

---



# INSTALATOR

---

Poradnik dla użytkowników systemu płacowo–kadrowego  
EKSPERT



(C) Zakład Techniki Komputerowej SOFT EKSPERT



# Spis treści

1. Wprowadzenie. ....	5
2. Rozpoczęcie i zakończenie pracy programu. ....	7
2.1. Rozpoczęcie pracy. ....	7
2.2. Zakończenie pracy. ....	8
3. Słowniki. ....	9
3.1. Tworzenie słownika. ....	10
3.1.1. Nagłówek słownika. ....	10
3.1.2. Wprowadzanie zmian do nagłówka słownika. ....	12
3.1.3. Zawartość słownika. ....	13
3.2. Test. ....	14
4. Dane płacowe. ....	15
4.1. Klasy danych płacowych. ....	15
4.2. Struktura danych płacowych. ....	16
4.3. Wprowadzanie i zmiana danych płacowych. ....	18
5. Algorytmy danych płacowych. ....	23
5.1. Składniki wiersza algorytmu. ....	24
5.2. Algorytmy. ....	30
5.2.1. Wybrana pozycja. ....	30
5.2.2. <Do wypłaty>. ....	31
5.2.3. Wydruk krótki. ....	31
5.2.4. Wydruk długi. ....	32
5.2.5. Funkcje słownikowe. ....	32
5.2.6. Funkcje tablicowe. ....	33
5.3. Zestawienia. ....	35
4. Formularze. ....	37
4.1. Tworzenie formularza. ....	37
3.4.2. Edycja. ....	40
3.4.3. Kasowanie. ....	41
3.5.3. Parametry. ....	41





## **1. Wprowadzenie**

Podręcznik stanowi dokumentację użytkową programu INSTALATOR, jednego z modułów systemu płacowo – kadrowego EKSPERT. Program ten przeznaczony jest dla zaawansowanego użytkownika, który ma zamiar skonfigurować system. Zakłada się, że poza systemem płacowym swojego zakładu użytkownik zna dobrze filozofię działania systemu EKSPERT oraz zbiór ogólnych zasad obsługi modułów systemu (części EKSPERT i MASTER niniejszego podręcznika).

Moduł instalacyjny INSTALATOR dzięki bardzo dużej elastyczności daje możliwość stworzenia takiego systemu EKSPERT, który uwzględni ściśle wymagania i życzenia dowolnego zakładu pracy. Elastyczność systemu została osiągnięta przede wszystkim przez możliwość definiowania większości nazw, określeń i pojęć związanych z systemem płacowym, a także poprzez możliwość indywidualnego określania (i zmiany) mechanizmów działających w systemie. Przed wdrożeniem system wyposażony jest jedynie w pewnen minimalny zestaw parametrów standardowo związanych z systemem płacowym.

Podstawowe możliwości modułu INSTALATOR:

- tworzenie zbioru parametrów odzwierciedlających strukturę przedsiębiorstwa,
- definiowanie klas i rodzajów danych płacowych,
- tworzenie i pełna obsługa słowników systemu związanych z bazą pracowników, bazą danych wejściowych lub dowolnych słowników swobodnych,
- tworzenie i pełna obsługa zestawu danych płacowych,
- testowanie baz danych wejściowych i pracowników ze względu na obecność w nich słów spoza wskazanych słowników,
- tworzenie i możliwość zmiany algorytmów obliczeniowych,
  - przeglądanie zdefiniowanych algorytmów,
  - definiowanie funkcji wykorzystywanych w procesie obliczeniowym,



- definiowanie treści zestawień: imiennych, sumarycznych, kosztowych oraz list dodatkowych,
- definiowanie wzorców kart pracy lub wzorców innych dokumentów źródłowych, określanych jako formularze,
- modyfikacja listy użytkowników uprawnionych do obsługi systemu EKSPERT.

Zasady obsługi systemu, komunikowanie się programu z użytkownikiem, posługiwanie się klawiszami funkcyjnymi oraz korzystanie z opcji i funkcji dostępnych w całym systemie opisano w części EKSPERT.



---

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



## 2. Rozpoczęcie i zakończenie pracy programu

### 2.1. Rozpoczęcie pracy

Po włączeniu komputera i uzyskaniu na monitorze informacji o gotowości do pracy należy „wejść” do katalogu, w którym został zainstalowany system EKSPERT (wykorzystując zlecenia systemu operacyjnego MS DOS należy wpisać przykładowe zlecenie:

CD C:\EKSPERT **Enter**)

i uruchomić go wpisując zlecenie:

EKSPERT

oraz potwierdzając je naciśnięciem klawisza **Enter** (zlecenia mogą być wpisywane małymi lub wielkimi literami).

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

Po wywołaniu systemu wyświetlana jest tzw. plansza główna. Program INSTALATOR można uruchomić z planszy głównej przez wpisanie litery **I** lub podświetlenie pozycji INSTALATOR i naciśnięcie klawisza **Enter**.

Po wprowadzeniu identyfikatora operatora oraz właściwego hasła (wpisywane hasło nie jest widoczne na ekranie) można rozpocząć pracę. Podjęcie pracy z programem przez innego operatora jest możliwe po uruchomieniu opcji **Narzędzia / Operator** i podaniu jego identyfikatora oraz hasła.



### 2.2. Zakończenie pracy

Jedynym poprawnym sposobem zakończenia pracy programu INSTALATOR jest uruchomienie opcji **Narzędzia / Koniec**, a następnie uruchomienie kolejnego modułu systemu albo wybranie **W – powrót do systemu operacyjnego**.

Po wybraniu opcji **Narzędzia / Koniec** zakończenie pracy systemu następuje również po naciśnięciu klawisza **Esc**.

- ▶ Wyłączenie zasilania komputera przed zakończeniem pracy systemu (na przykład po chwilowym przejściu do systemu operacyjnego MS DOS za pomocą kombinacji klawiszy **Alt+Esc**) może spowodować uszkodzenie plików i utratę danych. Przejście do systemu operacyjnego MS DOS wywołuje na ekranie znak zachęty (ang. prompt) poprzedzony napisem „Soft Ekspert Swap”. Powrót do programu INSTALATOR nastąpi po wydaniu komendy

EXIT **Enter**.





### **3. Słowniki**

Tworzenie nowych słowników w systemie oraz częściowa obsługa słowników już zainstalowanych jest możliwe po uruchomieniu opcji **Słowniki / Nowy**.

Jak podano w części EKSPERT w rozdziale XXX, słownikiem nazywamy grupę parametrów związanych z pewnym pojęciem opisującym bądź bazę pracowników, bądź bazę danych wejściowych, bądź też nie związanym z żadną z tych baz. Przykładem słownika może być jednostka macierzysta zakładu, grupa pracownicza itp. Określenia uzupełnione 5-znakowym skrótem oraz opisem stanowią „zawartość” słownika. Ponadto dla każdego słownika ustala się zestaw następujących parametrów tworzących jego „nagłówek”:

- nazwa słownika i jej skrót,
- opis słownika,
- wskazanie bazy związanej ze słownikiem \*),
- wskaźnik udziału w podziale pracowników,
- wskazanie funkcji słownikowej związanej ze słownikiem,
- wskazanie słownika/słowników nadrzędnych w stosunku do tworzonego.

\*) w wielu miejscach systemu EKSPERT pojawia się menu:

- Wszyscy,**
- Wybrani,**
- Jeden pracownik.**

Po wyborze opcji **Wybrani** wyświetlane są wszystkie dotąd zainstalowane kryteria podziałów (np. [Grupa pracownicza], [Dział]). W dalszej kolejności, po określeniu kryterium, wyświetlana jest tabela wraz z pozycjami wybranego słownika (np. [Umysłowi], [Fizyczni]).

Ustawienie wskaźnika udziału w podziale pracowników na [TAK] definiuje dany słownik jako kryterium podziału pracowników.



### 3.1. Tworzenie słownika

Tworzenie słownika dokonuje się dwoma etapami:

1. W opcji **Słowniki / Nowy** ustala się wartości zestawu parametrów tworzących nagłówki słownika.
2. W opcji **Słowniki / Zawartość** wprowadza się zawartość słownika (kolejne jego pozycje, tzw. „słowa”). W tej opcji można też wprowadzać zmiany do słowników zbudowanych wcześniej.

Działanie tych opcji opisano w kolejnych podrozdziałach.

#### 3.1.1. Nagłówek słownika

► Po zapisaniu nagłówka słownika nie będzie można go usunąć, dlatego zalecamy staranne przemyślenie ... Uwaga ta dotyczy zwłaszcza słowników związanych z bazą pracowników i bazą danych wejściowych. W systemie EKSPERT można zdefiniować maksymalnie xxx takich słowników.

Parametry nowego słownika użytkownik ustala w opcji **Słowniki / Nowy**. Po jej uruchomieniu należy wprowadzić następujące dane:

[Skrót]                      skrót nazwy słownika może się składać ze znaków alfanumerycznych, czyli liter (z wyjątkiem polskich) i cyfr. System sprawdza jego unikalność. W przypadku, gdy podany skrót został już wykorzystany do oznaczenia innego słownika, wyświetlany jest odpowiedni komunikat i system oczekuje na wprowadzenie innego skrótu.

[Nazwa]

[Opis]

[Związany z]                należy wskazać, z jaką bazą słownik będzie związany:



[Bazą pracowników]

[Bazą danych wejściowych]

[Bazą pracowników i bazą danych wejściowych]

tylko dwa słowniki mogą być związane jednocześnie z bazą pracowników i bazą danych wejściowych.

[Słownik swobodny]

w takim przypadku udział w podziale pracowników zostaje automatycznie przyjęty jako [Nie].

[Udział w podziale pracowników]

[Nie]           ustawienie domyślne.

[Tak]

zmiana ustawienia następuje po naciśnięciu klawisza **Spacja**.

► Liczba słowników biorących udział w podziale pracowników jest ograniczona (do 16), tak więc jeśli limit będzie już wyczerpany, a użytkownik będzie definiował słownik związany z bazą pracowników, to odpowiedź na pytanie o udział danego słownika w podziale pracowników będzie ustalana automatycznie jako [Nie].

[Funkcja słownikowa]

w trakcie ustalania funkcji słownikowej można bezpośrednio wpisać nazwę funkcji, względnie wybrać ją spośród już zainstalowanych w systemie i jeszcze nie przypisanych do żadnego innego słownika. Wywołanie zestawu funkcji słownikowych następuje po wprowadzeniu nazwy funkcji nie istniejącej lub po naciśnięciu klawisza – lub  $\bar{\quad}$ .

[Nie określona]   ??

[Słownik zależy od]



przy ustalaniu słowników nadrzędnych dla nowego, na ekranie pojawia się zestaw wszystkich słowników już zainstalowanych w systemie, spośród których użytkownik dokonuje kolejnych wyborów. Można zadeklarować podporządkowanie jednego słownika maksymalnie trzem nadrzędnym. Ustalenie tego parametru nagłówek kończy się naciśnięciem klawisza **Esc**.

Po potwierdzeniu ostatniego parametru nagłówek nowego słownika użytkownik decyduje, czy zapamiętać ustalone wartości parametrów:

- [Nie] następuje powrót do edycji parametrów począwszy od skrótu nazwy.
- [Tak] system przechodzi do instalacji nowego słownika; od tej chwili tylko niektóre jego parametry są modyfikowalne. Są to: nazwa słownika, jego opis, wskaźnik udziału w podziale pracowników oraz wskazanie funkcji słownikowej.

### 3.1.2. Wprowadzanie zmian do nagłówka słownika

Po uruchomieniu opcji **Słowniki / Parametry** zostaje wyświetlona lista utworzonych słowników. Po wskazaniu nazwy słownika i naciśnięciu klawisza **Enter** wyświetlony zostaje jego nagłówek. W nagłówku użytkownik może dokonać zmian nazwy, opisu, wskaźnika udziału w podziale pracowników oraz wskazać nową funkcję słownikową. Poza możliwością zmian pozostają: skrót, wskazanie bazy związanej ze słownikiem oraz przyporządkowanie do słowników nadrzędnych. Zapisanie nowej nazwy i opisu (naciśnięciem klawisza **Enter**) powoduje, że we wszystkich miejscach systemu będzie on wyświetlany pod nową nazwą (i z nowym opisem).

Po potwierdzeniu ostatniego modyfikowalnego parametru użytkownik może zdecydować:

*Czy zapisać parametry słownika?*

- [Tak] następuje zapisanie nagłówka i powrót do listy zainstalowanych słowników;

[Nie] ponowna edycja nagłówka począwszy od nazwy.

### **3.1.3. Zawartość słownika**

Po uruchomieniu opcji **Słowniki / Zawartość** i wybraniu słownika zostaje wyświetlona (w postaci tabeli) jego zawartość wprowadzona do tej pory. Zawartość ta może być przeglądana i zmieniana. Jeżeli słownik nie ma jeszcze zawartości, można ją wprowadzić wypełniając kolejne kolumny tabeli.

Zawartość słownika tworzą:

[Nazwa] nazwa słowa (pozycji słownika).

[Skrót] skrót nazwy słowa. Podczas wprowadzania nowej pozycji skrót musi być wprowadzony i unikalny (nie może pokrywać się ze skrótem innego słowa zapisanego w słownikach).

► Skróty słowników są unikalne, czyli nie mogą się powtarzać. Natomiast skróty słów są unikalne tylko w ramach jednego słownika (w kilku różnych słownikach mogą się znajdować słowa o tych samych skrótach).

#### ***Która z powyższych uwag (podkreślenia) jest prawdziwa?***

[Opis słowa] pełny opis pozycji słownika.

[Status] po usunięciu pozycji ze słownika, a przed zapisaniem zmian, w tej rubryce zostaje wyświetlona informacja [Usunięty].

Funkcje dostępne po uruchomieniu opcji **Słowniki / Zawartość** i wybraniu słownika:

**F4 / Enter** przejście w tryb edycji – możliwość wprowadzania zmian do wskazanej pozycji słownika.

**Ins** dodanie nowej pozycji do słownika

**Del** usunięcie pozycji ze słownika. Do chwili zapisania zmian wprowadzonych do słownika w rubryce [Status] zostaje wyświetlona informacja [Usunięty]. Dzięki temu użytkownik może przed zakończeniem działa-



nia opcji „przywrócić” do słownika omyłkowo usunięte słowo ponownym naciśnięciem klawisza **Del**.

► Usunięcie pozycji ze słownika spowoduje, że w miejscach, gdzie była ona wykorzystana (np. w tzw. „karcie stałej” pracownika) zamiast niej będą wyświetlane znaki „???”.

**Ctrl+W** zakończenie działania opcji i zapisanie wprowadzonych zmian.

**Esc** zakończenie działania opcji z możliwością zapisania wprowadzonych zmian (zgodnie z odpowiedzią na wyświetlone pytanie).

Jeżeli słownik związany jest z funkcją słownikową, to pozycja słownika uzupełniana jest o odpowiednią wartość funkcji. Podobnie, gdy słownik posiada słowniki nadrzędne, to pozycja tabeli jest uzupełniana o nazwę pozycji słownika nadrzędnego. Uzupełnienia wpisywane są w dolnym wierszu ekranu indywidualnie dla każdej pozycji tabeli.

### 3.2. Test

W opcji **Słownik / Test** sprawdzana jest baza związana z wybranym przez użytkownika słownikiem pod kątem istnienia w niej słów spoza tego słownika. Test wykonywany jest do momentu znalezienia pierwszego nieznanego słowa. Podawany jest wtedy odpowiedni komunikat (w której bazie, w którym rekordzie wystąpiło błędne słowo), będący dla użytkownika wskazówką do usunięcia ewentualnego błędu.



## **4. Dane płacowe**

### **4.1. Klasy danych płacowych**

Dane płacowe są to wartości biorące udział w procesie obliczania wynagrodzeń i innych kwot pochodnych. W programie PŁACE występują dane płacowe o różnych cechach. Dla łatwiejszego ich odnalezienia w systemie zgrupowano je w 10 klas, z których każda zawiera dane o określonych cechach.

1. **Parametr pracownika** jest liczbą związaną z konkretnym pracownikiem, która nie ma charakteru kwoty pieniężnej; służy jako parametr obliczeń dla innych danych (np. procent podatku, liczba dni chorobowego),
2. **Składnik płacowy**: ma charakter kwoty pieniężnej wchodzącej w skład wynagrodzenia; może być wprowadzany kwotowo lub obliczany na podstawie zdefiniowanego algorytmu (np. płaca zasadnicza, premia).
3. **Zasiłek ZUS**: jest składnikiem wynagrodzenia płaconym z funduszu ZUS (np. zasiłek rodzinny, dodatek chorobowy na dziecko).
4. **Potrącenie**: ma charakter kwoty odejmowanej od wynagrodzenia (np. rata spłaty pożyczki, przelew na rachunek PKO); może być wprowadzane kwotowo lub obliczane.
5. **Dana sumaryczna**: dana zdefiniowana przez przypisany algorytm (najczęściej jako suma wybranych danych płacowych) np. płaca brutto, podstawa dla obliczenia podatku od wynagrodzenia.
6. **Parametr systemowy**: jest to pewna wartość jednakowa dla wszystkich pracowników, która bierze udział w obliczeniach (np. najniższa kwota wynagrodzenia w gospodarce uspołecznionej).
7. **Parametr obliczany**: jest użytecznym parametrem dla obliczeń płacowych; jest obliczany według algorytmu, który został przez producenta zainstalowany w systemie (np. lata życia, czas pracy w dni robocze).



8. **Składnik zestawień:** jest to dana mająca znaczenie dla zestawień sumarycznych, nie związana z żadnym konkretnym pracownikiem.
9. **Nibyskładnik:** jest daną, służącą do zapamiętywania wyników pośrednich obliczeń, nie jest nigdzie zapamiętywany, a pojawia się jedynie na czas obliczeń.
10. **Stała liczbowa:** jest to liczba całkowita wykorzystywana w algorytmach obliczeń jako składnik działań lub argument funkcji.

Wszystkie z wymienionych nazw klas danych płacowych są wyświetlane po wywołaniu opcji **Dane płacowe / Przegląd/Edycja**. Wybranie jednej z klas danych powoduje wyświetlenie zestawienia danych już zainstalowanych w ramach tej klasy. Dla wybranej danej płacowej można będzie definiować algorytmy obliczania i aktualizacji.

Zanim jednak użytkownik zacznie definiować algorytmy, powinien bliżej zapoznać się ze strukturą danych płacowych w systemie EKSPERT przedstawioną w kolejnym podrozdziale.

### 4.2. Struktura danych płacowych

**Dane globalne** dane z klasy [Parametr systemowy] lub [Stała liczbowa]. Mają jednakową wartość dla wszystkich pracowników, wprowadzane są liczbowo (np. kwota kosztów uzyskania przychodu).

**Dane inne** dane z klas [Parametr obliczany] i [Składnik zestawień].

**Dane indywidualne** dane te są związane z konkretnym pracownikiem, np. wynagrodzenie zasadnicze. Mogą to być dane z klas: [Parametr pracownika], [Składnik płacowy], [Zasiłek ZUS], [Potrącenie], [Dana sumaryczna], [Nibyskładnik]. Dane indywidualne mogą być:

**Obliczane** są to dane obliczane według odpowiednich algorytmów (wzórów). Należą do nich dane z klas [Składnik płacowy], [Zasiłek





ZUS], [Potrącenie], [Dana sumaryczna], [Nibyskładnik]. Algorytm obliczania danych może być:

**Sztywny** według tego algorytmu obliczane są niektóre dane z klasy [Dane sumaryczne].

**Elastyczny** dane z pozostałych klas są obliczane według algorytmu definiowanego przez użytkownika.

**Wejściowe** dane wprowadzane przez operatora. Należą do nich dane z klas [Parametr pracownika], [Składnik płacowy], [Zasiłek ZUS], [Potrącenie]. Dane wprowadzane liczbowo mogą być:

**Powtarzalne** dane mogące się powtarzać w zestawie danych jednego pracownika w ciągu miesiąca (np. wynagrodzenie za chorobę). Algorytm aktualizacji – usuwanie.

**Unikalne** dane, które nie mogą się powtarzać w zestawie danych jednego pracownika w ciągu miesiąca (np. stawka płacy zasadniczej). Dla tych danych można zdefiniować jeden z trzech algorytmów aktualizacji (patrz rozdział XXX).

Dane wejściowe mogą być:

**Długie** mogą się powtarzać w w zestawie danych jednego pracownika (w ciągu miesiąca). Algorytm aktualizacji – usuwanie.

**Krótkie** zwykłe dane wejściowe.



### 4.3. Wprowadzanie i zmiana danych płacowych

Przeglądanie wybranej danej płacowej oraz wprowadzanie nowej danej odbywa się w opcji **Dane płacowe / Przegląd/Edycja**. Po jej uruchomieniu należy wybrać klasę danych i nacisnąć klawisz **Enter**. Na końcu wyświetlonej wtedy listy danych znajduje się pozycja [Dodanie następnej danej]. Jej wybranie umożliwi zdefiniowanie kolejnej danej. Nie można wprowadzić nowej danej do klasy [Parametr obliczany].

Po wybraniu danej (lub pozycji [Dodanie następnej danej]) należy wypełnić lub zmienić zawartość niżej wymienionych pól:

- [Skrót]                    ...
- [Pełna nazwa]            można ją wprowadzić w trzech członach.
- [Dana związana ze słownikiem]  
                              ???

Następnie użytkownik odpowiada na zestaw pytań, określających cechy danej dla systemu. W zależności od klasy zestaw pytań jest różny:

#### **Parametr pracownika:**

*Czy dana ma być długa?*

- [T]                    należy podać skróty obu elementów oraz ich zakres,
- [N]                    należy podać jedynie zakres dla tej danej.

*Czy może się powtarzać?*

- [T]                    dana może powtarzać się w zestawie danych jednego pracownika.

*Czy kwota pieniężna?*

- [T]
- [N]



*Czy drukować w liście płac (pasku)?*

- [T] należy zdecydować, w której kolumnie (lewej [L] czy prawej [P]) dana będzie drukowana, a następnie podać liczbę decydującą o kolejności pojawiania się danej w liście płac. Liczba jest czterocyfrowa: pierwsza cyfra decyduje o tym, w której rubryce w pasku poziomym ma się pojawić definiowana dana (1 – 5), natomiast trzy następne cyfry decydują o kolejności danej w ramach jednej klasy (rubryki). W przypadku wydruku listy płac w formacie pasków pionowych (a także w przypadku wydruku archiwum, jeśli na następne pytanie użytkownik odpowie [T]) liczba ta będzie miała znaczenie globalne (bez uprzedniego podziału na rubryki lub inne grupy).

*Kolejność wydruku w archiwum „Archiwum nr 1” ... „Archiwum nr 8”:*

w systemie EKSPERT archiwum zostało podzielone na osiem różnych logicznych archiwów. Użytkownik ma możliwość indywidualnego przydzielania danych do każdego z tych archiwów. Dokonuje tego poprzez wpisanie odpowiedniej liczby w wyżej wymienione pola. Wpisana wartość numeryczna określa kolejność wyświetlania danej w archiwum. Wartość [0] oznacza, że dana nie będzie wyświetlana w archiwum.

*Czy zapamiętać w archiwum?*

[T]

[N]

Zapisanie danej następuje po naciśnięciu klawiszy **Ctrl+W**. Przebieg dalszej pracy zależy od odpowiedzi na poprzednie pytania (podobnie jest w niektórych innych klasach). Jeżeli zdefiniowano daną długą – użytkownik będzie musiał zdefiniować algorytm jej obliczania. Jeśli dana nie może się powtarzać (jest unikalna), to użytkownik będzie musiał wybrać jeden z trzech algorytmów aktualizacji.



### **Składnik płacowy**

*Czy jest wprowadzany liczbowo?*

[T]            następane pytania są takie same, jak w klasie [Parametr pracownika].

[N]            należy odpowiedzieć na pytania:

*Wartość, do której ma być zaokrąglany*

należy podać wartość zaokrąglenia.

*Czy drukować w liście płac?*

*Czy drukować w archiwum?*

W dalszej kolejności, bez względu na odpowiedź na pytanie: *Czy jest wprowadzany liczbowo?*, pojawia się zestaw ośmiu dodatkowych pytań, np.: *Czy sumować dla BRUTTO?* Pytania te mają na celu określić algorytm dla ośmiu danych sumarycznych. Obliczanie danych sumarycznych polega na sumowaniu tych danych z klasy [Składnik płacowy], którym w odpowiedzi na odpowiednie pytanie wprowadzono znak [T]. Tak więc definiując przykładowy składnik płacowy o nazwie [wynagrodzenie] i odpowiadając na pytanie: *Czy sumować dla BRUTTO – [T]*, ustala się jednocześnie, że w skład danej sumarycznej [BRUTTO] będzie wchodzić definiowany właśnie składnik – [wynagrodzenie].

### **Zasilek ZUS**

Pytania jak w klasie [Składnik płacowy], oprócz ośmiu ostatnich dotyczących danych sumarycznych.

### **Potrącenia**

Pytania jak w klasie [Składnik płacowy], oprócz ośmiu ostatnich dotyczących danych sumarycznych.

### **Dana sumaryczna**



*Wartość, do której należy zaokrąglić*

*Czy drukować w liście płac?*

*Czy drukować w archiwum?*

### **Parametr systemowy**

- brak pytań;

### **Parametr obliczany**

*Czy zapamiętać w archiwum?:*

### **Składnik zestawień**

*Wartość do której ma być zaokrąglany:*

### **„Nibyskładnik”**

*Wartość, do której należy zaokrąglić*

należy podać liczbę.

### **Stała liczbowa**

brak pytań.

Po potwierdzeniu odpowiedzi na ostatnie pytanie można przycisnąć jednocześnie klawisze **Ctrl+W**, a tym samym zapisać wprowadzone zmiany lub można przejść do ponownej edycji poprzez naciśnięcie klawisza **PgUp**. Zapisywanie zmian może być dokonane w dowolnym momencie (niekoniecznie po ostatnim pytaniu).

Jeżeli definiowana dana płacowa wymaga określenia algorytmu aktualizacji (dana unikalna), to po zapisaniu danych należy wybrać ten algorytm spośród:

[Usunięcie z zestawu danych].



[Przeniesienie na następny miesiąc].

[Definiowany przez użytkownika].

Zasadę działania powyższych algorytmów opisano w części PŁACE w rozdziale 8.

Po wybraniu [Definiowany przez użytkownika] następuje edycja algorytmu kasowania (aktualizacji). Definiowanie algorytmu aktualizacji przebiega podobnie jak definiowanie algorytmu przetwarzania.

Dane obliczane, mające elastyczny algorytm obliczania oraz dane długie wymagają zdefiniowania algorytmu przetwarzania.



## 5. Algorytmy danych płacowych

Edycja algorytmu sprowadza się do ustalenia danych biorących udział w obliczeniach, działań lub funkcji wiążących te dane, a także przypisania algorytmowi statusu i ewentualnie komentarza.

Status algorytmu może być:

- [Elastyczny]      definiowany jest przez użytkownika. Jeśli użytkownik dla instalowanej przez siebie danej tworzy algorytm i przypisze mu status [Standardowy], to ten algorytm jest przez system ignorowany, gdyż dla danej tworzonej przez użytkownika nie istnieje w systemie algorytm standardowy. W tym przypadku dana będzie miała wartość zero.
- [Standardowy]      „zaszyty” jest w kodzie programu. Jeśli dla danej płacowej istnieje algorytm standardowy, a użytkownik w trakcie edycji zdefiniuje swój algorytm i nada mu status elastyczny, to system zignoruje algorytm standardowy i wartość danej będzie obliczał według algorytmu podanego przez użytkownika ([Elastycznego]).

Przejsście do edycji algorytmu danej powoduje wyświetlenie na ekranie menu oraz zapisu algorytmu w dziewięciu liniach.

W przypadku, gdy algorytm dotyczy nowej danej, linie algorytmu są puste; w przeciwnym razie widnieje w nich zapis ostatnio zapisanego algorytmu przeglądanej danej.

Faktyczne przejście do edycji algorytmu (linii 1–9) następuje po wybraniu opcji **Dane płacowe / Przegląd/Edycja**

Funkcja ta (która?) obok **Edycji** posiada również opcję **Weryfikacja**, która służy do sprawdzenia poprawności algorytmu oraz opcję **Zapis**, powodującą zapamiętanie algorytmu w aktualnej postaci. Pozostałe funkcje menu mają następujące znaczenie:



<b>Powrót</b>	zakończenie edycji algorytmu i powrót do wyboru (począwszy od zestawienia klas danych) danej płacowej do przeglądania; jeśli wcześniej nie nastąpił zapis algorytmu (w opcji <b>Zapis</b> opcji <b>Algorytm</b> ) pozostanie on pusty – dla nowo wprowadzanej danej lub pozostanie w takiej postaci w jakiej był wywołany do edycji – dla danej przeglądanej.
<b>Opis</b>	umożliwia wprowadzenie dowolnego tekstu, będącego np. informacją o danej i związanym z nią algorytmie.
<b>Status</b>	daje możliwość przypisania algorytmowi przeglądanej lub instalowanej danej statusu (elastycznego albo standardowego).

Po zapisaniu (**Ctrl+W**) następuje przejście do edycji algorytmu – podświetlenie nazwy wielkości w pierwszej linii lub, gdy algorytm jest pusty, pojawienie się podświetlonego napisu [wielkość].

### **5.1. Składniki wiersza algorytmu**

Podczas edycji wiersza algorytmu użytkownik wykonuje pewne działania, które są w tym rozdziale szczegółowo opisane. Najpierw jednak przedstawimy wszystkie możliwe składniki (elementy) wiersza algorytmu:

(funkcja    (wielkość)    )                      działanie

Element [wielkość] musi występować w każdym zdefiniowanym wierszu algorytmu.

[działanie]– w każdym oprócz ostatniego.

Natomiast nawias otwierający lewy i prawy (1 i 2) występuje tylko wtedy, gdy użytkownik chce określić priorytet wykonywanych działań. Brak takich nawiasów powoduje wykonywanie działań według przyjętych priorytetów działań, a mianowicie:

- odejmowanie warunkowe (Co to znaczy?)(priorytet najwyższy),
- maksimum,
- minimum,





- mnożenie,
- dzielenie,
- dodawanie
- odejmowanie (priorytet najniższy).

I tak na przykład zdefiniowany algorytm:

```
1> premia +  
2> zasadnicza -  
3> kara *  
4> procent(20)
```

będzie rozumiany przez system jako chęć wykonania następujących obliczeń:

$$(premia + zasadnicza) - (kara * procent(20)),$$

natomiast algorytm zapisany w ten sposób:

```
1> ( premia +  
2> zasadnicza -  
3> kara ) *  
4> procent(20)
```

będzie definiował już inną kolejność obliczeń:

$$((premia + zasadnicza) - kara) * procent(20).$$

Nawiasów otwierających lub zamykających typu 1 i 2 może być więcej w linii algorytmu.

Element [funkcja] jest opcjonalny, czyli może nie występować w linii algorytmu. Dla zdefiniowanej funkcji element [wielkość] stanowi jej argument (nawiasy wyznaczające argument funkcji - typu a i b - są wpisywane w linię algorytmu automatycznie!).



System wyposażono w następujące funkcje standardowe (zapisane w treści programu):

- a). [oblicz sumaryczne] funkcja poleca obliczyć wartości 8 danych sumarycznych (od BRUTTO do PODSTAWY EMERYT) według algorytmów standardowych, ale zwraca nie zmienioną wartość argumentu.
- b). [procent] zwraca wartość argumentu podzieloną przez 100.
- c). [promil] zwraca wartość argumentu podzieloną przez 1000.
- d). [1 dla # 0] funkcja zwraca 1 dla argumentu różnego od 0,  
0 dla argumentu równego 0.
- e). [1 dla = 0] funkcja zwraca 1 dla argumentu równego 0,  
0 dla argumentu różnego od 0.  
  
Funkcje d) i e). są przydatne do obliczeń warunkowych.
- f). [dzielnik] zabezpieczenie przed argumentem równym 0. Funkcja zwraca 1 dla argumentu równego 0 oraz wartość tego argumentu, gdy jest on różny od 0. Funkcja ta może być wykorzystana przy argumentach będących dzielnikami (w mianowniku ułamka).
- g). [oblicz] funkcja poleca obliczenie wartości jej argumentu, natomiast zwraca wartość 0. Może być wykorzystana do obliczenia wartości dodatkowych danych, nie wykorzystywanych bezpośrednio przy obliczaniu wypłaty np. wskaźników statystycznych.
- h). [archiwum wzgl. <n>] 5 funkcji zwracających sumę wartości argumentu za okres ostatnich <n> miesięcy poprzedzających miesiąc obliczeń. Dla n=0 funkcja zwraca wartość z bieżącego miesiąca – ten przypadek wykorzystywany jest jedynie przy rozliczaniu kosztów.
- i). [ubiegły rok] funkcja zwraca sumę wartości argumentu za okres ubiegłego roku.



j). [bieżący rok] funkcja zwraca sumę wartości argumentu za okres od stycznia (roku, w którym przeprowadzane są obliczenia) do miesiąca poprzedzającego obliczenia.



k). [ $\langle m1 \rangle . \langle r1 \rangle - \langle m2 \rangle . \langle r2 \rangle$ ]

3 funkcje zwracają sumę wartości argumentu za okres od miesiąca  $\langle m1 \rangle$  roku  $\langle r1 \rangle$  do miesiąca  $\langle m2 \rangle$  roku  $\langle r2 \rangle$ .

Parametry funkcji (h) – (l) i (o) – (q) mogą być zmieniane przez użytkownika (porównaj p. XXX).

Poza funkcjami standardowymi opisanymi wyżej mogą wystąpić funkcje zdefiniowane przez użytkownika opisane w II części dokumentacji (???) oraz w punktach 0.(???) niniejszego tomu.

Przy edycji wiersza algorytmu możliwe są następujące działania użytkownika :

- 1) *zmiana rodzaju redagowanego wyrażenia* po jedno- lub wielokrotnym naciśnięciu klawisza strzałki  lub  . Podświetlone wyrażenie przełączane jest pomiędzy: lewym nawiasem, funkcją, wielkością, prawym nawiasem i działaniem.
- 2) *przejdzie do edycji mrugającego/podświetlonego wyrażenia* po naciśnięciu klawisza **Enter**.

Przy wprowadzaniu [nawiasów] użytkownik w odpowiedzi na pytanie podaje ich liczbę.

Przy edycji [wielkości] należy dokonać wyboru spośród wszystkich zainstalowanych w systemie danych płacowych. Zestawienie danych pojawia się w ramce w prawej części ekranu. Podświetlona pozycja jest opisana w wierszu komentarza i zostaje przepisana do aktualnej linii algorytmu po naciśnięciu **Enter**.

Przy zapisie [funkcji] zostaje wyświetlony zestaw funkcji przewidzianych w systemie, z których użytkownika dokonuje wyboru. Argumentem funkcji staje się wielkość, określona w definiowanej linii algorytmu.



Przy wprowadzaniu [działania] użytkownik ma do wyboru: cztery podstawowe działania arytmetyczne (\*, /, +, -), działanie określone jako „różnica warunkowa” (patrz opis poniżej) oraz dwa działania służące do wyboru jednej z dwu wartości (<min>, <max>). Lista zawierająca powyższe rodzaje działań (wyświetlana przy wprowadzaniu działania) uwzględnia kolejność według wyższości priorytetów poszczególnych działań.

**Różnica warunkowa** jest to różnica realizowana pod warunkiem, że wynik nie jest mniejszy od zadanej wartości. W przeciwnym razie ta zadana wartość staje się wynikiem.



### Przykład:

DO WYPŁATY =

1> netto –

2> potrącenia ? zero

Jeżeli wartość danej [potrącenia] nie jest większa od wartości danej [netto], to dana [do wypłaty] będzie przyjmować wartość różnicy ([netto] – [potrącenia]), w przeciwnym razie przyjmie wartość zero.

**Działania <min> i <max>** są odpowiednikami matematycznych funkcji <min> i <max>. Sposób zapisywania tych funkcji w algorytmie różni się od matematycznego.

### Przykład:

POŻYCZKA MIESZKANIOWA =

1> saldo mieszk. <min>

2> rata mieszk.

Wartość danej [pożyczka mieszkaniowa] będzie równa wartości tej danej ([saldo mieszk.] albo [rata mieszk.]), która jest mniejsza. Matematyczny zapis powyższego przykładu jest następujący:

$$\text{pożyczka mieszkaniowa} = \min(\text{saldo mieszk.}, \text{rata mieszk.}).$$

Funkcja <max> działa analogicznie wybierając wartość większą.

Przy wprowadzaniu nowego wiersza algorytmu należy w pierwszej kolejności ustalić [wielkość], a dopiero potem [funkcję] lub [działanie].

- 3 *zmiana redagowanej linii algorytmu* po naciśnięciu klawisza strzałki -, **Ź**. Przy tym w nowej linii zostaje zachowany rodzaj wybranej aktualnie (podświetlonej/mrugającej) operacji.
- 4 *zakończenie edycji algorytmu* po naciśnięciu **Esc**. Następuje powrót do menu opcji **Algorytm**.
- 5 *skasowanie linii algorytmu* pod warunkiem, że jest to jego ostatnia zdefiniowana linia. Dokonuje się tego kasując kolejne wyrażenia w linii w kierunku od lewej do prawej. Wyrażenie zostaje skasowane, gdy w jego miejsce wprowadzi się wyrażenie „puste” – ostatnie wyrażenie z wyświetlanego pomocniczego zestawienia. Są to następujące pozycje: dla [działania] – [koniec], dla [wielkości] – [operand pusty], dla [funkcji] – [funkcja pusta].

Utworzony algorytm należy w następnej kolejności poddać testowi sprawdzającemu jego dokładność w opcji **Weryfikacja**, a potem zapamiętać w opcji **Zapis**.

Jeżeli zredagowany algorytm nie zostanie zapamiętany (w opcji **Zapis**), obliczenia będą prowadzone zgodnie z algorytmem dotychczasowym.

Wyjście z edycji następuje po wybraniu opcji **Powrót**.



### 5.2. Algorytmy

Przeglądanie algorytmu dowolnej danej płacowej jest możliwe w opcji **Dane płacowe / Algorytmy / Wybrana pozycja**. Opcja **Dane płacowe / Algorytmy / Wybrana pozycja / < DO WYPŁATY >** umożliwia przeglądanie algorytmu danej płacowej DO WYPŁATY.

Sporządza także wydruk algorytmu danej [Do wypłaty] (opcje: **Wydruk krótki**, **Wydruk długi**).

#### 5.2.1. Wybrana pozycja

Po wywołaniu opcji należy dokonać wyboru klasy, a w niej danej płacowej. Jeżeli dana ta nie jest związana z żadnym algorytmem elastycznym, to na ekranie zostanie wyświetlona nazwa danej i jej klasy. Dla danych obliczanych według algorytmu standardowego: nazwa danej i opis [status standardowy].

Jeżeli dana posiada algorytm elastyczny, to w lewej części ekranu pojawiają się kolejne linie tego algorytmu. Wielkość występująca w pierwszej linii jest podświetlona, a jej opis lub algorytm (w zależności od rodzaju danej) jest wyświetlany w prawej części ekranu. Przez przyciskanie klawisza **←** użytkownik może przejść do przeglądania wielkości w drugiej i następnych liniach algorytmu. Odpowiednio zmienia się opis/algorytm odnoszący się zawsze do wielkości podświetlonej.

W przypadku, gdy podświetlona wielkość posiada algorytm elastyczny, można przejść do przeglądania tego algorytmu przyciskając **Enter**. Takie rozwinięcie przeglądania powoduje przepisanie algorytmu z prawej na lewą stronę ekranu, zaś po prawej wyświetlany jest opis/algorytm wielkości podświetlonej w przeglądany algorytmie.

Kolejnych rozwinięć można dokonać w miarę napotykania w algorytmie przeglądany wielkości z algorytmem elastycznym. Powrót do ostanio przeglądanej algorytmu następuje po przyciśnięciu klawisza **Esc**.



W górnym wierszu ekranu wyświetlana jest 'ścieżka' nazw wielkości, których algorytmy do tej pory przeglądano. Rozpoczyna się ona daną wybraną na początku operacji, potem są nazwy wielkości, przy których nastąpiło rozwinięcie przeglądania, na końcu występuje dana podświetlona w aktualnie przeglądanim algorytmie. Postać 'ścieżki' zmienia się wraz z następującymi rozwinięciami, powrotami i bieżącym wyborem linii algorytmu.

### 5.2.2. <Do wypłaty>

Funkcja ta jest szczególnym przypadkiem opcji **Wybrana pozycja**. Daną płacową, od której rozpoczyna się przeglądanie, jest tu dana [Do wypłaty].

### 5.2.3. Wydruk krótki

Funkcja drukuje algorytm danej płacowej [Do wypłaty] w skróconej formie. Skrócenie polega na nie powtarzaniu opisu algorytmu składnika, który był już wcześniej opisany. Składniki każdej danej płacowej drukowane są w tej samej kolumnie. Na końcu składnika, który nie jest ostatnim, znajduje się znak działania (+, -, \*, / lub <min>, <max> ?), wiążący go z następnym składnikiem.

Jeżeli dany składnik posiada algorytm, czyli jest „rozkładalny”, to pod jego nazwą drukowany jest znak „=”, a poniżej z odpowiednim „wcięciem” drukowane są jego składniki.

Po wywołaniu opcji należy określić urządzenie wyjściowe (Monitor/Drukarka/Dysk).

Jeżeli na wydruku będzie znajdował się napis

*UWAGA ! POWYŻSZY SKŁADNIK POWODUJE ZAPĘTLENIE ALGORYTMU*

znaczy to, że składnik, pod którym umieszczony jest ten napis, jest składnikiem „samego siebie” (bezpośrednio lub pośrednio).



### Przykład:

Przykład błędnie zdefiniowanego algorytmu:

potr. premii 30% = potr. premii 30% \* dni chor.

Takie algorytmy należy zmodyfikować.

### 5.2.4. Wydruk długi

Funkcja drukuje algorytm danej płacowej [Do wypłaty] w formie długiej. W odróżnieniu od opcji **Wydruk krótki**, funkcja ta drukuje algorytm wszystkich rozkładalnych składników, nawet tych powtarzających się. Funkcja **Wydruk długi** powoduje również rozwinięcie algorytmów list dodatkowych. Poza tym, działanie obu powyższych opcji jest identyczne.

### 5.2.5. Funkcje słownikowe

Funkcja słownikowa pozwala przypisywać określonej danej odpowiednią wartość zależnie od argumentu. Argument ten jest jedną z pozycji słownika związanego z daną funkcją słownikową. Można przykładowo zdefiniować funkcję o nazwie [Procent etatu]. Następnie, w opcji **Słowniki** zainstalować słownik o nazwie [Wymiar etatu] (związany z tą funkcją). Przykładowa zawartość tego słownika:

pełny etat,

pół etatu,

ćwierć etatu.

Podczas wpisywania kolejnych słów (pozycji) słownika, oprócz ich skrótu i nazwy, należy podać wartość. I tak na przykład dla pozycji [pełny etat] przypisać można wartość [1], dla [pół etatu] – wartość [0.5] oraz dla [ćwierć etatu] – wartość [0.25]. W miejscu, gdzie będzie należało określić wymiar etatu dla danego pracownika (np. opcja **Karta stała** w module **PŁACE**) - wystarczy wcisnąć klawisz **Enter** lub **F2** i na ekranie pojawi się zestaw wszystkich zainstalowanych wymiarów. Użytkow-





nik wybiera wtedy jeden z nich, powodując jednocześnie przypisanie danej [wymiar etatu] odpowiedniej wartości dla tego pracownika.

Po wywołaniu opcji **Funkcje słownikowe** na ekranie pojawia się zestawienie istniejących funkcji słownikowych z dodatkową ramką informacyjną dla podświetlonej funkcji. Ramka informacyjna zawiera nazwę i opis funkcji oraz nazwę słownika, do którego jest ona przypisana.

Przyciśnięcie **Enter** powoduje wejście do edycji ramki – możliwa jest zmiana nazwy podświetlonej funkcji i jej opisu.

Przyciśnięcie klawisza  $\bar{\_}$ , gdy podświetlona jest ostatnia pozycja zestawu, a także klawisza **Ins** pozwala na wprowadzenie nowej funkcji słownikowej. Dla takiej pozycji słownik związany pozostaje [nie wykorzystany].

### 5.2.6. Funkcje tablicowe

Opcja umożliwia tworzenie tablic, na podstawie których w systemie obliczane są określone wielkości dla zadanej wartości. Obliczanie realizowane jest w oparciu o sztywny algorytm przypisany każdej utworzonej funkcji tablicowej i w oparciu o parametry ustalane dla każdej funkcji indywidualnie.

Parametrami funkcji tablicowej są granice przedziałów argumentów [OD] i [DO] oraz dwie stałe, ustalane dla każdego przedziału – [STAŁA1] i [STAŁA2].

Jeżeli  $x$  jest argumentem funkcji tablicowej, a  $y$  - wartością, którą funkcja zwraca, to algorytm funkcji można zapisać następująco:

$$y = \text{STAŁA 1} + \text{STAŁA 2} * (x - \text{OD})$$

Powyższy sposób określenia algorytmu został wzięty z konstrukcji tabel podatkowych.



Po wywołaniu funkcji na ekranie wyświetlane jest zestawienie funkcji tablicowych dotychczas zainstalowanych w systemie i poniżej ramka, w której jest opis podświetlonej w zestawieniu funkcji.

Przyciśnięcie **Enter** powoduje przejście do edycji funkcji podświetlonej, które rozpoczyna się od modyfikacji jej nazwy i opisu. Dalej następuje przejście do edycji parametrów funkcji, o ile użytkownik potwierdzi taki zamiar.

Do zestawienia można wprowadzić nową funkcję po naciśnięciu klawisza **↵**, gdy podświetlona jest jego ostatnia pozycja, lub naciśnięciu klawisza **Ins**. Użytkownik wpisuje w dodatkowej ramce nazwę funkcji oraz jej opis i dalej ustala parametry tej funkcji.

Edycja parametrów funkcji odbywa się w tabelce, jak niżej:

od
do
stała 1
stała 2

Możliwe są następujące działania użytkownika:

wybór wiersza i parametru funkcji do edycji za pomocą klawiszy **↵**, **←**, **→**, **Ⓜ**.

**Enter** edycja podświetlonego parametru.

**Ins** edycja nowego wiersza tabeli; następuje wstępne, automatyczne ustawienie parametrów [OD] i [DO] wiersza, [OD] otrzymuje wartość o 1 większą, niż parametr [DO] w poprzednim, ostatnim wierszu, [DO] przyjmuje wartość maksymalną.

**Del** usunięcie wiersza tabeli, w którym znajduje się parametr podświetlony, w linii poprzedniej parametr [DO] jest automatycznie powiększony do wartości parametru [DO] skasowanego wiersza.

**Esc** zakończenie edycji.



### 5.3. Zestawienia

W systemie EKSPERT jest możliwość utworzenia zestawień, które przedstawiają wartości imienne bądź sumaryczne wskazanych danych płacowych. Zestawienie ma formę tabeli, w której rubryki (kolumny) opisują nazwy danych płacowych, wpisanych do zestawienia, a wiersze – wybrane nazwy ze słownika podziału zestawienia.

Przewidziano cztery rodzaje zestawień: imienne, sumaryczne, kosztowe oraz listy dodatkowe. Zestawienia imienne uwzględniają najniższy podział w bazie pracowników, jakim jest podział imienny. Zestawienia sumaryczne i kosztowe uwzględniają wyższe, określone przez użytkownika, podziały. Podziały te zgodnie z mechanizmami zapisanymi w odpowiednich słownikach, grupują pracowników i grupy pracowników według określonych parametrów (zainstalowanych w systemie słowników) np. wydział, dział, zespół, wymiar zatrudnienia itp. Zastosowanie tych podziałów powoduje wydzielenie w zestawieniach grup, zgodnych z podziałem i sumaryczne (dla danej grupy) przedstawienie danych płacowych zestawienia.

Lista dodatkowa jest rodzajem listy płac wypłacanych w innym niż normalny terminie (np. w środku miesiąca).

Sposób tworzenia schematu dla każdego rodzaju zestawienia jest identyczny. Różny jest jedynie zestaw słowników podziału oraz danych płacowych.

Po wywołaniu wybranej opcji (rodzaju zestawienia) wyświetlana jest tabela zainstalowanych do tej pory w systemie zestawień. Można wybrać jedno z nich, a tym samym przejść do edycji tego zestawienia. Pojawia się wtedy nagłówek, a w nim: rodzaj zestawienia (imienne, sumaryczne, kosztowe, lista), skrót oraz pełna nazwa zestawienia. Po potwierdzeniu naciśnięciem klawisza **Enter** skrótu i pełnej nazwy, ukazuje się menu:

#### **Słowniki podziału**

#### **Dana płacowa**

Jeżeli wybrano pierwszą opcję powyższego menu, zostaje wyświetlony dotychczasowy zestaw słowników podziału. Po naciśnięciu klawisza **F4** można dokonać jego edycji. Wprowadzone zmiany zostaną zapisane po naciśnięciu klawiszy **Ctrl+W**.



Wybranie opcji **Dana płacowa** powoduje wyświetlenie wszystkich danych płacowych, które do tej pory są uwzględnione w danym zestawieniu. Można jedną z nich lub kilka usunąć (klawisz **Del**), można także dopisać nową (klawisz **Ins** lub **⌘**). Można także oznaczyć wybraną daną płacową do wydruku jej kwoty słownie. Drukowana jest kwota podsumowania dla całego zestawienia. Wydruk kwoty słownie może dotyczyć tylko jednej danej. Należy w tym celu podświetlić odpowiednią daną i nacisnąć klawisz **F9**. Miejsce wydruku kwoty słownie określa się w module MASTER (opcja **Stopki**).



### 4. Formularze

Przez „formularz” w systemie EKSPERT rozumie się komputerowy obraz karty pracy lub innego dokumentu źródłowego służącego do ustalania wartości wybranej danej płacowej określonej grupie pracowników.

W module INSTALATOR można zdefiniować klasy (schematy) formularzy, które w module PŁACE stanowią podstawę do powstania gotowego dokumentu. Każdej z klas przypisuje się oryginalną nazwę, algorytm (wzór, według którego będzie obliczana) oraz nazwy parametrów i danych, wchodzących do algorytmu.

#### 4.1. Tworzenie formularza

Zdefiniowanie nowego formularza jest możliwe w opcji **Formularze / Definicja**. Po jej uruchomieniu zostaną wyświetlone cztery pierwsze klasy danych płacowych (jedynie one zawierają dane możliwe do wprowadzenia przez użytkownika w module PŁACE). Wybranie klasy danych powoduje wyświetlenie zestawu tych danych płacowych w wybranej klasie, dla których nie zainstalowano jeszcze formularza.

Należy wypełnić pola:

[Nazwa formularza] dowolne znaki

Po wyborze jednej z nich wyświetlony zostaje pusty nagłówek formularza.

Parametry formularza są to stałe liczbowe wspólne dla wszystkich jego pozycji. Pola robocze stanowią dane wprowadzane dla każdej pozycji formularza indywidualnie.

W nagłówku użytkownik ustala nazwę formularza oraz nazwy parametrów i pól roboczych. Możliwa jest też zmiana, wybór nowej danej płacowej – składnika formularza po naciśnięciu klawisza **F4**.

Zapamiętanie postaci nagłówka i przejście do edycji algorytmu następuje po jednoczesnym przyciśnięciu klawiszy **Ctrl+W** lub po potwierdzeniu nazwy pola 4.



Edycja algorytmu formularza odbywa się podobnie, jak w przypadku ustalania algorytmu danej płacowej (patrz XXX). Z każdym formularzem związane są 2 algorytmy: podstawowy i korekcyjny. Mechanizm ten pozwala na zastosowanie formularzy do wprowadzania danych dotyczących stosunkowo złożonych rozwiązań akordowych.

Kolejność działań użytkownika jest następująca:

1. Wywołanie opcji **Edycja** w opcji **Algorytm** wyświetlanego menu.
2. Ustalenie zapisu matematycznego algorytmu.
  - a. Pulsuje podświetlone hasło [wielkość]:

Po przyciśnięciu klawisza **Enter** użytkownik wybiera pozycję z zestawu wielkości, w skład którego wchodzi parametry i pola robocze formularza, a także dane systemowe i stałe liczbowe zainstalowane w systemie. Podświetlona pozycja zestawienia jest opisana w wierszu komentarza i zostaje przepisana do edytowanej linii algorytmu po naciśnięciu klawisza **Enter**.
  - b. Pulsuje podświetlony nawias prawy.

Jeżeli w kolejnej linii algorytmu jest potrzeba wstawienia nawiasu/nawiasów, to po przyciśnięciu klawisza **Enter** użytkownik podaje ich liczbę.

Jeżeli po wielkości ma wystąpić działanie należy przycisnąć klawisz **®** i przejść do punktu (c).
  - c. Pulsuje podświetlone hasło [działanie].

Przy wprowadzaniu działania użytkownik ma do wyboru cztery podstawowe działania arytmetyczne oraz dodatkowo pozycję [koniec].

Wstawienie do linii algorytmu określonego działania powoduje przejście w edycji do następnej linii algorytmu, w której mruga podświetlone hasło [wielkość]. Jeżeli w tym miejscu ma wystąpić [wielkość], to działanie jest, jak w punkcie (a). Jeżeli [wielkość] ma poprzedzić nawias(y), to należy przycisnąć klawisz strzałki **↩** i przejść do punktu (d).

Wstawienie do linii algorytmu, w przypadku gdy jest jego ostatnią linią,



pozycji [koniec] kończy edycję aktualnej linii algorytmu i powoduje przejście do edycji [wielkości] w linii następnej.

- d. Pulsuje podświetlony nawias lewy.

Po naciśnięciu klawisza **Enter** użytkownik podaje liczbę nawiasów, którą trzeba wpisać, po czym następuje przejście do punktu (c).

- e. Wprowadzanie poprawek w algorytmie:

[Wielkość] lub [działanie], które ma być zmienione należy podświetlić za pomocą strzałek  $\rightarrow$ ,  $\leftarrow$ ,  $\uparrow$ ,  $\downarrow$ . Po naciśnięciu klawisza **Enter**, wskazać w wyświetlony zestawieniu właściwą pozycję i potwierdzając ją przepisać do algorytmu w miejsce modyfikowanej.

[Działanie] w linii algorytmu może być skasowane po wprowadzeniu w jego miejsce pozycji [koniec].

[Wielkość] w linii algorytmu może być skasowana po wprowadzeniu w jej miejsce pozycji [operand pusty].

Kasowania można dokonywać jedynie w ostatniej linii algorytmu.

Zakończenie edycji algorytmu następuje po naciśnięciu **Esc**, co powoduje powrót do menu opcji **Algorytm**.

3. Sprawdzenie utworzonego algorytmu realizowane jest po wywołaniu opcji **Weryfikacja** w opcji **Algorytm** i ewentualnie w oparciu o komunikat, poprawa algorytmu.
4. Zapamiętanie algorytmu w opcji **Zapis** w opcji **Algorytm**. Zapisu można dokonać tylko po uprzednim przeprowadzeniu weryfikacji.
5. Przejście do drugiego etapu tworzenia algorytmu po wybraniu opcji **Korekta**.



6. Ustalenie zapisu matematycznego korekty algorytmu, utworzonego w pierwszym etapie. Postępowanie jest identyczne, jak w punkcie 2, z tym, że zestaw wielkości nie zawiera nazw pól roboczych z nagłówka algorytmu, natomiast zawiera dodatkowo pozycje:

LICZBA POZYCJI

która odpowiada liczbie pozycji (pracowników), wprowadzonych do formularza przy jego wypełnianiu w module **PŁACE**,

WYNIK który odpowiada wartości danej, obliczonej w pierwszym etapie edycji algorytmu,

*s* :NAZWA POLA 1 – *s* :NAZWA POLA 4

które odpowiadają wartości sumy danych, wprowadzanych poszczególnym pozycjom (pracownikom) w pola robocze o odpowiednich nazwach,

*s* :*WYNIK* która odpowiada wartości sumy wszystkich *WYNIKÓW*.

Jeżeli korekta algorytmu nie jest potrzebna (algorytm pozostaje taki, jaki został utworzony w pierwszym etapie), to jako algorytm korekty należy wprowadzić jedynie wielkość *WYNIK*.

### 3.4.2. Edycja

Funkcja pozwala na modyfikowanie nagłówków i algorytmów formularzy, zainstalowanych w systemie.

Po wywołaniu opcji użytkownik dokonuje wyboru klasy formularza, a następnie edycji danych wprowadzonych w nagłówku oraz postaci algorytmu.

W nagłówku modyfikacjom podlegają: dana płacowa obliczana w formularzu, nazwy parametrów i pól roboczych. Jeżeli nie ma potrzeby modyfikacji nagłówka, można natychmiast po jego wyświetleniu przejść do modyfikacji algorytmu przyciskając jednocześnie klawisze **Ctrl+W**.





Modyfikacja algorytmu może dotyczyć jego zapisu tak z pierwszego, jak i drugiego etapu i przeprowadza się ją identycznie, jak to przedstawia opis kolejności działań użytkownika zamieszczony w p. 0

### **3.4.3. Kasowanie**

Po wywołaniu opcji wyświetlony zostaje zestaw klas formularzy, zainstalowanych w systemie. Wybrana klasa formularza zostanie usunięta ze zbioru po przyciśnięciu klawisza **Enter** oraz potwierdzeniu zamiaru jej usunięcia.

Do odpowiedniej klasy danych wejściowych zostaje przywrócona dana, która była związana z usuniętą klasą formularza.

▶ Nie można usunąć wybranej klasy formularzy przed usunięciem wszystkich egzemplarzy formularzy wchodzących w skład tej klasy.

### **3.5.3. Parametry**

W tej opcji określa się dodatkowe parametry:

funkcję bezwzględnego sumowania archiwum,

funkcję względnego sumowania archiwum,

Można zdefiniować trzy funkcje bezwzględnego sumowania archiwum określając przedział czasowy np. OD 01.1989 DO 01.1990 oraz pięć funkcji sumowania względnego podając liczbę miesięcy np. 12 (sumowanie dotyczy wtedy 12 ostatnich miesięcy).



# Indeks

Dane płacowe  
  globalne 16  
  indywidualne 16  
  obliczane 16  
  powtarzalne 17  
  unikalne 17  
  wejściowe 17

Narzędzia / Operator 7

Rozpoczęcie pracy 7

Słowniki  
  dodanie nowej pozycji 13  
  usunięcie pozycji 13  
Słowniki / Edycja 13  
Słowniki / Nazwy 12  
Soft Ekspert Swap 8  
Swap 8

Zakończenie pracy 8