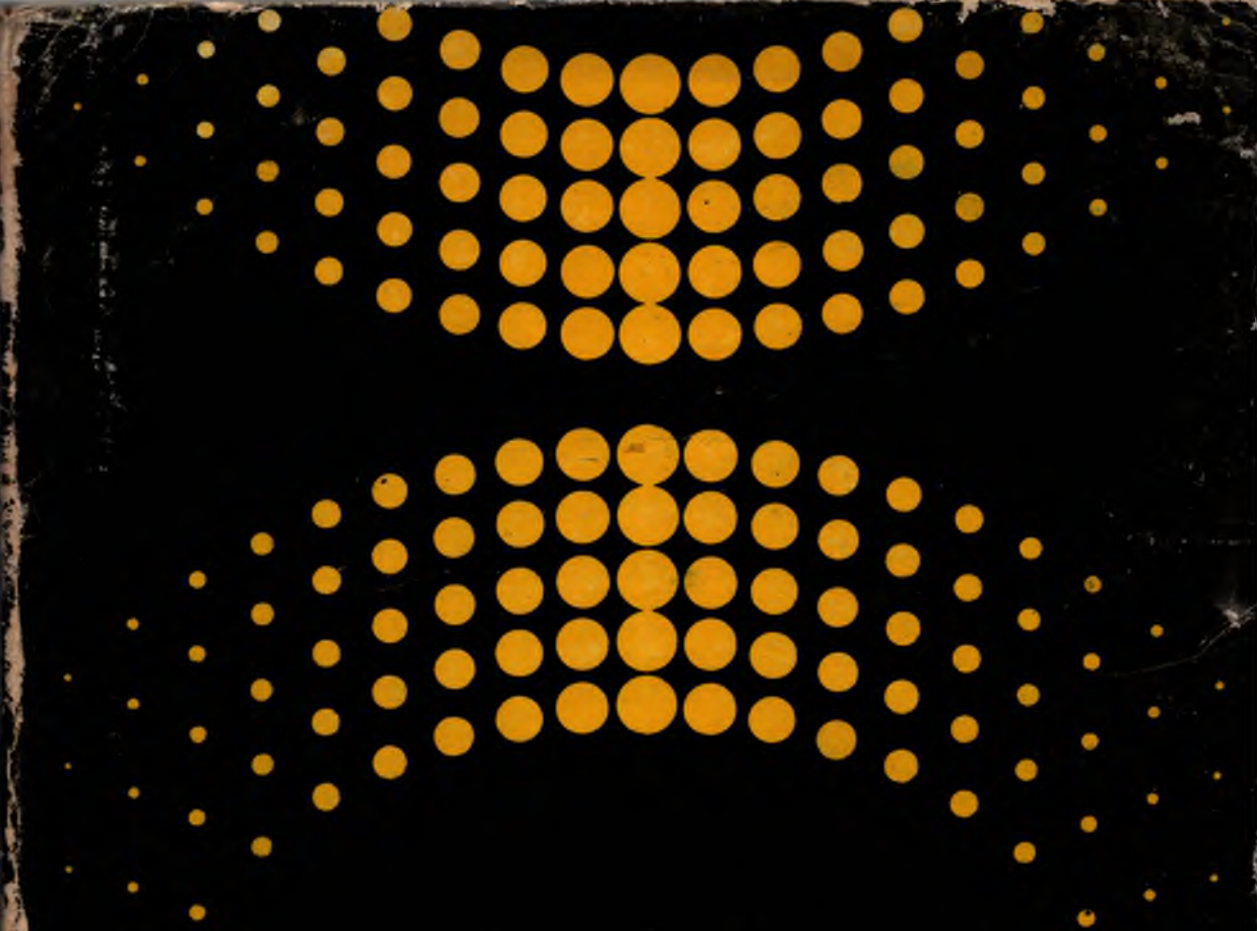


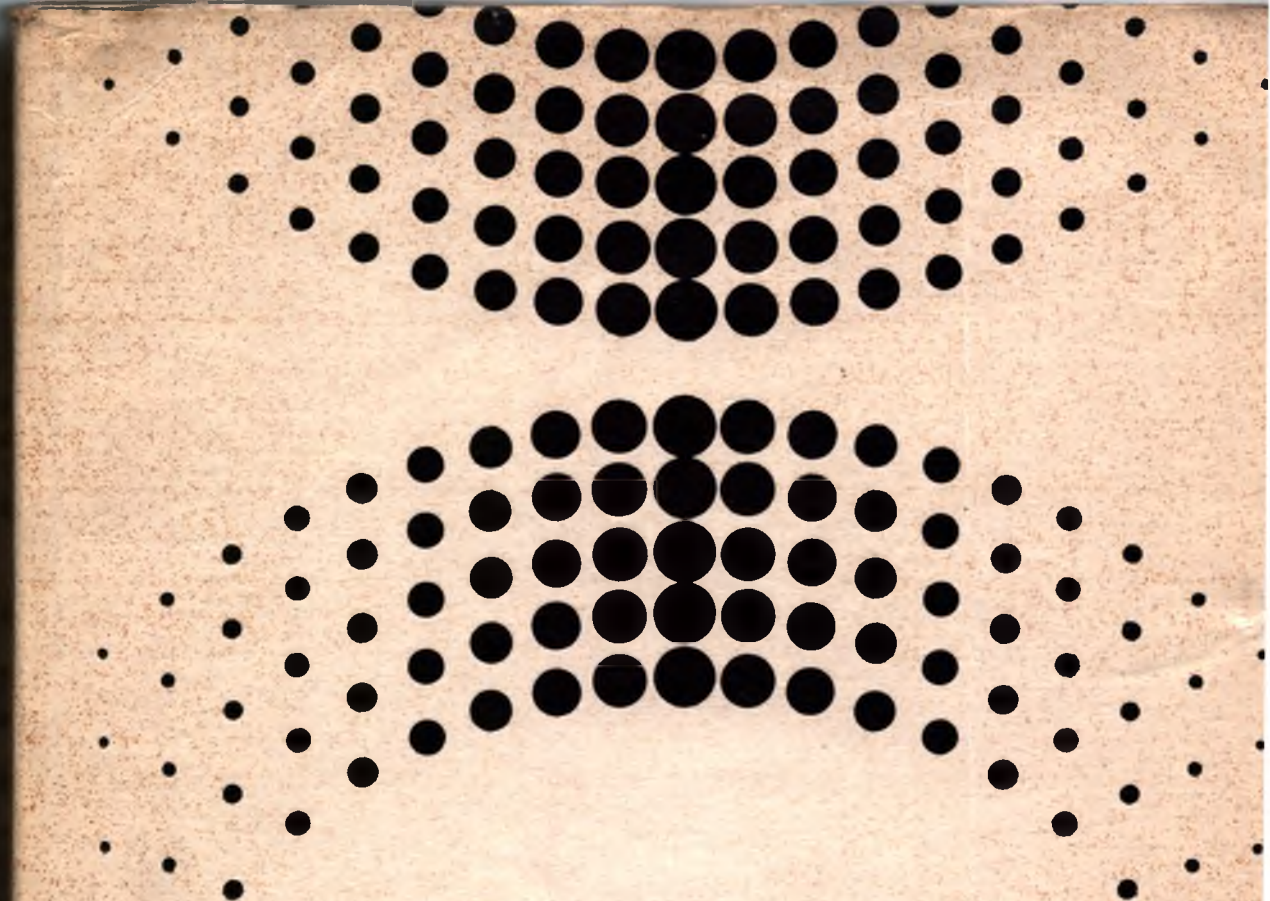


Tadeusz Walczak

MASZYNY LICZĄCE

MECHANIZACJA
I AUTOMATYZACJA
PRZETWARZANIA
DANYCH

PANSTWOWE WYDAWNICTWO EKONOMICZNE



Tadeusz Walczak

MASZYNY LICZĄCE

**MECHANIZACJA
I AUTOMATYZACJA
PRZETWARZANIA
DANYCH**

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO EKONOMICZNE

**MASZYNY
LICZĄCE**

MECHANIZACJA
I AUTOMATYZACJA
PRZETWARZANIA
DANYCH

Tadeusz Walczak

MASZYNY LICZĄCE

**MECHANIZACJA
I AUTOMATYZACJA
PRZETWARZANIA
DANYCH**

Wydanie II zmienione i rozszerzone

PAŃSTWOWE WYDAWNICTWO
EKONOMICZNE
WARSZAWA 1973

Okladkę i obwolutę projektował
ANDRZEJ PILICH

Redaktor
WIESŁAWA WYSZOMIRSKA

PRZEDMOWA DO WYDANIA PIERWSZEGO

W miarę rozwoju nauki i techniki oraz doskonalenia metod planowania i zarządzania coraz szersze zainteresowanie wzbudzają zarówno maszyny liczące, jak i inne środki techniczne stosowane do mechanizacji oraz automatyzacji prac obliczeniowych i rachunkowo-statystycznych. Tłumaczy się to faktem, iż obecnie znacznie więcej osób podczas wykonywania pracy styka się w sposób mniej lub bardziej bezpośredni z maszynami liczącymi, że musi umieć posługiwać się nimi lub przynajmniej rozumieć możliwości i zakres ich zastosowania oraz zdawać sobie sprawę z wpływu, jaki wywierają maszyny liczące na organizację i technikę opracowania danych potrzebnych dla celów planowania i zarządzania.

Maszyny liczące, skonstruowane pierwotnie w celu zmechanizowania występujących dorywczo działań rachunkowych (przy prowadzeniu ksiąg handlowych, obliczaniu podatków itp.), znajdują dzisiaj coraz szersze i wszechstronnejsze zastosowanie w najróżniejszych dziedzinach nauki, techniki i życia gospodarczego, przy czym jeśli chodzi o współczesne maszyny elektroniczne, to według wszelkiego prawdopodobieństwa obecnie jeszcze trudno nawet wyobrazić sobie wszystkie możliwości ich przyszłego wykorzystania.

Na pewno, bez przesady, można stwierdzić, że rozwiązanie wielu współczesnych problemów nauki i techniki byłoby niemożliwe bez użycia nowoczesnych maszyn liczących, pozwalających w sposób dostatecznie szybki i dokładny wykonać niezbędne obliczenia. Z tego względu skonstruowanie elektronicznych maszyn cyfrowych uczeni słusznie zaliczają do najwybitniejszych osiągnięć naukowych i technicznych XX wieku, stawiając je na równi z odkryciami w dziedzinie energii jądrowej i lotów kosmicznych.

Obecnie znajduje się w użyciu wiele setek najróżniejszych typów maszyn liczących — od najprostszych i stosunkowo tanich maszyn ręcznych, aż do niezwykle skomplikowanych i kosztownych elektronicznych maszyn automatycznych wykonujących operacje arytmetyczne z ogromną prędkością wynoszącą kilkadziesiąt, a nawet kilkaset, tysięcy operacji na sekundę.

Osobie, nie będącej specjalistą w tej dziedzinie, trudno zorientować się w możliwościach poszczególnych rodzajów maszyn i w celowości ich zastosowania do określonego rodzaju pracy. Ponadto należy pamiętać, że dla efektywnego zastosowania maszyn liczących nie wystarczy najdoskonalsza nawet znajomość poszczególnych ich rodzajów. Maszyna bowiem, choćby najdoskonalsza i najsprawniejsza, jest i pozostanie jedynie narzędziem w ręku człowieka, który musi zabezpieczyć niezbędne warunki do właściwego zastosowania tych narzędzi. Ludzie pragnący w efektywny sposób wykorzystywać maszyny dla celów usprawnienia procesu zarządzania muszą być specjalistami w określonej dziedzinie, w której

maszyny liczące mają być zastosowane, a więc w dziedzinie planowania, technologii, rachunkowości, statystyki itp. Ponadto muszą oni znać i umieć rozwiązywać w praktyce problemy organizacyjne wiążące się z używaniem tych maszyn, a więc zagadnienia organizacji ośrodków maszyn liczących, odpowiedniego przygotowania programów opracowań dla maszyn, specyficzne zagadnienia technologii opracowań w warunkach mechanizacji itp.

Czynności związane z opracowaniem informacji niezbędnej dla celów planowania i zarządzania są bardzo zróżnicowane, zarówno pod względem rodzajów wykonywanych operacji, jak i ich masowości. Z tego względu właściwe efekty mechanizacji można osiągnąć jedynie w wypadku jednoczesnego kompleksowego zastosowania różnorodnych środków dostosowanych do charakteru i masowości określonego rodzaju pracy.

Celem niniejszego opracowania jest zapoznanie Czytelnika z całokształtem problematyki dotyczącej mechanizacji i automatyzacji opracowania informacji liczbowej, wykorzystywanej dla potrzeb zarządzania. Książka ta zawiera więc zarówno wiadomości o charakterze technicznym, jak i ekonomiczno-organizacyjnym.

Ze względu na szeroki zakres tematyczny oraz ograniczoną objętość, praca ma charakter ogólny. Pewne dysproporcje w stopniu szczegółowości omawiania poszczególnych rodzajów maszyn tłumaczy się różnym stopniem ich rozpowszechnienia w naszym kraju. Stosunkowo dużo miejsca w książce poświęcono problematyce maszyn małej mechanizacji, wychodząc z założenia, że posługiwać się nimi powinien umieć każdy pracownik, niezależnie od wykonywanego zawodu. W końcowej części książki, w formie dodatku, zamieszczono dla celów informacyjnych szereg szczegółowych danych o ważniejszych maszynach i urządzeniach.

Książka przeznaczona jest dla ekonomistów zatrudnionych w przedsiębiorstwach, dla pracowników organów planowania i statystyki oraz działaczy gospodarczych interesujących się aktualnymi obecnie problemami mechanizacji i automatyzacji prac biurowych.

Z opracowania tego mogą korzystać także studenci szkół wyższych i uczniowie szkół średnich, specjalizujący się w naukach ekonomicznych oraz organizacji i mechanizacji prac obrachunkowych.

Warszawa, 1968 r.