EKSPERT

Poradnik dla użytkowników systemu płacowo–kadrowego EKSPERT

System EKSPERT





(C) Zakład Techniki Komputerowej SOFT EKSPERT



Spis treści

| 1. Wprowadzenie | 5 |
|--|----|
| 1.1. System EKSPERT | 6 |
| 1.2. Wymagania sprzętowo - programowe | 8 |
| 1.2.1. Wymagania programowe dla komputera nie pracującego w sieci | 9 |
| 1.2.2. Wymagania dla pracy sieciowej | 10 |
| 1.3. Instalowanie uzupełnień systemu | 13 |
| 2. Przesyłanie nieobecności między modułami systemu | |
| 15 | |
| 2.1. Przesyłanie danych z programu ZASIŁ KI do programu KADRY | 17 |
| 2.2. Przesyłanie danych z programu KADRY do programu PŁACE | 18 |
| 2.3. Przesyłanie danych z programu ZASIŁKI do programu PŁACE | 19 |
| 3. Uruchamianie programów | 20 |
| 4 Archiwizacia danych | 22 |
| 5 System hasel i operatorów | 25 |
| 6. Ogólne zasady pracy z programami systemu | 20 |
| 6.1 Klawisza kursora | 20 |
| 6.2 Manu programu | 20 |
| 6.3 Słowniki | 31 |
| 6.3.1. Słowniki podziału przeowników | 22 |
| 6.3.2 Inne słowniki | 34 |
| 6.4 Whrowadzanie danych | 35 |
| 6 4 1 Dane płacowe i dane kadrowe | 35 |
| 6.4.2 Dane słownikowe i niesłownikowe | 36 |
| 6.4.3. Sposób wprowadzania danych | 36 |
| 6.4.4. Typy pól. w które można wprowadzać dane | 37 |
| 6.4.5. Edvcja pól | 38 |
| 6.5. Wydawanie poleceń | 40 |
| 6.6. Ustalanie wartości parametrów systemu i programów | 42 |
| 6.7. Ostrzeżenia i komunikaty o błędach | 43 |
| 6.8. Podpowiedzi systemu | 44 |
| 6.9. Uporządkowanie alfabetyczne danych tekstowych | 44 |
| 6.10. Lista pracowników | 45 |
| 6.11. Wybranie pracowników, dla których będzie przeprowadzana operacja | 46 |
| 7. Dodatkowe funkcje | 48 |
| 7.1. Szybkie szukanie pracowników | 48 |
| 7.2. Notes | 49 |
| 7.3. Kalkulator | 50 |
| | |

| 7.4. Kalendarz | . 51 |
|--|------|
| 7.5. Blokada klawiatury | . 52 |
| 7.6. Uruchamianie innych programów pracujących w środowisku MS DOS | . 52 |
| 7.7. Wygaszacz ekranu | . 54 |
| 8. Współpraca z urządzeniami zewnętrznymi | . 55 |
| 8.1. Monitor | . 55 |
| 8.2. Drukarka | . 57 |
| 8.3. Plik | . 61 |
| 9. Polskie litery | . 62 |
| 9.1. Wprowadzanie polskich liter z klawiatury | . 63 |
| 9.2. Wyświetlanie polskich liter | . 63 |
| 9.3. Drukowanie polskich liter | . 64 |
| 9.4. Uporządkowanie alfabetyczne | . 65 |
| 10. "Mały" generator | . 66 |
| 10.1. Ustalenie zakresu pracowników | . 67 |
| 10.1.1. Selekcja | . 68 |
| 10.1.2. Zakres | . 74 |
| 10.1.3. Oznacz | . 75 |
| 10.1.4. Porządek | . 75 |
| 10.2. Pliki konfiguracyjne | . 76 |
| 10.2.1. Zapisanie pliku konfiguracyjnego | . 76 |
| 10.2.2. Odczytanie pliku konfiguracyjnego | . 77 |
| 10.2.3. Usunięcie pliku konfiguracyjnego z dysku | . 77 |
| 11. Generator wydruków | . 78 |
| 11.1. Wybranie kolumn do zestawienia | . 80 |
| 11.2. Parametry drukowania raportu | . 83 |
| 11.3. Tytuł i stopka raportu | . 87 |
| 11.4. Sposób uporządkowania danych na wydruku | . 88 |
| 11.5. Pliki konfiguracyjne | . 88 |
| 11.6. Drukowanie raportu | . 89 |
| 11.7. Zalecenia | . 90 |
| Indeks | . 91 |
| | |



1. Wprowadzenie

Podręcznik stanowi dokumentację użytkową komputerowego systemu płacowo – kadrowego EKSPERT.

System EKSPERT jest to pakiet programów służących do obsługi działu rachuby płac oraz działu kadrowego. Dzięki maksymalnej elastyczności może być wykorzystywany przez przedsiębiorstwa posiadające skomplikowany system wyliczania wynagrodzeń.

Programy wchodzące w skład systemu pozwalają m.in. na wprowadzanie i przechowywanie danych kadrowych, wprowadzanie i aktualizowanie danych płacowych pracowników, naliczanie podstawowych składników płacowych i potrąceń (w tym podatku dochodowego), naliczanie składek oraz zasiłków ZUS, drukowanie deklaracji i informacji podatkowych, rocznego rozliczenia podatku dochodowego pracowników oraz deklaracji ZUS, drukowanie poleceń przelewu wynagrodzeń pracowników na konta osobiste oraz zaliczek na podatek dochodowy od umów zleceń (umów o dzieło) do urzędów skarbowych.

Kolejne części podręcznika opisują poszczególne programy systemu. Część EKS-PERT podaje ogólne zasady jego obsługi:

- instalację systemu,
- uruchamianie programów,
- poruszanie się po menu programów,
- wprowadzanie i archiwizowanie danych,
- współpracę z urządzeniami zewnętrznymi,
- tworzenie zestawień przez generator wydruków.

Podręcznik przeznaczony jest dla użytkownika nie związanego profesjonalnie z techniką komputerową. Zakłada się jednak, że użytkownik systemu EKSPERT posiada podstawowe umiejętności z zakresu obsługi komputerów klasy IBM PC.

Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzania zmian do oprogramowania bez uwzględniania ich w dokumentacji.

Producent nie odpowiada za skutki wynikłe z eksploatacji programów systemu EKSPERT, a także za brak uwzględnienia przepisów, które wejdą w życie po opracowaniu i skierowaniu do dystrybucji danej wersji programu.



1.1. System EKSPERT

Pełna konfiguracja komputerowego systemu EKSPERT składa się z wymienionych niżej programów (zwanych też modułami), które umożliwiają:

| PŁACE | realizowanie podstawowych zadań działu rachuby płac, w tym naliczanie wynagrodzeń, rozliczanie potrąceń (rat, pożyczek itp), naliczanie zaliczek na podatek dochodowy i składek ZUS, wydruki list płac, rozdzielników kosztów, zestawień imiennych i sumarycznych. |
|------------|--|
| DEKLARACJE | drukowanie wszystkich deklaracji i informacji podatkowych związanych z wynagrodzeniem oraz deklaracji ZUS S-9 zgo- dnie ze wzorami urzędowymi. |
| ZASIŁKI | naliczanie wynagrodzenia za chorobę oraz zasiłków ZUS, dru- kowanie kart zasiłkowych i rozliczenia miesięcznego, tworze- nie własnych zestawień. |
| BANK | drukowanie poleceń przelewu wynagrodzeń pracowników na konta osobiste oraz poleceń przelewu zaliczek na podatek do- chodowy od umów-zleceń (umów o dzieło) do urzędów skar- bowych, drukowanie zestawień do banków, eksport danych do banków na dyskietce. |
| KADRY | przyjmowanie pracowników, wprowadzanie, przeglądanie i zmiana danych kadrowych, rejestrowanie czasu pracy, two- rzenie wydruków dowolnych dokumentów i zestawień, defi- niowanie nowych danych kadrowych. |
| KARTA | grupowe wprowadzanie danych, np. z kart pracy. |
| ARKUSZ | obliczanie i drukowanie list dodatkowych; grupowe wprowa- dzanie danych według formatu zgodnego z kartą pracy lub innym dokumentem źródłowym, ich wstępne przetwarzanie. |



INSTALATOR konfigurowanie systemu EKSPERT – definiowanie nowych składników płacowych i potrąceń, budowanie algorytmów (wzorów) obliczeń płacowych uwzględniających specyfikę i potrzeby systemu wynagrodzeń przedsiębiorstwa; definiowanie dowolnych zestawień drukowanych następnie module PŁA-CE, a także zmiana konfiguracji istniejących zestawień.

Konfiguracja (układ) systemu EKSPERT zależy od wymagań użytkownika i może być rozszerzana o kolejne moduły w miarę rosnących potrzeb przedsiębiorstwa.

Oprócz wymienionych programów w skład systemu wchodzi również moduł MASTER. Jest on integralną częścią każdej konfiguracji systemu. W tym programie można zainstalować drukarki w systemie EKSPERT, określić standard kodowania polskich liter, utworzyć listę operatorów systemu, zmienić (lub zbudować własną) paletę kolorów wyświetlanych w trakcie pracy. W module MASTER można także wypełnić słowniki pomocne podczas eksploatacji systemu.

Podstawowe dane o pracowniku są przekazywane między modułami systemu EKS-PERT. Dzięki temu pracownik wprowadzony do systemu w module PŁACE jest widoczny w pozostałych modułach, a w programie KADRY można dopisać dla niego pozostałe dane kadrowe. Pracownik wprowadzony do systemu w module KADRY jest również widoczny w pozostałych modułach.

Dane płacowe mogą być wprowadzane i wstępnie przetwarzane w modułach ZASIŁ-KI, ARKUSZ i KARTA, a następnie przepisane do modułu PŁACE. Dane o nieobecnościach pracowników mogą być przesyłane między programami ZASIŁKI, KADRY i PŁACE (zgodnie z zasadami podanymi w rozdziale 2.).

System EKSPERT jest przygotowany do pracy w sieci komputerowej. Oznacza to, że użytkownicy posiadający sieć lokalną (np. Novell NetWare) mogą eksploatować programy systemu równocześnie na kilku stanowiskach (stacjach roboczych). Aby uzyskać dostęp do operacji sieciowych, należy podczas instalowania systemu od-powiedzieć [Tak] na pytanie "*Czy system EKSPERT będzie pracował w sieci komputerowej?*".

Dla zapewnienia spójności danych w systemie jednoczesne wykonanie niektórych operacji w środowisku sieciowym jest niedozwolone (np. wprowadzanie danych

temu samemu pracownikowi na dwóch różnych stanowiskach roboczych); próba taka jest sygnalizowana przez program odpowiednim komunikatem.

1.2. Wymagania sprzętowo - programowe

System EKSPERT może być wykorzystywany do pracy na dowolnym komputerze zgodnym (kompatybilnym) ze standardem IBM PC.

Zalecana konfiguracja:

- procesor min. 386 DX,
- pamieć konwencjonalna RAM dostępna dla systemu (tzw. pamięć na wykonanie) – min. 540 kB¹,
- stacja dysków elastycznych 1.44 MB,
- dysk twardy (ok. 15 MB wolnego miejsca na zainstalowanie systemu),
- dowolna drukarka²⁾,
- system operacyjny MS DOS w wersji 5.0 lub późniejszej ³⁾.

¹⁾ Wielkość pamięci na wykonanie można odczytać po wykonaniu polecenia DOS-a MEM. Zostanie ona wyświetlona po opisie *"Largest executable program size"*.

- ²⁾ Zaleca się wykorzystanie drukarki z wałkiem 15", ponieważ większość wydruków uzyskiwanych w systemie jest czytelniejsza w takim układzie.
- ³⁾ Nie zaleca się użytkowania programów systemu EKSPERT w środowisku systemów operacyjnych DR DOS, Novel DOS i PTS DOS.

Dla sterownika QEMM zabronione jest używanie parametru /ST. Jego użycie może spowodować nieprzewidziane skutki podczas pracy systemu EKSPERT.

Dodatkowe informacje na temat konfiguracji programowej komputera można znaleźć w dokumentacji systemu operacyjnego MS DOS.

Producent nie zaleca uruchamiania systemu EKSPERT w środowisku WINDOWS 3.xx, gdyż zdarzają się przypadki nieprawidłowego działania systemu w tym środowisku.



W środowisku WINDOWS 95 system EKSPERT nie powinien pracować "w oknie DOS-a" (jako aplikacja środowiska WINDOWS 95), lecz może być eksploatowany w trybie MS DOS. Aby to osiągnąć, należy po zainstalowaniu systemu EKSPERT kliknąć prawym klawiszem myszy na ikonę MS DOS, wybrać Właściwości / Program / Zaawansowane i zaznaczyć "Tryb MS DOS".

1.2.1. Wymagania programowe dla komputera nie pracującego w sieci

Dla właściwej pracy programu konfiguracja systemu operacyjnego musi pozwalać na otwarcie minimum 120 plików. Liczba otwartych plików określana jest w zbiorze CONFIG.SYS (który standardowo znajduje się w katalogu głównym na dysku C:) za pomocą zlecenia konfiguracyjnego:

$$FILES = 120$$

Niedopełnienie tego warunku może spowodować pojawienie się komunikatu:

"Błędna konfiguracja systemu operacyjnego. Nie można otworzyć kolejnego pliku. Konieczna jest zmiana w pliku CONFIG.SYS."

Jeżeli w czasie uruchamiania programu pod kontrolą systemu MS DOS 6.0 pojawi się komunikat świadczący o braku dostatecznej ilości pamięci operacyjnej, np. "Not enough memory" lub "Memory exhausted", należy wywołać program optymalizacji pamięci MEMMAKER i na pytanie: "Do you use any programs that need expanded memory (EMS)?" odpowiedzieć: "Yes".

System EKSPERT jest wyposażony w mechanizmy wykrywające niepoprawne zakończenie pracy programu (np. zanik zasilania) i automatycznie porządkujące dane, a także przekazujące identyfikator operatora systemu EKSPERT do innych modułów systemu w czasie jednej sesji. W przypadku pracy jednostanowiskowej mechanizmy te działają bez dodatkowych przygotowań ze strony użytkownika.

1.2.2. Wymagania dla pracy sieciowej

Rozdział ten jest przeznaczony wyłącznie dla osób instalujących system EKSPERT w sieci komputerowej.

Właściwa konfiguracja sieciowego systemu operacyjnego musi być dokonana przez doświadczonego informatyka po zapoznaniu się przez niego z zaleceniami podanymi w niniejszym rozdziale. W przypadku zainstalowania systemu EKSPERT w sieci komputerowej przez osobę niedoświadczoną mogą wystąpić nieprzewidywalne błędy w jego pracy. Uwaga ta dotyczy szczególnie sieci Lantastic i Personal NetWare.

Programy systemu EKSPERT należy uruchamiać na stanowiskach sieciowych, na których minimalna ilość pamięci na wykonanie nie może być mniejsza niż 540 kB (mniejsza ilość pamięci dostępnej dla systemu może spowodować jego nieprawidłowe działanie).

Uruchamianie programów systemu na serwerze niededykowanym nie jest zalecane ze względu na spowolnienie pracy w sieci i niebezpieczeństwo zablokowania całej sieci z powodu zawieszenia się serwera.

Dysk twardy, na którym zostanie zainstalowany system EKSPERT, należy udostępnić w taki sposób, aby wszyscy użytkownicy systemu uruchamiali go z dysku o tym samym symbolu.

Aby programy systemu EKSPERT mogły pracować sieciowo, należy na każdej stacji roboczej zadeklarować zmienną środowiskową EKS, której wartością będzie numer danej stacji nadany przez administratora sieci.



Przykład:

do pliku AUTOEXEC.BAT na stacji nr 1 należy wprowadzić instrukcję: SET EKS=1 do pliku AUTOEXEC.BAT na stacji nr 25 należy wprowadzić instrukcję:

SET EKS=25

Niektóre programy rezydentne (np. Norton Commander) mogą uniemożliwić zdefiniowanie zmiennej środowiskowej, dlatego w pliku AUTOEXEC.BAT definicja tej zmiennej musi się znaleźć przed ich wywołaniem.

Konfiguracja systemu operacyjnego powinna zapewnić miejsce dla nowej zmiennej środowiskowej. Jeżeli przy próbie zadeklarowania zmiennej EKS pojawi się komunikat:

"Out of environment space"

oznacza to, że należy zwiększyć obszar dla zmiennych środowiskowych. Przykładowa deklaracja SHELL w pliku CONFIG.SYS (na dyskietce w stacji A:, jeśli system uruchamiany jest z dyskietki):

SHELL=A:\COMMAND.COM /E:1024 /P

Zmienna środowiskowa EKS zapewnia również poprawne działanie mechanizmów wykrywających niepoprawne zakończenie pracy programu oraz przekazujących identyfikator operatora systemu EKSPERT do innych modułów systemu w czasie jednej sesji.

Brak zadeklarowanych zmiennych środowiskowych EKS, względnie powtórzenie się tej samej wartości zmiennej (tego samego numeru) na różnych stacjach dezorganizuje mechanizmy kontrolne i uniemożliwia poprawne działanie systemu!

Ze względu na szybkość pracy komputera w sieci Nowell NetWare i Personal Net-Ware zalecamy wymianę cache'a z pakietu Novell na np. SmartDrive'a zawartego w systemie w MS DOS. Ze względu na szybkość działania i walory użytkowe zdecydowanie polecamy instalowanie systemu EKSPERT w sieci **NOVELL NETWARE**. Dla tej sieci nie ma konieczności ustawiania żadnych specyficznych warunków. Należy jedynie na każdym stanowisku sieciowym założyć plik o nazwie SHELL.CFG (jeśli używane są sterowniki ODI, plik powinien nosić nazwę NET.CFG). Plik ten powinien zawierać następującą komendę:

FILE HANDLES = 120

System współpracuje także z sieciami **PERSONAL NETWARE** i **LANTASTIC**, jednakże nie zapewniają tylu usług i takiego komfortu pracy, jak **NOVELL NETWARE**.

Dla poprawnej pracy sieci **PERSONAL NETWARE** wymagane jest, aby serwer był komputerem z procesorem min. 486DX2, z zegarem min. 66 MHz i posiadał co najmniej 8MB pamięci RAM. Zaleca się, aby serwer obsługujący sieć **LANTASTIC** również posiadał min. 8MB pamięci RAM.

Aby zainstalować system EKSPERT w sieci **PERSONAL NETWARE** lub **LANTASTIC** należy:

- 1. Zainstalować komputer główny jako "serwer" (uruchomić program SERVER.EXE), natomiast pozostałe stacje jako "klientów" (uruchomić program CLIENT. EXE).
- 2. Skonfigurować polecenie DOS-a SHARE na "serwerze" (w pliku AUTOEXEC.BAT lub CONFIG.SYS) według poniższych zaleceń:

L = (liczba stanowisk w sieci * 80)

F = (wartość parametru L * 40)



Przykład:

Użytkownik posiada sieć składającą się z 4 stanowisk. Aby prawidłowo uruchomić system EKSPERT, polecenie SHARE powinno wyglądać następująco:

SHARE /F:12800 /L:320

Użytkownik sieci LANTASTIC powinien użyć odpowiednika tego zlecenia z pakietu oprogramowania sieciowego, a nie z systemu MS DOS.

Instalując system EKSPERT w sieci **LANTASTIC** należy właściwie ustawić SHARE LOCKS i NAME SPACE przy INTERNAL SHARE w NET_MGR. Należy również zwrócić uwagę na odpowiednie ustawienie CACHED RESOURCES. Dla drukarki w SHARED RE-SOURSE MANAGEMENT parametr NOTIFICATION T/O ustawić na DISABLED.

1.3. Instalowanie uzupełnień systemu

W przypadku wymiany wersji użytkowanego programu bądź uzupełnienia systemu o nowe moduły należy przeprowadzić jego aktualizację (instalację uzupełnień). Operacja ta nie powoduje usunięcia dotychczas wprowadzonych danych.

- Przed przystąpieniem do aktualizacji należy bezwzględnie wykonać kopię zapasową systemu wraz z danymi użytkownika – tzw. "skład" (patrz rozdział 4.).
- Zarówno podczas instalacji uzupełnień, jak i uruchamiania systemu EKS-PERT w pamięci operacyjnej nie powinny znajdować się – poza systemem operacyjnym – żadne inne programy (np. Norton Commander, DOS Navigator, Foltyn Commander).
- Zaleca się, aby instalowanie uzupełnień systemu EKSPERT w lokalnej sieci komputerowej przeprowadzał doświadczony informatyk posiadający uprawnienia "supervisora". Musi on mieć dostęp do katalogu głównego dysku, na którym instaluje programy (uzupełnienia) systemu.

Zaleca się wykonanie kopii zapasowej dyskietek dystrybucyjnych uzupełnień systemu. W celu zainstalowania uzupełnień należy:

- 1. Włożyć pierwszą dyskietkę z uzupełnieniami do stacji dysków elastycznych A:.
- 2. Wpisać polecenie:

A: i nacisnąć klawisz **Enter**.

3. Wpisać polecenie:

INSTAL i nacisnąć klawisz **Enter**.

Wykonanie polecenia INSTAL uaktywnia program, który przeprowadzi automatyczną instalację uzupełnień systemu.

Po wprowadzeniu symbolu dysku twardego, na którym należy przeprowadzić instalację, należy wprowadzić pełną ścieżkę do kartoteki systemu EKSPERT. Przykładowo, gdy użytkownik utworzył katalog o nazwie EKSPERT, należy wpisać:

C:\EKSPERT

Wybranie [Instalacja] powoduje rozpoczęcie instalowania uzupełnień systemu. Przebiega ono w sposób interaktywny, tzn. program wyświetla odpowiednie komunikaty (np. informacje o konieczności wymiany dyskietek instalacyjnych w stacji dysków elastycznych) oraz pytania (np. *"Czy system EKSPERT będzie pracował w sieci komputerowej?"*), na które użytkownik musi odpowiedzieć wybierając jedną z proponowanych opcji ([Tak] lub [Nie]).

Po zakończeniu instalacji system EKSPERT jest gotowy do pracy.

2. Przesyłanie nieobecności między modułami systemu

Dane o nieobecnościach pracownika mogą być w systemie EKSPERT przesyłane zgodnie z poniższym schematem:

Taki schemat przesyłania danych jest możliwy w przypadku posiadania wszystkich trzech wymienionych modułów.

Do realizacji przesyłów nieobecności niezbędne jest odpowiednie przygotowanie programów KADRY i ZASIŁKI. Dokonuje się tego poprzez:

- zdefiniowanie słownika nieobecności moduł KADRY opcja Instalacja / Słowniki / Nowy, opcja Instalacja / Słowniki / Edycja (patrz część KA-DRY rozdziały 7.4.1. i 7.4.3.),
- wskazanie słownika nieobecności moduł KADRY opcja Instalacja / Słowniki / Nieobecności (patrz część KADRY rozdział 8.2.),
- wskazanie skrótu urlopu moduł KADRY opcja Instalacja / Słowniki / Nieobecności (patrz część KADRY rozdział 8.2.),
- przypisanie symbolu słownika kalendarzowego moduł KADRY opcja Narzędzia / Wskazanie słownika (patrz część KADRY rozdział 8.1.1.),
- wypełnienie kalendarzy wzorcowych moduł KADRY opcja Narzędzia / Kalendarze (patrz część KADRY rozdział 8.1.2.),
- 6 wypełnienie tabeli przesyłów moduł KADRY opcja Narzędzia / Tabela przesyłów (patrz część KADRY rozdział 8.4.),
- ustalenie wartości parametru przesyłu z programu ZASIŁKI do PŁAC moduł ZASIŁKI opcja Narzędzia / Parametry programu (patrz część ZA-SIŁKI rozdział 5.1.) zgodnie z zasadami podanymi w rozdziale 2.3.



2.1. Przesyłanie danych z programu ZASIŁKI do programu KADRY

Przesyłanie danych o nieobecnościach odbywa się zbiorczo dla wszystkich zasiłków obliczanych związanych z nieobecnością pracowników z wybranego zakresu. Dane typu [Liczba dni nieobecności] przesyłane są do ewidencji czasu pracy pracownika.

Wybrany przedział czasowy, za który dni zasiłków mają być przesłane, będzie dotyczył dat wypłat zasiłków. Podczas realizowania operacji przepisywania program będzie sprawdzał, czy dni zasiłków były już przepisane i czy od czasu przepisania wprowadzono zmiany. Jeśli tak, to ponowne uruchomienie opcji przepisującej spowoduje umieszczenie w ewidencji czasu pracy pracownika zmienionych wartości (w miejsce poprzednich). Dotyczy to także usunięcia zapisu zasiłku.

Danych przesłanych z modułu ZASIŁKI nie będzie można zmienić w programie KA-DRY.

Jeśli przepisywany zasiłek będzie dotyczył nieobecności za dni wypełnione uprzednio w module KADRY inną nieobecnością, to nastąpi anulowanie zapisu dokonanego w module KADRY i wpisanie danych z programu ZASIŁKI.



Przykład:

Pracownik miał wprowadzony urlop za okres 01.06.98 – 10.06.98. Później w programie ZASIŁKI wpisano mu zasiłek chorobowy za okres 05.06.98 – 12.06.98. Po przepisaniu dni tego zasiłku do KADR pracownik ten będzie miał wpisane nieobecności: urlop – 01.06.98 – 04.06.98 oraz chorobowe – 05.06.98 – 12.06.98.

2.2. Przesyłanie danych z programu KADRY do programu PŁACE

Dane o nieobecnościach pracowników wprowadzone do programu KADRY mogą być przesyłane do modułu PŁACE i uwzględniane w obliczeniach płacowych.

Przesyłanie danych o nieobecnościach odbywa się zbiorczo dla wszystkich nieobecności pracowników z wybranego zakresu. Dane typu [Liczba dni nieobecności] przesyłane są do zestawu danych wejściowych pracownika.

Podczas przesyłania program sprawdza zapisy o nieobecnościach pracownika z bieżącego miesiąca i porównuje je z tzw. "wzorcem kalendarzowym", z którym pracownik jest skojarzony poprzez tzw. "słownik kalendarzowy". Na tej podstawie następuje ustalenie wartości danych: [Liczba dni nieobecności łącznie], [Liczba dni roboczych przypadających na nieobecność], [Liczba dni wolnych przypadających na nieobecność].

Podczas realizowania operacji przepisywania program będzie sprawdzał, czy dane były już przepisane i czy od czasu przepisania wprowadzono zmiany do ewidencji czasu pracy. Jeśli tak, to ponowne uruchomienie opcji przepisującej spowoduje umieszczenie w danych wejściowych pracownika zmienionych wartości (w miejsce poprzednich). Dotyczy to także usunięcia zapisu o nieobecności.

Jeżeli użytkownik chce przesłać dane bez względu na to, czy były poprzednio przepisywane, czy nie, musi w programie KADRY ustalić wartość parametru *Czy umożliwić bezwarunkowy przesył danych do modułu PŁACE?* (Narzędzia / Parametr przesyłu) jako [Tak]. Przy tej wartości parametru każde uruchomienie opcji będzie powodowało ponowne przepisanie danych (tzn. ich dopisanie do danych wejściowych w module PŁACE), bez kontroli, czy dane zostały już przepisane.



2.3. Przesyłanie danych z programu ZASIŁKI do programu PŁACE

Sposób przesyłania danych z programu ZASIŁKI do programu PŁACE zależy od tego, czy użytkownik posiada moduł KADRY. Jeśli tak, to zaleca się przesyłanie do PŁAC tylko wartości zasiłku (jako wartość parametru *Do modułu PŁACE przesyłać* (moduł ZASIŁKI opcja **Narzędzia / Parametry programu** należy wybrać [Tylko wartość zasiłku]). Liczba dni zasiłku będzie przesyłana do modułu KADRY (patrz rozdział 2.1.), a stamtąd dopiero do PŁAC. (patrz rozdział 2.2.). Taka droga danej typu [Liczba dni zasiłku] pozwoli na wyodrębnienie dodatkowej informacji związanej z nieobecnością.

W module KADRY definiowane są tzw. "wzorce kalendarzy" opisujące statusy wszystkich dni w roku ([Roboczy] lub [Wolny]). Dzięki temu z KADR do PŁAC można przesłać oprócz danej [Liczba dni zasiłku] także [Liczbę dni roboczych zasiłku]. Stosując taki sposób przesyłania danych należy pamiętać o tym, aby w module KADRY w opcji **Narzędzia / Tabela przesyłów** (patrz część KADRY rozdział 8.4.) przypisać skróty danych płacowych dotyczących nieobecności z powodu zasiłków, co umożliwi przesyłanie tych danych do programu PŁACE.

Jeżeli użytkownik posiadający moduł KADRY wybierze jednak przesyłanie z programu ZASIŁKI do PŁAC zarówno wartości jak i liczby dni zasiłku, nie powinien w tabeli przesyłów w module KADRY przypisywać skrótów danych płacowych dotyczących nieobecności z powodu zasiłków, aby nie dopuścić do ich podwójnego przepisania.

Jeżeli użytkownik nie posiada modułu KADRY, to oczywiście powinien przesyłać z programu ZASIŁKI do PŁAC zarówno wartość, jak i liczbę dni zasiłku.

Wprowadzenie zmian do ewidencji zasiłków (np. zmiana daty końcowej zasiłku) po przepisaniu danych do PŁAC wymaga ponownego przeliczenia zasiłku oraz uruchomienia omawianej opcji. Ponowne przepisanie spowoduje usunięcie poprzednich danych o zasiłku oraz wpisanie aktualnych (nowa liczba dni i nowa wartość zasiłku). Wprowadzenie korekty w module PŁACE nie spowoduje tej zmiany w module ZASIŁ-KI.

3. Uruchamianie programów

Aby uruchomić system, należy "wejść" do katalogu, w którym został zainstalowany system EKSPERT (wykorzystując zlecenia systemu operacyjnego należy wpisać przykładowe zlecenie:

CD C:\EKSPERT Enter)

wpisać zlecenie:

EKSPERT

oraz potwierdzić je naciśnięciem klawisza **Enter**.

Użytkownicy wersji systemu wcześniejszych niż 8.06 mogą także wykorzystywać zlecenie EKSPERT.

(ścieżka do katalogu C:\EKSPERT jest przykładowa. Należy ją zastąpić właściwą ścieżką do katalogu, w którym został zainstalowany system EKSPERT).

Pierwsze uruchomienie systemu (po jego zainstalowaniu) jest poprzedzone automatycznym porządkowaniem danych (patrz część MASTER rozdział 9).

Po uruchomieniu systemu wyświetlana jest tzw. plansza główna. Wywołanie programu z planszy głównej może odbywać się dwoma sposobami:

- 1. Poprzez wpisanie podświetlonej litery odpowiedniej pozycji.
- Poprzez umieszczenie podświetlenia na odpowiedniej pozycji (klawiszem kursora – lub ⁻) i potwierdzenie wyboru klawiszem Enter.

Po wywołaniu wybranego programu uruchamiany jest mechanizm zabezpieczający przed dostępem osób niepowołanych. Osoba rozpoczynająca pracę (operator) musi podać swój identyfikator oraz hasło. Podanie niewłaściwego identyfikatora, bądź hasła operatora uniemożliwia pracę.

Uruchamiając program po raz pierwszy należy użyć identyfikatora i hasła ustalonego przez producenta:

Identyfikator - EKSPERT Hasło - "puste" (należy tylko nacisnąć klawisz **Enter**). Utworzenie listy osób uprawnionych do pracy z programami systemu EKSPERT opisano w części MASTER w rozdziale 4.

Po uruchomieniu programu (z wyjątkiem modułów MASTER i INSTALATOR) zostaje wyświetlona tabela miesięcy. Należy z niej wybrać miesiąc, który będzie podpowiadany podczas pracy programu. Wybranie miesiąca następuje przez wskazanie go i naciśnięcie klawisza **Enter**. Można także zmienić podpowiadany rok naciskając uprzednio klawisz **Esc**. Na ogół jednak użytkownik potwierdza podświetlony w tabeli miesiąc sprawdzając jedynie, czy jest on odpowiedni. Po zaakceptowaniu miesiąca (i roku) program zostaje zainicjowany i użytkownik może realizować jego funkcje wybierając żądane opcje z jego menu (patrz rozdział 6.2.).

Zmiana miesiąca (i roku) przetwarzania danych jest zapamiętywana przez system i podpowiadana po uruchomieniu kolejnego programu. Zarówno ponowne uruchomienie systemu, jak i uruchomienie kolejnego modułu powoduje, że podpowiedziany zostanie miesiąc ostatnio zapamiętany przez system. Mechanizm ten działa także także podczas pracy w lokalnej sieci komputerowej. Jeżeli operator pracujący na innym stanowisku roboczym wybrał inny miesiąc (rok) przetwarzania danych, użytkownik po uruchomieniu kolejnego programu systemu otrzyma podpowiedź zgodną z dokonaną zmianą.



W celu zabezpieczenia się przed przypadkową utratą informacji wprowadzonych do systemu EKSPERT należy okresowo wykonywać kopię systemu z danymi wprowadzonymi przez użytkownika ("składowanie" danych). Kopia ta może zostać zachowana w postaci zapisu na dyskietkach, a także na dysku twardym, streamerze (tzw. pamięć taśmowa), dysku optycznym lub innym nośniku.

Regularne składowanie zabezpiecza przed bezpowrotną utratą danych (np. w wyniku braku zasilania, wahania napięcia w sieci elektrycznej, uszkodzenia twardego dysku lub działania wirusa).

Podczas składowania zapamiętywane są wszystkie dane wprowadzone do systemu (dotyczące wszystkich eksploatowanych programów).

Częstotliwość wykonywania składowania jest indywidualna dla każdego użytkownika i zależy od ilości danych wprowadzanych do systemu. W przypadku dużej liczby danych zalecamy wykonywanie składowania po zakończeniu ich wprowadzania.



Składowanie należy bezwględnie wykonać przed rozpoczęciem aktualizacji systemu (instalacji uzupełnień).

Dla większego bezpieczeństwa zalecamy wykonywanie każdego składowania na dwóch różnych nośnikach (np. na dwóch kompletach dyskietek). Jeżeli system EKSPERT jest eksploatowany w lokalnej sieci komputerowej, zalecamy wykonywanie składowania na dwóch różnych komputerach.

W przypadku bezawaryjnej pracy systemu należy regularnie dokonywać składowania danych, natomiast nie ma potrzeby ich odtwarzania.

Po odtworzeniu danych system EKSPERT przyjmuje dokładnie taką postać, jaką miał w chwili wykonywania składowania. Wszystkie zmiany wprowadzone po dokonaniu ostatniego składowania zostaną utracone. Zaniedbanie regularnego składowania może grozić bezpowrotną utratą danych!

Nośniki z kopią systemu i danymi użytkownika (tzw. "skład") należy starannie przechowywać (dwa lub trzy ostatnie składy).

Składowanie i odtwarzanie danych przeprowadza się korzystając z następujących funkcji systemu wybieranych z planszy głównej:

S – Składowanie danych

O - Odtworzenie danych

Po ich wybraniu system odwołuje się do procedur składowania ustalonych przez użytkownika (np. zleceń umożliwiających skopiowanie danych lub programów pakujących zainstalowanych na komputerze użytkownika) albo do standardowych zleceń zewnętrznych systemu operacyjnego.

Aby funkcje systemu **Składowanie** i **Odtworzenie** mogły odwoływać się do procedur określonych przez użytkownika, należy w katalogu \ EXE utworzyć plik BACK.BAT zawierający dowolną procedurę składowania lub kopiowania oraz plik REST.BAT zawierający zlecenie umożliwiające odtworzenie danych z nośników.

Ze względu na dużą objętość baz danych zalecamy korzystanie z programów pakujących, np. ARJ, RAR, PKZIP. Wymienione pliki powinny mieć wówczas przykładową zawartość (dla wszystkich zleceń A:\EKSPERT oznacza, że na dyskietce A: powstanie plik archiwalny o nazwie EKSPERT):

Plik BACK.BAT:

Dla programu ARJ:

ARJ A -VA -R -X*.ARJ -X*.CDX -X*.SEM -X*.EXE -X*.DBC -X*.DBN - X*.DBP A:\EKSPERT

Dla programu PKZIP:

PKZIP -R -& -X*.ZIP -X*.CDX -X*.SEM -X*.EXE -X*.DBC -X*.DBN - X*.DBP A:\EKSPERT



Dla programu RAR:

RAR A -VA -R -X*.RAR -X*.CDX -X*.SEM -X*.EXE -X*.DBC -X*.DBN - X*.DBP A:\EKSPERT

Zapis "-X*.ROZSZERZENIE" oznacza, że pliki o wymienionym rozszerzeniu nie będą archiwizowane, dzięki czemu "skład" będzie zajmował mniej miejsca na nośniku. W powyższych przykładach wymieniono wszystkie rozszerzenia, których archiwizowanie nie jest konieczne.

Wprowadzenie do pliku BACK.BAT zapisu "-X*.LST" spowoduje, że nie będą archiwizowane pliki zawierające wydruki przygotowane przez użytkownika (zapisane w podkatalogu \ WYDRUKI).

Plik REST.BAT:

Dla programu ARJ:

ARJ X -VA -Y A:\EKSPERT

Dla programu PKZIP:

PKUNZIP -D -& A:\EKSPERT

Dla programu RAR:

RAR X -VA -Y A:\EKSPERT

Jeżeli w katalogu \ EXE nie ma plików BACK.BAT i REST.BAT, wywołanie funkcji **Składowanie** lub **Odtworzenie** uruchamia standardowe zlecenia zewnętrzne systemu operacyjnego DOS (BACKUP i RESTORE).

Użytkownik korzystający z systemu DOS 6.0, nie zawierającego zleceń BACKUP i RE-STORE, powinien skorzystać z programu MSBACKUP i wykonać składowanie poza systemem EKSPERT.

Szczegółowe informacje dotyczące obsługi programów MS DOS BACKUP, MS DOS RESTORE i MS-BACKUP można znaleźć w dokumentacji użytkowej odpowiedniej wersji systemu operacyjnego MS DOS.



5. System haseł i operatorów

System EKSPERT jest wyposażony w mechanizm zabezpieczający przed dostępem osób niepowołanych. Osoba rozpoczynająca pracę z programem musi podać swój identyfikator oraz hasło.

Wskazane jest, aby użytkownik zmienił identyfikator operatora określony przez producenta ("EKSPERT") i wprowadził własną listę operatorów (wraz z ich hasłami i poziomami uprawnień). Jest to uzasadnione względami ochrony danych. Tworzenie listy operatorów systemu podano w części MASTER w rozdziale 4.

Jeżeli użytkownik chce, aby podczas uruchamiania systemu EKSPERT identyfikator operatora był podpowiadany (co eliminuje konieczność każdorazowego jego wprowadzania), może zdefiniować zmienną środowiskową o nazwie PIKOPERATOR i nadać jej wartość równą identyfikatorowi operatora systemu EKSPERT (wpisanej wielkimi literami). Aby to uzyskać, należy do pliku AUTOEXEC. BAT dopisać linię:

SET PIKOPERATOR=ABC

gdzie ABC oznacza identyfikator, który będzie podpowiadany.

Dla stanowiska sieciowego definicję zmiennej środowiskowej lepiej jest zawrzeć w LOGIN SCRIPT-cie.

Jeśli poziom uprawnień operatora nie upoważnia go do wykonania danej operacji, to próba jej uruchomienia powoduje wyświetlenie komunikatu "*Użytkownik nie po*siada uprawnień do wykonania tej operacji".

Użytkownik posiadający dany poziom uprawnień może wykonywać wszystkie operacje dostępne na poziomach niższych.

Identyfikator użytkownika rozpoczynającego pracę w danym programie jest przekazywany do innych modułów systemu. Eliminuje to konieczność ponownego "przedstawiania się" systemowi przy przejściu operatora do innego modułu. W przypadku pracy jednostanowiskowej mechanizm ten działa bez dodatkowych przygotowań ze strony użytkownika. Natomiast jeżeli system EKSPERT eksploatowany jest w lokalnej sieci komputerowej, to w celu zapewnienia właściwej pracy tego mechanizmu konieczne jest zadeklarowanie na każdej stacji roboczej zmiennej środowiskowej EKS, której wartością będzie numer danej stacji (patrz rozdział 1.2.2.).

Zmiana operatora obsługującego system może nastąpić w każdym programie po wywołaniu opcji **Narzędzia / Operator** (w module PŁACE wyjątkowo w opcji **Przej**ście / **Operator**). Po wprowadzeniu swojego identyfikatora oraz właściwego hasła nowy operator może podjąć pracę z systemem.

Podręcznik opisuje wszystkie funkcje systemu dostępne dla operatora o najwyższym poziomie uprawnień.

Poziomy uprawnień

Po pierwszym uruchomieniu programu (z identyfikatorem "EKSPERT") użytkownik posiada najwyższy, tzn. [4] poziom uprawnień. Może wtedy dopisać kolejnych użytkowników i przydzielić im odpowiednie poziomy uprawnień. Poziomy oznaczone są liczbami od [0] do [4] i określają dostęp użytkownika do poszczególnych operacji wykonywanych w systemie. Poniżej podano przykładowe możliwości działania operatorów posiadających różne poziomy uprawnień:

- [0] przeglądanie danych.
- [1] wprowadzanie danych.
- [2] obliczenia płacowe, grupowe wprowadzanie danych.
- [3] zmiana parametrów systemowych
- [4] tworzenie i wprowadzanie zmian do listy operatorów.

Podane wyżej zasady obowiązują w całym systemie EKSPERT, jednak w niektórych modułach mogą istnieć nieliczne od nich odstępstwa.



6. Ogólne zasady pracy z programami systemu

Po uruchomieniu dowolnego programu zostaje wyświetlone jego menu (zestaw dostępnych w nim operacji –- patrz dalszy podrozdział) wraz z dodatkowymi informacjami:

- W górnej linii nazwa programu, nazwa użytkownika oraz numer wersji programu.
- Poniżej menu miesiąc i rok wybrany do przetwarzania danych, identyfikator operatora i jego poziom uprawnień, stanowisko sieciowe (Novell NetWare). Jeżeli informacje te nie są widoczne, można je wyświetlić (wraz z innymi danymi o systemie) po naciśnięciu klawisza F12.
- W przedostatniej linii u dołu ekranu (tzw. linia podpowiedzi) komentarze opisujące wskazane pozycje menu oraz data systemowa komputera.
- W ostatniej linii u dołu ekranu (tzw. linia funkcji) opis działania klawiszy funkcyjnych (patrz rozdział 6.5.). Ze względu na ograniczoną ilość miejsca w tej linii możliwość wykonania niektórych funkcji została jedynie zasygnalizowana symbolem klawisza (niekiedy brak miejsca w linii funkcji nie pozwala nawet na umieszczenie symbolu klawisza – pełny opis dostępnych funkcji podaje podręcznik).

System komunikuje się z użytkownikiem w formie interaktywnej, tzn. wykonuje na bieżąco polecenia, a użytkownik ma możliwość śledzenia przebiegu ich realizacji. Zazwyczaj polecenia realizowane są natychmiast po ich wydaniu, chociaż niektóre operacje (np. porządkowanie dużej ilości danych) mogą trwać kilka – kilkanaście minut, a nawet dłużej.

W chwilach, gdy program realizuje zleconą operację, wyświetlany jest napis: "*Proszę czekać!*". Operację, która trwa stosunkowo długo, można w razie potrzeby przerwać naciśnięciem klawisza **Esc** (chyba że podręcznik tego nie zaleca).

Użytkownik komunikuje się z programami systemu za pomocą klawiatury. Wszystkie działania operatora – wybór operacji, która ma zostać wykonana, wprowadzanie danych, wydawanie poleceń – są przekazywane programowi poprzez naciśnięcie odpowiednich klawiszy. Znaczenie tych klawiszy podano w kolejnych podrozdziałach.

Klawisze zostały w podręczniku oznaczone drukiem wytłuszczonym i powiększonym.

| | Przykład: |
|----------------------|---|
| Przykłady oznaczenia | ı klawiszy: |
| Enter | oznacza naciśnięcie klawisza Enter . |
| Ctrl+W | oznacza, że należy nacisnąć klawisz Ctrl i przy- trzymując go nacisnąć klawisz W . |
| Esc / Ctrl+W | oznacza, że naciśnięcie klawisza Esc lub kom- binacji klawiszy Ctrl+W realizuje tę samą ope- rację. |

Funkcje poszczególnych klawiszy są ściśle związane z informacją wyświetlaną na ekranie. Oznacza to, że naciśnięcie tego samego klawisza może mieć różne znaczenie i powodować inne działanie w różnych sytuacjach. Informują o tym podpowiedzi systemu (patrz rozdział 6.8.).

Niektóre kawisze spełniają taką samą rolę w całym systemie:

Enter pełni funkcję potwierdzenia, gdy użytkownik:

- decyduje o realizacji opcji podświetlonej w menu (patrz rozdział 6.2.),
- wprowadza dane; użycie tego klawisza będzie oznaczać koniec wpisywania zawartości pola i przejście do następnego pola (patrz rozdział 6.4.).
- **Esc** anuluje lub przerywa rozpoczęte operacje.
- **Ctrl+W** kończy edycję pól i powoduje zapisanie wprowadzonych danych (patrz rozdział 6.4.).

Ins dodaje nową pozycję w słowniku, w danych wejściowych itd.

Del usuwa podświetloną pozycję.

Klawisze **Ins** i **Del** spełniają odmienne funkcje podczas edycji pól (patrz rozdział 6.4.).

6.1. Klawisze kursora

Kursor (migająca pozioma kreseczka lub kwadrat) wyznacza miejsce, w którym zostanie wpisany znak po wprowadzeniu z klawiatury .

Działanie klawiszy kursora:

- poruszanie się kursora po ekranie w kierunku pionowym oraz przechodzenie między wypełnionymi polami.
- **¬ (B)** poruszanie się kursora po ekranie w kierunku poziomym.
- **Home** przemieszczenie kursora na początek linii tekstu, dokumentu, ekranu przeglądanego tekstu.
- **End** przemieszczenie kursora na koniec linii tekstu, dokumentu, ekranu przeglądanego tekstu.

Page Up (PgUp)

wyświetlenie tekstu umieszczonego o ekran wyżej.

Page Down (PgDn)

wyświetlenie tekstu umieszczonego o ekran niżej.

Ctrl+Page Up

wyświetlenie tekstu umieszczonego w pierwszym ekranie u góry.

Ctrl+Page Down

wyświetlenie tekstu umieszczonego w ostatnim ekranie u dołu.



6.2. Menu programu

Zestaw operacji realizowanych przez program, zebranych w ramkach i wybieranych z nich przez użytkownika, nazwano "menu" programu. Pozycje menu nazwano w podręczniku "opcjami", a wybranie jednej z operacji do zrealizowania – "wybo-rem..." lub "uruchomieniem opcji" i w dalszej części podręcznika oznaczono drukiem wytłuszczonym.

Po uruchomieniu dowolnego programu podświetlona jest pierwsza pozycja menu. Wybór opcji następuje za pomocą klawiszy kursora –, [–], **Page Up** (**PgUp**), **Page Down** (**PgDn**). Przejście do pozostałych opcji menu realizuje się naciśnięciem klawiszy ¬ , **(®**.

W module PŁACE menu zostało podzielone na dwa poziomy. Po uruchomieniu programu zostaje wyświetlone jego menu główne w postaci planszy. Wybranie pozycji z menu głównego (które następuje w taki sam sposób, jak uruchomienie programu systemu EKSPERT – patrz rozdział 3.) powoduje wyświetlenie menu dostępnego dla wybranej pozycji menu głównego.

Po ustawieniu podświetlenia na żądanej pozycji użycie klawisza **Enter** powoduje uruchomienie wybranej opcji lub rozwinięcie menu niższego poziomu (tzw. "podmenu" oznaczonego ►), w którym użytkownik dokonuje kolejnego wyboru, aż do ostatecznego określenia zadania, które program ma zrealizować.

Uruchomienia opcji można również dokonać wpisując jej pierwszą literę. Jeżeli jest to litera wspólna dla kilku opcji, kursor ustawia się na pierwszej z nich. Należy wówczas podświetlić żądaną opcję klawiszami kursora – [–] lub kilkakrotnym naciśnięciem klawisza z odpowiednią literą, a następnie uruchomić ją klawiszem **Enter**.





Aby ruchomić opcję Wydruki / Archiwum w module PŁACE, należy:

- 1). wskazać kursorem opcję Archiwum i nacisnąć klawisz Enter lub
- 2). nacisnąć klawisz A.

Aby ruchomić opcję Wydruki / List dodatkowych w module PŁACE, należy:

- 1). podświetlić opcję List dodatkowych i nacisnąć klawisz Enter lub
- używając dwukrotnie klawisza L podświetlić opcję List dodatkowych i nacisnąć klawisz Enter.

Użycie klawisza **Esc** w dowolnym miejscu menu powoduje przejście do ostatniej pozycji (w programie PŁACE jest to opcja **Przejście / MENU GŁÓWNE**, w pozostałych programach – **Narzędzia / Koniec**.

6.3. Słowniki

W systemie istnieją dane, które przyjmują skończoną (praktycznie niewielką) liczbę wartości. Wartości te można z góry przewidzieć. Przykładowo określenie wymiaru czasu pracy (tzw. "etat") będzie zazwyczaj przyjmowało jedną z wartości [1/1] (pełny etat), [1/2], [3/4], [7/8].

Dla ułatwienia obsługi systemu tworzy się zbiór tych wartości. W systemie taki zbiór nazwany został "słownikiem". Słownik zawiera tyle elementów, ile przewidywanych wartości będzie mogła przyjmować dana. Każdy element (wartość danej) stanowi pozycję słownika i nazywany jest "słowem". Podczas wprowadzania wartości takich

danych (tzw. "danych słownikowych") operator nie musi jej każdorazowo wpisywać, tylko wybiera odpowiednią pozycję ze słownika.

Na etapie wdrożenia systemu zostają zainstalowane słowniki wymagane przez użytkownika. W trakcie eksploatacji systemu może on zarówno zmieniać (np. uzupełniać) ich zawartość, jak i tworzyć nowe. Możliwa jest także zmiana nazwy słownika.

Każda pozycja słownika ("słowo") jest opisywana przez jej skrót, nazwę i pełny opis. Podczas tworzenia zawartości słownika (patrz część MASTER rozdział 6.1.) można wprowadzić kompletne określenie słowa (trzy wymienione elementy), natomiast podczas wyświetlania słowników widoczny jest zazwyczaj ich skrót i nazwa.

Słowniki można podzielić na dwie grupy o odmiennym znaczeniu:

1. "Słowniki podziału" pracowników według wybranych przez użytkownika kryteriów. Przykładem słownika podziału może być grupa pracownicza, dział w przedsiębiorstwie.

Korzystanie z przypisania pracowników do słowników podziału jest wygodne podczas wybierania grupy pracowników, której ma dotyczyć wykonywana przez program operacja – obliczenia płacowe, grupowe wprowadzanie danych, drukowanie listy płac czy zestawień (opcja ... / **Wybrani**).

Słowniki te opisano w rozdziale 6.3.1.

 Inne słowniki, mające znaczenie w modułach KADRY, ZASIŁKI i DEKLARA-CJE. Przykładem mogą być słowniki kadrowe (np. wykształcenie, nieobecności) czy słownik zasiłków (zawierający przykładowe pozycje [Zasiłek chorobowy ZUS], [Opieka], [Zasiłek rodzinny]).

Więcej informacji na temat tych słowników podano w rozdziale 6.3.2.

Definiowanie słowników jest możliwe w module INSTALATOR (słowników kadrowych – także w module KADRY). Tworząc nowy słownik użytkownik określa, czy będzie to słownik podziału pracowników, czy też nie. Uzupełnianie i zmiana zawartości słownika jest możliwa zarówno w module INSTALATOR, jak i w module MASTER i została opisana w części MASTER w rozdziale 6.1.

6.3.1. Słowniki podziału pracowników

Słowniki podziału pracowników umożliwiają przypisanie pracownika do grup, które stanowią zawartość (słowo) wybranego słownika. Pracownik może zostać przypisany niezależnie do kilku grup (będących słowami kilku słowników).

Przykład:

Utworzono słowniki podziału w następujący sposób:

- 1. Słownik o nazwie [Dział] o zawartości: [Administracja], [Badawczy], [Księgowość], [Techniczny].
- 2. Słownik o nazwie [Grupa] o zawartości: [Umysłowi], [Fizyczni], [Obcy].

Przypisanie pracownikowi słowa ze słownika podziału następuje podczas przyjęcia pracownika (w module KADRY lub w module PŁACE).

Przykład:

Utworzono słowniki podziału w sposób podany w poprzednim przykładzie. Przyjmując pracownika *Witold Nowicki* do działu technicznego jako pracownika umysłowego użytkownik przypisał mu w ramach słownika [Dział] słowo [Techniczny], a w ramach słownika [Grupa] słowo [Umysłowy].

Przykład:

Użytkownik może przeprowadzić obliczenia płacowe dla pracowników administracji oraz działu technicznego (zgodnie z poprzednim przykładem). W tym celu po uruchomieniu opcji OBLICZENIA / **Obliczenia / Płacowe** (w module PŁACE) powinien wybrać zakres ... / **Wybrani**, a następnie w ramach słownika podziału [Dział] zaznaczyć pozycje [Administracja] oraz [Techniczny] i zaakceptować wybór naciśnięciem klawisza **Enter**.

Wybranie grupy pracowników następuje po wskazaniu pozycji słownika i naciśnięciu klawisza **Enter**. Wybór może dotyczyć więcej niż jednej grupy – wówczas każdą z nich należy zaznaczyć naciśnięciem klawisza **Ins**. Zaakceptowanie wyboru grup następuje po naciśnięciu klawisza **Enter**.



6.3.2. Inne słowniki

Podczas wdrażania systemu zostają zainstalowane także słowniki kadrowe (wykorzystywane podczas wprowadzania danych kadrowych pracowników) oraz inne słowniki, mające znaczenie np. w module DEKLARACJE.

W celu zilustrowania tego zagadnienia w poniższej tabeli zestawiono przykładowe nazwy najczęściej instalowanych słowników, miejsce w systemie, w którym następuje przypisanie słowa (danej słownikowej) pracownikowi oraz moduł, w którym jest on wykorzystywany.

| Nazwa słownika | Przypisanie | Wykorzystanie |
|----------------------------|--------------------------|---------------|
| [Nieobecności] | Ewidencja czasu pracy | KADRY |
| [Płeć] | Dane kadrowe | KADRY |
| | uzupełniające | |
| [Pochodzenie] | Dane kadrowe | KADRY |
| | uzupełniające | |
| [Etat] | Przyjęcie pracownika | PŁACE |
| | lub dane kadrowe | KADRY |
| | uzupełniające | |
| [Wykształcenie] | Dane kadrowe | KADRY |
| | uzupełniające | |
| [Stan cywilny] | Dane kadrowe | KADRY |
| | uzupełniające | |
| [Sposób rozwiązania umowy] | Przebieg pracy zawodowej | KADRY |
| [Zasiłki] | Ewidencja zasiłków | ZASIŁKI |
| | | |

6.4. Wprowadzanie danych

Eksploatując programy systemu EKSPERT użytkownik spotyka się wielokrotnie z pojęciem "danej", używanym w wielu kontekstach. W zależności od miejsca w systemie, w którym pojęcie to jest rozważane, dane można podzielić:

- 1. Ze względu na sposób wykorzystania w systemie dane płacowe i kadrowe.
- 2. Ze względu na sposób wprowadzania dane słownikowe i niesłownikowe.
- 3. Ze względu na rodzaj pola, w jaki można wprowadzić daną dane liczbowe, tekstowe, logiczne i daty.

W kolejnych podrozdziałach przedstawimy znaczenia tego pojęcia wykorzystywane podczas pracy z programami systemu, sposób wprowadzania i zmiany danych oraz rodzaje pól, w jakie dane mogą być wprowadzane.

6.4.1. Dane płacowe i dane kadrowe

Dane płacowe

Są to dane liczbowe biorące udział w procesie obliczania wynagrodzeń i innych wartości pochodnych. Producent przygotowuje w czasie wdrożenia zestaw danych płacowych wymagany do prowadzenia działu rachuby płac w przedsię-biorstwie.

Przykładami danych płacowych mogą być:

stawka płacy zasadniczej, procent premii, wartość zasiłku rodzinnego, zaliczka na podatek dochodowy od wynagrodzeń, liczba dni niezdolności do pracy z powodu choroby, liczba dni przepracowanych w miesiącu, kwota kosztów uzyskania, kwota wynagrodzenia wypłacana pracownikowi ("DO WYPŁATY").

Niektóre dane płacowe dotyczą pojedynczego pracownika, natomiast inne mają zastosowanie jako tzw. "parametry systemowe" – są wspólne dla wszystkich pra-

System EKSPERT

cowników. Przykładem może być tutaj kwota kosztów uzyskania z umowy o pracę czy procent składki ZUS z umowy o pracę.

Dane kadrowe

Są to dane wykorzystywane przez moduł KADRY, opisujące pojedynczego pracownika. Mogą być to dane tekstowe (np. *Nazwisko*), liczbowe (np. *Dni urlopu do pobrania*), dane logiczne (przyjmujące wartość [Tak] lub [Nie], np. dana *Czy karany*) oraz daty, np. *Data przeszeregowania*.

6.4.2. Dane słownikowe i niesłownikowe

Dana przyjmująca wartości ze ściśle określonego zbioru (zwanego słownikiem – (patrz rozdział 6.3.), nazywana jest w programie "daną słownikową". Przykładem danej słownikowej może być język obcy, którym włada pracownik, powód nieobec-ności w pracy czy rodzaj zasiłku wypłaconego pracownikowi.

Jeżeli dana może przyjmować dowolną wartość, nie mieszczącą się w określonym zbiorze, to nazywana jest "daną niesłownikową" . Np. *Dowód osobisty*, określający serię i numer dowodu osobistego pracownika, jest daną niesłownikową, gdyż praktycznie nie istnieje ściśle określona liczba serii i numerów dowodów osobistych.

6.4.3. Sposób wprowadzania danych

Użytkownik wprowadza dane w tzw. pola edycyjne. Są to podświetlone miejsca w postaci prostokąta. Jeżeli w polu znajduje się kursor (migająca pozioma kreseczka lub kwadrat), można rozpocząć wprowadzanie danych.

Dane słownikowe wybiera się z listy wyświetlanej po naciśnięciu klawisza **Enter** w wypełnianym polu, podświetlając żądaną pozycję i naciskając klawisz **Enter**. Dane niesłownikowe wprowadza się wpisując z klawiatury kolejne znaki.

Po zakończeniu wprowadzania danych w pole należy przemieścić kursor do następnego pola (naciśnięciem klawisza [–] lub **Enter**), a po wypełnieniu wszystkich pól – zapisać wprowadzone informacje.
6.4.4. Typy pól, w które można wprowadzać dane

Każda z danych może być wprowadzona jedynie w pole odpowiadającego jej typu. Każdy typ pola ma ściśle określoną długość, której nie można przekroczyć.

Numeryczny (oznaczenie [N])

w pola numeryczne użytkownik wprowadza wszelkie kwoty, które podlegają przetwarzaniu przez programy systemu EKS-PERT, a także wartości liczbowe parametrów.

Dane typu numerycznego to liczby. Zmieniając wartość danej numerycznej możemy wprowadzać tylko cyfry oraz znaki + i –. Dopuszczalny jest także znak kropki dziesiętnej.

Maksymalna długość danej numerycznej to 13 znaków (wliczając w to znaki +, – i znak kropki dziesiętnej).

Znakowy (oznaczenie [C])

dane typu znakowego to teksty zawierające wszystkie znaki dostępne na klawiaturze.

Datownikowy (oznaczenie [D])

dane tego typu to daty. Pola takie mają zadany format DDM-MRRRR, to znaczy, że użytkownik powinien wpisać 2 cyfry dnia, 2 cyfry miesiąca i 4 cyfry roku. Elementy te są w polu datownikowym oddzielone kropką. W niektórych przypadkach dopuszczalny jest zapis DD.MM.RR, gdzie RR oznacza dwie ostatnie cyfry roku.

Dana tego typu ma długość 8 (lub 6) znaków.

Logiczny (oznaczenie [L])

dane tego typu służą do oznaczenia, czy dany pracownik spełnia określony warunek, czy nie. Na przykład dana kadrowa o nazwie *Czy karany* określająca, czy pracownik był karany, dla pracownika karanego będzie miała wartość [T], natomiast dla pracownika niekaranego wartość [N]. Wartości [T] i [N] są jedynymi, jakie może przyjmować dana kadrowa typu logicznego.

W niektórych miejscach systemu daną logiczną wybiera się jako daną słownikową (z listy zawierającej pozycje [Tak] i [Nie]).

6.4.5. Edycja pól

Zmiana zawartości wypełnionego wcześniej pola jest możliwa w trybie tzw. edycji pola, to znaczy po wprowadzeniu do niego kursora. Sposób przejścia do edycji jest każdorazowo podany w linii funkcji u dołu ekranu (jeżeli tylko zmiana danych jest dopuszczalna z poziomu wybranej opcji) – zwykle jest to klawisz **F4** lub **Enter**.

Podczas edycji pól użytkownik może skorzystać z następujących klawiszy:

| | przemieszczanie kursora pomiędzy polami. | |
|-------------|---|--|
| | Nie można przemieścić kursora do następnego pola, jeśli wypełnienie poprzedniego pola jest ko- nieczne (musi być do niego wprowadzona wartość). | |
| ¬ ® | przemieszczanie kursora w obrębie pola. | |
| Home | przemieszczenie kursora na początek pola. | |
| End | przemieszczenie kursora na koniec pola. | |
| Ctrl+Home | przemieszczenie kursora do pierwszego pola. | |
| Ctrl+¬ (®) | przemieszczenie kursora na początek poprzedniej (następnej) grupy znaków – np. wyrazów oddzielonych spacją, tzn. przerwą. | |
| Del | usunięcie znaku wskazanego kursorem. | |
| Backspace | usunięcie znaku na lewo od kursora. | |
| Ctrl+T | usunięcie znaków począwszy od bieżącej pozycji kursora do końca grupy znaków – np. wyrazu (do spacji). | |
| | | |



| Ctrl+Y | usunięcie znaków począwszy od bieżącej pozycji kursora do końca pola. | |
|--------|---|--|
| Ctrl+U | odtworzenie pierwotnej zawartości pola. | |
| Ins | przełączanie z trybu wstawiania znaków (<i>insert</i>) na tryb zastę- powania (<i>overwrite</i>). | |
| | Pisanie w trybie <i>insert</i> powoduje umieszczanie znaków po lewej stronie kursora i jednoczesne przesuwanie tekstu będącego po jego prawej stronie. Natomiast pisanie w trybie <i>overwrite</i> nakłada wprowadzane znaki na istniejący tekst począwszy od znaku, na którym znajduje się kursor. | |
| | W programach systemu EKSPERT ustawiono tryb <i>overwrite</i> . Użytkownik może przestawić tryb klawiszem Ins (kursor przybiera wówczas postać kwadratu). Ze względu na maksymalne wykorzystanie powierzchni ekra- nu dla potrzeb systemu na ekranie nie pojawia się napis informujący o zmianie trybu pisania. | |
| Enter | zakończenie wprowadzania danych do pola i przemieszczenie kursora do następnego pola. Użycie tego klawisza w ostatnim wypełnianym polu powoduje zapisanie wprowadzonych da- nych i zakończenie edycji pól. | |
| Ctrl+W | zakończenie edycji pól i zapisanie wprowadzonych zmian. | |
| Esc | zakończenie edycji pól i anulowanie zmian wprowadzonych w ostatnim wypełnianym polu. | |

 W żadnym wypełnianym polu nie wolno używać klawisza "" (odwrócony apostrof – znajduje się on na klawiaturze zazwyczaj powyżej klawisza Tab). Jego użycie może spowodować nieprawidłową pracę systemu!

6.5. Wydawanie poleceń

Po uruchomieniu żądanej opcji użytkownik może wprowadzać dane (przeglądać dane uprzednio wprowadzone) oraz wydawać programowi polecenia ("dodaj nową pozycję", "usuń wskazaną pozycję", "drukuj" itd.). Wydawanie poleceń następuje za pomocą klawiszy funkcyjnych umieszczonych w górnej części klawiatury lub ich kombinacji z klawiszami **Shift**, **Ctrl** lub **Alt**.

Nie wszystkie dostępne funkcje zostały opisane w linii funkcji (ze względu na ograniczoną ilość miejsca). Pełny ich opis zawarto w dokumentacji poszczególnych modułów.



Klawisze funkcyjne

Działanie klawiszy funkcyjnych (**F1**...**F12**, także w połączeniu z klawiszami **Shift**, **Alt** lub **Ctrl**) zależy od operacji realizowanej przez program.

Niektóre klawisze funkcyjne mają takie samo znaczenie w całym systemie:

- **F1** wyświetlenie klawiszy funkcyjnych dostępnych w danym miejscu programu wraz z krótkim opisem ich znaczenia.
- F2 1. podczas ustalania parametrów programów (patrz rozdział 6.6.) dla każdego parametru "słownikowego" wywołuje listę jego możliwych wartości.
 - podczas wprowadzania danych wywołuje słownik lub wykaz właściwy dla danego pola.

Przykład:

Wprowadzając dane przedsiębiorstwa można posłużyć się wypełnionym wcześniej wykazem banków. Dane wskazanego banku zostaną przeniesione do przedsiębiorstwa

F5 udostępnienie zawartości notesu (patrz rozdział 7.2.).

Shift+F1 (...F10)

przepisanie zawartość pola oznaczonego w notesie "F1" (..."F10") do wypełnianego pola.

Alt+0 (... 9)

przepisanie zawartość pola oznaczonego w notesie "O" (..."9") do wypełnianego pola.

- **Alt+F1** wywołanie kalkulatora (patrz rozdział 7.3.).
- Alt+F2 przepisanie wartości liczbowej z "wyświetlacza" kalkulatora do wypełnianego pola.
- **Alt+F3** wywołanie kalendarza (patrz rozdział 7.4.).
- **Alt+/** zablokowanie klawiatury (patrz rozdział 7.5.).

- Alt+Esc uruchomienie programów działających w środowisku systemu operacyjnego MS DOS (patrz rozdział 7.6).
- F12 wyświetlenie następujących informacji o systemie (w dowolnym momencie pracy programu): nazwa, numer wersji programu, nazwa użytkownika, ścieżka dostępu do katalogu, w którym zainstalowano system EKSPERT, a także ilość wolnego miejsca na twardym dysku, numer i pełna nazwa operatora systemu oraz zegar wyświetlający czas systemowy komputera.

Ponadto mogą zostać wyświetlone: nazwa obsługiwanego przedsiębiorstwa i zakładu, miesiąc i rok wybrany do przetwarzania danych, identyfikator i poziom uprawnień operatora, a także stanowisko sieciowe (Novell NetWare).

Ctrl+F12 zapisanie bieżącej zawartości ekranu do pliku EKRAN.SCR (w katalogu głównym systemu EKSPERT).

Alt+Backspace

włączenie wygaszacza ekranu (patrz rozdział 7.7.).

6.6. Ustalanie wartości parametrów systemu i programów

Na sposób działania programów mają wpływ parametry, których wartość użytkownik ustala zgodnie ze swoimi wymaganiami. W każdym programie systemu EKS-PERT opisana w odpowiedniej części podręcznika opcja (np. opcja **Narzędzia / Parametry programu** w module ZASIŁKI) pozwala na wybranie takich wartości, które spowodują działanie programów i całego systemu w sposób wymagany przez danego użytkownika. Dostosowanie sposobu działania programów do wymagań użytkownika dotyczy parametrów o decydującym znaczeniu dla pracy konkretnego programu i całego systemu, a także parametrów pomocniczych (stanowiących np. o sposobie wyrów-nywania danych na wydrukach).

W podręczniku dla oznaczenia parametrów programów zastosowano krój pochyły. Dopuszczalne wartości parametrów (wybierane z listy ustalonej przez producenta) zamknięto w nawiasy kwadratowe.

Przykład:

Parametr *Format listy płac* (ustalany w module PŁACE) może przyjąć wartość:

[Poziomy] lub [Pionowy].

Ustalenia wartości parametrów dokonuje się w następujący sposób:

- 1. Dla parametrów, które mają ograniczoną liczbę wartości:
 - a). użycie klawisza **F2** powoduje wyświetlenie listy dostępnych wartości parametru, z której należy wybrać odpowiednią,
 - b). użycie klawisza **Spacja**, ¬ lub **®** powoduje wyświetlanie kolejnych dostępnych wartości parametru.
- Wprowadzenie wartości liczbowej lub tekstu np. koszty uzyskania przychodu pracownika, liczby wierszy na stronie wydruku czy danych osoby sporządzającej deklarację podatkową.

6.7. Ostrzeżenia i komunikaty o błędach

System EKSPERT został wyposażony w mechanizmy, które wykrywają niepoprawne sytuacje (np. zanik zasilania, uszkodzenie plików) i automatycznie porządkują dane. W pewnych sytuacjach wyświetlane są ostrzeżenia o działaniach prowadzących do powstania błędów w pracy programu (np. informacja o uszkodzeniu indeksu i konieczności wykonania porządkowania danych). Gdy komunikat o wystąpieniu błędu zawiera informację o konieczności skontaktowania się z producentem, należy zanotować, w jakich okolicznościach wystąpił błąd, a szczególnie w którym programie, podczas wykonywania jakiej operacji, po użyciu jakiego klawisza.

Każdy błąd zgłoszony przez program zostanie zapisany do pliku ERR.TXT.

Po naciśnięciu dowolnego klawisza następuje "awaryjne" wyjście z programu i automatyczne porządkowanie danych.

Po zakończeniu porządkowania należy w takim przypadku koniecznie wykonać składowanie danych (patrz rozdział 4.), a następnie skontaktować się z producentem lub dystrybutorem oprogramowania.



Brak bliższych informacji na temat okoliczności wystąpienia błędu, brak znajomości treści wyświetlonego komunikatu, brak "składu" mogą uniemożliwić identyfikację błędu i usunięcie jego przyczyny.

Pojawienie się nowego błędu spowoduje usunięcie poprzedniej zawartości pliku ERR.TXT, dlatego można zmienić nazwę tego pliku na inną (np. korzystając ze zleceń programu Norton Commander) chroniąc go w ten sposób przed skasowaniem.

W przypadku pracy w sieci komputerowej zostaje wyświetlony komunikat o konieczności opuszczenia systemu przez innych użytkowników przed wykonaniem porządkowania danych. Dopiero wtedy należy uruchomić opcję **Dane / Porządek** w module MASTER.

6.8. Podpowiedzi systemu

System EKSPERT oferuje kilka rodzajów podpowiedzi i komentarzy wyświetlanych automatycznie w zależności od operacji, którą wykonuje eksploatowany program. Są to:

- 1. Komentarze opisujące wybrane pozycje menu pojawiają się w linii podpowiedzi (przedostatnia linia u dołu ekranu).
- Podpowiedzi znaczenia klawiszy funkcyjnych pojawiają się w linii funkcji (ostatnia linia u dołu ekranu).

3. Informacje dodatkowe – automatycznie wyświetlane informacje o działaniu systemu, np.:

"Proszę czekać" podczas realizowania zadanej operacji.

"*System dokona automatycznego uporządkowania danych"* po stwierdzeniu nieprawidłowego zakończenia pracy programu.

"Trwa zapis na dysk" podczas zapisywania danych na twardym dysku.

6.9. Uporządkowanie alfabetyczne danych tekstowych

Dane tekstowe wprowadzane do systemu EKSPERT zostają automatycznie uporządkowane według odpowiadających im kodów ASCII. Oznacza to, że system rozróżnia wielkie i małe litery, a także uwzględnia znaki rozdzielające (cudzysłów, myślnik, spacja itp.).

Zgodnie z wartościami kodów ASCII uporządkowanie będzie realizowane w następujący sposób:

- spacja (...)
- cudzysłów (...)
- apostrof
- myślnik
- kropka (...)
- cyfry arabskie (...)
- wielkie litery alfabetu łacińskiego (...)
- małe litery alfabetu łacińskiego (...)

Uporządkowanie uwzględnia polskie litery, jeśli tylko zostały zainstalowane w systemie EKSPERT.

6.10. Lista pracowników

Wiele operacji przeprowadzanych przez system EKSPERT może dotyczyć tylko jednego pracownika wybranego z listy (kartoteki). Lista pracowników zostaje wyświetlona w postaci tabeli zawierającej kolumny:

[Numer] numer pracownika nadany mu podczas wprowadzania (przyjęcia).

[Nazwisko]. [Imię].

Obok tabeli zostają wyświelone niektóre informacje dotyczące wskazanego na liście pracownika: jego [Status] – np. [Zatrudniony] lub [Zwolniony] oraz słowo przypisane pracownikowi w ramach słowników podziału (patrz rozdział 6.3.1.). W tym miejscu wyświetlane są cztery słowniki podziału, w kolejności ich zdefiniowania w module INSTALATOR.

W dolnej części tabeli zostaje wyświetlony zadany przez użytkownika warunek selekcji pracowników. Jeżeli lista pracowników zawiera kilkadziesiąt lub więcej nazwisk, wygodne może być skorzystanie z zawężenia wyświetlania ich listy do niektórych pozycji. Naciśnięcie klawisza **F3** podczas przeglądania listy umożliwia wybranie grupy pracowników, którzy mają się znaleźć na liście podczas jej wyświetlania. Wybór grupy pracowników następuje przez wybranie słownika podziału, a następnie wskazanie pozycji z tego słownika.

Zadany w ten sposób warunek selekcji będzie obowiązywał do momentu zamknięcia listy pracowników (przez wybranie pracownika lub naciśnięcie klawisza **Esc**). Aby kolejne wyświetlenie listy uwzględniało jedynie wybraną grupę pracowników, warunek selekcji należy określić po naciśnięciu klawiszy **Ctrl+F3**.

W takim przypadku powrót do wyświetlania pełnej zawartości listy jest możliwy po naciśnięciu klawisza **F2**.

Uporządkowanie listy pracowników

Początkowe uporządkowanie listy pracowników – alfabetycznie według nazwisk czy rosnąco według numerów pracowników – zależy od wyboru użytkownika dokonanego podczas wdrażania systemu. Uporządkowanie to zostanie chwilowo zmienione po przeniesieniu kursora do sąsiedniej kolumny listy. Przenoszenie kursora między kolumnami tabeli [Numer] i [Nazwisko] powoduje zmianę uporządkowania tabeli. Ustawienie kursora w kolumnie [Numer] powoduje wyświetlenie listy posortowanej według numerów pracowników, natomiast ustawienie kursora w polu [Nazwisko] (lub [Imię]) wyświetla listę posortowaną według nazwisk. Zmiana uporządkowania nie jest zapamiętywana – po ponownym wyświetleniu lista pracowników jest uporządkowana zgodnie z wartością wspomnianego wyżej parametru.

6.11. Wybranie pracowników, dla których będzie przeprowadzana operacja

Operacje grupowe przeprowadzane przez programy systemu EKSPERT (np. obliczanie płac, grupowe wprowadzanie danych, drukowanie listy płac) mogą dotyczyć wszystkich pracowników lub jedynie niektórych z nich, wybranych zgodnie z potrzebami operatora. Dla ułatwienia pracy z programami systemu producent zainstalował w nich mechanizmy pozwalające na wybranie pracowników w niżej wymienione sposoby:

- 1. Wskazanie jednego pracownika, którego ma dotyczyć operacja.
- 2. Wybranie pracowników zgodnie ze słownikami podziału (patrz rozdział 6.3.).
- Wybranie pracowników spełniających zadany przez operatora warunek selekcji.

Po uruchomieniu opcji realizującej operację grupową użytkownik może określić, dla których pracowników zostanie ona przeprowadzona, wybierając jedną z opisanych poniżej możliwości. Niektóre operacje grupowe (np. obliczenia płacowe) nie będą uwzględniały pracowników o statusie [Zwolniony].

| / Wszyscy | operacja zostanie przeprowadzona dla wszystkich pracowni- ków. |
|-----------|--|
| / Wybrani | w tym miejscu użytkownik korzysta z wypełnionych przez sie- bie słowników podziału pracowników (patrz rozdział 6.3.). Wy- branie (naciśnięciem klawisza Enter) słownika, według które- go będą wybierani pracownicy, powoduje wyświetlenie zawar- tości tego słownika. Żądane pozycje słownika należy zazna- czyć naciśnięciem klawisza Ins i zaakceptować wybór naci- |

skając klawisz **Enter**. Wybranie jednej pozycji ze słownika następuje po jej podświetleniu i na-ciśnięciu klawisza **En**ter.

Przykład ilustrujący wykorzystanie tej możliwości podano w rozdziale 6.3.1.

- ... / Jeden z wyświetlonej listy należy wybrać pracownika (naciśnięciem klawisza **Enter**). Podczas przeglądania listy pracowników można posłużyć się mechanizmem "szybkiego szukania" opisanym w rozdziale 7.1.
- **Generator** wybranie tej możliwości powoduje uruchomienie "małego" generatora. Jego działanie opisano w rozdziale 10. W tym miejscu wspomnimy jedynie, że opcje generatora pozwalają na wybranie pracowników spełniących warunki selekcji zadane przez operatora.

7. Dodatkowe funkcje

System EKSPERT został wyposażony w szereg dodatkowych funkcji, które mają za zadanie ułatwić użytkownikowi pracę. W kolejnych podrozdziałach zostało opisane ich działanie.

Z wyjątkiem "szybkiego szukania" pracowników (patrz rozdział 7.1.) funkcje te są wywoływane za pomocą odpowiednich klawiszy funkcyjnych. Z klawiszy tych można skorzystać w dowolnym miejscu każdego programu systemu, w chwilach, gdy program czeka na działanie operatora. W takcie przetwarzania danych przez program (sygnalizowanego zazwyczaj przez tzw. "wskaźnik postępu operacji") klawisze funkcyjne nie są dostępne.

7.1. Szybkie szukanie pracowników

Wybranie pracownika, którego będzie dotyczyła przeprowadzana operacja, następuje przez wskazanie jego nazwiska (lub numeru) i naciśnięcie klawisza **Enter**.

Odnalezienie pracownika na liście zostało znacznie ułatwione dzięki mechanizmowi tzw. "szybkiego szukania". Polega on na wprowadzaniu kolejnych znaków poszukiwanego tekstu podczas przeglądania listy. W odpowiedzi program odszukuje pierwszą pozycję zbliżoną do wprowadzonych znaków, jednocześnie pod ramką kartoteki zostaje zapisana wprowadzona litera (cyfra). Odszukiwanie powtarzane jest po wprowadzeniu każdego kolejnego znaku. Pozwala to na szybkie przemieszczenie kursora w pobliże żądanej pozycji.

Wprowadzony wzór tekstu jest wyświetlany w linii podpowiedzi (przedostatnia linia u dołu ekranu).



Użycie klawisza **Del** usuwa wprowadzony wzór tekstu i kończy wyszukiwanie, umożliwiając wprowadzenie nowego tekstu. Wprowadzone znaki można też kasować pojedynczo naciskając klawisz **Backspace**.

7.2. Notes

System EKSPERT został wyposażony w podręczny notes, do którego można wpisać słowa lub wyrażenia często używane podczas pracy z programami systemu. Ułatwia to wypełnianie pól tekstowych, ponieważ powtarzające się wyrażenie (słowo) można "przepisać" z notesu, zamiast wprowadzać za każdym razem od nowa.

Przykład:

Wypełniając wykaz działów w słowniku można uniknąć konieczności wielokrotnego wpisywania słowa "Dział". Wprowadzenie tego słowa do notesu pozwoli na automatyczne przepisanie go w odpowiednim miejscu.

Otwarcie notesu następuje w dowolnym miejscu każdego programu po naciśnięciu klawisza **F5**. W notesie można umieścić 20 niezależnych tekstów (linii) maksymalnie po 40 znaków. Wprowadzanie tekstu do wybranej linii (lub wprowadzanie zmian do tekstu zapisanego wcześniej) jest możliwe po naciśnięciu klawisza **F4**.

Przeniesienie zawartości linii notesu w wypełniane pole tekstowe może nastąpić dwoma sposobami:

- 1. Poprzez wyświetlenie notesu naciśnięciem klawisza **F5**, wskazanie odpowiedniej linii i naciśnięcie klawisza **Enter**.
- Poprzez użycie kombinacji klawiszy właściwej dla danej linii notesu. Dla linii oznaczonych w notesie Sh+F1...(F10) będą to klawisze Shift+F1 (...F10), dla linii oznaczonych jako Alt+0 (...9) klawisze Alt+0 (...9). W tym przypadku nie ma konieczności wyświetlania zawartości notesu.

Zawartość notesu można wydrukować po naciśnięciu klawisza **F6**.



7.3. Kalkulator

Dla wygody użytkownika programy systemu EKSPERT korzystają z dołączonego kalkulatora, który umożliwia wykonanie podstawowych działań arytmetycznych.

Kalkulator można uruchomić w dowolnym miejscu programu za pomocą klawiszy **Alt+F1**. Okienko kalkulatora można przesuwać po ekranie za pomocą klawiszy kursora (\mathbf{B} , \neg , –, –, –. Ich użycie w połączeniu z klawiszem **Alt** powoduje przesunięcie okienka kalkulatora do wskazanej krawędzi ekranu monitora.

Użycie klawisza **Tab** powoduje zredukowanie wyświetlanego kalkulatora do wielkości wyświetlacza. Klawisze kalkulatora – chociaż niewidoczne – są nadal dostępne.

Wynik obliczeń przeprowadzonych za pomocą kalkulatora można przepisać do wypełnianego pola (za pomocą klawiszy **Alt+F2**), nawet jeżeli kalkulator nie jest widoczny na ekranie.

Opis działania kalkulatora:

| Alt+F1 | wywołanie kalkulatora. | | |
|-------------------|---|--|--|
| +, -, *, / | klawisze podstawowych działań arytmetycznych. | | |
| = lub Enter | wynik działań. | | |
| С | zerowanie wyświetlacza kalkulatora. | | |
| Backspace | anulowanie ostatniej operacji. | | |
| Ins | zmiana znaku (+/-). | | |
| Esc | zakończenie wyświetlania kalkulatora. Wynik przeprowadzo nych obliczeń pozostaje w jego pamięci. | | |
| | Zakończenie pracy modułu powoduje usunięcie wy- niku przechowywanego w pamięci kalkulatora. | | |
| Alt+F2 | przepisanie wartości liczbowej z kalkulatora do pola edycyjnego | | |

7.4. Kalendarz

Kalendarz zostaje wyświetlony po naciśnięciu klawiszy **Alt+F3**. Jego "kartka" pokazuje wówczas aktualny miesiąc (zgodny z datą systemową komputera), a podświetlenie wskazuje bieżącą datę (datę systemową komputera).

Podczas wprowadzania daty na dokument (np. podczas wpisywania dat zasiłku) w odpowiednie pole można przenieść datę wskazaną w kalendarzu.

Przeglądanie kalendarza następuje za pomocą następujących klawiszy:

| Page Up (PgUp) | poprzedni miesiąc. |
|------------------|--------------------|
| Page Down (PgDn) | następny miesiąc. |
| Ctrl+Page Up | poprzedni rok. |
| Ctrl+Page Down | następny rok. |

Dla wskazanego dnia zostają wyświetlone notatki wprowadzone uprzednio przez operatora (patrz opis działania klawiszy **Ctrl+F5**).

Funkcje dostępne po wyświetleniu kalendarza:

| F4 | wskazanie aktualnej daty. Po naciśnięciu tego klawisza zostaje wy- |
|----|--|
| | świetlona "kartka" z aktualnym miesiącem, a kursor (podświetlenie) |
| | ustawia się na odpowiednim dniu. |

- Ins wyszukiwanie daty. Wprowadzenie szukanej daty powoduje wyświetlenie "kartki" z odpowiednim miesiącem w roku i podświetlenie szukanego dnia.
- **Enter** przeniesienie wskazanej daty do wypełnianego pola typu datownikowego i zamknięcie kalendarza.
- Ctrl+F5 możliwość wprowadzania notatek dotyczących wybranego dnia.

Po wskazaniu daty, której ma dotyczyć notatka, naciśnięcie wspomnianej kombinacji klawiszy powoduje możliwość wprowadzenia dowolnego tekstu.

| F6 | drukowanie notatek z wybranego przedziału czasowego. |
|----|--|
| F8 | usuwanie notatek z wybranego przedziału czasowego. |

Esc zamknięcie kalendarza.

7.5. Blokada klawiatury

Operator chwilowo opuszczający stanowisko komputerowe może zablokować klawiaturę. Będzie miał wtedy pewność, że osoba nie znająca jego hasła nie będzie mogła przeglądać danych, ani wykonywać w systemie żadnych operacji.

Zablokowanie klawiatury następuje po naciśnięciu klawiszy Alt+/.

Odblokowanie klawiatury następuje po wprowadzeniu hasła operatora i naciśnięciu klawiszy **Enter / Ctrl+W**.

7.6. Uruchamianie innych programów pracujących w środowisku MS DOS

Wykonanie zlecenia systemu operacyjnego MS DOS lub uruchomienie innego programu pracującego w środowisu MS DOS (np. edytora tekstu) nie wymaga zakończenia pracy systemu EKSPERT.

Po naciśnięciu klawiszy **Alt+Esc** zostaje wyświetlona lista programów wstępnie wypełniona przez producenta pozycją "DOS" (umożliwiającą chwilowe przejście do systemu MS DOS). Użytkownik może go wywołać po naciśnięciu klawisza **Enter**.

Dodanie do listy następnej komendy uruchamiającej inny program jest możliwe po naciśnięciu klawisza **Ins**. Należy wówczas podać nazwę programu, a po jej zatwierdzeniu (naciśnięciem klawisza **Enter**) wpisać komendę uruchamiającą ten program (w sposób zgodny z zasadami wpisywania komend systemu MS DOS). Zapisanie komendy (naciśnięciem klawiszy **Ctrl+W**) powoduje wprowadzenie programu na listę.

Uruchomienie żądanego programu następuje po wskazaniu go klawiszem kursora i naciśnięciu klawisza **Enter**.

Po zakończeniu pracy wywołanego w ten sposób programu następuje powrót do systemu EKSPERT (dokładnie w tym miejscu, w którym nastąpiło przejście do innego programu).

Chwilowe przejście do systemu operacyjnego MS DOS wywołuje na ekranie znak zachęty (ang. prompt) poprzedzony napisem "Soft Ekspert Swap". Nie wolno wtedy wyłączać komputera, ponieważ system EKSPERT nadal pracuje i wprowadzone do niego dane zostaną właściwie zapisane jedynie w trakcie poprawnego zakończenia jego pracy (wywołanie opcji Narzędzia / Koniec, a następnie wybranie W – powrót do systemu operacyjnego lub naciśnięcie klawisza Esc)!

Przed wyłączeniem komputera należy powrócić do systemu EKSPERT wydając komendę

EXIT Enter.

Nazwę wskazanego programu można zmienić po dokonaniu jej edycji (po naciśnięciu klawisza **F4**).

Usunięcie programu z omawianej listy następuje po naciśnięciu klawisza **Del**. Wszystkie wprowadzone na listę programy można z niej usunąć po naciśnięciu klawisza **F8**.

Naciśnięcie klawiszy Esc / Ctrl+W kończy obsługę funkcji.

- Producent zaleca, aby opisane poniżej sposoby uruchamiania innych programów pracujących równolegle z systemem EKSPERT wykorzystywali jedynie doświadczeni użytkownicy systemu, po upewnieniu się, że takie działanie nie spowoduje zaburzeń w pracy systemu.
- Uruchamianie programów rezydentnych (np. Norton Commander) w sposób opisany w niniejszym rozdziale może spowodować utratę danych!

Uruchomienie niektórych programów w opisany powyżej sposób jest niemożliwe ze względu na wykorzystywanie przez system EKSPERT części dostępnej pamięci konwencjonalnej.



Wykorzystywanie możliwości uruchamiania innych programów w trakcie pracy systemu EKSPERT jest zalecane jedynie podczas pracy z urządzeniami podtrzymującymi napięcie w sieci elektrycznej (tzw. UPS).

7.7. Wygaszacz ekranu

Naciśnięcie klawiszy **Alt+Backspace** w dowolnym momencie pracy systemu powoduje wygaszenie ekranu. Powrót do wyświetlania zawartości ekranu nastąpi po naciśnięciu dowolnego klawisza.



Wydruki tworzone przez użytkownika – np. listy płac za dowolny miesiąc, treść deklaracji rozliczeniowej, raporty (zestawienia) itp. – można przeglądać na ekranie monitora, wydrukować na drukarce lub zapisać na twardym dysku.

Po sporządzeniu wydruku zostaje wyświetlona ramka, w której użytkownik może wybrać, do którego urządzenia skierować wydruk:

[Monitor], [Drukarka], [Plik].

W kolejnych podrozdziałach umownie zaliczono wewnętrzny dysk twardy komputera do urządzeń zewnętrznych. Jest to spowodowane jedynie układem podręcznika.

Wybranie pozycji [Ustawienia] umożliwia określenie lewego i górnego marginesu (w liczbie znaków), a także wskazanie drukarki, na którą skierowany zostanie wydruk (patrz rozdział 8.2.).

Przerwanie operacji drukowania przez naciśnięcie klawisza **Esc**) spowoduje utworzenie tylko części wyduku. Ostatnia linia wydruku będzie zawierała informację o fakcie przerwania jego generowania.

8.1. Monitor

Wybór [Monitora] jako urządzenia, do którego ma być skierowany wydruk, powoduje wyświetlenie zbioru tekstowego na ekranie. Użytkownik ma możliwość przeglądania dokumentu (za pomocą klawiszy kursora) przed jego wydrukiem.

Funkcje dostępne podczas przeglądania wydruku:

S szukanie tekstu zgodnego z wprowadzonym znakami.

Odszukanie wyrazu (sformułowania) w długim tekście zostało ułatwione przez wykorzystanie "szukania tekstu". Wprowadzenie szukanych zna-

ków i zatwierdzenie ich naciśnięciem klawiszy **Enter / Ctrl+W** powoduje rozpoczęcie szukania.

Po odnalezieniu szukanych znaków ekran zostaje przesunięty tak, że znajdują się one w pierwszej linii u góry. Aby znaki te były wyświetlane jako pierwsze z lewej strony, należy ustalić liczbę znaków, o które przesuwa się ekran podczas przewijania go klawiszami **®** / ¬ (patrz opis działania klawisza **F2**), jako [1].

Opisywane szukanie nie rozróżnia wielkich i małych liter.

- N powtórzenie szukania tekstu zawierającego uprzednio wprowadzony wzór (szukanie kolejnego wystąpienia tekstu na wydruku).
- F3 wyświetlenie (w linii podpowiedzi) liczby wierszy i stron, które zajmuje wydruk.
- F4 wyświetlenie / ukrycie kodów sterujących drukarki.
- **Esc** zakończenie przeglądania zbioru i wybór dalszego działania:
 - [Zakończ] zakończenie przeglądania wydruku i powrót do miejsca programu, z którego zostało wywołane przeglądanie tekstu.
 - [Plik] zapisanie wydruku (na twardym dysku) w postaci pliku (patrz rozdział 8.3. "Plik").
 - [Drukuj] podjęcie takiego działania powoduje możliwość wybrania portu dla utworzonego wydruku (podpowiadany jest port zadeklarowany w dowolnym module w opcji Wydruki / Parametry / Uniwersalne). Można również określić lewy margines wydruku (podając liczbę jego znaków).

Jeżeli drukowany będzie plik zapisany uprzednio na twardym dysku, program pozostawia użytkownikowi decyzję, jak ma zinterpretować długość strony wydruku:

[Według pliku]

zgodnie z zapisaną w pliku liczbą wierszy na stronie.

[Zgodnie z parametrami systemowymi wydruku] zgodnie z wartością parametru *Maksymalna liczba wierszy na stronie* ustalaną jako uniwersalny parametr wydruku (patrz opis na sąsiedniej stronie).ż

[Kontynuuj] dalsze przeglądanie tekstu.

8.2. Drukarka

System EKSPERT może pracować z wieloma typami drukarek, zarówno igłowych, jak i laserowych czy atramentowych.

Użytkownik może zainstalować w systemie EKSPERT dziewięć drukarek, przypisując po trzy drukarki do każdego z portów równoległych (LPT1, LPT2 i LPT3). Przypisanie kilku drukarek do jednego portu może być konieczne np. przy pracy w sieci, gdy różni użytkownicy systemu EKSPERT mają różne drukarki lokalne.

Zainstalowanie drukarki następuje w module MASTER i zostało opisane w części podręcznika MASTER w rozdziale 5.

Użytkownik może zadeklarować port, do którego domyślnie będą kierowane przygotowane przez niego wydruki. W każdym module systemu EKSPERT (poza modułem MASTER) uruchomienie odpowiedniej opcji pozwala na ustalenie wartości parametru *Na który port (drukarkę) skierować wydruk* (np. w programie PŁACE jest to opcja WYDRUKI / **Wydruki / Parametry wydruku / Uniwersalne**).

Jeżeli do jednego komputera podłączono więcej niż jedną drukarkę, to dla każdej operacji drukowania można wybrać inny port. W tym celu należy – po wydaniu

polecenia drukowania, a przed wyborem urządzenia – wybrać [Ustawienia] i wskazać numer portu dla danego wydruku. W tym samym miejscu można również ustawić lewy i górny margines wydruku.

Przed przystąpieniem do drukowania program sprawdza, czy drukarka jest przygotowana do pracy, tzn. czy jest załączona, czy został założony papier i wciśnięty przycisk ON LINE. Jeżeli drukarka nie jest gotowa do drukowania, to na ekranie pojawia się infomacja "Drukowanie wstrzymane" oraz komunikat "Sprawdź gotowość drukarki" wraz z numerem portu i nazwą drukarki oraz rodzajem błędu dostępu do drukarki:

"Wyłączony ON LINE" "Drukarka jest zajęta" "Brak papieru" "Błąd we / wy" "Brak możliwości wydruku" ewentualnie opis innego błędu.

Zasady korzystania z drukarki, konserwacji, zakładania papieru itd. znajdują się w jej dokumentacji użytkowej.

Uniwersalne parametry wydruku

Uniwersalne parametry wydruku odnoszą się do wydruków generowanych w każdym module systemu EKSPERT. Ich wartość można ustalić w dowolnym module systemu (poza modułem MASTER) w odpowiedniej opcji. Wartośc uniwersalnych parametrów wydruku jest pamiętana przez system i jej zmiana w dowolnym module powoduje automatyczną zmianę w pozostałych programach systemu. Poniżej opisano ich znaczenie.

Maksymalna liczba wierszy na stronie:

zależy od wymiarów używanego papieru i rozmiaru użytej czcionki.

Ramki drukować w trybie:

ustalając wartość tego parametru użytkownik nie przestawia trybu pracy drukarki, a jedynie wskazuje sposób kreślenia ramek:

[Graficznym]

ta wartość powoduje kreślenie ramek w postaci linii ciągłych. Drukowanie trwa dłużej niż w trybie znakowym.

[Znakowym]

drukowanie trwa szybciej niż w trybie graficznym, ale otrzymujemy ramki w postaci linii przerywanych.

Szerokość wydruku w calach:

wartość parametru ma znaczenie jedynie dla wydruku poleceń przelewów w module BANK, dla pozostałych wydruków nie jest brana pod uwagę.

- [10 cali] na stronie wydruku cztery części przelewu zostają rozmieszczone w dwóch rzędach.
- [15 cali] cztery części przelewu zostają wydrukowane w jednym rzędzie.

Ustawienie gęstości wydruku:

gęstość wydruku jest zależna od ustawienia sekwencji sterujących drukarki. Wymienione poniżej znaczenia wartości parametru określają ustawienia typowe, zalecane przez producenta systemu EKSPERT. Sekwencje sterujące drukarki można zmienić po uruchomieniu opcji **Parametry / Drukarki / Port / Kody sterujące** w module MASTER.

Przed wydrukiem drukarka jest programowo przestawiana na gęstość wydruku zgodną z wybraną wartością parametru:

- [Pica] 10 znaków na cal.
- [Elite] 12 znaków na cal.
- [Condensed]
- 17 znaków na cal (gęstość zalecana dla wydruku zestawień).
- [Bez zmian] przed wydrukiem gęstość wydruku nie jest programowana, zatem istnieje możliwość ustawienia gęstości wydruku z pulpitu drukarki za pomocą jej przycisków sterujących lub zachowanie poprzedniego ustawienia.

Zatrzymywać wydruk na końcu strony:

- [Tak] wartość parametru odpowiednia dla drukowania na oddzielnych kartkach. Po wydrukowaniu ostatniej linii na stronie program wstrzymuje drukowanie i czeka na decyzję operatora po włożeniu następnej kartki.
- [Nie] wydruk następuje bez zatrzymywania. Ta wartość parametru jest odpowiednia dla drukowania na papierze "komputerowym" (tzw. "składanka").

Po zakończeniu wydruku wysuw do nowej:

[Strony] wartość zalecana dla drukarek laserowych i atramentowych.

[Linii].

Do którego portu (drukarki) skierować wydruk:

do którego portu będą domyślnie kierowane wydruki.

Jeżeli do jednego komputera podłączono (i zainstalowano w systemie) kilka drukarek, dla danej operacji drukowania można wybrać inny port (inną drukarkę). W tym celu po wydaniu polecenia drukowania należy wybrać [Ustawienia] i wskazać port (drukarkę) dla bieżącego wydruku.

Czas oczekiwania na gotowość drukarki w sekundach:

czas, przez jaki program czeka na sygnał drukarki o gotowości do pracy.

Jeżeli otrzymany wydruk jest niepoprawny (występują powielone fragmenty, część tekstu nie została wydrukowana itd.), czasami wystarczy wydłużyć czas oczekiwania drukarki. Wartość parametru powinna zostać wyznaczona doświadczalnie przez użytkownika.

8.3. Plik

Programy systemu EKSPERT umożliwiają tworzenie plików na dysku twardym. Oznacza to, że przygotowane wydruki mogą zostać zapisane na dysku i wykorzystane w dowolnym momencie.

Korzystanie z zapisywania wydruków do pliku jest wygodne w następujących sytuacjach:

- Operator chwilowo nie dysponuje drukarką. Może przygotować wydruki (listy płac, zestawień itp) i zapisać je na dysku. Po odzyskaniu dostępu do drukarki może odczytać przygotowane w ten sposób pliki (w opcji WYDRUKI / Pliki / Przegląd modułu PŁACE) i wydrukować je (po uruchomieniu w tym module opcji Pliki / Drukowanie).
- 2. Użytkownik chce zachować przygotowany wydruk do późniejszego przeglądania / drukowania.

Po wybraniu [Pliku] jako miejsca, do którego ma być skierowany wydruk, użytkownik nadaje mu nazwę (rozszerzenie LST jest nadawane przez program). Jeśli wprowadzona przez użytkownika nazwa była wcześniej wykorzystana, zostaje wyświetlony odpowiedni komunikat. Można wóczas zdecydować, czy usunąć stary zbiór i zapisać pod tą nazwą nowy, czy też wybrać inną nazwę dla utworzonego pliku.



W nazwach plików wolno używać jedynie znaki akceptowane przez system operacyjny MS DOS (np. nie wolno używać polskich liter).

Pliki utworzone w ten sposób zostają zapisane w katalogu systemu EKSPERT w podkatalogu \ WYDRUKI.



9. Polskie litery

System EKSPERT może pracować w najczęściej stosowanych standardach MAZOVIA i LATIN-2 (strona kodowa 852) oraz bez polskich liter. Możliwe jest również wprowadzenie dowolnego innego standardu kodowania polskich liter.

Jeżeli przed nabyciem systemu użytkownik miał na swoim komputerze zainstalowane procedury obsługi polskich liter MAZOVIA lub LATIN-2, może je wykorzystać bez konieczności instalowania mechanizmów opisanych w rozdziale 9.2. Powinien jedynie wskazać właściwy standard podczas instalowania systemu (patrz część EKS-PERT rozdział 2.1.).

Użytkownicy, którzy dotychczas nie mieli zainstalowanych polskich liter, mogą skorzystać z programów dostarczanych wraz z systemem EKSPERT, wykorzystujących standardy MAZOVIA albo LATIN-2. W tym przypadku podczas instalowania systemu należy wskazać żądany standard, a po zakończeniu instalacji wykonać czynności opisane w rozdziale 9.2.

Zainstalowanie polskich liter daje możliwość korzystania z nich podczas:

- wyświetlania na ekranie,
- drukowania,
- automatycznego uporządkowania alfabetycznego wprowadzonych danych.

Wpisywanie polskich liter (wprowadzanie z klawiatury) jest obsługiwane bezpośrednio przez programy systemu EKSPERT, nie wymaga wykonywania żadnych dodatkowych czynności przygotowawczych.

Użytkownik, który eksploatuje system EKSPERT w środowisku WINDOWS 95 (przygotowującym komputer do pracy w standardzie LATIN-2), powinien wybrać wyświetlanie polskich liter (patrz rozdział 9.2.) w tym samym standardzie. Zapobiegnie to nieprawidłowościom podczas wyświetlania i wprowadzania polskich liter podczas pracy systemu EKSPERT w środowisku WINDOWS 95.



9.1. Wprowadzanie polskich liter z klawiatury

Polskie litery wprowadza się za pomocą kombinacji:

| Alt+litera łacińska | mała litera polska, |
|---------------------------|---------------------|
| Alt+Shift+litera łacińska | duża litera polska. |

Literę "ź" ("Ź") wprowadza się za pomocą kombinacji klawiszy Alt+x (Alt+Shift+x).

9.2. Wyświetlanie polskich liter

Wyświetlanie polskich liter na ekranie można uzyskać dwoma sposobami:

1. **Wykorzystanie programu POLFONT.COM** dostarczonego wraz z systemem EKSPERT. Po zainstalowaniu systemu program ten znajdzie się w katalogu systemu w podkatalogu PL.

Aby uniknąć każdorazowego instalowania programu POLFONT.COM przed uruchamianiem systemu EKSPERT, najkorzystniej jest wywołać go w pliku AUTOEXEC.BAT wpisując następującą sekwencję:

CD C:\EKSPERT\PL POLFONT CD \

Ścieżka do katalogu C:\EKSPERT\PL jest przykładowa. Należy ją zastąpić właściwą ścieżką do katalogu, w którym został zainstalowany system EKSPERT.

Ponieważ po zmianie trybu wyświetlania ze znakowego na graficzny i odwrotnie (np. po uruchomieniu systemu WINDOWS) należy ponownie uruchamiać program POLFONT.COM, zalecamy zainstalowanie standardu MA-ZOVIA lub LATIN-2 wykorzystując procedury podane w pkt. 2. Są one dostępne dla użytkowników korzystających z kart grafiki VGA i nowszych.

System EKSPERT



Aby otrzymać standard **MAZOVIA**, należy:

1. W pliku CONFIG.SYS dopisać (lub zmienić istniejące) instrukcje:

COUNTRY = 049,437,<kart_DOS>\COUNTRY.SYS

DEVICE = <kart_DOS>\DISPLAY.SYS CON=(EGA,437,1)

2. W pliku AUTOEXEC.BAT dopisać (lub zmienić istniejące) instrukcje:

<kart_DOS>\NLSFUNC

<kart_DOS>\MODE CON CP PREP=((437) C:\EKSPERT\PL\MAZOVIA)

<kart_DOS>\MODE CON CP SEL = 437

<kart_DOS> oznacza ścieżkę do katalogu zawierającego pliki systemu operacyjnego MS DOS, np. C:\DOS.

Ścieżka do katalogu C:\EKSPERT\PL jest przykładowa. Należy ją zastąpić właściwą ścieżką do katalogu, w którym został zainstalowany system EKSPERT.

9.3. Drukowanie polskich liter

Standard drukowania polskich liter należy określić podczas instalowania drukarki w systemie EKSPERT. Dokonuje się tego w module MASTER po uruchomieniu opcji **Parametry / Drukarki / Port / Polskie litery**.

Drukowanie polskich liter można osiągnąć trzema sposobami:

- 1. Przygotować drukarkę sprzętowo, montując odpowiedni generator znaków uwzględniający polskie litery – jest to rozwiązanie najlepsze i najszybsze.
- Przygotować drukarkę programowo, przesyłając na nią odpowiedni zbiór definiujący polskie litery – zbiór taki jest zwykle dostarczany razem z drukarką.
- 3. Symulować polskie litery poprzez wydruk litery łacińskiej i nadrukowanie "ogonka", np. przecinka, na literę "a".

Czynności opisane w punktach 1. i 2. należy wykonać przed uruchomieniem systemu EKSPERT, a podczas instalowania drukarki wskazać odpowiedni standard drukowania polskich liter. Sposób 3. realizowany jest bezpośrednio przez system EKS- PERT, należy jedynie podczas instalowania drukarki wybrać jako standard drukowania [Symulacja polskich liter].

Standard drukowania polskich liter określa się w opcji **Parametry / Drukarki / Port / Polskie litery** modułu MASTER, oddzielnie dla każdej zainstalowanej drukarki. Szczegółowe informacje na ten temat podano w części MASTER rozdział 5.

9.4. Uporządkowanie alfabetyczne

Dane wprowadzone do systemu zostają automatycznie uporządkowane według alfabetu polskiego, jeśli tylko użytkownik zainstalował polskie litery w systemie EKS-PERT.



Jak wspomniano w rozdziale 6.11., jednym ze sposobów wybrania pracowników do operacji grupowych jest wykorzystanie tzw. "małego" generatora. Narzędzie to służy do selektywnego wybrania pracowników, których będzie dotyczyła wykonywana przez program operacja (np. grupowe wprowadzanie danych wejściowych, obliczanie płac, "zamknięcie" miesiąca, drukowanie list płac). Opcje "małego" generatora pozwalają zarówno na wskazanie poszczególnych pracowników, jak i na wybranie pracowników spełniających zadane przez operatora kryterium wyboru.

Po wywołaniu "małego" generatora zostaje wyświetlony zestaw jego opcji (zwany też jego "menu"):



Wyboru opcji z menu "małego" generatora użytkownik dokonuje analogicznie, jak z menu głównego programu, tzn. przez wpisanie jej pierwszej litery lub przez podświetlenie opcji i użycie klawisza **Enter**.

Na poziomie menu "małego" generatora można skorzystać z następujących funkcji:

- F6 przeglądanie i drukowanie nazw danych dostępnych w opcji "małego" generatora **Selekcja** oraz informacji o typie danej.
- F10 przeglądanie i drukowanie kryteriów (ustawień) zdefiniowanych w opcjach "małego" generatora Parametry, Selekcja i Porządek.
- **Esc** rezygnacja z uruchomienia "małego" generatora.

W dowolnym momencie pracy "małego" generatora można wyświetlić poziom, z którego został on wywołany (inaczej mówiąc – widok ekranu pod nim) naciskając klawisze **Shift+Tab**.

Realizowanie operacji grupowej dla pracowników wybranych za pomocą "małego" generatora następuje po uruchomieniu jego opcji **Wykonaj**.

10.1. Ustalenie zakresu pracowników

Wybranie pracowników, dla których będzie przeprowadzana operacja), jest możliwe na trzy uzupełniające się sposoby.

- 1. Określenie warunków, jakie muszą spełniać dane (pracownicy) w opcji "małego" generatora **Selekcja**.
- Zawężenie zakresu pracowników, których dane będą przetwarzane w opcji "małego" generatora Zakres.
- 3. Bezpośrednie wskazanie pracowników, którzy mają zostać uwzględnieni podczas wykonywania operacji – w opcji "małego" generatora **Oznacz**.
- Trzy sposoby ustalania zakresu pracowników (opcje Selekcja, Zakres i Oznacz) działają niezależnie. Oznacza to, że dane będą wybierane do drukowania zgodnie z wszystkimi trzema sposobami jednocześnie. W rozdziale 11.7. podano praktyczne wskazówki dotyczące wybierania sposobu ustalania zawartości zestawienia.

W kolejnych podrozdziałach podano opis działania wymienionych wyżej opcji.



10.1.1. Selekcja

Po uruchomieniu opcji **Selekcja** użytkownik może określić warunki, jakie muszą spełniać dane (pracownicy), aby zostali uwzględnieni podczas operacji grupowych. Warunki te nazywane są również "kryterium wyboru".

Kryterium wyboru danych może składać się maksymalnie z ośmiu warunków. Każdy z warunków definiuje się osobno, a następnie łączy je operatorami logicznymi. W najprostszym przypadku kryterium wyboru może stanowić również jeden warunek.

Określenie warunku dokonuje się w trzech (opisanych poniżej) krokach:

- 1. Wskazanie danej, na którą nakładamy warunek selekcji.
- 2. Określenie relacji między daną a wartością.
- 3. Podanie wartości danej.

1. Wskazanie danej

Po uruchomieniu opcji **Selekcja** zostaje wyświetlony wykaz danych pracownika, na które można nakładać warunki selekcji. Odnalezienie żądanej danej może zostać ułatwione przez wykorzystanie mechanizmu "szybkiego szukania" (patrz rozdział 7.1.).

Wybranie danej polega na wskazaniu jej kursorem i naciśnięciu klawisza **Enter**. Zostaje wówczas wyświetlona lista relacji dostępnych podczas określania warunku selekcji.

2. Określenie relacji między daną a wartością

Lista relacji logicznych dostępnych w opcji generatora Selekcja:

== równość stron.



- <>> lewa strona różna od prawej.
- ŵyszukanie podanego tekstu w danej wybranej z lewej strony; matematycznym odpowiednikiem jest operacja zawierania się zbiorów. Funkcja ta jest dostępna jedynie dla danych tekstowych.

| | Przykład: |
|---|--|
| Znaleźć wszystkich <niecki></niecki> | pracowników, których nazwisko zawiera litery |
| Warunek selekcji: | Nazwisko pracownika ${f \hat{I}}$ NIECKI |
| Wybrani pracownic | y: MANIECKI |
| | NIECKIEWSKI |
| | PONIECKIEWICZ |

?? dokładne dopasowanie się do podanego ciągu znaków w dowolnym miejscu. Wprowadzenie znaku "?" powoduje zastąpienie jednego znaku szukanego tekstu dowolnym znakiem. Funkcja ta jest dostępna jedynie dla danych tekstowych.

Przykład:

Znaleźć wszystkie nazwiska zaczynające się literami <Ws>, dalsza część nazwiska jest dowolna i zawiera nie więcej niż 4 znaki.

Warunek selekcji: Nazwisko ?? Ws????

Przykład:

W słowniku podatników znaleźć wszystkie nazwiska zaczynające się literą <W> i mających na trzecim miejscu literę <s>. Dalsza część nazwiska jest dowolna i zawiera nie więcej niż 3 znaki.

Warunek selekcji: Nazwisko **??** W?s???

1 1 wyszukanie danych, które są równe jednemu z wzorców podanych przez użytkownika.

Wybranie tej możliwości spowoduje wyświetlenie ciągu pól, w których można wpisać wartości danych (liczba tych pól zależy od długości danej, według której odbywa się selekcja). Funkcja ta jest dostępna jedynie dla danych tekstowych.



Podczas tworzenia warunków selekcji program uwzględnia wartości parametrów ustalane w opcji "małego" generatora **Parametry**:

Dla selekcji rozróżniać duże/małe litery:

domyślnie jego wartość ustalona jest jako [Tak], wartość [Nie] spowoduje, że duże i małe litery nie będą rozróżniane w czasie realizowania przez "mały" generator opcji **Selekcja**. W takim przypadku zadanie przykładowego warunku selekcji

Dział == KSIĘGOWOŚĆ

spowoduje, że w zestawieniu zostanie również uwzględniony pracownik, któremu ze słownika podziału [Dział] przypisano słowo [księgowość].

Dla selekcji usuwać spacje początkowe i końcowe:

domyślnie jego wartość ustalono jako [Nie]. Wartość [Tak] spowoduje, że spacje na początku i końcu wyrazu nie będą brane pod uwagę podczas selekcji danych.

3. Podanie wartości danej

Po określeniu relacji logicznej należy podać wartość danej, która ma być brana pod uwagę podczas tworzenia zestawienia. Wartość tą można wpisać lub skorzystać ze słowników wywoływanych klawiszem **F2** (jeśli słownik jest dostępny, klawisz ten zostaje wyświetlony w linii funkcji).

Oprócz podania konkretnej wartości, jaką musi mieć wybrana dana, można wprowadzić warunek porównywania wielkości tego samego typu. Po naciśnięciu klawisza **F3** zostaje ponownie wyświetlony wykaz wszystkich danych. Podświetlenia wyróżniają te z nich, które mogą stanowić wartość dla tworzonego warunku selekcji.

Przykład:

Użytkownik interpretuje wartość w polu [Data dodatkowa] w karcie stałej pracownika (patrz część PŁACE rozdział 5.1.) jako datę nabycia pewnych uprawnień. Aby wybrać pracowników, którzy nabyli te uprawnienia w obecnym zakładzie pracy, może zbudować następujący warunek selekcji:

[Data zatrudnienia] **<=** (**F3**)

[Data dodatkowa]

Dla danych typu datownikowego podczas definiowania warunków selekcji podpowiadana jest data systemowa komputera.

Łączenie warunków selekcji:

Po potwierdzeniu wprowadzonej wartości danej naciśnięciem klawisza **Enter** zostaje wyświetlona lista operatorów logicznych, którymi można łączyć ze sobą warunki selekcji:

- i matematyczna koniunkcja warunków (iloczyn logiczny warunki muszą zachodzić równocześnie),
- lub matematyczna alternatywa warunków (suma logiczna jeden z zadanych warunków musi być spełniony).

Należy zwrócić uwagę na logiczne (matematyczne) znaczenie spójników i oraz lub.
Należy przeprowadzić obliczenia płacowe dla pracowników zatrudnionych w dniach 01.03.1998 i 02.03.1998

Warunek selekcji:

Nie można określić warunku selekcji jako:

[Data zatrudnienia] == 01.03.1998 i [Data zatrudnienia] == 02.03.1998,

gdyż nie ma pracowników, dla których data zatrudnienia przyjmuje jednocześnie dwie różne wartości. Użytkownik powinien szukać zbudować następujący warunek selekcji:

data zatrudnienia == 01.03.1998 **lub** data zatrudnienia == 02.03.1998

Logiczne znaczenie wymienionych spójników ma konsekwencje podczas łączenia wielu warunków selekcji. Operator **i** ma pierwszeństwo przed operatorem **lub**:

A i B lub C wybiera te dane, które spełniają jednocześnie warunek A oraz B, a także dane, które spełniają warunek C.

Połączenie warunków selekcji w żądane kryterium (czyli dowolne określenie kolejności uwzględniania warunków) umożliwia użycie nawiasów ().

Automatyczne zamknięcie wszystkich wprowadzonych nawiasów umożliwia użycie klawisza **F10**. Stopniowe kasowanie wprowadzonych warunków selekcji jest możliwe po naciśnięciu klawisza **F8**.

Po zakończeniu budowania kryterium wyboru należy wybrać **koniec**, co powoduje przejście do menu "małego" generatora.

10.1.2. Zakres

Drugim sposobem wybrania pracowników jest zawężenie zakresu danych, które będą przetwarzane przez "mały" generator.

Ustalenie zakresu danych przez wykorzystanie opcji "małego" generatora **Zakres** powoduje, że wybór pracowników następuje szybciej, niż gdyby dane do były wybierane przy wykorzystaniu opcji **Selekcja**. Dlatego zaleca się wykorzystanie tej opcji zamiast opcji **Selekcja**, jeżeli jest to możliwe i uzasadnione funkcjonalnie (patrz zalecenia podane w rozdziale 10.5.).

Po uruchomieniu opcji **Zakres** zostaje wyświetlona tabela danych. Kolejność ich wyświetlania jest zgodna ze sposobem uporządkowania wybranym w opcji **Porządek**. Po wybraniu pierwszej danej (**Zakres od...**) należy nacisnąć klawisz **Enter** lub **Tab**, a następnie wybrać ostatnią daną z tworzonego zakresu (**Zakres do...**) i również nacisnąć klawisz **Enter**. Użycie klawisza **Esc** powoduje rezygnację z definiowania zakresu.

Podczas ustalania zakresu można skorzystać z mechanizmu "szybkiego szukania", który działa zgodnie ze sposobem uporządkowania danych ustalonym w opcji "małego" generatora **Porządek**. Opis obowiązującego uporządkowania jest wyświetlany w linii podpowiedzi u dołu ekranu.

Ponowne uruchomienie opcji **Zakres** powoduje usunięcie poprzedniego ustawienia i przygotowanie "małego" generatora do przyjęcia nowego zakresu. Również zmiana sposobu uporządkowania danych unieważnia wybrany uprzednio zakres danych.

Wybranie nowego zakresu spowoduje anulowanie wyboru pozycji dokonanego uprzednio w opcji generatora **Oznacz** (patrz rozdział 10.1.3.).

10.1.3. Oznacz

Trzecią możliwością wybrania wybrania pracowników jest ich bezpośrednie wskazanie. Uruchomienie opcji **Oznacz** powoduje wyświetlenie listy wszystkich pracowników (lub pracowników wybranych uprzednio w opcji **Zakres**). Z listy tej można wybrać do 100 elementów.

Wybranie pozycji wskazanej kursorem następuje po naciśnięciu klawisza **Ins**. Ponowne użycie tego klawisza powoduje anulowanie wyboru pozycji. Anulowanie wszystkich dokonanych oznaczeń jest realizowane naciśnięciem klawisza **F8**. Lista pracowników będzie uporządkowana zgodnie ze sposobem wybranym w opcji **Porządek**. Wybranie nowego sposobu uporządkowania spowoduje anulowanie zaznaczeń pozycji dokonanych w opcji **Oznacz**.

Zakończenie oznaczania pozycji do raportu następuje po naciśnięciu klawisza **Enter / Esc**.

10.1.4. Porządek

Sposób uporządkowania danych wybrany w opcji **Porządek** wpływa na kolejność operacji wykonywanych przez "mały" generator. Przykładowo w module PŁACE po uruchomieniu opcji OBLICZENIA / **Obliczenia / Płacowe** dostępne jest uporządkowanie według [Numeru] pracownika lub według jego [Nazwiska i imienia]. Wybranie uporządkowania według [Numeru] powoduje, że obliczenia płacowe dokonywane są dla kolejnych pracowników zgodnie z ich narastającymi numerami w kartotece. W drugim przypadku obliczani są pracownicy kolejno (alfabetycznie) według nazwisk.

10.2. Pliki konfiguracyjne

Cykliczne tworzenie tych samych zestawień pracowników za pomocą "małego" generatora może zostać znacznie ułatwione dzięki wykorzystaniu opcji generatora **Plik**. Powtarzający się zakres danych wybranych w opcji **Selekcja** może zostać zapisany w na twardym dysku, a następnie wykorzystywany przy realizowaniu tej samej operacji grupowej dla wybranych pracowników.

Po przygotowaniu zestawienia pracowników można wybrać opcję **Wykonaj** i sprawdzić, czy zawiera ono wszystkie szukane informacje. Jeżeli zestawienie odpowiada użytkownikowi, może on zapisać je na twardym dysku (uruchamiając opcję "małego" generatora **Plik / Zapis** – patrz rozdział 10.2.1.) jako tzw. "plik konfiguracyjny". Przygotowane i zapisane zestawienie może być później wydrukowane, może także posłużyć jako szablon do tworzenia kolejnych zestawień.

Pliki konfiguracyjne odnoszą się do tego samego poziomu wywołania "małego" generatora. Oznacza to, że program zapamiętuje ustawienia dokonane w danym miejscu systemu (i tylko takie pliki wyświetlane są – po uruchomieniu "małego" generatora w tym samym miejscu systemu – w opcji **Plik / Odczyt**).

10.2.1. Zapisanie pliku konfiguracyjnego

Uruchomienie opcji "małego" generatora **Plik / Zapis** umożliwia zapisanie pliku konfiguracyjnego na twardym dysku pod nazwą wprowadzoną przez operatora (rozszerzenie pliku jest nadawane przez program). Podanie nazwy skojarzonej z tematem zestawienia pracowników pozwala na łatwe odszukanie pliku, który jest zapisywany w katalogu \ OPISY. Po zatwierdzeniu nazwy pliku można wprowadzić szczegółowy opis zestawienia.

Zapisanie pliku konfiguracyjnego pod nazwą DEFAULT spowoduje, że przy każdym uruchomieniu generatora wydruków w konkretnym programie z poziomu tej samej opcji wszystkie ustawienia generatora zostaną automatycznie odczytane zgodnie z zapisanymi w tym pliku.

10.2.2. Odczytanie pliku konfiguracyjnego

Skorzystanie z zapisanego pliku konfiguracyjnego jest możliwe po uruchomieniu opcji generatora **Plik / Odczyt**. Zostaje wówczas wyświetlona lista plików zapamiętanych do tej pory z poziomu tego samego wywołania generatora.

Obok nazwy pliku będzie wyświetlany szczegółowy opis wprowadzony podczas jego zapisywania. Użycie klawiszy **F4 / Ctrl+F5** pozwala na wprowadzanie zmian do opisu pliku. Zapisanie zmian w opisie następuje po naciśnięciu klawiszy **Ctrl+W**, rezygnacja z wprowadzania zmian jest możliwa po naciśnięciu klawisza **Esc**.

Naciśnięcie klawisza **F10** powoduje wyświetlenie kryteriów (ustawień) zestawienia. Wybranie wskazanego pliku następuje po naciśnięciu klawisza **Enter**. Wszystkie ustawienia generatora zostaną odczytane zgodnie z zapisanymi w tym pliku, z wyjątkiem ograniczeń zadanych w opcjach **Zakres** i **Oznacz**. Można także zdecydować *"Czy odczytać również tytuł i stopkę wydruku?*".

10.2.3. Usunięcie pliku konfiguracyjnego z dysku

Usunięcie pliku konfiguracyjnego jest możliwe po uruchomieniu opcji generatora **Plik / Usuwanie**. Zostaje wówczas wyświetlona lista zapisanych plików (wraz z ich szczegółowymi opisami).

Usunięcie wskazanego pliku następuje po naciśnięciu klawisza **Enter**. Klawisz **F8** realizuje usunięcie wszystkich wyświetlonych plików.

Po uruchomieniu opcji **Plik / Usuwanie** można ponadto wprowadzać zmiany do opisu pliku oraz wyświetlić kryteria (ustawienia) raportu (funkcje te realizują klawisze opisane w rozdziale 10.2.2.).

11. Generator wydruków

Generator wydruków jest specjalnym, rozszerzonym wariantem "małego" generatora (opisanego w rozdziale 10.), służącym do tworzenia zestawień (raportów). Użytkownik może samodzielnie określić zawartość zestawienia, wybierając informacje, które zostaną w nim umieszczone.

Zestawienia (raporty) można tworzyć w większości programów systemu. Zasada korzystania z generatora jest w każdym przypadku identyczna; różny jest jedynie zakres informacji, które można uzyskać.

Po wywołaniu generatora wydruków zostaje wyświetlony zestaw jego opcji (zwany też jego "menu"):



Jak łatwo zauważyć, zestaw opcji generatora jest w dużej mierze podobny do opcji "małego generatora. Opcje dotyczące wyboru danych (**Selekcja**, **Zakres** i **Oznacz**) działają tak samo, jak podczas pracy "małego" generatora, gdzie służą jedynie do wyboru pracowników. Zostały one opisane w rozdziale 10.1. Dodatkowe możliwości (**Tytuł**, **Kolumny, Parametry**) związane ze specyfiką generatora opisano w niniejszym rozdziale. Opcja realizująca działanie generatora ma nazwę **Wydruk** (powoduje otrzymanie wydruku raportu zdefiniowanego przez użytkownika). Wyboru opcji z menu generatora wydruków użytkownik dokonuje analogicznie, jak z menu głównego programu, tzn. przez wpisanie jej pierwszej litery lub przez podświetlenie opcji i użycie klawisza **Enter**.

Na poziomie menu generatora wydruków można skorzystać z następujących funkcji:

- F2 wyświetlenie zdefiniowanej szerokości wydruku (liczba znaków w linii) oraz liczby kolumn zaznaczonych do drukowania.
- F6 przeglądanie i drukowanie nazw danych (kolumn) zadeklarowanych do wydruku, ich szerokości oraz informacji o rodzaju bazy danych (nadrżędna czy podrzędna patrz opis parametru *Drukować bazę nadrzędną, gdy brak podrzędnej* w rozdziale 11.2.) oraz o typie danej.
- F10 przeglądanie i drukowanie kryteriów (ustawień) zdefiniowanych w opcjach generatora Parametry, Selekcja i Porządek oraz nagłówka wydruku wprowadzonego w opcji Tytuł.
- **Esc** rezygnacja z uruchomienia generatora.

W dowolnym momencie pracy generatora można wyświetlić poziom, z którego został on wywołany (inaczej mówiąc – widok ekranu pod generatorem) naciskając klawisze **Shift+Tab**.

Tworzenie wydruku (raportu czy zestawienia) odbywa się w kilku krokach:

- 1. Wybranie kolumn (rubryk), które mają zostać zamieszczone na wydruku (patrz rozdział 11.1.).
- Ustalenie zawartości informacyjnej zestawienia (wskazanie zakresu danych wprowadzonych przez użytkownika, które zostaną uwzględnione w raporcie). Opcje dotyczące wyboru danych (Selekcja, Zakres i Oznacz) zostały opisane w rozdziale 10.1.

System EKSPERT

- Określenie formy (wyglądu) raportu, np. sposobu drukowania ramek, sposobu drukowania podsumowań wartości kolumn, przez nadanie żądanej wartości parametrom drukowania (patrz rozdział 11.2); wprowadzenie tekstu drukowanego w nagłówku (stopce) zestawienia (patrz rozdział 11.3.).
- 4. Drukowanie (wyświetlanie) raportu po wybraniu opcji generatora **Wydruk**.
- Ewentualne zapisanie parametrów zestawienia na dysku twardym w celu późniejszego wykorzystania (patrz rozdział 10.2.); ewentualne zapisanie zestawienia na dysku twardym (wybranie [Plik] po wydrukowaniu zestawienia).

11.1. Wybranie kolumn do zestawienia

W opcji generatora **Kolumny** użytkownik określa zawartość raportu poprzez wskazanie, które kolumny będą drukowane oraz w jakiej kolejności. Definiuje również szerokość tych kolumn na wydruku.

Po uruchomieniu opcji zostaje wyświetlony wykaz kolumn, spośród których użytkownik może wybrać informacje zgodnie ze swoimi potrzebami.

Program podpowiada pewien zestaw kolumn. Podpowiedź jest sygnalizowana przez pojawienie się znaku ✓ (lub *) obok nazwy kolumny. Oznacza on, że kolumna będzie drukowana, a numer obok znaku wskazuje, w jakiej kolejności (licząc od lewej strony) pojawi się na wydruku (kolumna z liczbą porządkową nie jest numerowana).

Przykład:

Zestawienie imienne wartości danych płacowych (moduł PŁACE opcja WYDRUKI / **Wydruki / Zestawień / Imiennych (generator)**).

Po wywołaniu generatora i uruchomieniu opcji **Kolumny** zostaje wyświetlony wykaz kolumn, spośród których użytkownik może wybrać odpowiednie dla tworzonego zestawienia. Poniżej przedstawiono niektóre z nich. Producent wstępnie zadeklarował do wydruku kolumny oznaczone znakiem 🗸.

| Słowniki podziału | » | 5 | √ 1 |
|--|--------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| (znak ✓ zostaje umieszczony chomieniu wymienionej opcji i wienie jest generowane). | przy słowniku wybraniu mies | wybrai iąca, za | nym po uru- 1 który zesta- |
| Numer pracownika | » | 5 | √ 2 |
| Nazwisko pracownika | » | 20 | √ 3 |
| lmię pracownika | » | 12 | √ 4 |

W dalszej kolejności wyświetlane są skróty danych płacowych wraz z określeniem klasy danych oraz miejsca pobierania wartości danej (dana wejściowa czy archiwum).

Znaczek » przy niektórych nazwach kolumn informuje, że można dokonać zmiany ich szerokości (po naciśnięciu klawisza **F4**). Ustalona wstępnie szerokość (podawana jako liczba znaków) jest wyświetlana w kolejnej rubryce wykazu kolumn. Program kontroluje, czy użytkownik zmieniając szerokość kolumny nie wprowadził wartości przekraczającej maksymalną liczbę znaków w linii (zadeklarowanej w opcji **Parametry**) lub równej zero.

Jeśli dana wprowadzana we wskazanej kolumnie jest typu numerycznego i zawiera miejsca dziesiętne, to określenie szerokości kolumny będzie miało postać liczby z częścią dziesiętną. Pierwszy człon tej liczby określa całkowitą szerokość kolumny, inaczej – długość danej (łącznie z kropką dziesiętną oraz dwama miejscami po przecinku, w przypadku wartości ujemnych również łącznie ze znakiem "–"), a drugi człon (po kropce) – liczbę miejsc po przecinku.

System EKSPERT

| | | | Przykład: |
|----|------------------------------|---------------------|-----------|
| 02 | znaczenie | 6.2 | |
| Dł | ugość części całkowitej | 3 znaki. | |
| Kı | ropka dziesiętna | 1 znak. | |
| Dł | ugość części ułamkowej | 2 znaki. | |
| Pr | zykłady danych o długości oz | znaczonej jako 6.2: | 123.56 |
| | | | -12.45 |

Kolumny zawierające dane typu numerycznego, które na powstałym raporcie zostaną zsumowane, oznaczone są znakiem "+".

Wybranie kolumny do drukowania następuje przez zaznaczenie jej za pomocą klawisza **Ins**. Kolejność kolumn na wydruku będzie zgodna z kolejnością ich zaznaczania. Anulowanie wybrania kolumny do wydruku następuje po ponownym naciśnięciu klawisza **Ins**.

Funkcje dostępne w opcji generatora Kolumny:

| + | wybranie do drukowania wszystkich kolumn w kolejności ich wystę- powania w wyświetlonym wykazie. |
|----------|--|
| - | usunięcie wybrania wszystkich kolumn do drukowania. |
| Ins | wybranie kolumny do drukowania / anulowanie wyboru. |
| F4 | zmiana szerokości kolumny na wydruku. |
| F6 | drukowanie wykazu kolumn dostępnych do wydruku podczas tworze- nia danego raportu. Wydruk jest identyczny z otrzymywa-nym po na- ciśnięciu klawisza F6 na poziomie menu generatora. |
| Ctrl+F2 | przywrócenie domyślnych (ustalonych przez producenta) ustawień kolumn. |
| Ctrl+Ins | wstawienie nowej kolumny pomiędzy rubryki wcześniej wybrane do drukowania. Po wskazaniu dodatkowej kolumny, która ma się znaleźć na zestawieniu, użycie klawiszy Ctrl+Ins pozwala na wprowadze- nie jej numeru. Kolejne rubryki otrzymują numer o 1 większy od ko- lumny nowo wprowadzonej. |

Enter / Ctrl+W

zakończenie definiowania kolejności i szerokości kolumn i zapisanie ustawienia.

Esc rezygnacja z wprowadzania zmian.

11.2. Parametry drukowania raportu

Po uruchomieniu opcji generatora **Parametry** można określić wartości niżej wymienionych parametrów:

Data sporządzenia wydruku:

podpowiadana jest data systemowa komputera.

Wydruk rozpocząć od strony numer:

od której strony raportu rozpocząć drukowanie. Domyślnie ustawiona jest strona 1.

Początkowy numer strony:

jaki numer strony zostanie wydrukowany na pierwszej stronie wydruku.

Wydruk sporządzić w formie:

[Normalnej].

[Zagęszczonej]

ta wartość parametru powoduje usunięcie wszystkich zbędnych spacji na wydruku.

Maksymalna liczba znaków w linii:

pomimo zlecenia drukowania wszystkich kolumn dostępnych w wykazie wyświetlanym po uruchomieniu opcji generatora **Kolumny**, szerokość wydruku zostanie dopasowana do wartości tego parametru. Przekroczenie wartości parametru podczas dodawania kolumn jest sygnalizowane, a w razie drukowania takiego zestawienia nadmiarowe kolumny nie zostaną umieszczone na wydruku. Minimalna liczba znaków w linii wynosi 11.

Generator nie kontroluje przekroczenia liczby znaków w linii możliwych fizycznie do uzyskania na danej drukarce. Jeśli użytkownik zdefiniuje szerokość wydruku równą 300 znaków w linii, a drukarka może wydrukować jedynie 130, to nastąpi przeniesienie fragmentu wydruku do następnej linii albo drukowanie po wałku lub "ucięcie" tekstu (zależy to od typu drukarki).

Na pierwszej stronie drukować kryteria:

wartość parametru [Tak] spowoduje wydrukowanie na pierwszej stronie wszystkich kryteriów (ustawień) zdefiniowanych w opcjach generatora **Parametry**, **Selekcja** i **Porządek**, a także nagłówka raportu wprowadzonego w opcji **Tytuł**.

Ramki drukować w trybie:

[Graficznym],

[Znakowym].

Podpowiadana jest wartość parametru ustalona w dowolnym module systemu jako uniwersalny parametr wydruku. Jego znaczenie podano w rozdziale 8.2.

Początkowy numer pozycji wydruku:

od którego numeru rozpocząć numerowanie pozycji na wydruku. Wartość domyślna [1] oznacza, że pierwsza pozycja wydruku będzie miała liczbę porządkową 1.

Wprowadzenie wartości [0] powoduje, że kolumna z liczbą porządkową nie pojawia się na wydruku.

Liczba wierszy na stronie:

podpowiadana jest wartość uniwersalnego parametru wydruku *Maksymalna liczba wierszy na stronie* (patrz rozdział 8.2.).

Dla selekcji rozróżniać duże/małe litery:

Dla selekcji usuwać spacje początkowe i końcowe:

Znaczenie tych parametrów podano w rozdziale 10.1.1.

Drukować narastające podsumowania:

wartość parametru wskazuje sposób, w jaki na wydrukach wielostronicowych będą drukowane podsumowania kolumn.

- [Tak] na dole każdej strony (na końcu tabeli) drukowane będą podsumowania zapisów z poprzednich stron i ze strony bieżącej, a na początku następnej strony – przeniesienie podsumowania z poprzedniej.
- [Nie] suma zapisów z poprzednich stron nie będzie drukowana
- [Tak + poprzednie]

ta wartość parametru w systemie EKSPERT ma takie samo znaczenie, jak wartość [Tak].

Drukować tylko podsumowania:

parametr ten ma zastosowanie np. podczas przygotowywana zestawień imiennych w module PŁACE. Przed wywołaniem generatora należy wybrać słownik podziału pracowników, według którego zestawienie będzie tworzone. W zależności od wartości opisywanego parametru wydruk zestawienia może nieć różną postać:

[Nie] drukowana jest pełna (szczegółowa) treść zestawienia; jeżeli użytkownik wybierze do drukowania kolumnę [Nazwisko], będą drukowane nazwiska pracowników, którym przypisano słowo ze słownika wybranego przed wywołaniem generatora. [Globalne] wydruk zawiera wyłącznie nagłówek oraz podsumowania kolumn (numerycznych – dla danych tekstowych drukowane będą kropki).

[Analityczne]

drukowane będą jedynie podsumowania w ramach słowa należącego do wybranego słownika.

Sposób wyrównywania tekstów:

użytkownik może wybrać sposób, w jaki będą wyrównywane w kolumnach raportu dane tekstowe:

[Według zapisu]

tekst zostanie wydrukowany dokładnie tak, jak został wprowadzony (np. jeżeli przed tekstem użytkownik wprowadził spacje (puste znaki), pozostaną one na wydruku).

[W lewo]

wszystkie zapisy zostaną wyrównane do lewej strony. Jeżeli przed tekstem użytkownik wprowadził spacje (puste znaki), zostaną one usunięte.

[Centralnie]

wszystkie zapisy zostaną wyrównane do środka kolumny.

[W prawo]

wszystkie zapisy zostaną wyrównane do prawej strony. Jeżeli za tekstem użytkownik wprowadził spacje (puste znaki), zostaną one usunięte.

Liczba wierszy w nagłówku:

wprowadzona tutaj liczba określa, w ilu wierszach będzie drukowany opis kolumny (opis ten pojawia się na wydruku poniżej numeru kolumny). Wartość parametru [0] powoduje, że w nagłówkach kolumn będą drukowane jedynie ich kolejne numery.

Drukować linię rozdzielającą:

- [Tak] pod każdą pozycją zestawienia zostanie wydrukowana pozioma linia rozdzielająca.
- [Nie] linia rozdzielająca nie będzie drukowana.

Znak wypełniający linię rozdzielającą:

jeśli poprzedni parametr ma wartość [Tak], pozioma linia rozdzielająca będzie drukowana w postaci wprowadzonych tutaj dowolnych znaków. Domyślnie wartością parametru jest [], czyli spacja (pusty znak).

Drukować bazę nadrzędną, gdy brak podrzędnej:

przykładem bazy podrzędnej mogą być nazwiska pracowników przypisanych do słownika podziału (bazy nadrzędnej). Podczas tworzenia zestawień imiennych za pomocą generatora użytkownik może wybrać, czy słownik podziału będzie drukowany, jeżeli żadnemu pracownikowi nie przypisano słowa z tego słownika. Dopuszczalne wartości parametru:

[Tak].

[Nie].

Wartości parametrów, które po lewej stronie mają znak ✓ (lub *), są zapamiętywane podczas zapisywania raportu na twardym dysku.

11.3. Tytuł i stopka raportu

Po uruchomieniu opcji generatora **Tytuł** możliwe jest zdefiniowanie tytułu (nagłówka) i stopki raportu. Tytuł będzie drukowany na pierwszej, natomiast stopka na ostatniej stronie raportu.

W poszczególnych programach, w zależności od rodzaju raportu, podpowiadana jest treść jego tytułu. Użytkownik może ją zaakceptować lub zmienić na bardziej mu odpowiadającą.

Tytuł i stopka raportu mogą zajmować po 3 wiersze (po 75 znaków w wierszu).

Zapisanie zmian wprowadzonych do treści tytułu (nagłówka) i stopki następuje po naciśnięciu klawiszy **Ctrl+W** lub klawisza **Enter** po wprowadzeniu zmian do ostatniej linii stopki.

Rezygnacja z wprowadzania zmian jest możliwa po naciśnięciu klawisza **Esc**.

11.4. Sposób uporządkowania danych na wydruku

Po uruchomieniu opcji generatora **Porządek** zostaje wyświetlona lista dostępnych sposobów uporządkowania danych na wydruku zestawienia. Również po uruchomieniu opcji **Zakres** i **Oznacz** dane będą uporządkowane zgodnie ze sposobem wybranym w opcji **Porządek**.

Obowiązujący sposób uporządkowania jest oznaczony przy opisie znakiem \checkmark (lub *).

Aby wybrać nowy sposób uporządkowania, należy wskazać go klawiszem kursora i nacisnąć klawisz **Enter**. Użycie klawisza **Esc** powoduje rezygnację ze zmiany sposobu uporządkowania.

11.5. Pliki konfiguracyjne

Pewne ustawienia generatora wydruków (tak samo jak "małego" generatora – patrz rozdział 10.2.) mogą zostać zapisane w postaci tzw. pliku konfiguracyjnego i odczytane z dysku jako szablon do tworzenia kolejnych, podobnych raportów. Powtarzająca się zawartość raportu (zakres danych wybranych w opcji **Selekcja**), liczba i kolejność kolumn, sposób drukowania podsumowań i wartości innych parametrów) mogą zostać zapisane w na twardym dysku, a następnie wykorzystywane przy generowaniu kolejnego zestawienia.

Po przygotowaniu zestawienia pracowników można wybrać opcję **Wydruk** i sprawdzić, czy zawiera ono wszystkie szukane informacje, czy są one drukowane w odpowiedniej kolejności i czy nie została przekroczona maksymalna liczba znakó w linii. Jeżeli zawartość i forma zestawienia są zgodne z wymaganiami operatora, może on zapisać je na twardym dysku (uruchamiając opcję generatora **Plik / Zapis** – patrz rozdział 10.2.1.) jako tzw. "plik konfiguracyjny". Przygotowane i zapisane zestawienie może być później wydrukowane, może także posłużyć jako szablon do tworzenia kolejnych zestawień.

Przykład:

Operator przygotował w lipcu zestawienie imienne zawierające wybrane dane płacowe, nadał mu tytuł "Zestawienie imienne za lipiec 1998" i zapisał je w postaci pliku. W sierpniu po odczytaniu tego pliku powinien:

- 1. Zmienić tytuł raportu na "Zestawienie imienne za sierpień 1998".
- 2. W opcji generatora **Parametry** wprowadzić aktualną *Datę sporządzenia wydruku.*
- 3. W razie potrzeby ustalić nowy zakres pracowników w opcji generatora **Zakres** lub **Oznacz**.
- 4. Uruchomić opcję generatora **Wydruk**.

Tak samo jak w przypadku "małego" generatora pliki konfiguracyjne mają znaczenie lokalne (dla danego wywołania generatora).

Działanie opcji generatora **Plik** jest takie samo, jak dla "małego" generatora i zostało opisane w rozdziale 10.2.

11.6. Drukowanie raportu

Uruchomienie opcji **Wydruk** powoduje drukowanie raportu utworzonego zgodnie z podanymi zasadami. Przed skierowaniem wydruku na drukarkę można go przeglądać na ekranie. Można również zapisać otrzymane zestawienie w postaci pliku.

Drukowanie można w dowolnej chwili przerwać naciskając klawisz **Esc** (program może zareagować z pewnym opóźnieniem). Następnie operator może zlecić kontynuowanie lub przerwanie generowania raportu.



11.7. Zalecenia

Generowanie wydruku zawierającego wiele kolumn i wiele danych może w przypadku bardzo dużej ilości danych trwać kilka – kilkanaście minut, a nawet dłużej. Dlatego zalecamy korzystanie z uwag, które pomogą skrócić czas otrzymania raportu.

1. Wybranie sposobu ustalania zawartości zestawienia.

Użycie opcji **Zakres** i / lub **Oznacz** powoduje szybsze utworzenie wydruku, niż w przypadku określenia tych samych warunków w opcji **Selekcja**.

- Ilość przetwarzanych danych ustalona w opcji Zakres i / lub Oznacz.
 Im mniejsza ilość danych została wybrana do raportu, tym szybciej zostaje on utworzony.
- 3. Liczba kolumn na wydruku.

Im mniej kolumn na wydruku, tym szybciej jest on generowany. Dlatego zaleca się wybranie do raportu tylko tych kolumn, w których zawarte są istotne dla zestawienia informacje.

Indeks



Indeks

Aktualizacja systemu 13 Archiwizacja danych 22

BACK.BAT *23* Blokada klawiatury *52*

Chwilowe przejście do systemu operacyjnego MS DOS 53 Czas oczekiwania na gotowość drukarki 60

Dane kadrowe 36 niesłownikowe 36 płacowe 35 słownikowe 32, 36 DEFAULT 76 Dodatkowe funkcje systemu 48 Domyślny port (drukarka) 60 Drukowanie 57 sprawdzenie gotowości drukarki 58 Działanie klawiszy kursora 29

Edycja pól *29, 38* ERR.TXT *43*

Generator wydruków 78 Generator wydruków / Kolumny 80, 82, 83 Oznacz 67, 78 Parametry 71, 81, 83 Plik / Zapis 76, 89

Porządek 74, 88 Selekcja 67, 68, 78 Tytuł 87 Wydruk 78, 89 Zakres 67, 74, 78 Gęstość wydruku 59 Hasło operatora 25 Identyfikator operatora 25 Kalendarz 51 Kalkulator 50 Kartoteka pracowników 45 Klawisze funkcyjne 27, 40, 48 kursora 29 Komentarze opisujące wybrane pozycje menu 44 Komunikaty o błedach 43 Konfiguracja systemu 7 Kopia zapasowa systemu 22 Kursor 29 Lantastic 12 LATIN-2 62 Linia funkcji 27, 38, 44 notesu 49 podpowiedzi 27, 44, 48 Lista pracowników 45, 48 selekcja pracowników 45 uporządkowanie 46 "Mały" generator 66 "Mały" generator / Oznacz 75 Plik 76

Indeks



Plik / Odczyt 76, 77 Usuwanie 77 Zapis 76 Porządek 74, 75 Selekcja 68 Wykonaj 67 Zakres 74 Maksymalna liczba wierszy na stronie wydruku 58 MAZOVIA 64 Menu programu 27, 30

Notes 49 Novell NetWare 12 Numer pracownika 45

Odtwarzanie składu 22 Ogólne zasady pracy z programami systemu 27 Opcja programu 30 Operacje grupowe w systemie 46 Operator 20, 25 Ostrzeżenia programu 43

Parametry ustalanie wartości 40, 42 Personal NetWare 12 Plansza główna systemu 20 Podmenu programu 30 Podpowiedź identyfikatora operatora 25 Podpowiedzi systemu 44 Podpowiedzi znaczenia klawiszy funkcyjnych 44 Pola edycyjne 36 POLFONT.COM 63 Polskie literv 44. 62 drukowanie 64 drukowanie - określenie standardu 65 drukowanie - symulacja polskich liter 65 uporządkowanie alfabetyczne 65 wprowadzanie z klawiatury 63 wyświetlanie 63

System EKSPERT



Praca jednostanowiskowa - wymagania 9 Praca w sieci komputerowej 7, 25, 43 wymagania 10 Programy pakujące 23 Przeglądanie wydruków na ekranie monitora 55 Przesunięcie ekranu podczas przeglądania 56 Przesyłanie nieobecności między modułami systemu 15 z programu KADRY do programu PŁACE 18 z programu ZASIŁKI do programu KADRY 17 z programu ZASIŁKI do programu PŁACE 19 Przygotowanie drukarki do pracy 58 Ramki drukowane w trybie

graficznym 59 znakowym 59 REST.BAT 23

Słowniki 31 inne 32, 34 podziału 32, 33 Słowo 31 Sieci komputerowe 10 Skład 23 Składowanie danych 22, 43 Soft Ekspert Swap 53 Status pracownika 45 Swap 53 Szerokość wydruku 59 Szukanie tekstu podczas przeglądania na ekranie 55 Szybkie szukanie 74 Szybkie szukanie pracowników 48

Tabela miesięcy 21 Typy pól 37 datownikowy 37 logiczny 38 numeryczny 37 znakowy 37

Indeks



Uniwersalne parametry wydruku Uporządkowanie alfabetyczne danych tekstowych Uruchamianie innych programów pracujących w środow Uruchamianie programów Uruchomienie opcji programu Ustalanie parametrów programów Ustawienia

Wprowadzanie danych 35, 36 Wskaźnik postępu operacji 48 Wybór opcji programu 30 Wybranie pracowników, dla których będzie przeprowa 46 Wydawanie poleceń 40 Wygaszacz ekranu 54 Wymagania sprzętowo - programowe 8 Wysuw do nowej strony 60

Zamknięcie klawiatury 52 Zapisanie wydruku na twardym dysku 61 Zatrzymanie wydruku na końcu strony 60 Zestawienia 78 data sporzadzenia wydruku 83 drukować bazę nadrzędną, gdy brak podrzędnej 87 drukowanie 89 drukowanie kryteriów 66. 84 kryterium wyboru danych 68 liczba wierszy na stronie wydruku 85 liczba wierszy w nagłówku kolumny 86 linia rozdzielająca pozycje wydruku 87 maksymalna liczba znaków w linii 83 odczytanie z dysku twardego 77 początkowy numer pozycji wydruku 84 początkowy numer strony wydruku 83 podsumowania kolumn 82, 85 porównywanie wielkości 72 rodzaj ramek na wydruku 84 selekcja danych 68 selekcja danych - operator logiczny 72 sposób uporzadkowania danych 88 sposób wyrównywania tekstów 86



stopka 87 tworzenie 79 tytuł 87 warunek selekcji 68 wstawienie nowej kolumny 82 wybranie kolumn 80 zalecenia 90 zapisanie na dysku twardym 76 zmiana szerokości kolumny 81 znak wypełniający linię rozdzielającą 87 Zmiana miesiąca 21 Zmiana operatora obsługującego system 26