



Wydział Elektroniki
i Technik Informatycznych

POLITECHNIKA WARSZAWSKA



POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMATYCZNE



70 lecie
POLSKIEJ
INFORMATYKI
1948-2018



Sektorowa Rada
ds. Kompetencji
Informatyka

maszyny

matematyczne

Informatyka

dawniej Maszyny Matematyczne

MELA i inne systemy obsługi impres komputery się ruszyły

Włodzimierz Marciński

$$\begin{aligned}x_1 &= x_{11} + x_{12} + \dots + x_{1n} \\x_2 &= x_{21} + x_{22} + \dots + x_{2n} \\(1) \quad x_n &= x_{n1} + x_{n2} + \dots + x_{nn}\end{aligned}$$

dla $j = 1, 2, \dots, n$

$$x_{ij} + v_i = w_i + v_i$$

gdzie: x_i — wielkość produkcji całkowitej
 x_{ij} — zużycie wyrobu i na produkcji
 v_i — wielkość produkcji końcowej
 w_i — zużycie wyrobów przy produkcji.

Powyższy układ równań jest podstawą dla niżej przedstawionej części tablicy bilansowej (rys. 2). Tablica ta zawiera dane logiczne, potrzebne przy analizie międzygałęziowych. Składa się ona z tabeli jednakowej liczby i znaczeniu kolumn.

Pierwszą z nich jest kwadratowa tablica kolumnowa wewnątrz zjednoczenia części, pół i wyrobów.

Zawiera ona wzajemne dostawy wyrobów i kolumn między zakładami wchodzącymi w skład zjednoczenia. W wierszach tej tablicy znajdują się pozycje planu zjednoczenia, a więc wszystkie wyroby końcowe, które znajdują się w produkcji towarowej. Mogą to być np. odlewy, części maszyn, silniki elektryczne, narzędzia. Identyczne oznaczenia posiadają kolumny. Jest równa liczbie wierszy w planie zjednoczenia.

Komputery ruszyły z miejsca – w kierunku źródła powstawania i wykorzystywania danych

- Minikomputery

Pomieszczenie bez klimatyzacji



Wydział Elektroniki
i Technik Informatycznych

POLITECHNIKA WARSZAWSKA

70
lecie
POLSKIEJ
INFORMATYKI
1948-2018



POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMATYCZNE



Sektorowa Rada
ds. Kompetencji

Informatyka

Komputery ruszyły z miejsca – w kierunku źródła powstawania i wykorzystywania danych

- Minikomputery
- Komputery biurowe/biurkowe

pokój biurowy



Wydział Elektroniki
i Technik Informatycznych

POLITECHNIKA WARSZAWSKA

70
lecie
POLSKIEJ
INFORMATYKI
1948-2018



POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMATYCZNE



Sektorowa Rada
ds. Kompetencji

Informatyka

Komputery ruszyły z miejsca – w kierunku źródła powstawania i wykorzystywania danych

- Minikomputery
- Komputery biurowe/biurkowe
- Komputery personalne

biurko w pracy/domu



Wydział Elektroniki
i Technik Informatycznych

POLITECHNIKA WARSZAWSKA

70 lecie
POLSKIEJ
INFORMATYKI
1948-2018



POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMATYCZNE



Sektorowa Rada
ds. Kompetencji

Informatyka

Komputery ruszyły z miejsca – w kierunku źródła powstawania i wykorzystywania danych

- Minikomputery
- Komputery biurowe/biurkowe
- Komputery personalne
- Laptopy

kolana



Wydział Elektroniki
i Technik Informatycznych

POLITECHNIKA WARSZAWSKA

70
lecie
POLSKIEJ
INFORMATYKI
1948-2018



POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMATYCZNE



Sektorowa Rada
ds. Kompetencji

Informatyka

Komputery ruszyły z miejsca – w kierunku źródła powstawania i wykorzystywania danych

- Minikomputery
- Komputery biurowe/biurkowe
- Komputery personalne
- Laptopy
- Smartfony/telefony komórkowe

kieszeń/torebka



Wydział Elektroniki
i Technik Informatycznych

POLITECHNIKA WARSZAWSKA

70
lecie
POLSKIEJ
INFORMATYKI
1948-2018



POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMATYCZNE



Sektorowa Rada
ds. Kompetencji

Informatyka

Komputery ruszyły z miejsca – w kierunku źródła powstawania i wykorzystywania danych

- Minikomputery
- Komputery biurowe/biurkowe
- Komputery personalne
- Laptopy
- Smartfony/telefony komórkowe
- Urządzenia smart (np. okulary, sprzęt VR)

głowa



Wydział Elektroniki
i Technik Informatycznych

POLITECHNIKA WARSZAWSKA



70
lecie
POLSKIEJ
INFORMATYKI

1948-2018



POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMATYCZNE



Sektorowa Rada
ds. Kompetencji

Informatyka

Komputery ruszyły z miejsca – w kierunku źródła powstawania i wykorzystywania danych

- Minikomputery
- Komputery biurowe/biurkowe
- Komputery personalne
- Laptopy
- Smartfony/telefony komórkowe
- Urządzenia smart (np. okulary, sprzęt VR)
- Sensory

???



Wydział Elektroniki
i Techniki Informatycznych

POLITECHNIKA WARSZAWSKA

70
lecie
POLSKIEJ
INFORMATYKI
1948-2018



POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMATYCZNE



Sektorowa Rada
ds. Kompetencji

Informatyka

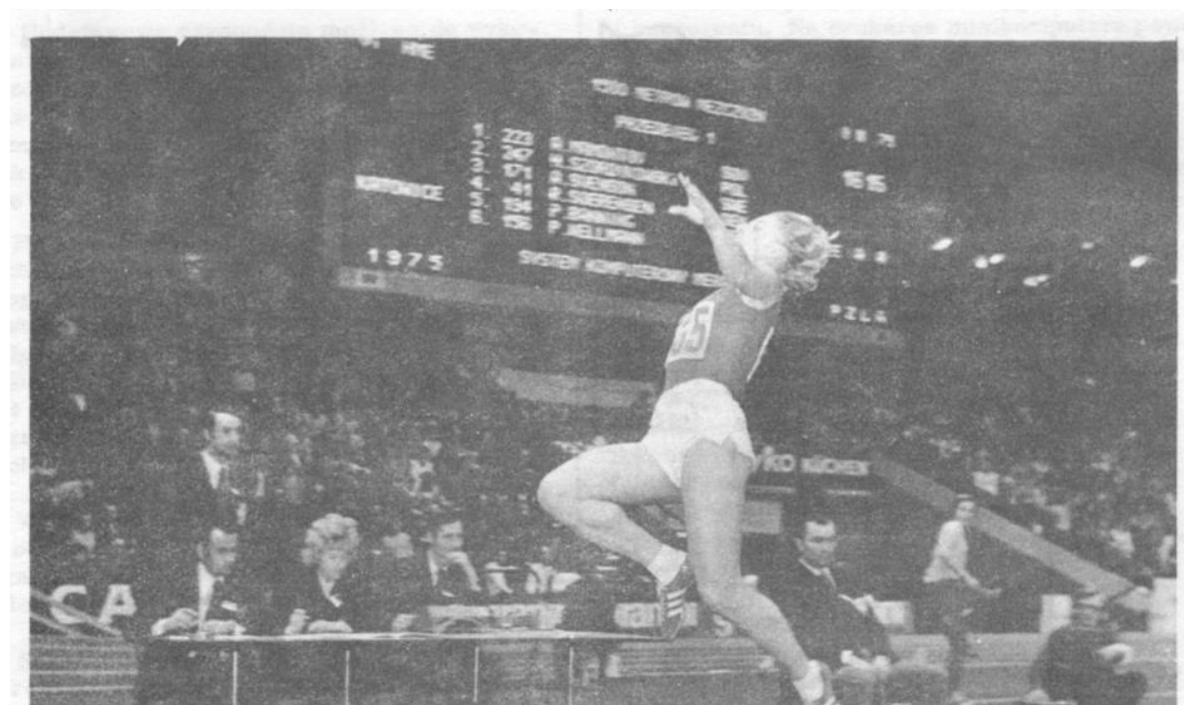
System MELA

Halowe Mistrzostwa Europy w Lekkiej Atletyce

8-9 marzec 1975 r., Katowice

Próba techniczną – Halowe Mistrzostwa Polski w Lekkiej Atletyce, luty 1975 r.

Pierwsze zastosowanie minikomputerów w zawodach lekkoatletycznych rangi mistrzowskiej w Europie



Fot. Z. Matuszewski



Wydział Elektroniki
i Technik Informatycznych

POLITECHNIKA WARSZAWSKA



70 lecie
POLSKIEJ
INFORMATYKI
1948-2018



POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMATYCZNE



Sektorowa Rada
ds. Kompetencji

Informatyka

Zmiana modelu organizacji systemu informacyjnego imprezy sportowej

W

HALOWE MISTRZOSTWA EUROPY W LEKKIEJ ATLETYCE
EUROPEAN INDOOR ATHLETIC CHAMPIONSHIPS
CHAMPIONNATS D'EUROPE D'ATHLETISME SUR PISTE COUVERTE

Katowice, 8-9 marca 1975

TROJSKOK TRIPLE JUMP TRIPLE SAUT
WYNIKI KONCOWE RESULTS RESULTS

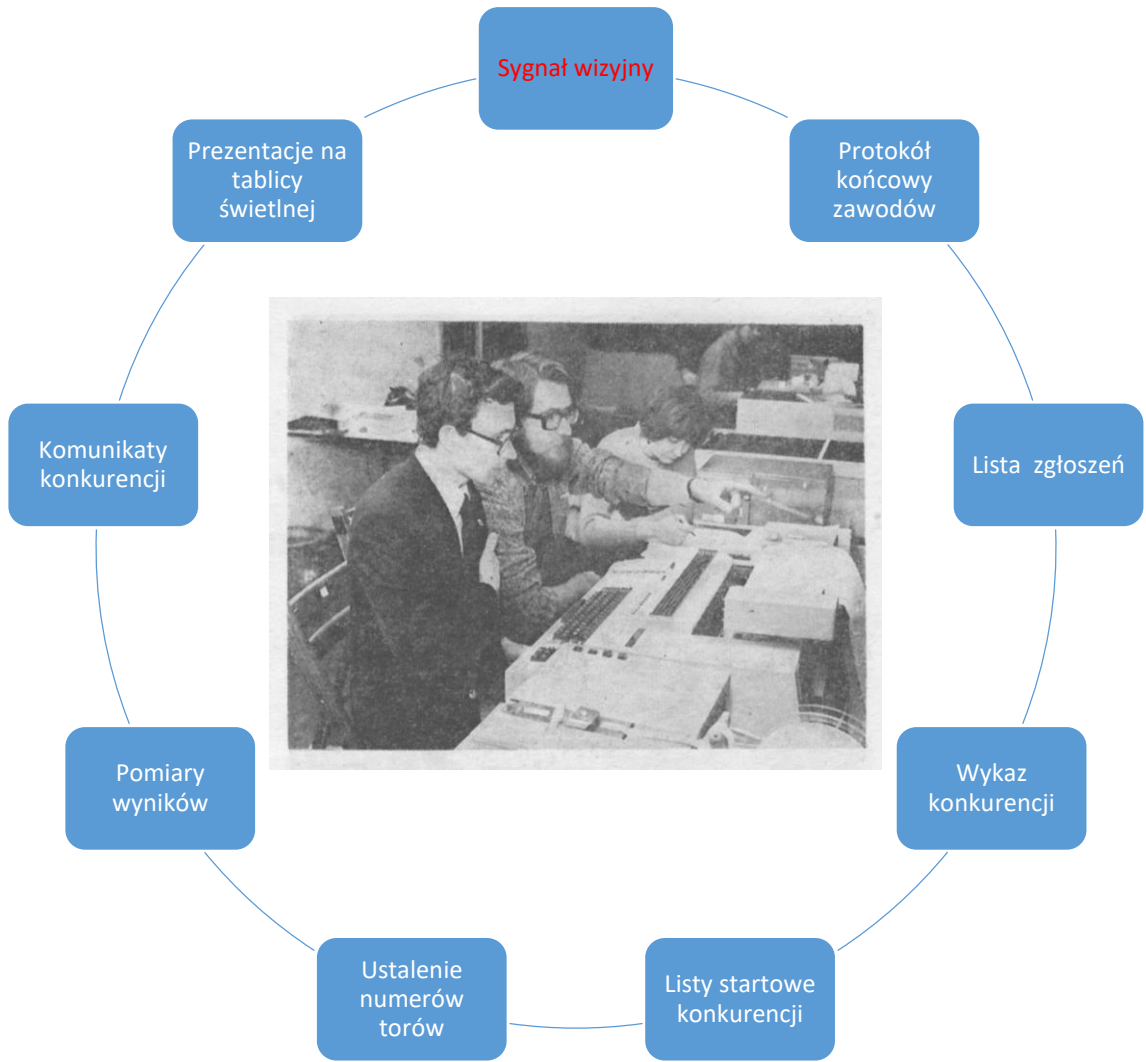
1.	231	V. SANEV	SOV	16.60	0	0	16.59	16.79	17.01	17.01
2.	260	M. JOACHIMOWSKI	POL	16.38	0	15.35	16.54	16.80	16.90	16.90
3.	216	G. Bessonov	SOV	16.53	16.44	0	0	16.78	16.39	16.78
4.	140	C. CORBU	ROM	16.41	0	16.18	0	14.02	16.66	16.66
5.	234	V. SHEVCHENKO	SOV	16.25	16.25	16.60	0	0	16.43	16.60
6.	261	E. BISKUPSKI	POL	16.55	15.92	16.23	0	16.56	0	16.56
7.	70	C. VALETUDIE	FRA	15.80	15.97	15.94	16.30	0	16.31	16.31
8.	150	J. KOLNSEE	GER	16.02	16.14	0	15.84	0	0	16.14
9.	36	J. VYCHLO	CZE	15.42	14.92	15.74	0	0	0	15.74
10.	262	M. SPYCHALSKI	POL	0	15.69	15.49	0	0	0	15.69
11.	68	J. STEVENARD	FRA	0	15.58	0	0	0	0	15.58

DATA SERVICE: HERA-ZSN, MINICOMPUTERS SYSTEM HERA 300.

POMIAR CZASU: JUNGHANS

KOPIARKI RANK XEROX

TARTAN



Opracowanie: Pracownia Pilotowych Wdrożeń Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Urzędów Informatyki, ERA

Czas realizacji od podpisania porozumienia z PZLA – 4 miesiące

Finał Pucharu Europy w Wielobojach Lekkoatletycznych, 20 -24 wrzesień 1975 r., Bydgoszcz

- Wykorzystanie doświadczeń z Katowic
- Algorytmizacja obliczania punktów na podstawie wyniku w konkurencji (wyeliminowanie tablic IAAF)
- Pełne wyniki kilka minut po zakończeniu zawodów
- Współpraca z tablicą świetlną Izoton – testowaną przez Węgry



PUNKTACJA INDYWIDUALNA MĘCZYZN PO KONKURENCJACH

100 METROW /M	100 METERS /M	100 METRES /M							
SKOK W DAL /M	LONG JUMP /M	SAUT EN LONGUEUR /M							
PCHNIECIE KULA /M	SHOT PUT /M	LANCLEMENT DU POIDS /M							
SKOK WZDYŻ /M	HIGH JUMP /M	SAUT EN HAUTEUR /M							
400 METEROW /M	400 METERS /M	400 METRES /M							
1.	21	AVILOV NIKOLAI	SOV	11:35	7:33	14:22	2:07	49:9	4077
2.	18	PIHL RAIMO	SWE	11:23	7:09	15:00	2:04	50:1	4066
3.	26	JANCZENKO TADEUSZ	POL	10:89	7:42	13:69	1:95	50:0	4062
4.	5	LEROU YVES	FRA	11:05	7:36	14:07	1:92	49:2	4046
5.	13	KRATSCHEMER GUIDO	GER	11:01	7:16	14:47	1:92	49:1	4047
6.	1	SUVITTE PEKKA	FIN	11:03	7:30	14:53	2:01	51:6	4036
7.	9	SCHREYER STEFAN	GDR	11:07	7:22	14:81	1:92	50:8	3987
8.	10	KRUGER DIETER	GDR	11:08	6:80	15:20	1:89	48:8	3985
9.	12	POTTEL ERIK	GDR	11:26	7:23	13:22	1:92	48:1	3975
10.	25	KATUS RYSTARD	POL	11:10	7:02	14:30	1:92	49:5	3972
11.	16	LEVENES DIETER	DDR	11:37	7:13	13:52	1:92	48:7	3947
12.	22	LITVINENKO LEONID	SOV	11:26	7:10	14:14	1:89	49:0	3931
13.	2	LEPPANEN KEIKKI	FIN	11:42	6:94	15:39	1:95	50:1	3895
14.	14	MAEK CLAU	GFR	11:12	6:88	12:90	1:89	48:6	3860
15.	23	ZIGERT RUDOLF	SOV	11:40	6:85	15:82	1:89	51:2	3849
16.	17	HEDMARK LENNART	SWE	11:35	6:80	15:27	1:86	50:4	3825
17.	20	MIS EDUARD	POL	11:25	7:15	11:60	1:89	48:3	3811
18.	24	SUURVIALI TOMAS	SOV	11:49	6:95	13:76	1:92	50:3	3793
19.	6	GENISE GILLES	FRA	11:13	7:00	12:45	1:89	50:4	3770
20.	15	MAY KURT	GER	11:49	6:77	14:24	1:86	49:8	3753
21.	20	LYTHELL CHRISTER	SWE	11:35	6:88	13:16	1:83	49:1	3746
22.	19	BACKMAN RUMALD	SWE	11:26	6:89	13:18	1:86	51:0	3712
23.	27	NIKITT LECH	POL	11:28	6:82	12:16	1:75	49:3	3667
24.	8	SCHUBEL PIERRE	FRA	11:33	6:77	13:52	1:83	51:4	3647
25.	4	RYNNONEN TEIJO	FIN	11:78	6:77	13:48	1:86	50:8	3597
26.	7	LEROUX MICHEL	FRA	11:35	6:79	12:80	1:80	51:0	3591
27.	11	STARK SIEGFRIED	GDR	11:69	6:95	13:90	1:80	53:4	3521
28.	3	HEINONEN VESA	FIN	11:75	6:60	13:04	1:83	51:3	3492

DATA SERVICE: MINICOMPUTERS SYSTEM HERA 300



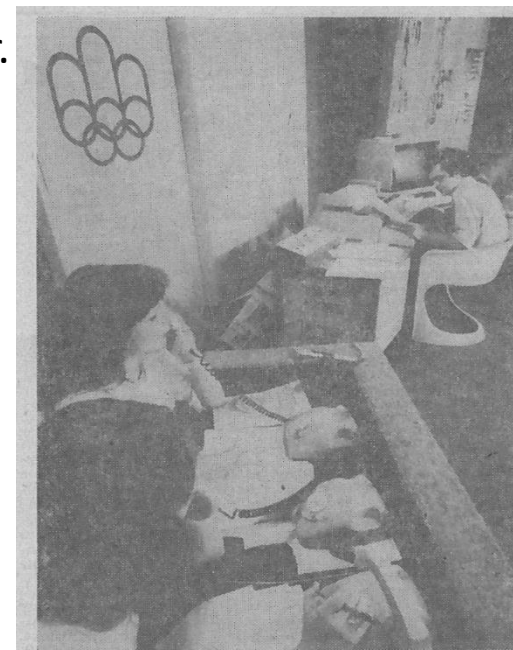
11th WORLD JUNIOR CHAMPIONSHIPS
IN THE MODERN PENTATHLON
SEPTEMBER 1976 ZIELONA GÓRA POLAND



SHOOTING: INDIVIDUAL COMPETITION									
PLACE	NAME	NATION	1	2	3	4	RES	PEN	TOTAL
1	BOUZOU J.	FRA	49	50	49	48	196	0	194
2	BARTU J.	TCH	49	49	49	48	194	0	194
3	TOLFREE P.	GBR	49	48	48	49	194	0	194
4	LIFEEV E.	URS	47	49	49	49	194	0	194
5	PAZIK W.	POL	47	49	48	49	193	0	193
6	DONEV M.	BUL	47	49	47	50	193	0	193
7	DOBÍ L.	HUN	50	48	47	48	193	0	193
8	CRISTOFORI P.	ITA	48	48	49	48	193	0	193
9	HRISTOV H.	BUL	48	48	49	48	193	0	193
10	PROSPERI M.	ITA	48	49	48	47	192	0	192
11	CHRISTEN U.	LIE	49	49	48	46	192	0	192
12	JENNICHES V.	GER	48	47	50	47	192	0	192
13	SCHILT CH.	SUI	50	45	48	49	192	0	192
14	CAMERERO S.	ESP	48	49	47	46	190	0	190
15	AESCHLMANN A.	SUI	48	44	48	50	190	0	190
16	GALLOVITS B.	ROM	49	48	47	46	190	0	190
17	CLARK N.	GBR	48	45	48	48	189	0	189
18	CRACUNEANU S.	ROM	47	47	48	47	189	0	189
19	NEMETEANU V.	ROM	46	48	48	47	189	0	189
20	LOHI I.	FIN	44	49	50	45	188	0	188
21	DORR M.	GER	44	46	49	49	188	0	188
22	SHEA J.	USA	47	46	49	46	188	0	188
23	WEBER P.	USA	46	49	48	45	188	0	188
24	JOST D.	SUI	47	48	48	45	188	0	188
25	HUNFORD M.	GBR	47	47	47	47	188	0	188
		USA	46	48	46	48	188	0	188
		POL	48	49	44	47	188	0	188
		POL	48	47	47	45	187	0	187

- Mistrzostwa Świata Juniorów w Pięcioboju Nowoczesnym, 1976 r.
- Mistrzostwa Europy Juniorów w Lekkiej Atletyce, 1979 r.
- Spartakiady Młodzieży 1975, 1978
- Studio Olimpijskie Montreal 1976 r.
- Losowanie Mistrzostw Świata w Piłce Nożnej 1978 r.

45									
PLAC	IMIĘ	PAŃSTWO	1	2	3	4	5	6	7
1.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
2.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
3.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
4.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
5.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
6.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
7.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
8.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
9.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
10.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
11.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
12.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
13.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
14.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
15.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
16.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
17.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
18.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
19.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
20.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
21.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
22.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
23.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
24.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56
25.	PAŃSTWO	USA	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56	11:56



MERA-300, minikomputer produkcji polskiej i jego obsługa
pracując wytrwale. Fot. Zbigniew Furman



Wydział Elektroniki
i Technik Informatycznych
POLITECHNIKA WARSZAWSKA

70
lecie
POLSKIEJ
INFORMATYKI
1948-2018

głównie: x_1 — wielkość
 x_2 — zużycie
 y_1 — wielkość
 w_1 — zużycie
Powyższy układ



Sektorowa Rada
ds. Kompetencji
Informatyka

Dano nam szansę rozwoju i ciekawej pracy

- Zapytania i propozycje ze strony komitetów organizacyjnych imprez sportowych z całej Europy
- Pisała prasa sportowa i branżowa
- Był plan obsługi Wyścigu Pokoju z komputerem na samochodzie
- Ujawniliśmy naszą kreatywność, umiejętności tworzenia eksperymentalnego oprogramowania
- Zawiódł „system” – obawy przed ryzykiem, brak zainteresowania sprzedażą i marketingiem firmy, zlekceważenie tematyki obsługi imprez



Byliśmy dobrą wizytówką polskich informatyków,
konstruktorów, programistów i analityków systemów!

wlodzimierz.marcinski@pti.org.pl



Wydział Elektroniki
i Technik Informatycznych

POLITECHNIKA WARSZAWSKA

70
lecie
POLSKIEJ
INFORMATYKI
1948-2018



POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMATYCZNE



Sektorowa Rada
ds. Kompetencji

Informatyka