

Grey Scale #13



DANES-PICTA.COM

A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19



AKADEMIA
SZTABU GENERALNEGO WP
IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO



Egz. Nr. 1

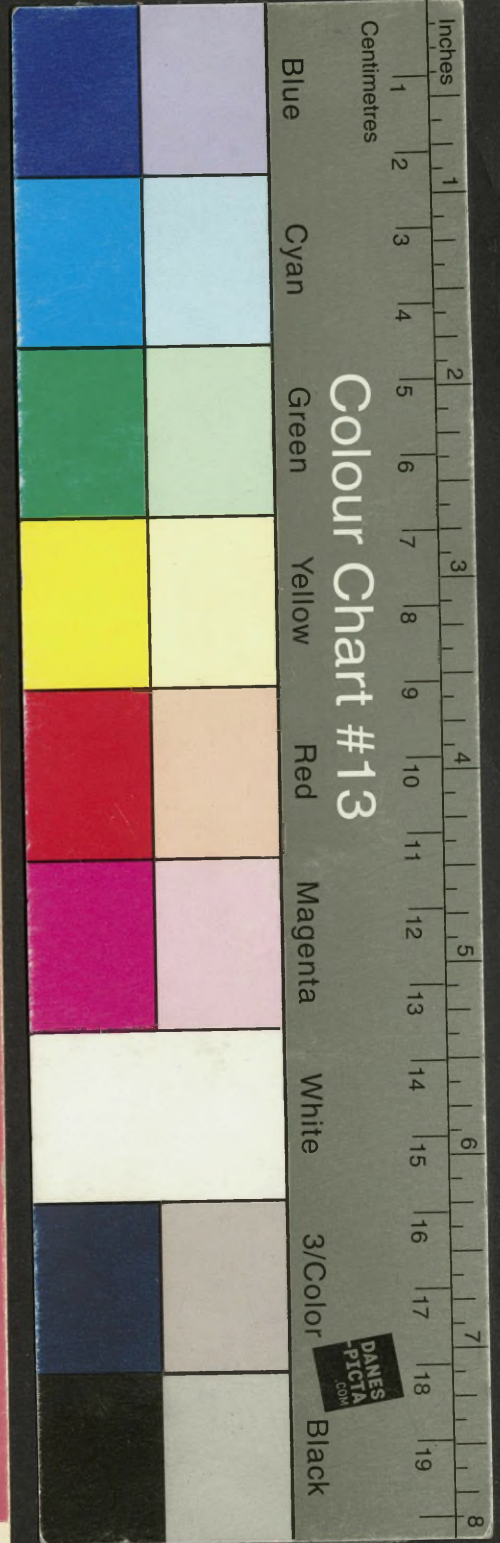


PLAN ROZWOJU INFORMATYKI
w AKADEMII SZTABU GENERALNEGO WP
na lata 1986 – 1990



50368

WARSZAWA 1986





AKADEMIA
SZTABU GENERALNEGO WP
IM. GENERAŁA BRONI
KAROLA ŚWIERCZEWSKIEGO

9/8493
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
Egz. Nr.....

~~48493~~

PLAN ROZWOJU INFORMATYKI
w AKADEMII SZTABU GENERALNEGO WP
na lata 1986 – 1990



50368

WARSZAWA 1986

"ZATWIERDZAM"
KOMENDANT
AKADEMII SZTABU GENERALNEGO WP
im.gen.broni W. Swierczewskiego

~~_____~~
~~_____~~
~~_____~~

Egz.Nr ... 1

gen.dyw.doc.dr hab. Władysław MRÓZ

1986.07.18

PODSTAWA
Ustawa z dnia 22 stycznia 1999 roku
art. 86 ust. 2
(Dz.U.RP Nr 11 poz. 45)
.....
podpis

Prot. 706/97.07.07

Jh



PLAN

ROZWOJU INFORMATYKI W AKADEMII SZTABU GENERALNEGO WP

NA LATA 1986 - 1990



~~XXXXXXXXXX~~
~~XXXXXXXXXX~~

X



I. WSTĘP

Postęp naukowo-techniczny w dziedzinie mikroelektroniki sprawił, że techniki mikroprocesorowe, zwłaszcza rozwój nowoczesnych metod i środków informatyki szybko wkraczają we wszystkie niemal dziedziny życia społeczno-gospodarczego. Również w siłach zbrojnych obserwuje się wpływ nowego etapu rozwoju naukowo-technicznego określanego mianem "rewolucji mikroprocesorowej", co znajduje wyraz we wprowadzaniu i wykorzystywaniu techniki komputerowej w różnych dziedzinach działalności sił zbrojnych. Stawia to przed ASG WP złożone zadania w zakresie przygotowania kadry i słuchaczy do realizacji jakościowo nowych zadań.

Konieczne staje się zintensyfikowanie powszechnej edukacji informatycznej kadry i słuchaczy oraz wdrażanie jej rezultatów do procesu dydaktyczno-wychowawczego, naukowo-badawczego i zarządzania uczelnią.

"Plan rozwoju informatyki w ASG WP na lata 1986-1990" opracowano na podstawie "Koncepcji rozwoju informatyki w szkolnictwie wojskowym" /Szt. Gen. WP, 1985 r./ oraz Zarządzenia komendanta ASG WP nr PF12 z dnia 14.03.1986 r.

Plan ten określa:

- kierunki rozwoju informatyki w ASG WP oraz dziedziny praktycznych jej zastosowań;
- potrzeby w zakresie bazy technicznej i programowej;
- warunki realizacji planowanych przedsięwzięć.

II. CELE I KIERUNKI ROZWOJU INFORMATYKI W ASG WP.

Celem rozwoju informatyki w latach 1986-1990

jest:

- zapoznanie słuchaczy z podstawami informatyki i jej użytkowym zastosowaniem;
- upowszechnienie zastosowań informatyki w procesie dydaktyczno-wychowawczym, naukowo-badawczym oraz zarządzania uczelnią;
- przygotowanie kadry uczelni do realizacji zadań w ramach powszechnej edukacji informatycznej.

Realizacja powyższych celów powinna zapewnić w szczególności:

- przygotowanie kadry i słuchaczy do stosowania nowoczesnych metod i narzędzi informatyki w rozwiązywaniu problemów taktyczno-operacyjnych;
- wyrobienie umiejętności wykorzystania systemów informatycznych w ćwiczeniach i pracach badawczych;
- podniesienie jakości i efektywności badań naukowych przez stosowanie nowoczesnych metod i narzędzi badawczych, zwłaszcza analizy systemowej i modelowania symulacyjnego;
- udoskonalenie systemu kierowania uczelnią.

Dla osiągnięcia wyżej wymienionych celów główny wysiłek zamierza się skoncentrować na następujących kierunkach: dydaktyczno-wychowawczym, naukowo-badawczym, zarządzania uczelnią.

III. OGÓLNE ZAŁOŻENIA PLANU.

Docelowy plan rozwoju informatyki w ASG WP obejmuje lata 1986 - 1990. Wyodrębnia się w nim okres przejściowy obejmujący lata 1986-1988. Zakłada się, że powszechne wprowadzenie nauczania informatyki według docelowego planu nastąpi od roku akademickiego 1989/1990. W ten sposób plan będzie realizowany sukcesywnie w miarę tworzenia bazy technicznej oraz warunków organizacyjnych umożliwiających jego realizację.

Przyjmuje się, że bazę techniczną tworzyć będzie zestaw komputerowy IRIS-80 /a w latach 1986-1988 także zestaw komputerowy ODRA-1305/, technika elektroniczna w ramach systemów NATAL i DUNAJEC oraz mikrokomputery przydzielone uczelni przez Zarząd XIV Sztabu Generalnego WP. W miarę możliwości tworzone będą warunki organizacyjno-techniczne do teleprzetwarzania z wyniesieniem terminali i monitorów ekranowych do miejsc pracy użytkowników.

Zakłada się, że program szkolenia z przedmiotu "informatyka" obejmować będzie:

- podstawy techniki komputerowej;
- zautomatyzowane systemy dowodzenia i kierowania ogniem;
- elementy analizy systemowej;
- elementy badań operacyjnych;
- modelowanie i symulacja komputerowa.

Praktyczne zastosowanie systemów informatycznych /SI/ oraz autonomicznych programów na EMC odbywać się będzie w ramach godzin przeznaczonych na poszczególne zajęcia /ćwiczenia/ z przedmiotów taktyczno-operacyjnych i specjalistycznych.

Kształcenie w zakresie użytkowania zautomatyzowanych systemów dowodzenia i kierowania środkami walki powinno zapewnić przyswojenie przez słuchaczy podstawowych wiadomości o budowie i zasadach działania systemu oraz zapoznanie ich z zasadami bojowego zastosowania i wpływu tych systemów na organizację pracy dowódców i podległych im organów dowodzenia.

W dziedzinie kierowania uczelnią główny wysiłek skupiony zostanie na informatyzacji procesów pracochłonnych i często powtarzających się, mianowicie: sprawy kadrowe, finansowe, szkoleniowe, służby zdrowia i inne.

Kadra uczelni przeszkolona zostanie w zakresie podstaw informatyki. Przewiduje się również systematyczne jej doskonalenie.

Niniejszy plan jest podstawą do opracowania przez komendantów wydziałów i innych szefów jednostek organizacyjnych akademii szczególnych planów realizacji przedsięwzięć z zakresu rozwoju informatyki.

IV. ZESTAWIENIE ZASADNICZYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ ROZWOJU INFORMATYKI W AKADEMII SZTABU
GENERALNEGO WP NA LATA 1986-90

Lp.	Wyszczególnienie przedsięwzięć	Terminy		Wyko- nawca	Współwy- konawca	Uwagi
		rozpo- częcia	zakon- czenia			
1	2	3	4	5	6	7
	I. W zakresie dydaktyki.					
1	Opracowanie znowalizowanego, rozszerzonego i docelowego programu nauczania przedmiotu "informatyka" z uwzględnieniem: - podstaw techniki komputerowej; - zautomatyzowanych systemów dowodzenia i kierowania ogniem; - elementów analizy systemowej; - elementów badań operacyjnych; - modelowania i symulacji komputerowej.	IX. 1986	VI. 1987	IBSO	WWŁąd, WWLot. i OPK, IDW i katedry ogólno-akademickie, OSz.	
2	Przeszkolenie kadry dydaktyczno-naukowej w zakresie użytkowania komputerów, ZSD i K.SrW oraz podstaw analizy systemowej i modelowania symulacyjnego /kurs doskonalący dla przedstawicieli instytutów i katedr/.	I. 1987	V. 1987	IBSO		
3	Opracowanie i włączenie do programu PSPW zajęć z przedmiotu "informatyka".	X. 1987		IBSO	IDW	
4	Szersze stosowanie programów na EMC podczas zajęć /głównie ćwiczeń/ z przedmiotów taktyczno-operacyjnych.	od roku akademickiego 1987/88		WWŁąd, WWL i OPK	IBSO	

1	2	3	4	5	6	7
5	Wykorzystanie w procesie nauczania kompleksowego modelu symulacyjnego procesów walki i operacji p.k. MODEL.	od roku akademickiego 1990/91		WWład. WWL i OPK	IBSO	
6	Wdrożenie w procesie dydaktycznym SI "BAZA"	od roku akademickiego 1986/87		WWład. WWL i OPK	IBSO	
	II. W zakresie prac naukowo-badawczych.					
1	Zastosowanie programów i SI opracowanych na EMC /szczególnie programów symulacyjnych/ do rozwiązywania problemów w dziedzinie nauk wojskowych w ramach prowadzonych prac naukowo-badawczych, prac doktorskich i habilitacyjnych oraz prac dyplomowych.	IX. 1986	praca	ciągła WWład WWL i OPK	IBSO	
2	Opracowanie SI obejmującego planowanie, ewidencję i rozliczanie prac naukowo-badawczych w ramach uczelni.	I. 1987	XII. 1989	Oddz. Nauk.	IBSO	
3	Opracowanie SI ewidencji prac doktorskich i habilitacyjnych.	I. 1987	XII. 1988	Oddz. Nauk.	IBSO	
	III. W zakresie zarządzania uczelnią.					
1	Opracowanie SI dotyczących ewidencji i wyników nauczania słuchaczy p.k. "SŁUCHACZ".	I. 1987	XII. 1989	OSz.	WWład., WWL i OPK, Wydz. Kadr, Wydz. Polit. IBSO	

1	2	3	4	5	6	7
2	Opracowanie SI ewidencji kadry i pracowników cywilnych akademii.	I. 1987	XII. 1989	Wydz. Kadr	IBSO	
3	Opracowanie SI rozliczeń i sprawozdawczości finansowej.	I. 1987	XII. 1988	Wydz. Fin.	IBSO	
4	Opracowanie SI wybranych problemów służby zdrowia.	I. 1987	XII. 1988	Szef Sł. Zdr.	IBSO	
5	Opracowanie SI dot. planowania wykorzystania środków transportowych.	I. 1987	XII. 1988	Oddz. Tech.	IBSO	
IV. Przedsięwzięcia organizacyjno-techniczne.						
1	Opracowanie SI "BAZA"	I. 1986	IX. 1986	IBSO	WWLąd. WWL i OPK IBSO	
2	Opracowanie bazy programowej.	IX. 1986	XII. 1988	WWLąd. WWL i OPK		
3	Zainstalowanie w CKSz. akademii, katedrach Sztuki Operacyjnej, Taktyki Ogólnej i Taktyki WRiA oraz na WWL i OPK monitorów ekranowych, jako terminali do pracy z zestawem komputerowym IRIS-80.	VI. 1986	IX. 1987	IBSO	WWLąd. WWL i WOPK OSz.	
4	Zorganizowanie pracowni mikrokomputerowych.	X. 1986	VI. 1987	IBSO	WWLąd. WWL i WOPK	

1	2	3	4	5	6	7
5	Opracowanie skryptów i podręczników dotyczących budowy i obsługi sprzętu mikrokomputerowego, programowania na EMC, eksploatacji programów, eksploatacji zautomatyzowanych SI dowodzenia i kierowania środkami walki, analizy systemowej i modelowania symulacyjnego.	X.1986	XII.1987	IBSO	WWLad. WWL i WOPK	

V. PROGRAM NAUCZANIA PODSTAW INFORMATYKI NA WYDZIALE
WOJSK LĄDOWYCH

Lp.	T e m a t	Lata studiów			Uwagi
		I rok	II rok	III rok	
	<u>I. Podstawy techniki komputerowej.</u>				
1	Budowa i zasady działania systemów komputerowych /mikrokomputerowych/.	4			
2	Charakterystyka oprogramowania systemów komputerowych /mikrokomputerowych/.			4	
3.	Algorytmizacja zadań taktyczno-operacyjnych.			2	
4	Podstawy programowania w wybranym języku.	10			
5	Zasady pracy i użytkowania techniki komputerowej.			2	
	<u>II. Zautomatyzowane systemy dowodzenia i kierowania ogniem.</u>				
1	Zautomatyzowany system dowodzenia szczebla taktycznego /PASUW/.	10	20		2
2	Polowy system przetwarzania informacji GROT			4	
3	Polowy system tyłowy POLAR RPO			2	2
4	Model symulacyjny procesów walki i operacji /POSTĘP-1/.			2	
5	Zautomatyzowane systemy dowodzenia i kierowania ogniem w armiach NATO.			2	
	<u>III. Elementy analizy systemowej.</u>				
1	Podstawy analizy systemowej.			4	
2	Analiza systemowa w planowaniu obronnym.			2	
3	Analiza efektywności systemów wojskowych.			2	
	<u>IV. Elementy badań operacyjnych.</u>				
1	Przegląd metod optymalizacji decyzji.			2	
2	Wojskowe zastosowania metod optymalizacji decyzji.			2	

1	2	3	4	5	6
	<u>V. Modelowanie i symulacja komputerowa.</u>				
1	Podstawy modelowania symulacyjnego procesów walki i operacji.			2	
2	Elementy metodyki modelowania symulacyjnego procesów walki i operacji.			4	
3	Zasady organizacji i prowadzenia komputerowej gry wojennej.			2	
2	Stan i perspektywy zastosowań informatyki w Siłach Zbrojnych.			2	
		24	20	40	

PROGRAM NAUCZANIA PODSTAW INFORMATYKI NA WYDZIALE
WOJSK LOTNICZYCH I OPK

Lp.	T e m a t	Lata studiów			
		I rok	II rok	III rok	
1	Ugólne wiadomości o informatyczno-obliczeniowych systemach WL i OPK.	2			
2	Zabezpieczenie matematyczne systemu informatyczno-obliczeniowego.	4			
3	Modelowanie i symulacja komputerowa działań bojowych lotnictwa i wojsk OPK /NATAL/, "REGA", "SKAŁKA"/.	10			
4	Zastosowanie programów na EMC do rozwiązywania problemów na szczeblu taktycznym WL i WOPK.	8			
1	Zautomatyzowane systemy dowodzenia WL i OPK szczebla taktycznego /DUNAJEC PASUW ZT, WEKTOR, RUDNIA, RAMONA/		10		
2	Mikrokomputery oraz podstawy ich oprogramowania.		10		
1	Zautomatyzowane systemy dowodzenia szczebla operacyjnego /CYBER, ORZYC, GROT, POLAR/.			10	
2	Rozwiązywanie zadań operacyjno-taktycznych z wykorzystaniem programów i modeli z urządzeń peryferyjnych EMC.			8	
3	Formułowanie zadań, ich algorytmizacja oraz rozwiązywanie na mikrokomputerach.			16	
4	Gry komputerowe i ich wojskowe zastosowanie.			4	
5	Aktualny stan wdrożenia informatyki w WL i OPK oraz prognoza jej rozwoju.			2	
	RAZEM:	24	20	40	84

Rozszerzony program nauczania przedmiotu "informatyka" obowiązywać będzie od roku akademickiego 1987/1988.

Nauczanie przedmiotu informatyka ma na celu przygotowanie słuchaczy do samodzielnego posługiwania się sprzętem komputerowym i korzystania z posiadanych SI obejmujących problemy dowodzenia i kierowania ogniem oraz symulację procesów walki i operacji.

Przyjmuje się następujący układ zajęć:

A. Na Wydziale Wojsk Lądowych:

a/ Na pierwszym roku studiów przewiduje się prowadzenie zajęć z podstaw techniki komputerowej, mających na celu zapoznanie słuchaczy z budową, zasadami działania i charakterystyką oprogramowania systemów komputerowych, a także z zasadami funkcjonowania zautomatyzowanego systemu dowodzenia na szczeblu pułku. Uważa się, że w wyniku przeprowadzonych zajęć stworzone zostaną podstawy użytkowania techniki komputerowej przez słuchaczy.

b/ Na drugim roku studiów przewiduje się prowadzenie zajęć dotyczących zautomatyzowanego systemu dowodzenia szczebla taktycznego /PASUW/ w celu nauczania słuchaczy korzystania z programów rozwiązujących zadania taktyczno-operacyjne na poszczególnych stanowiskach funkcyjnych.

c/ Na trzecim roku studiów przewiduje się prowadzenie zajęć dotyczących:

- polowego systemu przetwarzania informacji na szczeblu operacyjnym /GROT/ w celu nauczania słuchaczy wykorzystania poszczególnych programów użytkowych do rozwiązywania zadań operacyjno-taktycznych,

- polowego systemu tyłowego /POLAR RPO/ w celu zapoznania słuchaczy z rozwiązywaniem zadań w zakresie materiałowo-technicznego zabezpieczenia wojsk w operacji. Ponadto przewiduje się zapoznanie

słuchaczy z charakterystyką oprogramowania systemów komputerowych, podstawami algorytmizacji i programowania zadań taktyczno-operacyjnych, elementami analizy systemowej, badań operacyjnych oraz modelowania i symulacji komputerowej.

Praktyczne wykorzystywanie programów użytkowych poszczególnych systemów informatycznych odbywać się będzie w ramach zajęć z przedmiotów taktyczno-operacyjnych i specjalistycznych /głównie w ramach ćwiczeń i zajęć praktycznych/.

B. Na Wydziale Wojsk Lotniczych i OPK:

a/ Na pierwszym roku studiów przewiduje się przeprowadzenie zajęć z podstaw informatyki oraz metod rozwiązywania problemów decyzyjnych. W celu zapoznania słuchaczy z ogólną budową systemów komputerowych, z podstawami algorytmizacji i programowania zadań taktyczno-operacyjnych, z podstawami analizy systemowej, wybranymi metodami badań operacji, podstawami modelowania działań bojowych a także z elementami pracy na minikomputerze MERA-400 na bazie symulatorów "SKAŁKA", "REGA", "NATAL".

Uważa się, że w wyniku przeprowadzonych zajęć słuchacze powinni być przygotowani do użytkowania techniki komputerowej metodą wsadową i konwersacyjną oraz nabyć niezbędną wiedzę o metodach informatycznych możliwych do zastosowania przy rozwiązywaniu zadań decyzyjnych.

b/ Na drugim roku studiów przewiduje się prowadzenie zajęć na temat zasad działania i oprogramowania zautomatyzowanych systemów dowodzenia oraz podstaw użytkowania mikrokomputerów. Słuchacze zapoznani zostaną z podstawowym oprogramowaniem systemów dowodzenia znajdujących się na uzbrojenia WL i WOPK na szczeblach taktycznych /DUNAJEC, WEKTOR, RUDNIA, RAMONA/ oraz zasadami ich

działania, a także z ogólną budową mikrokomputerów, formułowaniem zadań oraz posługiwaniem się mikrokomputerami przy rozwiązywaniu zadań standardowych.

W wyniku przeprowadzonych zajęć słuchacze II kursów powinni uzyskać pogłębioną wiedzę o systemach informatycznych wspomagających proces dowodzenia oraz nauczyć się posługiwania mikrokomputerami przy rozwiązywaniu zadań metodą konwersacyjną.

c/ Na trzecim roku studiów przewiduje się prowadzenie zajęć na temat zautomatyzowanych systemów dowodzenia i przetwarzania danych szczebla operacyjnego - PASUW, GROT, POLAR, CYBER. W ramach tych zajęć słuchacze zapoznani zostaną ze strukturą organizacyjno-techniczną systemów oraz z podstawowym ich oprogramowaniem standardowym i użytkowym.

Ponadto przewiduje się zapoznanie słuchaczy z elementami gier komputerowych oraz symulacją komputerową. Teoretyczne przygotowanie słuchaczy z podstaw informatyki będzie pogłębione przez praktyczne zastosowanie programów użytkowych do rozwiązywania zadań operacyjno-taktycznych w czasie ćwiczeń, w ramach zajęć z przedmiotów taktyczno-operacyjnych.

VI. PRZYDZIAŁ SPRZĘTU KOMPJUTEROWEGO W LATACH 1986-1988

Lp.	Użytkownicy	ME sprzężone z IRIS-80	Pracownia mikrokom- puterów /6 szt./	Pracownia mikrokom- puterów /4 szt./	Mikrokom- putery /autonom./	MERA-60	ODRA-1325
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Wydział Wojsk Lądowych		x 1986				
2	Wydział Wojsk Lotn. i WOPK	x 1986		x 1986		x 1986	x 1987
3	Katedra Sztuki Operacyjnej	x 1986					
4	Katedra Taktyki Ogólnej	x 1986					
5	Katedra WRiA	x 1986					
6	Oddział Szkolenia	x 1987					
7	Oddział Naukowy	x 1987					
8	Wydział Kadr	x 1987					
9	Katedra Nauk Społ.-Polit.				x 1988		
10	Katedra Dowodzenia				x 1987		

1	2	3	4	5	6	7	8
11	Biblioteka Naukowa				x 1987		
12	Kwatermistrzostwo				x 1987		
13	Oddział Techniczny	x 1987					
14	Przychodnia Lekarska						
15	Instytut Dydaktyki	x 1987			x 1987		

ZASTĘPCA KOMENDANTA
 AKADEMII SZTABI GENERALNEGO WP
 do spraw Szkolenia

Belczewski
 gen. bryg. Tadeusz BELCZEWSKI

ZASTĘPCA SZEFA INSTYTUTU
 BADAŃ STRATEGICZNO-OBRONNICH

Filar

płk prof. dr hab. Władysław FILAR

Wydrukowano w 35 egz.
 Egz. nr 1-35 *Bib.* Tajna
 Wyk. płk Filar
 Druk J.Ś. dnia 4.07.86r.
 Druk ASG WP nr pf-1568/WW

