

440 BE 10  
PRZEMYSŁOWY INSTYTUT AUTOMATYKI I POMIARÓW  
MERA-PIAP

Al. Jerozolimskie 202

02-222 Warszawa

Telefon 23-70-81

Ośrodek Automatyzacji Procesów Produkcji

Pracownia Oprogramowania Komputerowych Systemów Zarządzania

Główny wykonawca dr inż. Marian Wrzesień

Wykonawcy mgr Jerzy Korona

Konsultant

Nr zlecenia S1237

Wybór i instalacja oprogramowania do obsługi prac laboratoryjnych naukowo-badawczych oraz wybór i opracowanie wzorów dokumentów stosowanych do tych prac w PIAP. Wybór oprogramowania dla ochrony komputerów przed wirusami, etap 4. "Wybór i opracowanie wzorów dokumentów generowanych komputerowo".

Zleceniodawca działalność statutowa

Pracę rozpoczęto dnia 1991.05.28

zakończono dnia 91.07.31

Wykonawca zlecenia

Z-ca Dyrektora d/s  
Badawczo-Rozwojowych

Kierownik Ośrodka  
Automatyzacji Procesów Produkcji

dr inż. M. Wrzesień

dr inż. J. Jabłkowski

dr inż. Marian Wrzesień

Praca zawiera:

Rozdzielnik - ilość egz:

stron 15

Egz. 1 BOINTE

rysunków

Egz. 2 OAP

fotografii

Egz. 3 OAP7

tabel

Egz. 4

tablic

Egz. 5

załączników

Egz. 6

Nr rejestr. 6674

Analiza deskrytorowa przetwarzanie informacji, programowanie,  
komputery; zastosowanie \* dane )

~~Analiza dokumentacyjna~~ Praca zawiera omówienie spraw związanych z  
częściową automatyzacją działalności administra-  
cyjno-biurowej.

Tytuły poprzednich sprawozdań

681.322 Komputery

681.3.06 Oprogramowanie

UKD

MERA-PIAP/TW 331/78 5000

*Spis treści*

1. Wstęp.....	4
2. Propozycje w zakresie komputerowego tworzenia dokumentów...	6
3. Literatura.....	11
4. Załączniki.....	12

## I Wstęp

Jednym z ważniejszych czynników prawidłowego funkcjonowania każdej organizacji jest szeroko rozumiany przepływ informacji czyli w jaki sposób prowadzona jest działalność administracyjno-biurowa.

Prace administracyjno-biurowe można podzielić na siedem podstawowych czynności:

1. *Pisanie* (listy, raporty i inne tego rodzaju dokumenty)
2. *Powielanie* (kopie kalkowe, ksero, fotokopie)
3. *Wykonywanie obliczeń arytmetycznych*
4. *Sprawdzanie* (sprawdzanie wykonanych obliczeń oraz porównywanie kopii z oryginałami).
5. *Segregowanie i klasyfikowanie* (klasyfikowanie wszystkich rodzajów informacji i uporządkowanie ich wg określonego porządku bowiem tylko uporządkowana informacja przedstawia sobą wartość).
6. *Gromadzenie i indeksowanie* (czynności wykonywane po segregowaniu i klasyfikowaniu, mające zapewnić łatwe zapamiętywanie i wyszukiwanie stosownych dokumentów (niezbędne jeśli organizacja ma działać skutecznie).
7. *Komunikacja* (przekazywanie i odbieranie informacji/instrukcji słownych pisanych w ramach organizacji jak i z/do otoczenia, w którym organizacja działa).

Aby przepływ informacji był szybki i prawidłowy musi być on oparty na integracji trzech podstawowych technologii: przetwarzania informacji w oparciu o bazy danych (łatwość i szybkość wykonywania obliczeń, łatwość wyszukiwania danych, ich przechowywania oraz prezentacji w różnych przekrojach informacyjnych), przetwarzania tekstów (łatwość przygotowywania umów, aneksów, protokołów rozbieżności, listów i innych tego rodzaju dokumentów przy wykorzystaniu standardowych nagłówek i paragrafów występujących

w każdym rodzaju tych dokumentów) oraz komunikacji (sieci komputerowe, poczta elektroniczna, telefon, telex, fax...).

Niniejsze opracowanie zajmuje się tylko niewielkim wycinkiem wyżej wymienionych zagadnień, a mianowicie zautomatyzowaniem pewnych czynności arytmetycznych oraz uproszczeniem przygotowywania papierowych nośników tych informacji, które są powtarzalne a jednocześnie czasochłonne. Przedstawione są propozycje zarówno rozszerzenia możliwości systemów już funkcjonujących w PIAP jak i wprowadzenie nowych.

Realizacja przedstawionych w opracowaniu propozycji wymaga wykonania dodatkowego oprogramowania użytkowego.

Uwzględniając to, iż forma większości dokumentów proponowanych do tworzenia komputerowego spełnia swe podstawowe funkcje (odpowiada wymogom aktualnie obowiązujących przepisów oraz uwzględnia przyzwyczajenia pracowników) proponuje się utrzymanie ich dotychczasowej postaci.

## II Propozycje w zakresie komputerowego tworzenia dokumentów

W chwili obecnej możliwe jest podjęcie niżej wymienionych działań.

W *sekcjach techniczno-ekonomicznych ośrodków merytorycznych oraz komórkach administracyjnych dysponujących komputerami* po zainstalowaniu na tych komputerach wycinkowych kartotek osobowych (z NM) możliwe będzie:

1. podsumowanie czasu pracy z kart zegarowych poszczególnych pracowników oraz wykonanie wydruku (zarówno dla potrzeb komórek organizacyjnych jak i dla NM) miesięcznego rozliczania czasu pracy.

Korzyści:

- eliminacja ręcznego rozliczania kart zegarowych
- likwidacja pisania na maszynie listy pracowników danej komórki organizacyjnej i danych o godzinach przepracowanych i nadpracowanych w danym okresie rozliczeniowym
- możliwość rezygnacji z pisania korespondentek przez pracowników o godzinach nadliczbowych
- możliwość posiadania przez daną komórkę organizacyjną danych o bilansie czasu pracy poszczególnych pracowników (narastająco)
- zaniechanie prowadzenia ewidencji zeszytowej

2. drukowanie list premiowych pracowników (premia uznaniowa)

Korzyści:

- likwidacja pisania na maszynie listy pracowników danej komórki organizacyjnej z wyszczególnieniem przyznanej premii
- możliwość łatwego i szybkiego uzyskiwania informacji (bez każdorazowego przeliczania na kalkulatorze) danych o przyznanych premiach w rozbiciu na poszczególnych pracowników (i pracownię w przypadku ośrodków merytorycznych)

3. drukowanie list proponowanych zmian składników wynagrodzeń w przypadku ogólnej regulacji płac

Korzyści:

- likwidacja pisania na maszynie listy pracowników danej komórki organizacyjnej z wyszczególnieniem poszczególnych składników wynagrodzeń
- możliwość szybkiego uzyskiwania informacji o nominalnych zarobkach poszczególnych pracowników (grup pracowników) w różnych okresach

W *Rachubie* możliwe będzie wprowadzenie:

1. wydruku dla Banku polecenia przelewu pieniędzy na konta osobiste pracowników (Oddział Banku, nazwisko imię pracownika, numer konta osobistego, kwota) z konta PIAP
2. zastąpienie komputerowym wydrukiem ręcznie prowadzonych kartotek zarobków pracowników dotyczących wypłat danego pracownika (w rozbiciu na składniki) oraz podstawy tych wypłat w rozbiciu na poszczególne miesiące - (Załącznik 3) wydruk opcjonalny w ciągu roku, obowiązkowy na koniec roku)

Korzyści:

- likwidacja podwójnego prowadzenia zapisów (w komputerze i na papierze)

W *Sekcjach techniczno-ekonomicznych ośrodków merytorycznych* możliwe będzie uzyskanie:

1. wydruku harmonogramów (Załącznik 1) i kalkulacji zleceń (Załącznik 2) po wdrożeniu w sekcjach systemu kontroli zleceń (z NP) wraz z modułem kalkulacyjnym (opracowanym na potrzeby OAP-7)

Korzyści:

- ułatwienie i przyspieszenie prac sekcji techniczno-ekonomicznych w zakresie przygotowywania kalkulacji nowych zleceń oraz przeliczania zleceń już funkcjonujących
- bieżąca, szybka informacja o prowadzonych zleceniach w danym ośrodku

merytorycznym w różnych przekrojach informacyjnych

2. wydruku miesięcznego faktycznego obciążenia zleceń

Korzyści:

- bieżąca informacja o faktycznym obciążeniu poszczególnych zleceń w poszczególnych miesiącach lub w dłuższych okresach czasu z możliwością rozbicia na poszczególne osoby, pracownie lub zespoły

3. wydruku zestawienia dotyczącego deklarowanego przerobu netto z uwzględnieniem faktycznie przepracowanych roboczogodzin oraz automatyczne przeliczenie go według zadanych wskaźników.

Główną korzyścią będzie zmniejszenie pracochłonności i czasochłonności przygotowania takiego zestawienia.

W *Kadrach* możliwe będzie:

1. uzyskanie wydruku informującego o zmianie przysługującej wysokości dodatku stażowego w powiązaniu z systemem kadrowym eksploatowanym w NM)
2. opracowanie bazy danych przepisów zewnętrznych i wewnętrznych regulujących działalność Instytutu oraz systemu jej obsługi

Korzyści:

- łatwe i szybkie wyszukiwanie poszczególnych przepisów oraz ich zmian w różnych przekrojach informacyjnych (np. tematycznych: przepisy regulujące sprawy płacowe, przepisy dotyczące finansowania...)
- łatwe przygotowywanie zaktualizowanych przepisów wewnętrznych jak również zwiększenie ich "czytelności" (rezygnacja z przesyłania poszczególnym komórkom organizacyjnym pliku przepisów od momentu ich opracowania wraz z kolejnymi aneksami na rzecz ostatecznej wersji)



Dla komputerowej redakcji i emisji dokumentów, które nie mogą być tworzone za pomocą systemów użytkowych wdrożonych w PIAP, niezbędne jest zastosowanie specjalizowanego oprogramowania do przetwarzania tekstów. Oprogramowanie to powinno być dostępne na każdym komputerze w PIAP. Po zainstalowaniu sieci komputerowej możliwe będzie rozsyłanie dokumentów opracowanych przy pomocy wyżej wymienionego oprogramowania do żądanych adresatów.

Proponuje się zastosować wyżej wymienione oprogramowanie do grup dokumentów (w których można wydzielić standardowe nagłówki i paragrafy) takich jak:

- umowy
- aneksy
- protokoły rozbieżności
- polecenia przelewu (załącznik 4) dla odbiorcy jako załącznik do faktury.

Proponuje się zainstalowanie specjalizowanego modemu PC-FAX, który umożliwia użytkownikowi tworzenie na komputerze komunikatów, ofert a następnie po przekształceniu w kod zrozumiały dla faxu wysłanie ich przez standardowe linie telefoniczne do innego faxu (innego użytkownika).

PC-FAX umożliwia również rejestrowanie przychodzących komunikatów oraz ich drukowanie.

Aby komputer w pełni emulował <sup>funkcje</sup> "fax" <sup>ego</sup> wolnostojący<sup>ego</sup> powinien być wyposażony w podajnik i scanner dokumentów generowanych zewnętrznie (nie komputerowo). Obecna generacja PC-FAX działa w tle nie przeszkadzając w bieżącej pracy użytkownika z komputerem.

PC-FAX eliminuje większość ograniczeń wolno stojącego faxu w zakresie maksymalnej liczby pamiętanych numerów faxów, "zaniedbanych" operacji, opóźnionych transmisji itp.

PC-FAX może być substytutem w przypadku, gdy połączenie telekomunikacyjne jest niemożliwe lub trudne w realizacji.

PC-FAX może skutecznie działać w sieci lokalnej (z jednym Faxem może współpracować wielu użytkowników sieci bez anagazowania w przygotowywanie komunikatów pracowników obsługi faxu) oraz z pocztą elektroniczną.

PC-FAX jest bardzo skuteczny, gdy chce się przekazywać dane do komputera głównego (operacja ta może być całkowicie zautomatyzowana a tym samym nie wymagająca interwencji użytkownika)

Po zainstalowaniu sieci komputerowej możliwe będzie podjęcie działań dla *BOINTE* w zakresie opracowania systemu obsługującego bazę danych konferencji, szkoleń i kursów (tytuł, zakres tematyczny, termin, koszt...).

Korzyści (w przypadku objęcia siecią wszystkich komórek merytorycznych):

- bezpośredni dostęp do wyżej wymienionych informacji przez wszystkich pracowników
- eliminacja tworzenia kopii dokumentów na wyżej wymieniony temat i rozsyłanie ich do poszczególnych komórek merytorycznych
- możliwość prowadzenia różnego rodzaju statystyk dotyczących korzystania pracowników ze szkoleń, udziału w konferencjach itp.

### III Literatura

Zainteresowanym zagadnieniami automatyzacji prac administracyjno-biurowych i tworzeniem automatycznego biura czyli biura przyszłości proponuje się zapoznanie z następującą literaturą:

1. Planning for the office of the future
2. Planning for electronic mail
3. Planning for word processing
4. Planning for telecommunications
5. Planning for office microcomputers
6. Planning for information handling

autorstwa Allan Simpson wydanych w Gower Publishing Company, Gower House, Croft Road, Aldershot, Hants, GU11 3HR

oraz:

7. E. C Eyre; "Office Administration", MacMillan Education Ltd, 1989.
8. Fishman; E. King "Fax User's Guide", Heinemann Newtech, 1990.

HARMONOGRAM TEMATU: "Wybor i inst. oprogram. do obslugi prac laborat., nauk.-bad. oraz wybor i oprac. wzorow dokumentow stosowanych do tych prac w PIAP. Wybor oprogramow.."  
stanowiacy zalacznik do zlecenia nr S1237 (umowy nr 443/E280) z dnia 91.05.01

Lp.	Nr etapu	Wyszczegolnienie etapu	Wykonawca	Termin zak.	Wynagrodzenie
		Wykonane			5 000 000
1	2	Przeгляд oprogram. operujacego polska czcionke, z punktu widzenia kryteriow opracowanych w et.1.	DAP	91.07.25	28 500 000
2	3	Wybor dostawcy, zakup i instalacja oprogramowania.	DAP	91.07.31	17 000 000
3	4	Wybor i opracowanie wzorow dokumentow generowanych komputerowo.	DAP	91.07.31	10 000 000
4	5	Szkolenie wytypowanej grupy pracownikow w zakresie stosowania w/w oprogramowania.	DAP	91.09.30	40 000 000
5	6/ZAE	Rozeznanie metod stosowanych dla ochrony sprzetu komput. przed "wirusami". Instalacja w laborat. PIAP i szkolenie uzytkownikow wybranego oprogramowania.	ZAE	91.08.31	10 212 000
6	7	Opracowanie biblioteki matematycznej w wersji do systemu operacyjnego czasu rzeczywistego	DAP	91.08.31	12 000 000
Ogolem					122 712 000

Kierownik Zakladu

Kierownik Dzialu Planowania

Dyrektor

Zalacznik 1

Elementy ceny umownej: "Wybor i inst.oprogram.do obslugi prac laborat., nauk.-bad. oraz wybor i oprac.wzorcw dokumentow stosowanych do tych prac w PIAP.Wybor oprogramow.."  
 stanowiące załącznik do zlecenia nr 51237 (umowy nr 443/E280) z dnia 91.05.01

Nr etapu	Pracochl. w rob/h Stawka na 1 h Wynagrodz. bezp.	Koszty zak.(wyd.)		Koszty ogolne		Inne koszty bezposrednie (delegacje itp.)	Koszty uslug obcych	Materiały bezposrednie	Koszty dodatkowe urzadzen i apara- tury specjalnej	Razem pozycje 2 - 8	Zysk od pozycji		Zaplata za prawa ipatent. wg § 8 p.3 lub Koordynacja dla NP	Razem poz. 11 - 12
		% od poz. 2 Kwota	% od poz. 2 Kwota	2,3,4,5,7 - 0% 6 - 0%	Razem pozycje 9 - 10									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Wykonane	100 - 2 000 000	- - 1 380 000	- - 1 620 000							5 000 000			5 000 000	5 000 000
2	570 20 000 11 400 000	69 69 7 866 000	81 81 9 234 000							28 500 000			28 500 000	28 500 000
3	200 20 000 4 000 000	69 69 2 760 000	81 81 3 240 000		5 000 000	2 000 000				17 000 000			17 000 000	17 000 000
4	200 20 000 4 000 000	69 69 2 760 000	81 81 3 240 000							10 000 000			10 000 000	10 000 000
5	800 20 000 16 000 000	69 69 11 040 000	81 81 12 960 000							40 000 000			40 000 000	40 000 000
6/ZAE	149 20 000 2 980 000	61 61 1 817 800	81 81 2 413 800	1 000 000		2 000 000				10 211 600	400		10 212 000	10 212 000
7	240 20 000 4 800 000	69 69 3 312 000	81 81 3 888 000							12 000 000			12 000 000	12 000 000
Ogolem	2 259 - 45 180 000	- - 30 935 800	- - 36 595 800	1 000 000	5 000 000	4 000 000				122 711 600			122 712 000	122 712 000

Uwagi: W pozycji 7 i 8 kalkulacji nalezy uwzglednic wydatki w zl jesli § 7 p. 2 umowy ma zastosowanie

Kierownik Zakladu

Kierownik Dzialu Planowania

Dyrektor

.....

.....

.....

Zalacznik 2

## KARTOTEKA WYNAGRODZEN za rok \_\_\_\_

Nr pracownika

Nazwisko, imie

!Składniki !	Okres/komórka organizacyjna												! Razem!
	1/kom !	2/kom !	3/kom !	4/kom !	5/kom !	6/kom !	7/kom !	8/kom !	9/kom !	10/kom !	11/kom !	12/kom !	
! składniki z kartoteki													
!składnik 1 !													
! " !													
! " !													
!składnik n !													
! składniki z podstawowej listy płatniczej													
!składnik 1 !													
! " !													
! " !													
!składnik n !													
! składniki z dodatkowych list płatniczych: lista 1 ... lista n													
!składnik 1 !													
! " !													
! " !													
!składnik n !													
! razem lista podstawowa i dodatkowa (w zakresie składników z listy podstawowej)													
!składnik 1 !													
! " !													
! " !													
!składnik n !													

2	<b>P O L E C E N I E     P R Z E L E W U</b>		<b>D</b>
	W ciężar rachunku	Na dobro rachunku	
Nazwa dłużnika:		Nazwa wierzyciela:	
w (Banku):		w (Banku):	
Nr r-ku		Nr r-ku	
Data realizacji: Data zapłaty:		Kwota zł.	
Tytułem:		Stempel Banku	

Załącznik 4

KADRY WYKAZ BILANSU CZASU PRACY w/g Zakladow 91.08.09 Strona 1  
ZAKLAD DW

NR EW	NAZWISKO I IMIE	DATA	BILANS (godz.min)
1278	DOMANSKA EWA	91.07.07	-3. 30
1	KOWALSKI ADAM	91.07.05	0.-30
2	LANGER RYSZARD	91.07.05	2. 15
3	MROZ BOLEK	91.07.05	-9. 30
4	NOWAK JAN	91.07.05	4. 40
5	STOKLOSA JAN	91.07.05	-999. 10



KADRY BOI WYKAZ PLAC w/g Zakladow 91.08.09 Strona 1  
ZAKLAD BOI STANOWISKU Tokarz 1010-392

NREW NAZWISKO I IMIE	PLZAS	STA	DFUN PKIE	DSPE PSPE	DOKT GLWY	BRYG PREM	INNE RAZEM
2 ADAMCZEWSKI A.	10000 1780000	5% 89000	100000 100000			100%	100000 3949000
17 FIKUS A.	20000 3560000	20% 712000				20%	4984000
18 GRACZ A.	10000 1780000	10% 178000					100000 2058000
BOI Slusarz							1010-394

12 DUDA A.	10000 1335000	10% 133500	100000			50%	2236000
BOI Szlifierz							1010-395

13 EDELMAN A.	10000 890000	20% 178000				50%	100000 1613000
BOI Hydraulik							1010-501

3 BALCEROWICZ A.	10000 1780000	10% 178000	100000 100000			100% 100%	100000 5818000
BOI Inspektor BHP							2058-775

1111 CZEKALSKI A.	1000000	10% 100000	100000 100000	100000	100000		100000 2700000
12125000	1568500	300000 400000	100000	100000 100000	3604500 4560000	500000	
BOI	etatow: 6.25 sr. placa: 3 737 280 zl						23 358 000
12125000	1568500	300000 400000	100000	100000 100000	3604500 4560000	500000	
060LEM	etatow: 6.25 sr. placa: 3 737 280 zl						23 358 000

17

PRZEMYSŁOWY INSTYTUT  
AUTOMATYKI i POMIAROW  
MERA-PIAP

Warszawa 1991.06.01

Nr ew. 874

Pan mgr Jerzy Korona  
Asystent  
OAP

Z dniem 1991.06.01 przyznaję Panu dodatek za  
wysługę lat w wysokości 11 % uposażenia zasadniczego  
miesięcznie.

Dyrektor

doc. dr inż. Stanisław Kaczanowski

Ilość r/g produkcyjnych
Ilość r/g nieprodukcyjnych
Ilość r/g nieobecności
Ilość r/g urlopowych
Ilość r/g ogółem

....., dnia ..... 19 .. r.

**ZBIORCZE ZESTAWIENIE**

przepracowanych godzin w miesiącu ..... 19 .. r.

w Zakładzie .....

Nr zlecenia	Ilość roboczogodzin	Wykonywany etap	Wyszczególnienie wykonanych prac w omawianym miesiącu

Dodatek D  
Nr rej. 6674

19



ZESTAWIENIE ZBIORCZE PRZEROBU  
NETTO /W TYS./ DLA POTRZEB NALICZANIA  
PREMII ZA MIESIAC .....  
DLA DZIAŁU .....  
/wypełnia KK/

1. Przerób netto deklarowany przez dział .....
2. - " - ze sprzedaży licencji,  
know-how, patentów .....
3. Kwota zaliczana do przerobu za  
zwolnione pomieszczenie .....
4. Kwota przerobu skorygowanego w zle-  
ceniach /umowach zakończonych

NR ZLEC.

- |       |       |       |
|-------|-------|-------|
| 4.1.  | ..... | ..... |
| 4.2.  | ..... | ..... |
| 4.3.  | ..... | ..... |
| 4.4.  | ..... | ..... |
| 4.5.  | ..... | ..... |
| 4.6.  | ..... | ..... |
| 4.7.  | ..... | ..... |
| 4.8.  | ..... | ..... |
| 4.9.  | ..... | ..... |
| 4.10. | ..... | ..... |

RAZEM -----