaganym projektem monitorującym
- po stronie klienta można następnie uruchomić DDE klient (w tym przypadku Excel) i wykonać nowe połączenie ręcznie czy aktualizować jiż istniejące połączenie
- wartości przenoszą się do komputera klienta z periodą 1 sekundy

W przypadku Excelu dla definicji oddalonej liniii DDE należy zastosować wzór w formacie:



='\\ServerName\DDE\$'|'MyShareName\$'!Item

- gdzie ServerName to nazwa komputera z działającym programem Process Monitor
- MyShareName\$ to nazwa doniesienia (powinien obejmowaś znak \$ na końcu)
- Item to pozycja DDE patrz Schemat architektury DDE przykładowo nazwa wymaganej zmiennej

Příklad: \\MyComputer\NDDE\$'|'ProMonDDEShare\$'!SysFreeDiskC

Definicja DDE doniesienia

DDE donoszenia wykonywana jest przy pomocy programu DDESHARE.EXE. Program ten jest standartowo dostarczany z Windows NT 4.0 i można go uruchomić menu '*Start/Uruchomić*'. W porównaniu z tym system Windows 95 program ten nie zawiera i nie jest możliwe jego wykorzystanie po stronie serweru danych (można zastosować go jako systemu klienckiego).

Postępowanie przy pracy z programem DDESHARE:

- po uruchomieniu wybierz 'Shares/DDE Shares'
- następnie zobrazuje się zestawienie DDE donoszenia, należy nacisnąć przycisk [Add a Share]
- w wyobrażonym dialogu (obrazek 22 definicja DDE donoszenie) należy wypełnić nazwę doniesienia (przykładowo ProMonDDEShare\$), nazwa aplikacji ProMon (do donoszenia statycznego) a TopicName (przykładowo VariableValue).
- w każdym nowym doniesieniu definiuj zezwolenie dostępu wyborem 'Share/Trusted Shares'

DDE Share Pr	operties	X	<
<u>S</u> hare Name:	ProMonDDEShare\$		
	Application Name	Topic Name	
Old Style:			
New Style:			
Static:	ProMon	VariableValue	
	Allow start application	[Use * to indicate all topics]	
	🗖 js service		
- Item Security		ОК	
	ccess to all items	Cancel	
C Grant a	ccess <u>o</u> nly to these items:		
Item:		Permissions	
<u>A</u> dd ite	m <u>D</u> elete item	<u>H</u> elp	

rysunek 22 - definicja DDE doniesienia

Notatka: Przy NetDDE klient odsyłany jest do Serwera|DDEShareName|Item zamiast zwykłego Service|Topic|Item. System Windows przy watwarzaniu połączenia zastępi DDEShareName za TopicName. Z wymienionego wynika, że dla każdego DDE należy temat definiować DDE doniesienie.

Żeby każde doniesienie mogło być wykorzystywane również przez kogoś poza właścicielem DDE doniesienia, należy do każdego DDE doniesienia definiować zezwolenie dostępu do DDE doniesień. To zezwolenie nie może definiować administrator, lecz tylko właściciel doniesienia. W dialogu zezwalającym dostęp do DDE doniesienia (rysunek 23 – zezwolenie dostępu do DDE doniesienia) należy zafajkować drugi wybór oraz przycisk*[Set]*. Następnie można zakończyć dialog przyciskiem *[OK]*.

Trusted Share Properties	×
Share <u>N</u> ame:	
ProMonDDEShare\$	OK
Start Application Enable	Cancel
Initiate to Application Enable	<u>S</u> et
Cmd Show Override, with	

rysunek 23 – zezwolenie dostępu do DDE doniesienia

Przykład: W komplecie dytrybucyjnym jest do dyspozycji przykład zdalnego połączenia z programem Excel 97. Znajdziesz go w podadresarzu Examples/Excel97 pod nazwą NetDDE.XLS (potrzebna jest maksymalna instalacja).

6.7 Strowanie modułami

Do wprowadzania i wyprowadzania danych do systemu monitorującego stosuje się specjalne bloki programowe zwane modułami wprowadzenia / wyprowadzenia.

Moduły te pośredniczą w komunikowaniu z urządzeniami ekstremalnymi, przez co zapewniają dostarczanie wartości aktualnych wielkości technologicznych, i również umożliwiają wstecznie sterować urządzeniami technologicznymi. Szczególny dialog obsługi wyznaczony do pracy z modułami wprowadzenia / wyprowadzenia udostępnisz w menu 'Specjalne/Sterowanie modułami'.

Okienko zawiera zestawienie wszystkich przyłączonych modułów razem z ich nazwami i informacjami o ich stanie aktualnym, i kilka przycisków, które umożliwią uruchomienie [*przycisk Start*]) czy wyłączenie (przycisk [*Stop*]) komunikacji, otworzyć monitor komunikacji modułu (przycisk [*Monitor*]), zobrazować okienko informacji o module (przycisk [*O Modulu*]) i nastawić parametry modułu (przycisk [*Parametry*]). Te przyciski odnoszą się zawsze tylko do wybranego modułu, tj. do modułu oznaczonego rządkiem kursora.

Připojené moduly	a komunikační ce	esty 🗙
Název	Тур	Stav
🛲 Modem1	ModemWay	COM2:9600,n,8,1 ModemReset
104 PS_13	PRVModule	#11 .T* Neobnoveno – Čekám na spojení (69)
🔁 PS_18	PRVModule	#38 .T. Neobnoveno – Čekám na spojení (82)
🛲 Modem2	ModemWay	COM4:9600,n,8,1 Closed
🔁 PS_9	PRVModule	#7 .T. Neobnoveno – Čekám na spojení (63)
📼 GSM	GSMWay	COM2:9600,n,8,1 Closed
🔁 SMS	SMS Module	Čekám na spojení (0)
📼 TCPIP	TCPIPWay .	
🔁 master	MirrorMaster	Komunikuji Hodnoty: 0/406
•		Þ
_Ovládání modulu	/cesty	
<u>S</u> tart	Stop	Monitor OK X Storno
<u>0</u> Modulu	Parametry	Zobraz <u>c</u> esty

rysunek 24 - dialog sterowania W/W modułami

Dowolny z wymienionych przycisków może być nieaktywny. Tym samym moduł wprowadzenia / wyprowadzenia zwraca uwagę użytkownika na to, że ta funkcja jest mu nie potrzebna do działania lub funkcja nie jest wspierana.

Zkreśleniem pola *[Zobrazuj ścieżki]* zobrazujesz w zestawieniu również ścieżki komunikacyjne, do których są poszczególne moduły IO przyłączone. Do ścieżek komunikacyjnych nie można zastosować przycisku do sterowania modułów IO.

Parametry Process Monitoru 6.8

	Na działanie aplikacji Process Monitor można wpłynąć przez nastawienie różnych paramterów. Z reguły nie jest potrzebne zmieniać wartości parametrów wyjściowych, ich skorygowaniem można jednak optymalizować działanie programu.			
	Parametry te są układane w rejestrze bazy danych, lecz jej wartości możesz zmieniać bezpośrednio z Process Monitoru wyborem z menu <i>"Specjalne/Nastawienie parametrów</i> ". Nastawienie parametrów przeprowadza się na kilku stronicach dialogu dynamicznego.			
	 Aplikacje – nastawienie parametrów okna aplikacji i parametry dotyczące całej aplikacji Dyspleje – maksymalna ilość otwartych okien dyspleji itd. Alarmy – nastawienie dotyczące alarmów, wydarzeń i notatnika systemowego Kierunki historyczne – nastawienia dotyczące tendencji historycznych Prawa dostępu - nastawienia dotyczące praw dostępu, zgłaszania użytkownika itd. DDE Serwer – nastawienie parametrów DDE (Dynamic Data Exchange) 			
	Przyciskiem [Pierwotny] nastawisz wartości parametrów wejściowych			
	Uwaga: Wszystkie zmiany w parametrach akceptowane są dopiero przy następnym uruchomieniu Process Monitoru.			
Aplikacie	Na stronicy aplikacje możesz nastawić :			
	 Maksymalizację głównego okna aplikacji przy uruchamianiu. Ułożenie ostatniej pozycji okna (przy kolejnym uruchamianiu okno jest otwarte z tym 			

- nastawieniem Zobrazowanie ostrzeżenia modu demonstracyjnego (ostrzeżeniem myślane jest okno . z informacją, nie tekst w rządku stanu)
- Testowanie daty systemowej

Testowanie daty systemowej ma zanczenie np.: przy kontroli, czy system monitorowania nie był przez dłuższy czas poza eksploatacją, lub czy nie doszło do nieuprawnionej zmiany dyty systemowej, co by nieprzychylnie wpłynęło na kierunkowanie. Wymaga zadać liczbę dni pomiędzy dwoma idącymi po sobie uruchamianiami Monitoru, po których upłynięciu zobrazuje się ostrzeżenie o zmianie daty.



r	vsunek 25	- dialog	nastawiania	parametrów	Process	Monitoru ((stronica A	nlikacii)
	/~							

Ekrany	Na stronicy "Ekrany" można nastawić maksymalną ilość równocześnie otwartych okien ze schematami technologicznymi i maksymaly liczbę równocześnie otwartych widoków (okien) na ten sam dysplej.			
Alarmy	Na stronicy "Alarmy" mżesz :			
	 dopuścić lub zabronić wstęp dźwiękowy doprowadzania alarmów nastawić czas testowania automatycznego i skracania plików alarmów, ewentualnie zmień maksymalną liczbę i maksymalny czas przechowywania alarmów. Alarmy starszej daty lub 			

Funkce specjalne

alarmy przekraczające zadaną liczbę są przy testowaniu i skracaniu bezpowrotnie wymazane.

• Zezwolić na zobrazowanie kolumny "Miejsce powstania" a "Priorytet" w zestawieniu meldunków alarmowych.

Kierunki historyczne	Nastavení parametrů Process Monitoru	×
	Oblasti Vzorkování a soubory Aplikace Zákaz vytváření historických trendů Displeje Alarmy Historické trendy W Bublinková nápověda Maximální počet oken trendů 3 🛬 Vzorkování a soubory 3 🛬	
	OK 🦻 Zpět 🕺 Storno 🧖 Nápověda	э

rysunek 26 - dialog nastawiania parametrów Process Monitoru (str. Tend. hist.)

Na stronicy "Kierunki historyczne" możesz::

- Zezwolić na lub zabronić układanie kierunków historycznych
- Włączyć lub wyłączyć podpowiedź w oknach kierunków historycznych
- Nastawić maksymalną liczbę równocześnie otwartych okien z kierunkami historycznymi (dla kierunków tekstowych i graficznych razem)

Prawa dostępu	Na stronicy "Prawa dostępu" można:			
	 Włączyć zobrazowanie automatyczne dialogu do zgłoszenia po starcie Zakazać hasła dostępu (nie może być definiowany żadny użytkownik), i zezwolić tak na maksymalny dostęp dla wszystkich użytkowników bez niezbędności zgłaszania 			
	Nastawić czas, przez który użytkownik jest automatycznie odmeldowywany z systemu, jeżeli w tym czasie nie był naciśnięty żaden klawisz, ani nie manipulowano z myszą. Wartość zerowa parametru oznacza, że użytkownik, który zameldował się w systemie, pozostanie zameldowany do tego czasu, dopóki sam się nie odmelduje, lub dopóki nie zgłosi się inny użytkownik, ewentualnie do zamknięcia Monitora.			
Przyzwyczajenia narodowe	Na stronicy "Przyzwyczajenia narodowe" można nastawić format wprowadzania daty, czasu i wartości.			
	W przypadku daty, czasu i wartości możesz wybrać pomiędzy formatem stałym i nastawionym w pulpicie sterowania Windows (stronica Środowisko narodowe). W formacie daty możesz ponadto wybrać format krótki lub długi.			
	Data w stałym formacie ma kształt:			
	DD[.MM[.YYYY]]			
	W charakterze oddzielacza można zastosować znak kropki (.). Jeżeli nie polecisz miesiąca lub roku, uzupełni się miesiąc aktualny, ewent. rok.			
	Czas w stałym kształcie :			
	HH[:MM[:SS]]			
	Wartości wymienione w nawiasach kanciastych są nieobowiązujące, i jeżeli nie są podane, uważane są za zerowe. Jako oddzielacza można zastosować kropkę (.) lub dwukropek (:).			

Nastawienie formatu Windows wykonuje się wyborem "*Start/Nastawienie/Pulpit sterowania"* i podwójnym kliknięciem na ikonie *[Przyzwyczajenia narodowe]*. W zobrazowanym dialogu wybierz zakładkę *[Wartość]*, *[Data]*, lub *[Czas]* i dostosuj dany format według swoich wyobrażeń..

Po zakończeniu dialogu przyciskiem [OK] i restarcie aplikacji ProMon dane nastawienie zostanie wykorzystane.

DDE ServerNa stronicy "DDE Serwer" możesz nastawić parametry dynamicznej wymiany danych DDE.
Nastawienie tych parametrów ma zanczenie tylko wtedy, jeżeli wykorzystujemy aplikację
ProMon jak DDE Serwer.

Jeżeli wybierzesz "Stosować format narodowy Windows", wszystkie dane analogowe będą przekazywane w nastawionym formacie Windows. W odwrotnym przypadku zostanie zastosowany jako odzdzielacz miejsc dziesiętnych kropka.

Uwaga: Jeżeli do projektu włożono DDE moduł, nastawienie na stronicy "DDE Serwer" nie wpływa na ten włożony DDE Moduł. Nastawienie parametrów tego DDE modułu przeprowadza się przy konfiguracji DDE modułu w Visual Designeru.

7 KIERUNKI HISTORYCZNE

Wartości wielkości technologicznych mogą być układane do plików archiwalnych w celu późniejszej analizy lub sprawdzenia wartości i stanów technologicznych. Process Monitor umożliwia przeglądać wymienione pliki zdjętych wartości w tak formie tabeli, jak również w formie graficznej.

Okno z kierunkami historycznymi wywołasz z menu 'Specjalne' którymś z następujących wyborów:

- 'Graficzne kierunki historyczne'
 Otwórz okno z graficznymi kierunkami historycznymi z nastawieniem.
- '*Tekstowe kierunki historyczne*' Otwórz okno z tekstowymi kierunkami historycznymi z nastawieniem.
- 'Tendencje historyczne z nastawieniem' Wywoła okno z tendencjami historycznymi z wybranym nastawieniem początkowym..

Process Monitor umożliwia otworzenie dowolnej liczby okien z kierunkami tekstowymi czy graficznymi. Podczas przeglądania tendencji w kilku oknach równocześnie możemy zsynchronizować oś czasu tych okien bez względu na to, czy w oknie są zobrazowane tekstowe czy graficzne kierunki.

7.1 Szablony kierunków

Nastawienie okna z tendencjami można kiedykolwiek ułożyć jako szablon nastawienia, mianowicie bądź pod dotychczasową nazwą przy pomocy menu '*Kierunki/Ułóż nastawienie*' lub pod inną nazwą wyborem '*Kierunki/Ułóż pod inną nazwą*'. W ten sposób możesz ułożyć również nastawienie okna tendencji historycznych.

Tak ułożony szablon wywołamy wyborem 'Specjalne/Kierunki historyczne z nastawieniem'.



rysunek 27 - dialog Wybór z szablonu kierunków

Jeżeli otworzysz okno kierunków historycznych z nastawieniem (które nie było nigdy wcześniej zmienione) nie będą w oknie zobrazowane żadne tendencje. Musisz więc najpierw wybrać tendencje wypisywane i zobrazować interwał czasowy.

7.2 Wybór kierunków

Ċ.v

Dialog do wyboru zobrazowanych kierunków wywołasz z menu 'Kierunki/Wybór kierunków'. W tym dialogu zobrazowane jest drzewo zestawienia grup, i odnoszące się do nich kierunki historyczne.

Praca z zestawieniem wg drzewa jest standartowe, jednak dla pełności:

- ruch w zestawieniu przy pomocy klawiszy kursora łącznie <Home>, <End>...
- otwarcie gałęzi klawiszy <+>
- zamknięcie gałęzi klawiszy <->



rysunek 28 - dialog wyboru kierunków

Wybór kierunków wykonaj kliknięciem myszą na ikonie kierunku, lub klawiszem <Odstęp>. Naciśnięciem przycisku *[OK]* ukończ wybór kierunków, przyciskiem *[Storno]* wybór kierunków skasuj. Przyciskiem *[Data]* możesz wywołać dialog nastawiania czasu.

7.3 Nastawienie daty i czasu

<u></u>	Dialog Nastawienie daty i czasu wywołaj z menu ' <i>Kierunki/Nastawienie daty i czasu</i> '. Datę i czas możesz nastawić kilkoma sposobami::
	 Zakres absolutny – umożliwia nastawienie osi czasu zadaniem absolutnej daty i czasu początku i końca osi czasu. Zakres względny z przesunięciem – umożliwia nastawienie początku i końca zobrazowanego interwału względnie do pewnego momentu czasowego, jak np.: początek/ koniec dnia, początek/koniec tygodnia, początek/koniec miesiąca Zakres względny – nastawia interwał zobrazowany na niektórą z proponowanych możliwości – patrz dalej.
	Według nastawionego sposobu zadawania daty i czasu zmienia się wygląd dialogu.
Zakres absolutny	Przy zadawaniu zakresu absolutnego należy zadać datę i czas początku i końca. To jest możliwe do wykonania bądź przy pomocy klawiatury, lub myszy przy pomocy przycisków na każdym rządku edytacyjnym. Przyciskiem <i>[Data aktualny]</i> nastawi się do rządka data aktualną datę systemową. Przyciskiem <i>[Północ]</i> nastawisz do rządka Czas wartość 0:00:00.

Naciśnięciem przycisku [Dziś] nastawisz zakres od początku dnia dzisiejszego do początku dnia jutrzejszego. Przy pomocy strzałek [Dziś] można przesuwać nastawiony zakres dzień z powrotem lub naprzód.

Nastavení data a času			? ×
Zvolený rozsah	O <u>R</u> elativní	O Relativní s posune	m <u>O</u> K
	I Kone	c časového intervalu	🗙 <u>S</u> torno
Datum : 20. července 199	98 🕂 🛛 Datu	m : 31. července 1998	<u>₹</u> <u>7N</u> ápověda
Čas : 0:00:00	Čas Čas	: 0:00:00	÷
Dnešní da <u>t</u> um Půln	oc Dne	ešní dat <u>u</u> m Půlno <u>c</u>	
Dnes -	(uber přidej den)	>> <u>+</u>	

rysunek 29 - nastawienie absolutnego zakresu czasu kierunków historycznych

Chodzi o najprostszy sposób zadania zakresu. Wystarczy tylko wybrać niektórą Zakres względny z proponowanych możliwości:

- Dzień dzisiejszy •
- Dzień wczorajszy •
- Aktualny tydzień pracy
- Aktualny tydzień kalendarzowy
- Aktualny weekend
- Ostatnie dwa tygodnie
- Ostatnie trzy tygodnie
- Ostatní miesiac
- Ostatní kwartał
- Ostatnie pół roku
- Ostatni rok

Nastavení data a čas	u		? ×
Zvolený rozsah O <u>A</u> bsolutní	<u> B</u> elativní	O Relativní s <u>p</u> osunem	✓ <u>о</u> к
Zvolený relativní časv	ový rozsah: Kalendářr	í týden	X <u>S</u> torno ? <u>N</u> ápověda

rysunek 30 – nastawienie względnego zakresu czasu kierunków historycznych

Ten sposób zadania daty i czasu zobrazowanego interwału jest wprawdzie najszerszy co do Zakres względny z możliwości, lecz również najbardziej złożony. Początek i koniec interwału zadawany jest względnie jako posunięcie w którymś z następujących momentów czasowych..

- Dziś 00:00 •
- Dziś 24:00 .
- Początek tygodnia Poniedziałek 00:00
- Koniec tygodnia Niedziela 24:00
- Koniec tygodnia pracy Piątek 24:00
- Początek tego miesiąca 00:00
- Koniec tego miesiaca 24:00
- Początek tego roku- 00:00
- Koniec tego roku 24:00

przesunięciem



rysunek 31 – nastawienie względnego zakresu kierunków historycznych z przesuniąciem

Przy nastawianiu przesunięcia musimy nastawić jednak kierunek przesunięcia przy pomocy przycisków [+] i [-], i dalej długość prezsunięcia łącznie jednostki (sekundy, minuty, godziny, dnia, tygodnia, miesiąca).

7.4 Powiązanie osi czasu

1 1 1	W przypadku, że mamy otwarte kilka okien z kierunkami historycznymi równocześnie, można zabezpieczyć, by przy zmianie wykreślanego interwału w jednym z okien zmieniły się wykreślane interwały i we wszystkich oknach związanych.
	Okna można związać na stałe w taki sposób, że do każdego okna, które chcesz zsynchronizować, wybierz z menu ' <i>Kierunki/Synchronizacja/Powiązanie osi</i> '. Powiązanie osi jest w oknie kierunków indykowane symbolem połączonego łańcucha na lewo od osi czasu. Rozłączenie osi czasu przeprowadź ponownie dla każdego zsynchronizowanego okna wyborem ' <i>Kierunki/Synchronizacja/Rozłączenie osi</i> '.
	Wybór z menu ' <i>Kierunki/Synchronizacja/Synchronizacja osi'</i> przeprowadza się, w odróżnieniu od połączenia osi tylko jednorazowe przejęcie zakresu osi czasu z pierwszego synchronizowanego okna do drugiego synchronizowanego okna.
	Związać można również okna kierunków graficznych i tekstowych nawzajem. W oknie kierunków tekstowych wiązanie okien nie jest tylko w żaden sposób indykowane.
	Związanie lub rozwiązanie osi czasu możliwe jest również bezpośrednio kliknięciem na ikonie indykującej związanie lub rozłączenie osi czasu. Ikona ta może być w trzech stanach, pomiędzy którymi przesuwa się zawsze przez kliknięcie myszą.
Rozłączone osi czasu	🔯 Ikona rozłączenia osi czasu
	Ta ikona indykuje, że oś czasu tego okna nie jest związana z osią czasu innego okna.
	Kliknięciem na ikonie rzwiązane osi czasu ikona zmieni się na ikonę jednorazowej synchronizacji. Jeżeli chcesz osi czasu związać na stałe, musisz kliknąć na ikonę jeszcze raz.
Jednorazowa synchronizace	🔯 Ikona synchronizacji jednorazowej
	Kliknięciem na ikonie rozłączonego łańcucha ikona zmieniła się na ikonę synchronizacji jednorazowej. Teraz musisz wybrać (kliknięciem na tę samą ikonę w innym oknie) z którym oknem okno to ma się zsynchronizować. Drugie okno następnie odbierze nastawiony zakres osi czasu z okna pierwszego.
	Kliknięciem na ikonie synchronizacji jednorazowej zmieni się ikona na ikonę indykującą stałe powiązanie osi czasu.
Związane osi czasu	🔯 Ikona związanych osi czasu
	Symbol połączonego łańcucha indykuje związanie osi. Jeżeli zmienimy zakres osi czasu w którymkolwiek ze związanych okien, zmieni się zakres we wszystkich pozostałych związanych oknach. Kliknięciem na tej ikonie związane osi czasu rozłączysz, ikona przejdzie ponownie doi stanu indykującego rozłączenie osi czasu.

7.5 Tekstowe kierunki historyczne

Puste okno tekstowych kierunków historycznych 'Specjalne/Tekstowe kierunki historyczne'. Po wyborze zobrazowanych kierunków i interwału czasowego zobrazują się wartości uporządkowane w tabeli, gdzie kolumny odpowiadają poszczególnym kierunkom, i rządki tabeli reprezentują wartości zdjęte w danym czasie.

Opis okna kierunków tekstowych

Nazwa kierunku zobrazowana jest w nagłówku każdej kolumny tabeli. Ponieważ kolumny wartości są stosunkowo wąskie, nazwa kierunku nie zobrazuje się większością cała. Jeżeli należy zobrazować całą nazwę kierunku, wystarczy przesunąć strzałkę myszy nad tę nazwę kierunku, i ten czasowo przepisze się przez kolumny obok.



Poruszanie się w tabeli można zrealizować bądź maszą (przy pomocy pasków przewijania na brzegach okna można zobrazować wymagane wycięcie), lub klawiszami kursora, którymi przesuniesz rządek oznaczania, przy czym po osiągnięciu brzegu okno odroluje.

Na początku każdego dnia włożony jest rządek z datą.

Jeżeli w zobrazowanym interwale brak niektórych próbek (np.: z powodu przerwy w komunikacji) tabela jest w tym miejscu przerwana i brakujące próbki zastępione są grubą kreską lub kilkoma pustymi rządkami w zależności od nastawienia parametrów kierunku - patrz *"Perioda wypisywanych kierunków"*.

W tabeli tekstowych kierunków historycznych można również nastawić periody wypisywanych kierunków. Zakreślisz okienko "Periody wszystkich keirunków", będą w tabeli wypisywane wszystkie wzory danych kierunków również w przypadku, że każdy kierunek kierunkowany jest z inną periodą.

Textov	é Trendy - Šablona te	extových trendů			
Čas	P1-Teplotanavzorku	P1-Teplotavklenbě	P1-Akční veličina	P1-Teplotažádaná	A
1998					
09.01.					
00:00:00	23.998299	282.772003	0.000000	0.927763	
04:00:00	23.832809	215.395767	0.000000	0.927763	
	21.176908	165.989990	0.000000	0.927763	
12:00:00	20.010145	129.227386	0.000000	0.927763	
16:00:00	20.010145	123.541298	30.000000	0.927763	
20:00:00	15.818913	121.360588	30.000000	0.927763	
11.01.					
00:00:00	15.987296	118.211342	30.000000	0.927763	
04:00:00	16.996304	117.524437	30.000000	0.927763	
08:00:00	16.996304	115.596680	30.000000	0.927763	
12:00:00	17.164255	114.630348	30.000000	0.927763	
16:00:00	16.492075	115.044693	30.000000	0.927763	
20:00:00	14.638507	114.077415	30.000000	0.927763	
12.01.					
00:00:00	14.131690	113.108482	30.000000	0.927763	
	13.455064	112 137971	30.00000	0.927763	

rysunek 32 - okno tekstowych historycznych kierunków

Dialog nastawiania tych parametrów wywołasz z menu 'Kierunki\Nastawianie kierunków' ewent. 'Nastawienie kolumny', lub kliknięciem na niektórą z kolumn i wyborem 'Kierunki\Nastawienie kolumny', ewent 'Nastawienie kolumny'.

Perioda wypisywanych wzorów Przy wypisywaniu wzorów możesz nastawić periodę na określoną wartość, lub zakreśleniem okienka *[Periody wszystkich kierunków]* zapewnisz zobrazowanie z taką periodą, by były zobrazowane wszystkie próbki.

Jeżeli w zobrazowanym interwale brak niektórych wzorów, tabela w tym miejscu jest przerwana i brakujące wzory są zastępione:

• jedną grubą kreską bez względu na liczbę brakujących próbek jeżeli nastawisz zobrazowanie tylko zajętych kierunków

臣

	 pustym rządkiem z czasem brakującej próbki dla każdego brakującej próbki, jeżeli nastawisz zobrazowanie wszystkich period
Siatka	 Nastawieniem w sekcji [Siatka] możesz niezależnie włączyć lub wyłączyć zobrazowanie siatki poziome i pionowe.
	Tak samo możesz w sekcji [Kolor kreski] i [Własności pióra] nastawić typ i kolor kreski siatki.
Wyrównanie i widoczność kolumny	Jeżeli wywołasz dialog nastawiania parametrów kolumny z menu ruchomego, odnosi się nastawienie własności kolumny do tej kolumny, na której było menu wywołane. Jeżeli wywołasz dialog z menu ' <i>Kierunki</i> ', odnosi się nastawienie parametrów do wszystkich wypisywanych kolumn.
	Tekst można zrównać z lewym lub prawym brzegiem, lub wycentrować go do środka kolumny. Szerokość kolumny można nastawić zadaniem liczby określającej szerokość kolumny w punktach.
	Oznaczeniem którejś kolumny w tabeli <i>[Nie widoczne kolumny]</i> można czasowo zapewnić, by niektóra kolumna w tabeli nie była wypisywana.
Oznaczenie bloków wartości	Bloki wartości wykorzystywane są przy eksportach lub druku danych. Blok wartości ozanczany jest kliknięciem myszy gdziekolwiek na początkowym rządku bloku i przeciągnięciem na rządek końcowy bloku. W ten sposób można ozanczać również poza brzegiem okna – po jego osiągnięciu okno automatycznie zwija się.
	Oznaczać blok można oczywiście również z klawiatury. Klawiszami kursora przemieścisz oznaczenie na pierwszy rządek bloku, naciśniesz klawisz <shift> ruchem klawiszy kursora oznaczysz wymagany blok.</shift>
Eksport	
	Żeby można było do analizy wykorzystywać namierzonych danych bardzo komfortowych specjalizowanych bloków programowych, jakimi są np.: procesory tabelowe, zabudowane zostały funkcje do przenoszenia danych do tych systemów.
	Eksport danych wywołasz menum ' <i>Kierunki/Eksport</i> '. Format eksportowanych danych można nastawić za pośrednictwem zobrazowanego dialogu Eksport.
Eksportui	[Nagłówek] – zapisze do eksportowanego pliku nagłówek danych zawierających
	 datę początkową i czas eksportowanych kierunków datę końcową i czas eksportowanych kierunków tabelę z pełnymi nazwami wszystkich kierunków i ich periodami
	<i>[Puste rządki]</i> – zakreśleniem żądasz o włożenie wolnych rządków na przełomie dnia; wolne rządki wkładane są w łamaniu czasu, gdy program nie zdejmował wartości
	<i>[Data]</i> – zakreśleniem żąda się włożenie rządków z datą na przełomie dnia; data wkładana jest zawsze o północy w celu lepszego przejrzenia i orientacji
Wprowadzanie do cudzysłowa kolumn	Co godzinę w kolumnie można zamknąć do cudzysłowia lub apostrofów (żądanie któregoś z programów) ewentualnie pozostawić bez cudzysłowia.
Oddzielacze kolumn	Kolumny można oddzielać kreskami, odstępami lub tabelatorami, ewentualnie można zastosować kombinację kreski+tabelatora lub kreski+odstęp
Format czasu	Przełącznikami formatu czasu można wybrać między eksportem daty i czasu w formacie teksowym, i eksportem w formacie liczbowym, ewentualnie również kolejnych kalkulatorów tabelowych lub programów bazy danych.
Plik eksportowy	Do rządka <i>[Plik eksportowy]</i> należy zadać nazwę pliku do eksportu. Jeżeli wybrany plik już istnieje, przepisze się z nowymi wartościami.
Przyciski	Dialog Eksport : zawiera następujące przyciski:

- [Eksport] wyeksportuje dane do danego pliku, ułoży nastawienie eksportu i zamknie dialog
- [Zamknąć] ułoży nastawienie formatu eksportu i zamknie dialog
- [Storno] zamknie dialog bez ułożenia nastawionego formatu eksportu
- [Sufler] wywoła podpowiedź do eksportu danych
- [Znaleźć] wywoła dialog wyboru pliku do eksportu

7.6 Graficzne kierunki historyczne

Dla lepszej wyobraźni o przebiegu śledzonych wielkości można wybrać do ich wykreślenia czasowe diagramy liniowe menu '*Specjalne/Graficzne kierunki historyczne*'.

W kierunkach graficznych można krzywe rozróżnić kolorowo, grubością i typem kresek. Można mniej więcej odliczać wartości bezpośrednio z diagramów, według nastawionej siatki, czy dokładniej omierzać wartości przy pomocy kursorów pomiarowych wartości i czasu, ewentualnie stwierdzać bezpośrednio w tabeli.

Nastawienie kireunków graficznych i tekstowych można prosto ułożyć w tzw. Stylu nastawiania kierunków, przy pomocy którego można zachować kompletne nastawienie pod wybraną nazwą do przyszłego wykorzystania.

Opis okna kierunków graficznych

Okno z graficzunymi kierunkami historycznymi umożliwia zobrazować diagramy przebiegu wielkości kierunkowanych. W każdym oknie może być wykreślona dowolna liczba kierunków ze wspólną osią czasu.

Wartości kreślone są w zależności od typu zmiennej, kilkoma sposobami::

Typ zmiennej	Zposób kreślenia
Analog	Linia łamana łącząca namierzone wartości
Binary	Linia w kształcie schodów (zmienne binarne zobrazują się zawsze nad sobą)
Counter	Linia łamana tak samo jak w analogu, jednak tylko liczby całe
Discrete	Linia w kształcie schodów z wieloma stanami i załamaniami właśnie w
	namierzonej wartości

Nad diagramem zobrazowuje się zawsze legenda do diagramu. Na dolnym brzegu diagramu z kierunkami umieszczona jest oś czasu kierunków, pod nią następnie wartości aktualne kursorów czasowych oraz pasek przewijania z kompletem przycisków do zmiany zakresu i podziałki osi czasu.

Na lewym brzegu okna zobrazowana jest wspólna pierwotna oś wartości, przycisk do przełączania pomiędzy automatycznym i ręcznym zakresem osi wartości oraz przycisk umożliwiający synchronizację osi czasu pomiędzy poszczególnymi oknami.

Na prawym brzegu okna znajdują się wartości oraz różnica wartości kursorów pomiarowych. Kursory pomiarów zawsze odnoszą się do pierwotnej osi wartości.

Jeżeli jeden kierunek ma przyłączoną wtórną oś wartości, zobrazuje się ta wtórna oś na prawym brzegu diagramu z kierunkami.

Jeżeli podczas kreślenia kierunków doszło do opuszczenia niektórych wzorów (z powodu ograniczonia rozróżniania monitoru), zobrazowany jest na końcu osi czasu wykrzyknik.



rysunek 33 - okno graficzynch kierunków historycznych

Pierwotna i wtórna oś wartości

Do zobrazowania rządkami odróżnionych wartości w jednym diagramie można wykorzystać wtórnej osi wartości.

Cechy każdego kierunku zawierają wybór przydzielonej osi wartości. Te cechy keirunku wywołamy kliknięciem prawym przyciskiem myszy na legendę kierunku. W zobrazowanym dialogu wybierz sekcję *[Oś aktualana]* i wybierzesz oś pierwotną lub wtórną..

Wtórna oś wartości zobrazuje się tylko wtedy, jeżeli tj. potrzebne tj. jeżeli ma przynajmniej jeden kierunek przyszeregowaną wtórną oś wartości.

Legenda

Nad diagramem zawsze zobrazuje się legenda do diagramu. W tej legendzie możesz znaleźć następujące informacje: nazwę kierunku i w ikonie określoną linię, przy pomocy której właściwy kierunek będzie kreślony, pokaz linii kreślenia, dokładne namierzone wartości w czasach nastawionych kursorami pomiaru czasu, wartość minimalną i maksymalną w zobrazowanym interwale (zaniedbaniem wypuszczonych wzorów przy miejszym powiększeniu mogą wyrźne ekstremy zaniknąć), oraz periodę zdejmowania danego kierunku.

Jeżeli zobrazowana jest również wtórna oś wartości, pokaz linii pod nazwą kierunku uzupełniony jest o strzałkę skierowaną do przyszeregowanej osi.

Kliknięciem prawym przyciskiem myszy na legendzie możesz:

- zapewnić kolejne informacje o wybranym kierunku
- nastawić parametry legendy
- nastawić typ oraz kolor linii kreślonego kierunku

Nastawienie parametrów legendy można również z menu 'Kierunki/Cechy kierunków graficznych/Legenda...'.

Oś czasu

Oś czasu przedstawia czasy początku i końca przedstawianego interwału, łącznie graficznie dostosowanych przeliczonych części wewnętrznych. Oznaczeniem części osi czasu zobrazujesz tylko tę część, kliknięciem prawym przyciskiem myszy gdziekolwiek na osi czasu wywołasz dialog nastawienia daty i czasu kreślonego interwału. Na odcinek zobrazowany na osi czasu możesz również wpłynąć przy pomocy zwiększenia osi czasu - patrz "*Pasek przewijania*".

Oś wartości

12.3	Każdy z kierunków może mieć przydzieloną bądź pierwotną oś wartości (na lewym brzegu) lub wtórną oś wartości (na prawym brzegu). Oznaczeniem części osi przy pomocy myszy zobrazuje się (powiększy) tylko oznaczona część. Kliknięciem prawym przyciskiem na oś pierwotną lub wtórną możesz nastawić nastawić:
	• Typ osi Y:
	Wartości - zobrazuje absolutne wartości kierunków
	 Procentowa – zobrazuje ich wyrażenie w procentach Logenutmiegne – zobrazuje wortości w podzieka logenutmiegnej
	 Logarytiniczna – zobrazuje wartości w podziałce rogarytinicznej Binarna – zobrazuje binarne wartości osi
	 Nastawienie siatki w osi czasu i wartości (znaki i linie)
	Automatyczne lub ręczne nastawianie zakresu osi
	W razie ręcznego zakresu możesz nastawić jego granice
Oś wartości	Dane wzorowe zobrazują się zgodnie z nastawieniem zakresu - jeżeli są poza zakresem osi daty, wtedy nie są wcale zobrazowane. W dialogu umieszczone są dwa rządki wejścia do nastawienia minimalnej i maksymalnej wartości osi, przy czym musi być zakreślone okienko <i>[Ręczny]</i> , by wykorzystano zadane granice. Jeżeli zakreślisz okienko <i>[Automatycznie]</i> , zakres osi automatycznie przeliczy się według zdejmowanych danych.
Oś procentów	Osi procentów można z korzyścią zastosować przy porównywaniu wzorów z różnymi wartościami.
Oś logarytmiczna	Przy zastosowaniu osi wartości próbki z małymi wartościami zobrazuowały by się tylko jako linia prosta. Ręczne i automatyczne nastawienie jest podobne jak u osi wartości z tą różnicą, że
minimalna wartosc jest 0	% i maksymaina 100%; poza tym interwałem probki nie mogłą leżec.
jest korzystne zastosowa	Oś logarytmiczna zobrazuje wartości w podzziałce logarytmicznej. To nastawienie osi wartości ć przy zobrazowaniu wartośżci uzyskanych z czujników nie liniowych itp.
Oś binarna	Oś binarna może zawierać 2 ⁿ diagramów binarnych nad sobą. To uporządkowanie jest korzystne dlatego, że kreślone diagramy binarne zmiennych nigdy się nie przekrywają.
	Nastawienie parametrów osi wartości możliwe jest również z menu ' <i>Kierunki/Cechy kierunków graficznych/Oś wartości</i> '.
Suwak	
	Przy pomocy paska przewijania i strzałek przewijania w prawo i w lewo od paska przewiajania możesz przesuwać oś czasu w ramach nastawionego zakresu. Na lewo od paska przewijania wypisuje się datę aktualną początku osi czasu, by przy dużym powiększeniu kierunków było jasne, w którym dniu były zobrazowane próbki zarejestrowane.
	Przy pomocy symbolu zegara w lewo ewent. w prawo od paska przewijania można zmienić datę początku ewent. kośca osi czasu. Przy pomocy przycisków z symbolami '+' a '-' możesz zwiększać lub zmniejszać podziałkę osi czasu. Kliknięciem prawym przyciskiem myszy gdziekolwiek na pasku zprzewijania zobrazujesz dialog nastawienia zakresu osi czasu.
Kursory pomiaru cza	su
	Kursory czasu służą do dokładnego przeczytania czasów lub interwałów ze zobrazowanego diagramu. Przesunięcie kursorów czasu możliwy jest przez uchwycenie bezpośrednio linii kursora czasu (przy ruchu myszą nad kursorem czasu zmieni się wygląd kursora myszy) lub uchwyceniem wskaźnika wartości kursora czasu. Przy przesunięciu kursora czasu na bieżąco zapisywany jest czas, który kursor wycina w osi czasu, oraz odległość (w czasie) do drugiego kursora czasu.
	Kliknięciem prawym przyciskiem myszy możesz:
	 włączyć lub wyłączyć wskaźniki kursorów pomiarowych

- nastawić wygląd kursora pomiaru
- określić kolor linii kursorów pomiaru

Kursory pomiaru wartości

Kursory pomiaru wartości mają funkcję i sterowanie zgodne z kursorami pomiaru czasu z tą różnicą, że służą do odczytywaia wartość i interwałów na osi wartości.

Nastawienie parametrów kurorów pomiarów możliwe jest również z menu '*Kierunki/Cechy kierunków/Kursory pomiarów...*'.

Nastawienie siatki (znaków i linii)

Nastawienie znaków i linii możliwe jest w dialogu, który wywołasz w menu '*Kierunki/ Cechy kierunków /Siatka*', lub kliknięciem prawym przyciskiem myszy gdziekolwiek na osi czasu lub wartości. W dialogu możesz niezależnie na sobie zezwolić lub zabronić zobrazowaniu tak poziomych jak również pionowych znaków i linni.

Nastawienie parametrów siatki możliwe jest również z menu 'Kierunki/Cechy kierunków/Siatka...'.

Kreślona siatka wiąże się zawsze z pierwotną osią wartości..

Opuszczenie próbek

W zależności od wybranego odcinka czasowego i periody kierunków może nastać sytuacja, że nie można zobrazować wszystkich próbek ze względu na rozróżnienie aktualne. Wtedy w zależności od nastawionego sposobu zobrazowania dojdzie bądź do opuszczenia niektórych próbek lub do poszczególnych punktów osi x zakreśli się więcej próbek. Sposób zobrazowania można wybrać kliknięciem na ikonę, która równocześnie zobrazuje stan aktualny.

- Wybrany odcinek czasu zawiera ilość próbek dających się zobrazować.
- Wybrany odcinek czasu zawiera większą liczbę próbek aniżeli można w danym rozróżnieniu zobrazować. Niektóre próbki nie będą zobrazowane.
- Wybrany odcinek czasu zawiera więcej próbek aniżeli można w danym rozróżnieniu zobrazować. Wszystkie próbki będą zobrazowane, lecz do poszczególnych punktów osi x zakreśli się więcej próbek.

7.7 Menu kierunki

Przy wywołaniu okna kierunków historycznych do menu głównego włożone jest menu, które zawiera polecenia specyficzne do pracy z kierunkami. Menu to odróżnia się w zależności od tego, czy aktywne jest okno kierunków tekstowych lub historycznych.

Menu kierunków tekstowych

Irendy	
<u>V</u> ýběr trendů	Ctrl+Enter
Nastavení <u>d</u> ata a	času Mezera
Výběr <u>s</u> tylu nastav	vení Enter
<u>U</u> lož nastavení	Ctrl+S
Ulož nastavení po	od jménem
Vlastnosti textový	ch trendů 🔹 🕨
<u>S</u> ynchronizace	+
<u>E</u> xport	
<u>B</u> ublinková nápov	/ěda

rysunek 34 - menu kierunków tekstowych

Menu kierunków tekstowych umożliwia :

- Nastawienie wypisywanych kierunków z zobrazowanego interwału
- Wybór stylu nastawienia
- Ułożyć nastawienie kierunków historycznych
- Nastawienie parametrów wypisywanych kierunków
- Związanie osi czasu w poszczególnych oknach
- Eksport danych

Wybór stylu nastawienia Wybór stylu nastawienia umożliwia dla już otwartego okna kierunków tekstowych, przebrać ułożone nastawienie. Wybierz z zgóry definiowanych stylów i naciśnij przycisk *[OK]*.

Ułożenie stylu nastawienia
Jeżeli wybierzesz 'Ułóż nastawienie', aktualne będzie nastawienie pod dotychczasową nazwą. Jeżeli pragniesz nastawienie aktulane ułożyć pod inną nazwą 'Ułóżnastawienie pod inną nazwą'. W takim razuie zobrazuje się dialog dla ułożenia stylu nastawienia kierunku. Tutaj możesz wybrać nazwę któregoś już istniejącego nastawienia (w tym przypadku będzie to nastawienie przepisane), lub zadać nową nazwę stylu nastawienia. Po wybraniu nazwy nastawienia naciśnij przycisk [Uložit]. Przyciskiem [Storno] skasujesz układanie nastawienia.

Nastawienie kierunków i Nastawienie wypisywanych kierunków i zobrazowanego interwału wywoła właściwy dialog. Te dialogi wspólne dla kierunków tekstowych i graficznych i ich opis znajdziesz na początku rozdziału Kierunki historyczne.

Nastawienie parametrówWybór ,Nastawienie parametrów kierunków' lub ,Nastawienie parametrów tabeli'Wybór w którymkierunków i tabelimożesz w kilku sekcjach nastawić najróżniejsze parametry kierunków. Znaczenie tych
parametrów znajdziesz w rozdziale "Tekstowe kierunki historyczne".

Związanie osi czasu przy pomocy wyboru z menu **"Synchronizacji"** mżesz zapewnić związanie osi czasu w poszczególnych oknach kierunków historycznych. Więcej informacji o możliwościach związania osi czasu znajdziesz w rozdziale *"Kierunki historyczne – Wiązanie osi czasów"*.

Menu kierunków graficznych

Irendy	
Zpět	Alt+Backspace
<u>P</u> řekresli vše	
Výběr <u>t</u> rendů	Ctrl+Enter
Nastavení <u>d</u> ata a času	Mezera
Výběr <u>s</u> tylu nastavení	Enter
<u>U</u> ložení nastavení	Ctrl+S
Uložení nastavení pod jménem	
⊻lastnosti grafických trendů	•
<u>S</u> ynchronizace	+
✓ <u>B</u> ublinková nápověda	

rysunek 35 – menu kierunków graficznych

Menu kierunków graficznych bardzo podobne jest do menu kierunków tekstowych i umożliwia :

Nastawienie wypisywanych kierunków i zobrazowanego interwału

- Wybór stylu nastawienia
- Ułożenie nastawienia kierunków historycznych
- Nastawienie parametrów wypisowanych kierunków
- Nastawienie parametrów diagramu (legenda, siatka, typ osi)
- Wiązanie osi czasu w poszczególnych oknach

Menu graficznych kierunków historycznych odróżnia się od menu kierunków tekstowych przede wszystkim możliwościami nastawienia. W przypadku graficznych kierunków możesz nastawić parametry legendy, siatki, osi wartości i kursorów pomiarowych. Wszystkie te parametry nastawiane są w kilku sekcjach dynamicznego dialogu i ich zanczenie znajduje się w rozdziale *"Graficzne kierunki historyczne"*.

8 Prawa dostępu

By system monitorowania zabezpieczony był przeciwko niepożądanym ingerencjom w technologię, wprowadzony został w nim moduł praw dostępu.

Każdy z użytkowników może uzyskać od zarządcy systemu dostęp do określonych informacji razem z ograniczeniem uprawnień wykonawczych, tj. z definiowaniem tych czynności, które może wykonywać. Do tego jest potrzebne, by obsługa systemu zidentyfikowała się swoją nazwą i hasłem, które znane są tylko użytkownikowi samemu.

<u>H</u> esla	
<u>P</u> ři	hlášení
<u>0</u> d	hlášení
Zm	iěna hesla
<u>S</u> p	rávce hesel

rysunek 36 - menu Hasła

8.1 Meldowanie użytkownika

Po uruchomieniu projektu monitorowania żaden z użytkowników nie jest zameldowany, i jeżeli zdefiniowany jest co najmniej jeden użytkownik, system udziela tylko wąskiego zakresu informacji, bez możliwości aktywnych ingerencji w technologię. Jeżeli obsługa pragnie wykorzystać wszystkich dostępnych możliwości, musi za pośrednictwem menu 'Hesla/Zameldowanie' zameldować się w systemie pod swoją nazwą i hasłem użytkownika, przez co uzyska dostęp do informacji i praw, które zostały mu udzielone przez zarządcę systemu.

Přihlášení uživatele	×
Uživatel Zadej své uživatelské jméno	🗸 ОК
Supervisor	🗙 Storno
Zadej své přístupové heslo:	
*****	?Nápověda
	• Napoveda

rysunek 37 - dialog zameldowania użytkownika

Dialog zameldowania można wywołać również automatycznie przy starcie systemu (patrz rozdział "*Parametry Process Monitoru"*).

W pasce stanu zobrazuje się nazwa aktualnie zameldowanego użytkownika, ewent. tekst "Żaden użytkownik", jeżeli dotąd nikt się nie zameldował.

Pod nową nazwą użytkownika można zameldować się kiedykolwiek, bez niezbędności odmeldowania się. Poprzednie prawa dostępu są przez to zapomniane i obowiązują tylko prawa dostępu przsługujące nowemu użytkownikowi.



എ

8.2 Odmeldowanie użytkownika

Użytkownik może kiedykolwiek przy pomocy menu '*Hesla/Zameldowania*' z systemu odmeldować się. Od tego momentu system monitorowania ponownie udzieli tylko informacji podstawowych bez możliwości ingerencji.

Odmeldowanie się obsługi może jednak być zrealiowane również automatycznie, po pewnym czasie nieczynności (żadne wejścia z klawiszy, ani żaden ruch myszą). W taki sposób zapobiega się nieuprawnionym manipulacjom w przypadku, że obsługa np.: zapominała się odmeldować. Długość interwału czasowego, po którym dojdzie do automatycznego odmeldowania można definiować w dialogu wywołanym z menu '*Specjalne/Nastawienie parametrów*' (patrz rozdział "*Parametry Process Monitoru*").

8.3 Zmiana hasła

W razie potrzeby może każdy z użytkowników zmienić swoje hasło dostępu, kiedykolwiek z menu '*Hesła/Zmiana hesła*'. Periodyczna zmiana hasła jest ważna z powodu bezpieczeństwa.

Změna hesla uživatele	×
Uživatel	
Zadej své uživatelské jméno	VK UK
Supervisor	🗙 Storno
Zadej <u>s</u> távající přístupové heslo:	? Nápověda
Zadej <u>n</u> ové přístupové heslo:	

rysunek 38 - dialog zmiany hasła użytkownika

W dialogu zmiany hasła należy wprowadzić woją nazwę użytkownika, swoje hasło pierwotne oraz hasło nowe. Po zatwierdzeniu przyciskiem *[OK]* użytkownik wezwany jeszcze raz do ponownego kontrolnego wprowdzenia nowego hasła, co stanowi ochronę przeciw błędom przy zapisywaniu nowego hasła.

Własne hasło należy zapamiętać sobie, ponieważ inaczej nie będziesz miał dostępu do operacji definiowanych przez zarządcę systemu, i tylko zarządca systemu może następnie zapewnić odświeżenie praw dostępu.

8.4 Zarządca systemu

Zarządcą systemu jest osoba posiadająca największe tj, nieograniczone prawa dostępu do wszystkich dziedzin i czynności systemu monitorowania razem z prawem do wytwarzania nowych użytkowników i definiowania zakresu ich dostępu..

efinice uživatelů	×
Seznam <u>u</u> živatelů: Doležel EveryUne Novák Supervisor Novák Supervisor	Povolit přístup do: Správce systému Změna nedůležitých hodnot Změna běžných procesních Přepinat displeje (z hlavní nabídky) Kvitace alamů a událostí Servis alamů a událostí Řízení V/V modulů Prohlížet historické trendy Tisk Nastavování parametrů tisku Nastavování parametrů tisku Systémový zápisník V Ukončí homitorování Ladit programy Bára
💕 Změna	V OK Storno Nápověda

rysunek 39 - dialog zarządzania użytkownikami

Zarządca systemu po zameldowaniu się, może otworzyć menu '*Hesła/Zarządzanie hasłami*' dialog z zestawieniem wszystkich użytkowników razem z kompletem okienek zakreślania reprezentujące dostęp do poszczególnych części systemu.

W tym dialogu następnie przy pomocy właściwych przycisków definiuje nowego użytkownika, zmienia ich prawa dostępu lub może użytkownika skasować.

Nowo wytworzony użytkownik posiada automatycznie definiowane hasło zgodne ze swoją nazwą użytkownika. To hasło pierwotne może kiedykolwiek zmienić wywołaniem menu '*Hesła/Zmiana hesła*'.

Przy pierwszym uruchomieniu Process Monitoru żaden użytkownik nie jest określony i wszyscy mają pełny dostęp do wszystkich części systemu. Zarządca systemu następnie zada nazwę użytkowników razem z ich parwami dostępu. W ten sposób system zabezpieczony jest przeciwko nieuprawnionym ingerencjom. Jeżeli naodwrót potrzebne jest system pozostawić bez ochron, można zapobiec nieuprawnionemu lub przypadkowemu "zawaleniu hasłami" systemu monitorowania przy pomocy nastawienia parametrów Process Monitoru (patrz rozdział "*Specjalne/Nastawienie parametrów*").

W wersji aktualnej system rozróżnia następujące dziedziny dostęu:

- zarządca systemu
- posiada automatycznie dostęp do wszystkich części systemu bez ograniczeń
- zmiana najważniejszych wartości nastawianie wartości najważniejszych zmiennych technologicznych
- zmiana zwykłych wartości procesowych nastawianie zwykłych wartości zmiennych technologicznych
- zmiana najważniejszych wartości procesowych nastawianie wartości szczególnie ważnych zmiennych technologicznych
- przełączanie dyspleji przy pomocy menu "Schematy"
- przełączanie schematów przy pomocy menu "Schemat"
- kwitacja alarmów i wydarzeń potwierdzanie odebranych meldunków alarmowych i wydarzeń
- serwis alarmów wydarzeń praca z archiwum alarmów i wydarzeń, ich przeglądanie, kasowanie czy druk
- sterowanie W/W modułów sterowanie komunikacją z ekstremalnymi środkami technicznymi sterowaniem modułów wyjścia/ wejścia
- przeglądać kierunki historyczne praca z tekstowymi i graficznymi kierunkami historycznymi
- druk
 - prawo do drukowania jiż nakonfigurowanych zadań drukowych
- nastawianie parametrów druku prawo do zmian w parametrach drukowych zadań łącznie przydzielonych drukarek
 nastawianie parametrów Process Monitoru
- prawo do zmian w parametrach systemu monitorowania (aktualnie nie używane) notatnik systemowy
- dostęp i praca z informacjami o zanczeniu wewnętrznym, szczególnych lub stanach błędnych potrzebnych do diagnostyki systemu
- zakończenie monitorowania prawo do zamkniecia projektu lub całkowitego zakończenia Process Monitoru
- zestrajanie programów Bara prawo zakończyć, uruchamiać i stroić Bara Scripty użytkownika

Jeżeli nie chcemy definiować prawa każdemu poszczególnemu użytkownikowi, jednak potrzebujemy zapobiec dostęp do wybranych części systemu, wytworzymy tzw. pseudo użytkownika – z nazwą *EveryOne* – którego prawa dostępu posiada którakolwiek obsługa systemu, bez niezbędności meldowania się. Uprawnienie do pozostałych dziedzin może zarządca systemu imiennie przydzielić zastrzeżonym użytkownikom.

strana 58



Menu 'Okna' ze swoimi pozycjami odpowiada standartowemu menu Windows dla tych aplikacji, które pozwalają pracować z wielu otwartymi oknami równocześnie. Wspiera szczególnie operacje aranżowania, lecz obsługuje również zestawienie wszystkich aktualnie otwartych okien.



rysunek 40 - menu Okna

9.1 Kaskada

Jeżeli wybierzemy to menu, uporządkują się wszystkie otwarte okna w kaskadę, podobnie jak stos kartek papierów leżących na stole, tzn. że uporządkują się za sobą lekko przesunięte tak, że całkowicie widoczne jest okno górne i z pozostałych tylko nagłówek.

9.2 Płytki

Menu uporządkuje otwarte okna na pulpicie roboczym jako płytki – okna zmniejszą się i ułożą obok siebie bez przekrywania tak, by całkowicie pokryły przestrzeń głównego, rodzicielskiego okna Process Monitoru.

9.3 Uporządkuj ikony

Wyszytkie okna, które zminimalizowano tj. zmniejszono do wymiarów ikon, uporządkują się w regularnych odstępach w dolnej części pulpitu roboczego.

9.4 Zamknij wszystko

Tym wyborem natychmiast zamkniesz wszystkie okna otwarte na pulpicie roboczym, i tak "wyczyścisz" go do dalszej pracy.

10 SUFLER

Menu 'Sufler' to standartowa pozycja w menu paska aplikacji, które pracują w środowisku systemu operacyjnego Windows. Windows.



rysunek 41 - menu Sufler

10.1 Treść suflera



Menu 'Sufler/Treść' otworzysz plik suflera do Process Monitoru, którego podział odpowiada niniejszemu podręcznikowi. Poza tym zawiera również opis standartowych elementów Windows i pozwala na bezpośredni dostęp do suflera o kolejnych częściach systemu wizualnego ProCop.

10.2 Zastosowanie suflera

Jeżeli nie mamy rozeznania jakie możliwości daje sufler i jak z nim pracować, pomoże nam plik informacji, który tworzy nieodłączną część systemu operacyjnego Windows i który wywołamy menu '*Sufler/Zastosowanie suflera*'.

10.3 O programie

Ostatnia pozycja 'Sufler/O programie...' zobrazuje tylko okno dialogowe z informacjami o nazwie i aktualnej wersji aplikacji, tj. Process Monitoru, o prawach autorskich itp.